



Bilan de l'Observatoire européen de l'emploi

La dimension «emploi» de l'écologisation de l'économie

2009



Ce document est basé sur les articles rédigés par les correspondants du réseau SYSDM. Les articles nationaux n'engagent que la responsabilité de leurs auteurs.

Commission européenne

Egbert Holthuis (DG Emploi, affaires sociales et égalité des chances, unité D.2)

Susana Pratt (DG Emploi, affaires sociales et égalité des chances, unité D.2)

Réseau SYSDM

Belgique: Robert Plasman, Association d'économétrie appliquée, université libre de Bruxelles
Bruxelles

Bulgarie: Pobeda Loukanova, Académie bulgare des sciences
Sofia

République tchèque: Daniel Münich, CERGE-EI
Prague

Danemark: Per Kongshøj Madsen, Centre de recherches sur le marché du travail (CARMA), université d'Aalborg
Aalborg

Allemagne: Kurt Vogler Ludwig, Economix Research & Consulting
Munich

Estonie: Reelika Leetmaa, PRAXIS Center for Policy Studies
Tallinn

Irlande: Jerry Sexton, consultant en économie
Dublin

Grèce: Dimitris Karantinos, Centre national de recherche en sciences sociales (EKKE)
Athènes

Espagne: Elvira González Gago, Centro de Estudios Económicos Tomillo, S.L.
Madrid

France: Sandrine Gineste, Bernard Brunhes Consultants
Paris

Italie: Giuseppe Ciccarone, Fondazione G. Brodolini (Fondation Giacomo Brodolini)
Rome

Chypre: Louis N. Christofides, université de Chypre
Nicosie

Lettonie: Alfreds Vanags, Baltic International Centre for Economic Policy Studies (BICEPS)
Riga

Lituanie: Boguslavas Gruževskis, Institut de recherche sur le travail et les affaires sociales
Vilnius

Luxembourg: Patrick Thill, CEPS/Instead
Differdange

Hongrie: Zsombor Cseres-Gergely, Budapest Szakpolitikai Elemző Intézet (Institut d'analyses politiques de Budapest) et Magyar Tudományos Akadémia, Közgazdaságtudományi Intézet (Institut d'études économiques de l'Académie hongroise des sciences)
Budapest

Malte: Manwel Debono, Centre for Labour Studies, Università ta' Malte (Centre d'études du travail, université de Malte)
Msida

Pays-Bas: Philip R. de Jong, Aarts, De Jong, Wilms & Goudriaan Public Economic b.v.
La Haye

Autriche: Ferdinand Lechner, Lechner, Reiter & Riesenfelder OEG
Vienne

Pologne: Łukasz Sienkiewicz, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie (École d'économie de Varsovie)
Varsovie

Portugal: Nádía Nogueira Simões, Dinâmia
Lisbonne

Roumanie: Cătălin Ghinăraru, Institut national de recherche sur le travail
Bucarest

Slovénie: Miroljub Ignjatović, Fakulteta za družbene vede, Univerza v Ljubljani (faculté des sciences sociales, université de Ljubljana)
Ljubljana

Slovaquie: Luboš Vagač, Centrum pre hospodársky rozvoj (Centre pour le développement économique)
Bratislava

Finlande: Hannu Kaseva, ETLA Elinkeinoelämän Tutkimuslaitos (Institut national de recherche économique — ETLA)
Helsinki

Suède: Dominique Anxo, Centre for European Labour Market Studies (CELMs)
Göteborg

Royaume-Uni: Kenneth Walsh, Training & Employment Research Network (TERN)
Kidderminster

Croatie: Predrag Bejaković, Institute za Javne Financije (Institut de recherche sur les finances publiques)
Zagreb

Turquie: Hakan Ercan, Orta Doğu Teknik Üniversitesi (université technique du Moyen-Orient)
Ankara

Norvège: Sissel C. Trygstad, Fafo Institutt for arbeidslivs- og velferdsforskning (Institut Fafo d'études du travail et de recherche sociale)
Oslo

Services du réseau de l'Observatoire européen de l'emploi (OEE)

GHK Consulting Limited
30 St Paul's Square
Birmingham
B3 1QZ
ROYAUME-UNI

Tél. +44 1212338900
Fax +44 1212120308
Courriel: eeo@ghkint.com

Directeur: Roger Sumpton

Administratrice: Caroline Lambert

Rédactrices: Inga Pavlovaite, Anne Gibney, Anna Manoudi

Bilan de l'Observatoire européen de l'emploi
**La dimension «emploi» de l'écologisation
de l'économie, 2009**

Commission européenne

Direction générale de l'emploi, des affaires sociales et de l'égalité des chances
Unité D.2

Manuscrit terminé en décembre 2009

Ni la Commission européenne ni aucune personne agissant au nom de la Commission ne sont responsables de l'usage qui pourrait être fait des informations contenues dans cette publication.

© photo: 123RF

Pour les photos non protégées par les droits d'auteur de l'Union européenne, il convient de demander directement l'autorisation aux détenteurs desdits droits d'auteur pour toute utilisation ou reproduction.

Europe Direct est un service destiné
à vous aider à trouver des réponses
aux questions que vous vous posez
sur l'Union européenne.

Un numéro unique gratuit (*):
00 800 6 7 8 9 10 11

(*) Certains opérateurs de téléphonie mobile ne permettent pas l'accès aux numéros 00 800 ou peuvent facturer ces appels.

De nombreuses autres informations sur l'Union européenne sont disponibles sur l'internet via le serveur Europa (<http://europa.eu>).

Une fiche catalographique ainsi qu'un résumé figurent à la fin de l'ouvrage.

