

Le changement climatique sera déterminant pour l'évolution de notre société et de notre économie. Les études récentes, présentées dans ce premier numéro de la lettre *Stratégie & études*, révèlent que la lutte contre ce bouleversement ne se fera pas au détriment de l'emploi.

La lutte contre le changement climatique, créatrice d'emplois en Europe et en France

Au niveau européen, la Confédération européenne des syndicats (CES) s'intéresse pour la première fois à cette question en menant une étude d'envergure cofinancée par l'ADEME sur les secteurs clés de l'économie et de leur compétitivité. Elle s'inscrit aussi dans la continuité de la stratégie de Lisbonne¹, en cherchant à concilier politique énergétique, croissance et emploi. La CES démontre dans ses travaux que la politique de lutte contre le changement climatique est créatrice d'emplois. Par rapport à un scénario tendanciel, sans politique volontariste de lutte contre le changement climatique, l'étude estime à 12 %, 14 % et 30 % la croissance de l'emploi dans

les branches de la production d'électricité, du logement et des transports. Toutefois, les chiffres issus de ces recherches devront être précisés afin de mieux définir les scénarios européens et la nature des emplois créés.

En France, une large part d'inconnu persiste, mais les résultats des études de l'ADEME et du Syndicat des énergies renouvelables (SER) concernant les énergies renouvelables et l'efficacité énergétique donnent les premiers ordres de grandeur. Ils confirment que la France est, potentiellement, un important bassin d'emplois en matière de maîtrise de l'énergie. L'ADEME, qui inscrit ses activités dans les trois dimensions du développement durable, s'intéresse à l'emploi en lien avec ses domaines d'intervention. Elle met ses analyses et ses études à disposition de l'administration européenne et française.

1. Le Conseil européen de Lisbonne a fixé un objectif stratégique visant à faire de l'Union européenne « l'économie de la connaissance la plus compétitive et la plus dynamique du monde d'ici à 2010, capable d'une croissance économique durable accompagnée d'une amélioration quantitative et qualitative de l'emploi et d'une plus grande cohésion sociale ».

La lettre **ADEME & vous - Stratégie & études** est une lettre d'information régulière destinée aux décideurs du monde de l'environnement et de l'énergie, partenaires et contacts de l'ADEME.

Chaque numéro est consacré à la présentation d'un sujet à vocation stratégique, économique ou sociologique : recherche et études, travaux de synthèse, propositions dans l'un des domaines de compétences de l'Agence. L'objectif est de faciliter la diffusion de connaissances et d'initier réflexions et débats.

“ Ces gisements d’emplois ne seront accessibles qu’au prix d’efforts de formation. ”

La confédération européenne des syndicats vient de publier une étude à l’échelle européenne

Les 20 et 21 février derniers, les représentants de la Confédération européenne des syndicats ont présenté les résultats de recherches sur les effets de la lutte contre l’effet de serre sur l’emploi et l’activité économique en Europe. L’étude a été financée par la Commission européenne, l’ADEME et des ministères européens en charge de l’environnement. Elle sera prochainement mise en ligne sur le site de la CES (www.etuc.org).

L’objectif de cette étude était tout d’abord l’occasion de renforcer les capacités d’expertise de la Confédération européenne des syndicats en matière d’impact de la politique de lutte contre le changement climatique, de lui permettre de faire des recommandations, d’engager un dialogue interprofessionnel à tous les niveaux et, enfin, d’aider à identifier plus précisément les répercussions sociales du changement climatique et de la lutte contre l’effet de serre. Les travaux ont été pilotés par le cabinet de conseil Syndex.

Dans le cas d’une réduction de 30 % des émissions de gaz à effet de serre (GES) à l’horizon de 2030, les secteurs les plus gourmands en énergie, comme la cimenterie ou la sidérurgie, subiraient

des pertes de l’ordre de quelques dizaines de milliers d’emplois directs et indirects pour l’ensemble de l’Union des 25.

Mais globalement, les politiques de lutte contre le réchauffement climatique seront très largement créatrices d’emplois en Europe, aux dires de la CES, les pertes étant amplement compensées par la création de plusieurs centaines de milliers d’emplois dans d’autres secteurs de l’économie. L’étude estime à 12 %, 14 % et 30 % la croissance de l’emploi dans les branches de la production d’électricité, du logement et des transports, par rapport à un scénario tendanciel, sans politique de lutte contre le réchauffement climatique, grâce au développement des énergies renouvelables, des réseaux de transport en commun et à la rénovation du bâti. Ainsi, dans le secteur de la production d’électricité et des équipementiers, plus de 50 000 emplois seraient créés par rapport à un scénario tendanciel prévoyant déjà une hausse de 150 000 emplois dans l’UE 25. Une augmentation de 2,5 millions d’emplois est attendue dans le secteur du logement. Concernant les transports, plus de 500 000 emplois seraient créés dans l’hypothèse d’une baisse de 10 % des émissions de GES liés à cette branche dans l’UE 25, d’ici 2030.