Luxembourg: Office des publications de l'Union européenne, 2010

ISSN 1725-5384

© Union européenne, 2010

Reproduction autorisée, moyennant mention de la source

Printed in Spain

IMPRIMÉ SUR PAPIER BLANCHI SANS CHLORE ÉLÉMENTAIRE (ECF)

Table des matières

1. Introduction	5
2. L'impact sur le marché du travail (de l'écologisation de l'économie)	7
2.1. Introduction	7
2.2. Quantification des emplois verts	7
2.3. Outils analytiques d'identification de la dimension «emploi» de l'écologisation de l'économie.....	8
2.4. Impacts désagregés sur la cohésion sociale et territoriale	8
2.5. Mesures pour stimuler l'écologisation de l'économie.....	11
2.6. Enjeux structurels de l'écologisation de l'économie	13
2.7. Qualité des emplois	14
2.8. Pénuries de compétences	14
3. Politiques du marché du travail	15
3.1. Introduction	15
3.2. Anticipation des besoins de compétences et de formation	16
3.3. Encourager les partenariats et le partage de l'information	18
3.4. Organisation du travail	19
3.5. Instruments politiques appliqués (réformes fiscales, fonds sociaux).....	19
3.6. Le rôle du Fonds social européen.....	19
3.7. Les effets de la crise économique mondiale.....	20
4. Conclusions.....	20
4.1. Relier et améliorer la coordination entre la protection de l'environnement et les politiques de l'emploi	20
4.2. Améliorer la base de connaissances	20
4.3. Améliorer le développement des compétences	21
4.4. Appliquer les principes de la flexicurité pour adapter les PAMT	21
Annexe – Recherches, publiées et en cours, réalisées à la demande de la Commission européenne	22
1. Recherches publiées	22
2. Recherches en cours.....	22

1. Introduction

L'écologisation apparaît aujourd'hui non seulement comme une réponse nécessaire aux défis posés par le changement climatique à travers le monde, mais aussi comme un moyen de stimuler le développement économique de l'Union européenne (UE) à court et plus long terme. Le passage à une économie écologiquement rationnelle devrait influencer de manière significative sur les industries et les marchés du travail de l'UE.

Le changement climatique en lui-même ainsi que les politiques visant à le cantonner à un niveau viable vont certainement engendrer des mutations importantes dans la manière dont nous produisons et nous travaillons. Certains secteurs ou régions souffriront et des emplois disparaîtront, tandis que d'autres activités se développeront et généreront de nouveaux emplois. La gestion de ce substantiel changement structurel nécessitera, entre autres, des politiques de l'emploi qui faciliteront les ajustements nécessaires de manière efficace et durable.

Les emplois verts sont généralement définis ⁽¹⁾ comme le travail décent créé dans les secteurs et activités économiques, qui réduit leur impact sur l'environnement et rend les entreprises et les économies pérennes en termes environnementaux, économiques et sociaux. Ils comprennent les emplois visant à diminuer la consommation d'énergie et de matières premières, à réduire les émissions de carbone dans les activités économiques, à protéger et à restaurer les écosystèmes et la biodiversité, ainsi qu'à minimiser la production de déchets et la pollution.

La définition des emplois verts permet différentes interprétations des performances environnementales des activités économiques dans le temps et de l'ampleur de l'empreinte écologique qui peut être jugée viable. De plus, la qualité des emplois verts en termes de conditions/normes de travail peut également être problématique. Les exemples de mauvaises conditions de travail associées à des emplois verts comprennent le recyclage de matériels électroniques sans protection sanitaire adéquate ou les bas salaires des installateurs de panneaux solaires.

Du fait à la fois des variations entre les performances environnementales des emplois verts et des disparités dans l'entendement de ce que sont des conditions décentes de travail productif, il est difficile de définir les emplois «verts». Ces variations dans la définition des emplois verts se traduisent par des emplois ayant différentes «nuances» de

vert, en fonction des seuils utilisés pour les définir. Bien que les différentes nuances de vert de ces emplois compliquent leur quantification, cela ne constitue pas nécessairement un problème insurmontable. L'importance réelle des emplois verts ne réside pas dans le volume des emplois verts directs qui sont créés, mais plutôt dans la manière dont ils transforment l'économie et le marché du travail. Aussi est-il important de comprendre que le passage à une économie écologiquement viable ouvre des opportunités non seulement pour un petit nombre des secteurs liés à l'environnement mais également pour l'ensemble de l'économie.

Un nombre croissant de documents suggère qu'il existe déjà de nombreux emplois verts ⁽²⁾. Néanmoins, la recherche sur l'impact des emplois verts sur le marché du travail, quoique restreinte, s'est développée ces dernières années. Le tableau qui s'en dégage révèle que l'UE va se trouver confrontée à un processus de transformation de l'économie, avec la création de nouveaux emplois, l'écologisation de certains emplois existants et la suppression d'autres emplois. Les exercices de modélisation économique révèlent que les impacts nets sur l'emploi de la transition vers une économie respectueuse de l'environnement seront probablement faibles au niveau de l'UE, mais que des changements substantiels auront lieu dans les secteurs, avec des conséquences sociales potentiellement significatives dans certaines régions. Il est probable que l'écologisation aura des effets distributifs inégaux et affectera principalement la composition de l'emploi (en termes de professions et à travers les régions) et dans une moindre mesure l'emploi au sein de l'UE.

Les informations disponibles suggèrent que le suivi des goulets d'étranglement du marché du travail dans différents secteurs (par exemple en termes de pénuries de compétences) et des suppressions d'emploi actuelles (qui pourraient entraîner des risques de chômage de longue durée) sera fondamental pour mettre en place des réponses adéquates par le biais de la politique de l'emploi. Cela est bien illustré par l'expérience récente de mise en œuvre de la législation sur les bâtiments à haute efficacité énergétique dans l'UE. Les pénuries de compétences (principalement parmi les professionnels du bâtiment, mais également parmi d'autres acteurs de la chaîne d'approvisionnement)

⁽²⁾ Voir, par exemple:
Eurofound (2009), *Greening the European economy: responses and initiatives by Member States and social partners*, <http://www.eurofound.europa.eu/eiro/studies/tn0908019s/index.htm>;
GHK (2009), *The impacts of climate change on European employment and skills in the short to medium-term*, <http://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=88&langId=en&eventsId=172&furtherEvents=yes>;
Les effets du changement climatique sur l'emploi et les qualifications en Europe à court et moyen terme: études de cas d'entreprises, <http://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=88&langId=fr&eventsId=172&furtherEvents=yes>;
Commission européenne (2009), «Climate change and labour market outcomes», chapitre 3 du rapport sur *L'emploi en Europe 2009*, <http://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=119&langId=en>;
Fankhauser, S., Sehleier, F., et Stern, N., (2008), «Climate change, innovation and jobs», *Climate Policy*, vol. 8, n° 4, p. 421-429.

⁽¹⁾ Voir PNUÉ (Programme des Nations unies pour l'environnement), OIT (Organisation internationale du travail), OIE (Organisation internationale des employeurs) et CSI (Confédération syndicale internationale) (2008). Emplois verts: Pour un travail décent dans un monde durable, à faibles émissions de carbone. http://www.unep.org/labour_environment/PDFs/Greenjobs/UNEP-Green-Jobs-Report.pdf (résumé en français http://www.unep.org/labour_environment/PDFs/Greenjobs/UNEP-Green-Jobs-Summary-fre.pdf).

seraient la cause première de la lenteur des progrès dans ce domaine.

Il est essentiel de pouvoir identifier les mesures qui permettront d'encourager le développement de l'économie verte, de stimuler la croissance, d'améliorer la productivité et de stimuler l'innovation, tout en minimisant les risques de chômage structurel ou d'inactivité engendrés par la crise et le processus de restructuration. Ce sera une étape importante vers l'établissement des fondements et des axes directeurs de la stratégie de croissance de l'Europe après 2010.

Dans ce contexte, les experts SYSDM ont dressé un tableau et une évaluation des conséquences nationales sur l'emploi de l'écologisation de l'économie dans leurs pays respectifs.

Outre les conséquences en matière de compétences de la transition vers une économie respectueuse de l'environnement, pour comprendre comment les emplois verts affectent les marchés du travail, il est nécessaire:

- de relativiser la création d'emplois verts en considérant leur nombre au regard de toutes les créations d'emplois;
- d'identifier les conséquences futures de l'écologisation de l'activité économique;
- de prendre en compte les interactions entre les créations de nouveaux emplois, les substitutions, les destructions et les transformations d'emplois existants;
- de considérer les effets souvent importants par le biais des emplois indirects et induits;

- d'examiner les conséquences sociales de la transition telles que, par exemple, la mesure dans laquelle le déplacement des emplois entre les secteurs pourrait se traduire par des emplois plus décents ou constituer une menace pour la cohésion sociale et la transition vers un environnement durable.

Le présent résumé récapitule les principales conclusions des rapports nationaux préparés par les experts du réseau SYSDM de l'Observatoire européen de l'emploi dans trente pays européens en décembre 2009. Les rapports nationaux sont consultables dans leur intégralité en anglais sur le site internet de l'OEE (<http://www.eu-emploi-observatory.net>).

La section suivante de ce résumé (section 2) présente un tour d'horizon des évaluations des effets sur le marché du travail de l'écologisation de l'économie en Europe. Cependant, les données disponibles sur les emplois verts étant plutôt limitées, la plupart des rapports dressent un tableau assez vague des conséquences sur l'emploi.

La troisième section passe en revue les politiques du marché du travail visant à relever les défis pour l'emploi de l'écologisation de l'économie et à saisir les opportunités qu'elle offre. À ce propos, il existe un certain consensus en faveur des politiques appliquant les principes de la flexicurité, qui facilitent les transitions vers des activités moins polluantes et permettent d'encourager les travailleurs et de les rendre réceptifs aux innovations expérimentales. Dans ce contexte, les rapports soulignent en particulier la nécessité de renforcer les dispositifs de formation et d'éducation afin d'éviter qu'apparaissent des déficits et des pénuries de compétences.

La quatrième et dernière section présente les principales conclusions générales se dégageant des rapports nationaux.

2. L'impact sur le marché du travail (de l'écologisation de l'économie)

2.1. Introduction

Les rapports nationaux montrent que le grand public, les partenaires sociaux et les autorités nationales, régionales et locales ont conscience des principaux enjeux ⁽³⁾ et opportunités ⁽⁴⁾ environnementaux auxquels sont confrontés l'Union européenne et le reste du monde. Néanmoins, la crise économique récente a détourné l'attention des questions environnementales et a, dans quelques cas, atténué la notion d'urgence attachée à la nécessité de s'attaquer aux problèmes environnementaux. C'est le cas dans des pays tels que la Croatie, la Lituanie, les Pays-Bas, le Portugal, la Slovénie, l'Espagne et la Turquie. Néanmoins, d'autres pays sont restés fermement focalisés sur l'environnement (Danemark, Allemagne, Luxembourg, Suède et Royaume-Uni par exemple).

Par ailleurs, il existe d'importantes différences à travers les États membres en matière de développement d'une économie écologiquement responsable. Quelques pays commencent à mettre en œuvre des mesures en faveur de l'écologisation de l'économie (par exemple, la Lettonie et la Slovaquie, ou un pays candidat, la Turquie). D'autres (tels que le Danemark, l'Allemagne et la Suède) ont déjà fait des progrès considérables. En conséquence, les effets de l'écologisation de l'économie sur le marché du travail ont atteint des stades variés à travers les différents pays d'Europe.