Mais les transferts d’emplois ne se font pas uniquement d’un secteur à l’autre. Par exemple, si 80 000 emplois sont objectivement menacés dans la sidérurgie en Europe, la création de 50 000 autres est prévue dans ce même secteur, selon cette étude, grâce au développement de process « bas carbone » qui confèrent un avantage compétitif.

Ces gisements d’emplois ne seront néanmoins accessibles qu’au prix d’efforts de formation permettant d’assurer la transition de l’offre de travail vers une économie à faible contenu en carbone.

Au vu de ces résultats, la CES, principale confédération syndicale de l’Union, recommande d’adopter sans plus tarder une politique globale de réduction des émissions de gaz à effet de serre assortie de mesures plus précises en matière d’amélioration des normes en vigueur dans le secteur des transports, de rénovation des logements, notamment sociaux, de fiscalité, de projets d’infrastructures et d’accompagnement des transitions sociales nécessaires.

indicateurs Europe pour une réduction de 30% des émissions

+ 12 %

soit + 50 000 emplois, c’est la croissance de l’emploi dans la production d’électricité et chez les équipementiers.

+ 14 %

soit + 2,5 millions d’emplois, c’est la croissance de l’emploi dans le logement.

+ 30 %

soit + 500 000 emplois, c’est la croissance de l’emploi dans les transports.

Au-delà des résultats de cette étude, la forte implication de la Confédération européenne des syndicats et son positionnement proactif sont sans doute des éléments importants de l'évolution du contexte et de la prise en compte du défi climatique. Un comité de suivi devrait se mettre en place au niveau européen pour suivre les effets à court et moyen termes de la lutte contre le changement climatique sur l'emploi.

Quant à l'ADEME, elle continuera à encourager des travaux de recherche sur le retentissement de la lutte contre le réchauffement climatique sur l'emploi. Elle incitera, entre autres, la CES à développer ses travaux vers de nouvelles directions, pour intégrer des réflexions sectorielles dans la dimension macroéconomique, préciser les scénarios prospectifs et les chiffres correspondants.

Les études de l'ADEME et du SER dressent l'état des lieux en France

L'impact des politiques de lutte contre le changement climatique sur l'emploi, aux niveaux européen et français, reste assez méconnu. Toutefois, nous disposons en France de certains chiffres, qui, bien qu'encore assez imprécis, donnent des ordres de grandeur dans le domaine des énergies renouvelables et des travaux d'économie d'énergie chez les particuliers.

Énergies renouvelables : création de plus de 75 000 emplois d'ici 2010

Le SER a récemment conduit une évaluation 2005 qui prévoit une création de plus de 75 000 emplois d'ici 2010, dans l'hypothèse du respect d'objectifs sectoriels en matière de lutte contre le réchauffement climatique relativement ambitieux pour la France.

focus

Évaluation de l'emploi direct² et indirect³ lié à la filière bois, paille et autres biocombustibles pour les secteurs énergétiques domestiques, industriels et collectifs (production d'électricité comprise)
Étude ADEME 2007

En 2006, 60 000 emplois étaient déjà mobilisés par la filière bois-énergie. 23 000 en aval, essentiellement liés à la production des équipements, poêles et foyers. 35 000 en amont, principalement associés à la production de bois-bûche (75 % des emplois liés au bois-bûche sont informels). Mais un scénario prospectif basé sur les objectifs des documents préparatoires de la PPI chaleur estime à 85 000 le nombre

d'emplois dans cette filière en 2015, soit une création de 50 000 emplois. Pour la plupart, ces emplois sont liés au secteur domestique et 10 000 d'entre eux sont consacrés à la production de plaquettes forestières. En conséquence, les chiffres du SER, dans le secteur du bois-énergie, paraissent sous-évalués.

². Emploi du secteur. ³. Emploi lié aux achats du secteur : chaîne de fournisseurs.