Globalement, les rapports nationaux confirment le fait que les acteurs économiques reconnaissent que les enjeux environnementaux nécessiteront des changements structurels de grande ampleur dans la manière dont les Européens produisent des biens et des services, ainsi que dans la manière dont ils travaillent. Cela est mentionné, par exemple, dans les rapports sur la Finlande, la France, la Hongrie, la Lituanie, la Pologne, la Roumanie, la Slovaquie et la Slovénie.

Les rapports nationaux attirent l'attention sur plusieurs études et sur diverses mesures visant à améliorer l'efficacité énergétique, à favoriser l'utilisation des énergies renouvelables et à promouvoir la recherche et le développement (R & D) dans le domaine de l'environnement. Cependant, la plupart des initiatives ont négligé la dimension «emploi» et se sont focalisées essentiellement sur la réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES), ou sur d'autres aspects liés aux coûts et bénéfices environnementaux. Néanmoins, plusieurs rapports nationaux suggèrent que, dans son ensemble, l'écologisation de l'économie devrait avoir des effets plus positifs que négatifs sur l'emploi (Autriche, Chypre, France, Italie et Espagne par exemple).

2.2. Quantification des «emplois verts»

Presque tous les rapports nationaux soulignent les difficultés auxquelles sont confrontés les pays lorsqu'ils tentent de quantifier exactement le nombre précis d'emplois verts dans leur marché du travail. Le manque de données disponibles sur les emplois verts signifie que la dimension «emploi» de l'écologisation de l'économie est souvent peu analysée et génère des difficultés à élaborer des indicateurs pour le suivi des développements de l'emploi vert.

L'absence de données adéquates est due essentiellement au fait qu'il n'existe aucune définition des «emplois verts» ou du concept d'«emploi vert». Par exemple, en Autriche, le nombre des emplois verts identifiés diffère fortement en fonction de la définition et du concept appliqué. De même, il existe en France plusieurs statistiques et évaluations pour mesurer l'importance et suivre l'évolution du secteur vert de l'économie française, mais elles reposent sur des définitions différentes, ce qui rend difficile toute comparaison.

Il est largement reconnu dans les rapports nationaux que les emplois verts sont un concept relatif et dynamique; chaque nouveau produit ou service aura une plus grande efficacité énergétique que son prédécesseur (un phénomène particulièrement évident dans le secteur de l'automobile). Cela signifie que la ligne de démarcation entre les emplois «verts» et les emplois «écologiquement inefficaces» peut devenir vague dans la pratique et évoluer dans le temps avec le progrès technologique, l'organisation du travail, les compétences des travailleurs, ainsi que l'éducation et la formation. En conséquence, les anciennes normes d'efficacité écologique peuvent s'avérer inadaptées à la lumière des développements modernes.

En raison de l'absence de données fiables, plusieurs pays ont demandé que des recherches soient réalisées sur la dimension «emploi» du secteur vert et de l'industrie de l'environnement. Ces pays comprennent notamment la Belgique, la République tchèque, la Finlande, la France, l'Allemagne, la Hongrie, la Lituanie et le Portugal.

En dépit du manque de données détaillées et comparables sur la dimension «emploi» d'une économie verte, plusieurs rapports nationaux expliquent que l'emploi dans les secteurs «verts» augmente progressivement. C'est le cas de pays tels que la Belgique, le Danemark, la France, l'Allemagne, l'Irlande et la Suède. En Allemagne, par exemple, un rapport de 2009 de l'Institut allemand pour la recherche économique (DIW) signale qu'en 2006 quelque 1,8 million de personnes travaillaient dans la protection de l'environnement, c'est-à-dire 4,5 % des forces de travail. Cela représentait une augmentation de 290 000 personnes par rapport à 2004, soit une hausse de presque 20 % en deux ans.

⁽³⁾ Cela inclut le changement climatique, l'érosion de la biodiversité, l'accumulation des déchets et l'augmentation de la pollution.

⁽⁴⁾ Cela inclut les opportunités de développer les nouvelles technologies et les emplois, de favoriser la sécurité énergétique et d'améliorer la santé publique.

2.3. Outils analytiques d'identification de la dimension «emploi» de l'écologisation de l'économie

Dans quelques pays, des outils d'analyse économique ⁽⁵⁾ sont utilisés pour identifier la direction et l'intensité d'emploi des politiques écologiques. C'est le cas de pays tels que le Danemark, la Finlande et l'Italie. En Finlande, l'Institut gouvernemental de recherche en économie (VATT) a lancé au début des années 2000 un vaste programme de recherche sur le changement climatique. Les chercheurs ont appliqué un modèle d'équilibre général (Vattage) pour évaluer les impacts macroéconomiques et sectoriels de la politique climatique à long terme.

En Italie, en 2009, le Consiglio nazionale dell'economia e del lavoro [Conseil national pour l'économie et le travail (CNEL)] a réalisé une analyse concernant la production d'énergie éolienne et photovoltaïque à partir de prévisions de production présentées dans le cadre d'une note de synthèse du gouvernement italien en 2007. Les estimations relatives à l'emploi et à la valeur ajoutée ont été obtenues à partir de matrices entrées-sorties.

Néanmoins, de nombreux pays reconnaissent que l'évaluation de l'impact des mesures politiques prises pour promouvoir les emplois est un exercice particulièrement complexe. La création de nouveaux emplois verts peut signifier le remplacement d'emplois existants (écologiquement inefficaces), l'écologisation d'emplois existants, l'élimination d'emplois existants (écologiquement inefficaces) ou la création d'emplois entièrement nouveaux dans d'autres secteurs de l'économie résultant des effets d'entraînement (effets sur les prix, sur les salaires et sur les revenus). Cette inquiétude est soulevée dans divers pays tels que l'Autriche, la République tchèque, la France, la Slovaquie et le Royaume-Uni.

2.4. Impacts désagrégés sur la cohésion sociale et territoriale

En règle générale, rares sont les informations disponibles relatives aux effets potentiels de l'écologisation de l'économie sur la cohésion sociale et territoriale. C'est un aspect problématique; en effet, d'un côté, la création d'un plus grand nombre d'emplois verts ouvrira de nouvelles opportunités d'emploi à des personnes jusque-là exclues du marché du travail, devenant une «plate-forme» permettant d'insérer des individus en marge du marché du travail; d'un autre côté, certains craignent que la hausse significative des nouveaux emplois verts n'exacerbe les écarts entre les emplois qualifiés et les emplois non qualifiés ou peu qualifiés.

⁽⁵⁾ Dont des outils tels que les modèles macroéconométriques et les tableaux entrées-sorties.

Dans l'ensemble, les rapports nationaux ont montré que la transition vers une économie compétitive et éco-efficace est entraînée par un certain nombre de forces clés: l'amélioration de l'efficacité énergétique, le développement de l'utilisation des énergies renouvelables, la création de conditions encourageant la recherche et l'innovation dans le domaine du climat, ainsi que les efforts de modernisation de l'infrastructure européenne ⁽⁶⁾.

Bien que les informations disponibles soient encore trop fragmentées pour permettre d'en tirer des conclusions fiables, la plupart des rapports nationaux reconnaissent que l'adaptation aux principaux enjeux environnementaux et la limitation de leurs effets négatifs auront un impact relativement faible sur l'emploi agrégé dans les États membres. De telles actions auront, cependant, un impact significatif sur la composition de l'emploi aux niveaux régional, sectoriel et des compétences.

À l'échelle régionale, il est probable que les effets sur l'emploi du passage à une économie compétitive éco-efficace ont une forte dimension territoriale. En effet, l'emploi dans des zones se caractérisant par une faible diversification économique (par exemple les régions littorales dépendant fortement du tourisme et/ou de la pêche), celles qui risquent d'être les plus affectées par les changements climatiques (c'est-à-dire les pénuries de ressources en eau) et celles où subsiste une forte concentration de secteurs traditionnels à haute consommation d'énergie, sera sévèrement touché pendant le processus de transition. C'est notamment le cas de pays tels que l'Autriche, la Croatie, la Finlande, la Grèce, la Hongrie, l'Espagne, la Turquie et le Royaume-Uni. Par ailleurs, les emplois verts générés par les activités visant à remédier aux problèmes environnementaux causés par les anciennes pratiques pourraient aider à contrer l'impact adverse sur l'emploi des fermetures d'entreprises dans des industries telles que la métallurgie et l'extraction de matières premières.

Selon des scénarios autrichiens envisageant les évolutions du climat jusqu'en 2050, le nombre de journées à température estivale pourrait augmenter de près de 40 %, tandis que diminuerait la probabilité de neige dans les stations de sport d'hiver autrichiennes. Au regard des modifications anticipées, il est vital de développer des concepts de tourisme respectueux de l'environnement. En Grèce, à Chypre et en Espagne, le changement climatique pourrait affecter fortement les secteurs du tourisme et de l'agriculture.

Par ailleurs, il est probable que la composition sectorielle de l'emploi sera également significativement affectée, certains emplois existants deviendront obsolètes, d'autres devront

⁽⁶⁾ Les autres forces motrices comprennent les efforts faits pour capturer et stocker le CO₂ et les autres émissions nocives pour l'environnement, l'intégration du concept de responsabilité environnementale dans les modèles d'entreprise et la promotion d'une utilisation des sols et d'une agriculture respectueuses de l'environnement.

être redéfinis et de nouveaux emplois seront à créer. Les secteurs économiques qui auront certainement à effectuer les ajustements les plus substantiels, tant en termes de nombre d'emplois que de composition, comprennent l'agriculture et la pêche/pisciculture, le tourisme (balnéaire), la construction d'infrastructures, l'approvisionnement énergétique et la construction. Dans certains secteurs tels que le tourisme, l'agriculture, la pêche et l'approvisionnement énergétique traditionnel, les conséquences à long terme du changement climatique et des politiques climatiques pourraient être très significatives. Cela est particulièrement évident, par exemple, dans les pays suivants:

- en Croatie, les secteurs qui seront probablement les plus affectés par les changements climatiques sont le tourisme, les activités littorales (en raison notamment de la montée du niveau de la mer), l'agriculture, les pêcheries et la mariculture;
- en Estonie, on anticipe la disparition de près d'un millier d'emplois dans le secteur de l'énergie dans un futur proche en raison de l'amélioration de l'efficacité énergétique du secteur. Les pertes les plus significatives seront enregistrées dans le secteur des énergies fossiles; quelque 200 emplois ne seront pas remplacés (départs à la retraite, départs volontaires, etc.) et 400 à 900 emplois supplémentaires seront supprimés d'ici à 2016 en raison des baisses significatives de la production d'énergie fossile;
- en Finlande, les politiques climatiques et énergétiques nationales et de l'UE ont un impact significatif sur l'industrie forestière en Carélie et le raffinage dans la région d'Itä-Uusimaa;
- en Pologne, un des secteurs clés confrontés à d'importantes restructurations du fait du développement des nouvelles sources d'énergie est celui de l'extraction de charbon, notamment de la houille, un secteur qui opère principalement en haute Silésie. L'emploi dans le secteur de l'extraction de houille a progressivement diminué, passant de 119 300 travailleurs en décembre 2006 à 116 046 en décembre 2008 et à 115 688 en octobre 2009. Il est estimé qu'entre 2007 et 2015, quelque 64 900 personnes quitteront leur emploi dans les mines de charbon à cause de la réduction des effectifs et des mutations économiques;
- au Portugal, les activités économiques qui pourraient souffrir le plus sont les industries extractives et les activités à forte intensité énergétique (par exemple les raffineries, les usines thermoélectriques et industries du verre, de l'acier, du papier, du ciment, des produits chimiques, des produits en caoutchouc et des matières plastiques). L'ampleur du processus de restructuration dépendra de la capacité des industries à haute intensité énergétique à se plier aux réglementations environnementales et énergétiques et à rester concurrentielles, ainsi que des instruments mis en place par le gouvernement pour encadrer ce processus.