Énergies renouvelables : les impacts sectoriels à l'horizon 2010

France	Bois-énergie	Bio-carburants	Éolien	Biogaz	Solaire thermique	Photo-voltaïque	Micro-hydraulique	Géothermie et pompes à chaleur	Total
Emplois en 2004	25 000	4 200	2 000	100	1 000	1 000	2 400	3 200	38 900
Emplois en 2010	45 000	20 000	22 000	2 000	10 500	3 500	2 400	10 000	115 400
Hypothèses sectorielles en 2010	5,5 millions de TEP supplémentaires pour le bois-énergie	5,75 % de bio-carburants à la vente	9 500 MW installés dont 2 000 en mer		3,6 millions de m ² de capteurs solaires thermiques installés	un million de m ² de capteurs solaires installés	Pas d'évolution	400 000 installations géothermiques installées	

Nombre total d'emplois dans les énergies renouvelables en 2004 : **38 900**
 Nombre total d'emplois dans les énergies renouvelables en 2010 : **115 400**
 Nombre total d'emplois créés entre 2004 et 2010 : **76 500**

Source : Syndicat des énergies renouvelables.
Données en équivalents temps pleins.

Ces chiffres, examinés par l'ADEME à l'occasion de leur publication par le SER, semblent raisonnables. Concernant la filière bois-énergie, l'ADEME vient également d'achever une étude visant à évaluer le nombre d'emplois.

Emplois liés aux travaux de Maîtrise de la demande de l'énergie (MDE)

Pour mesurer l'impact des travaux de maîtrise de la demande de l'énergie sur l'emploi, le calcul est plus complexe car il ne s'agit pas à proprement parler d'un secteur d'activité. Différents corps de métiers sont concernés sans l'être chacun entièrement. Il n'y a pas à cet égard de typologie de suivi des emplois comme il peut en exister dans d'autres domaines environnementaux comme dans celui de l'eau ou des déchets. Aussi l'ADEME a-t-elle effectué ses propres estimations. Actuellement, le nombre d'emplois directs et indirects liés aux travaux de rénovation dans le bâtiment en lien avec la MDE est estimé à près de 80 000.

+ de 100 000

emplois en France pour rénover 400 000 logements par an.

En effet, selon des enquêtes réalisées par la Sofres pour l'ADEME de 2003 à 2005, environ 11 % des 10 000 ménages enquêtés déclarent avoir effectué des travaux d'efficacité énergétique dans leur logement durant l'année. Rapporté aux 25,4 millions de résidences principales, cela donne près de 2,8 millions de foyers concernés chaque année. Parmi ces rénovations, on ne distingue cependant pas les travaux à haute efficacité énergétique, compatibles avec un objectif de 50 kWh/m², et les autres, qui sont aujourd'hui très majoritaires.

Au total, près de 9 milliards d'euros sont dépensés chaque année en travaux de MDE⁴. Les emplois générés se répartissent en deux catégories. 62 000 d'entre eux représentent de la main-d'œuvre directe, dont 9 000 sont employés pour le chauffage et 12 000 pour l'isolation et la pose de fenêtres. 17 000 emplois sont liés à la fabrication d'équipements en France, parmi lesquels 5 000 sont consacrés aux appareils de chauffage.

4. On peut cependant espérer que le crédit d'impôt accordé aux ménages, en 2006, au titre des dépenses d'efficacité énergétique aura fait grimper cette somme.

11 %

des ménages français effectuent des travaux d'efficacité énergétique.

En s'intéressant en prospectif uniquement aux rénovations à haute efficacité énergétique (en utilisant un mode de calcul basé sur la caractérisation de rénovation de logements types), le nombre d'emplois, directs ou indirects, nécessaires à la réhabilitation de 100 000 logements par an, en France, est estimé à 25 000 hommes par an (avec 80 % de logements individuels et 20 % de logements collectifs). Les travaux correspondent à une haute qualité énergétique (50 kWh/m²) pour un logement antérieur à 1975, date de la première réglementation thermique des bâtiments en France. Ainsi, en appliquant ce ratio aux 400 000 logements anciens à rénover par an, objectif fréquemment évoqué pour atteindre le facteur 4, ce sont 100 000 hommes par an qui pourraient être mobilisés chaque année.

Ces 100 000 emplois sont théoriquement cumulables avec les 80 000 emplois calculés plus haut qui, comme on l'a vu, concernent principalement des rénovations partielles du point de vue énergétique.

contact THOMAS GAUDIN - thomas.gaudin@ademe.fr
Économiste - Service observation, économie et évaluation



Cette lettre est diffusée gratuitement par voie électronique. Pour vous abonner, merci d'envoyer un mail à strategie.etudes@ademe.fr
ADEME & Vous - BP 90406 - 49004 Angers Cedex 01 • **Directeur de la publication** : François Moisan •
Rédacteur en chef : Matthieu Orphelin • **Rédactrice en chef adjointe** : Anne Chêne-Pezot
(anne.chene@ademe.fr) • Conception-réalisation : SPÉCIFIQUE - www.specifique.com