Dans certains pays de l'est de l'Europe, tels que la Hongrie, la Lettonie, la Roumanie et la Slovaquie, la transition vers une économie de marché dans les années 90 ayant déjà généré de vastes suppressions d'emplois dans des secteurs tels que l'industrie lourde et l'extraction, les révisions des politiques climatiques et énergétiques auront un impact moins marqué sur les niveaux d'emploi dans ces secteurs. En revanche, il est probable que le changement structurel écologique — par le biais de la suppression et de la transformation des emplois — affectera les secteurs de l'énergie, des transports et de la construction, ainsi que certaines branches du secteur manufacturier, si les entreprises ne sont pas en mesure de s'adapter à la nouvelle situation.

Il faut également souligner qu'on anticipe la création de nouveaux emplois dans les services énergétiques et la construction au niveau local pour répondre aux nouvelles demandes environnementales — par exemple, le développement de nouvelles sources d'énergie (solaire, éolienne, biomasse, etc.) et de nouvelles technologies, ou les travaux de rénovation pour améliorer l'efficacité énergétique des bâtiments existants. C'est le cas notamment dans les pays suivants:

- en Autriche, on espère que, par le biais de la constitution de réserves et l'approvisionnement en biomasse, de nouveaux emplois seront créés dans le secteur primaire — en particulier dans les zones rurales les moins développées sur le plan économique;
- en Belgique, une des meilleures perspectives actuelles de développement de l'économie et des opportunités d'emploi est l'amélioration des performances énergétiques des bâtiments existants. À Bruxelles, la généralisation progressive de techniques de construction plus écologiques pourrait créer jusqu'à 3 500 emplois pour les artisans du secteur de la construction et les architectes d'ici à 2012. De même, le plan d'action flamand «REG Huishoudens» devrait permettre la création de 44 650 emplois à l'horizon 2010, notamment dans les secteurs de l'installation, de la production, de la commercialisation et de la distribution de biens et de services liés à la réduction de la consommation énergétique des ménages;
- en Finlande, les mutations structurelles de l'industrie forestière ouvrent de nouvelles opportunités de développement de la production d'énergie à partir du bois, tandis que d'autres secteurs tels que la construction présentent un important potentiel d'emploi;
- en France, à court terme, des emplois devraient être créés dans les secteurs de la construction, du transport, de l'énergie, du traitement des déchets, de l'eau, de l'agriculture, de l'ingénierie électrique, du raffinage, du tourisme et des activités maritimes. À moyen

terme, les fonds dégagés dans le cadre du Grenelle de l'environnement devraient permettre la création de nouveaux emplois dans l'infrastructure, la recherche et l'industrie. Néanmoins, il faut souligner que l'emploi dans des secteurs tels que le transport routier, les énergies fossiles ou la construction non écologique devrait décliner à moyen terme. Les emplois menacés sont les équivalents non écologiques des emplois verts créés (par exemple, dans le secteur de l'énergie, les emplois dans les énergies fossiles pourraient disparaître, tandis que des emplois seraient créés dans les énergies photovoltaïques);

- en Allemagne, 235 000 personnes travaillent dans le secteur des énergies renouvelables. Les études anticipent une croissance soutenue du nombre d'emplois dans ce secteur qui pourrait atteindre 400 000 à 500 000 d'ici à 2020 et 710 000 à l'horizon 2030;
- en Irlande, plusieurs secteurs pourraient présenter de forts potentiels d'exportation et d'emploi, dont notamment: les énergies renouvelables; la poursuite du développement du réseau électrique; l'utilisation et la gestion efficaces de l'énergie (y compris l'écoconstruction); la gestion, la remise en état et le recyclage des déchets; ainsi que l'approvisionnement en eau et le traitement des eaux usées;
- en Italie, une étude récente s'appuyant sur des hypothèses de scénario et des projections élaborées par le Conseil européen pour les énergies renouvelables (EREC) et Greenpeace International évalue l'impact sur l'emploi italien en 2030 à près de 74 000 emplois dans le secteur de l'énergie électrique produite à partir de sources renouvelables (contre 39 500 selon le scénario de référence) et à 22 400 emplois dans le secteur de l'efficacité énergétique (aucun de ces chiffres ne comprend les créations indirectes d'emplois);
- la Lettonie dispose d'une compétence particulière en matière d'économie forestière et de R & D en xylochimie et divers types de bioénergie, tels que le biogaz, le bioéthanol et le biodiesel. Le bois et ses dérivés constituent environ un tiers de la capacité annuelle de production d'énergie de la Lettonie. De nouveaux développements dans ces domaines pourraient potentiellement générer de nouveaux emplois;
- au Luxembourg, des initiatives locales et régionales de petite ampleur ont contribué à la création d'emplois par le biais de leurs effets multiplicateurs. Quelques autorités locales (Beckerich, par exemple) ont introduit des mesures en vue de réduire les émissions de carbone, par exemple en installant des panneaux solaires et en promouvant l'efficacité énergétique locale. Dans de nombreux cas, ces mesures ont permis d'embaucher des spécialistes et la mise en œuvre des projets a également bénéficié aux entreprises locales;

- au Portugal, les secteurs qui devraient bénéficier de l'écologisation de l'économie sont principalement ceux des énergies renouvelables et des écoservices;
- en Slovaquie, le gouvernement a introduit en 2009, dans le cadre du plan de relance national, un programme d'aides publiques pour l'isolation thermique des habitations dont le but est à la fois d'améliorer l'efficacité énergétique dans les bâtiments d'habitation et de créer et/ou préserver au moins 8 000 emplois. Il existe également des initiatives similaires en République tchèque;
- en Espagne, quatre secteurs ont été identifiés comme ayant une importance capitale non seulement pour la préservation de l'environnement, mais aussi pour la pérennité sociale, du moins en ce qui concerne l'emploi. Ces secteurs sont les éco-industries (approvisionnement en eau et traitement des eaux usées, gestion des déchets), les énergies renouvelables, la construction écologiquement viable et les moyens de transport respectueux de l'environnement (trains, voitures électriques et hybrides). En fait, l'Espagne est le deuxième producteur mondial d'énergie éolienne (après le Danemark), avec près de 10 % de son électricité provenant de l'énergie éolienne en 2008. De plus, on s'attend à ce que le nombre des emplois dans les énergies renouvelables augmente de manière significative, notamment dans les secteurs de la biomasse et des biocarburants;
- en Suède, au début de l'année 2009, une déduction fiscale permanente pour les travaux de réparation, d'entretien et d'amélioration (l'exonération fiscale RMI) pour les propriétaires de maison individuelle et de logement en location a été introduite en vue de stimuler l'activité et de maintenir la demande de travailleurs dans le secteur de la construction;
- au Royaume-Uni, on estime que le nombre de nouveaux emplois potentiels qui pourraient être créés dans le secteur de l'énergie éolienne offshore est de l'ordre de 23 000 à 70 000 postes. Cependant, vu que la capacité de production des équipements éoliens est relativement sous-développée, si rien n'est fait rapidement, nombre de ces emplois pourraient être créés non pas au Royaume-Uni, mais chez des fabricants étrangers.

S'agissant de l'impact social de l'écologisation de l'économie, la transition vers une économie concurrentielle respectueuse de l'environnement frappera davantage les travailleurs peu qualifiés que les travailleurs hautement qualifiés. Les travailleurs hautement qualifiés seront en fait les bénéficiaires vu que la transition vers des activités plus respectueuses de l'environnement conduira à la mise en œuvre des technologies de pointe, tandis que les tâches routinières moyennement qualifiées et les travaux répétitifs seront remplacés par l'automatisation et l'informatisation. Un grand nombre de travailleurs peu ou pas qualifiés se retrouveront sans emploi et avec des compétences obsolètes.

Plus positivement, à court terme, il est peut-être possible de créer de nouveaux emplois pour les travailleurs peu qualifiés, à condition de leur offrir des formations et des possibilités de relever leur niveau d'éducation. Par exemple, en Belgique, l'émergence de nouveaux secteurs, tels que le secteur de l'écoconstruction, a généré de nouveaux besoins sur le marché du travail, y compris quelques postes pour des travailleurs peu qualifiés.

À Malte, selon un rapport de 2007 de la Corporation pour l'emploi et la formation (ETC), le secteur vert a besoin de deux types de travailleurs aux extrémités du spectre des connaissances et des compétences: des diplômés de l'enseignement supérieur long tels que des scientifiques ou des spécialistes de l'environnement, et des travailleurs peu qualifiés, ayant une formation élémentaire, pour effectuer les tâches manuelles.

Enfin, les rapports nationaux explorent la mesure dans laquelle les gains d'emploi observés sont permanents. Ainsi, par exemple, les emplois créés à la suite de la hausse actuelle de l'intensité d'emploi de certaines technologies à bas carbone pourraient disparaître à long terme car les différences dans l'intensité des effectifs diminueront probablement dans le temps au fur et à mesure que les technologies évolueront et deviendront plus compétitives (Fankhauser e.a., 2008). La pérennité des emplois créés pourrait également varier entre les différents secteurs et les différentes régions. En Hongrie, des articles de presse suggèrent que les mesures introduites dans le cadre du programme national pour le changement climatique pour 2009-2010 (Nemzeti Éghajlatváltozási Program, NÉP) et visant au développement durable de l'industrie forestière et à l'amélioration de la gestion des eaux et des déchets devraient avoir des effets à plus long terme que les mesures ciblant les autres secteurs.

2.5. Mesures pour stimuler l'écologisation de l'économie

Un certain nombre de mesures différentes ont été prises à travers l'Europe pour stimuler l'écologisation de l'économie; il s'agit notamment de programmes nationaux, d'aides et de subventions publiques pour les entreprises et les ménages, ainsi que d'investissements dans les activités de R & D.

Plusieurs pays européens ont introduit des programmes nationaux comprenant des mesures et des stratégies pour stimuler l'écologisation de l'économie.

- En France, le Grenelle de l'environnement vise à prendre des décisions à long terme sur les aspects liés à l'environnement, au développement durable et plus particulièrement à la restauration de la biodiversité, en mettant en œuvre des outils tels que les schémas

régionaux de cohérence écologique, et par le biais de la réduction des gaz à effet de serre et de l'amélioration de l'efficacité énergétique.

- En Allemagne, la recherche s'appuie sur différents projets. Quelque 500 millions d'euros ont été investis pour encourager la recherche sur les applications dans le domaine de la mobilité (véhicules hybrides, par exemple). Par ailleurs, 6,5 milliards d'euros ont été affectés au programme de relance allemand pour la recherche axée sur l'efficacité énergétique, principalement dans les écoles et les universités. Le ministère fédéral de l'éducation et de la recherche (BMBF), dans le cadre d'une coopération internationale avec les pays BRIC (Brésil, Russie, Inde et Chine) et l'Afrique du Sud, s'attache à promouvoir le projet DAAD (Office allemand d'échanges universitaires) concernant les études et recherches sur la pérennité des ressources biogéniques et la chaîne de valeur ajoutée; son but est d'encourager l'éducation et la recherche afin de disposer des solutions et des compétences permettant une production durable de ressources biogéniques. Dans le cadre d'un autre projet pilote, l'Institut fédéral pour la formation professionnelle (BiBB) élabore de nouveaux moyens de combiner la formation professionnelle avec la gestion des forêts. L'objectif est d'inciter les jeunes scientifiques et ingénieurs à s'engager dans la bionique. Le gouvernement fédéral encourage la recherche sur les batteries ion-lithium pour stocker l'énergie et la recherche sur les bioénergies menée par le Centre allemand de recherche sur la biomasse.
- Au Luxembourg, le ministre de l'économie et du commerce extérieur a lancé en janvier 2009 un plan d'action national sur les écotecnologies. Dans le cadre de ce plan, un nouveau cluster «EcoDev» a été établi en février 2009 en vue de créer un réseau d'entreprises et de laboratoires de recherche, de fournir des informations sur les subventions nationales et européennes disponibles pour les projets écologiques, ainsi que de lancer des projets de recherche.
- Au Portugal, le programme national de relance (la principale réponse du gouvernement à la récession économique actuelle) prévoit de promouvoir les énergies renouvelables, l'efficacité énergétique et les réseaux de transport de l'énergie. Il introduit diverses mesures allant dans ce sens, y compris des aides spéciales pour l'installation de panneaux solaires et de microgénérateurs, des investissements pour améliorer l'efficacité énergétique des bâtiments publics, des investissements dans les réseaux intelligents d'énergie et l'anticipation de l'investissement dans l'infrastructure de transport de l'énergie.
- En Slovénie, en mai 2009, le groupe interservices pour le changement climatique du ministère de l'environnement et de la planification spatiale a mis en place une cellule d'experts sur la politique et la législation du changement

climatique. Sa mission est de concevoir une politique de réaction au changement climatique pour la Slovaquie qui servira de base à un projet de loi sur la question. Il s'agissait de concevoir un programme ou une stratégie pour s'adapter au changement climatique et en minimiser les effets, ainsi que de faire comprendre que le changement climatique n'est pas un problème exclusivement environnemental. Les experts ont souligné l'importance des synergies avec le développement économique et la cohésion sociale pour améliorer la compétitivité économique, renforcer la création d'emplois et favoriser un développement régional plus équilibré.

- En Espagne, en novembre 2007, le gouvernement national a lancé la stratégie sur le développement durable qui intègre les trois dimensions, environnementale, sociale et durable à l'échelle internationale, du concept telles que l'Union européenne les a définies. Pour 2010, un fonds public pour l'emploi et la pérennité locale, la seconde phase du programme d'investissement local, a déjà été annoncé. L'un de ses objectifs est de favoriser l'écologisation de l'économie en promouvant des projets axés sur les économies d'énergie et l'efficacité énergétique, la mobilité locale durable et les parcs scientifiques et technologiques, tout en augmentant la demande de main-d'œuvre.
- En Suède, en mars 2009, le gouvernement a présenté son programme de politique énergétique et climatique «Une politique énergétique et climatique favorisant la cohésion». Les principaux objectifs du programme sont de progresser dans la réduction des émissions de gaz à effet de serre, d'améliorer l'efficacité énergétique et de promouvoir le développement du secteur vert et des technologies écologiques.
- Au Royaume-Uni, la stratégie industrielle promue par le gouvernement désigne deux régions d'Angleterre (Sud-Ouest et Nord-Est) comme «zones économiques à bas carbone» en vue d'accélérer le développement dans ces régions en concentrant leurs forces. Au pays de Galles, l'administration locale a fixé sa propre stratégie en faveur des emplois verts, qui est articulée autour des trois grandes priorités: aider les entreprises à s'adapter à une économie à bas carbone, stimuler l'innovation et le progrès technologique, et investir dans un développement économique plus durable.

Quelques pays ont introduit des aides pour les consommateurs et des subventions pour les entreprises dans le but de réorienter certains secteurs vers les besoins de l'économie durable; c'est notamment le cas pour les secteurs de la construction et de l'énergie, comme l'illustrent les exemples suivants:

- en Autriche, une enveloppe de 100 millions d'euros a été affectée à la modernisation thermique des habitations des ménages et des bâtiments des entreprises;
- en Belgique, des aides, des subventions et des exonérations fiscales ont été mises en place au niveau fédéral pour encourager les ménages à engager certains types de dépenses visant à mieux respecter l'environnement (remplacement et entretien des chaudières, énergie solaire, isolation, double vitrage, etc.). Par ailleurs, l'accord interprofessionnel (AIP) pour 2009-2010 permet aux entreprises de compléter le salaire de leurs travailleurs par des «écochèques», destinés à l'achat de certains biens et services écologiques. Ils constituent un avantage fiscal exonéré de cotisations sociales et d'impôt;
- la République tchèque a introduit des subventions pour les mesures en faveur des économies d'énergie. Elles sont allouées aux ménages et aux propriétaires de logements locatifs qui veulent améliorer l'isolation thermique de leurs bâtiments et économiser l'énergie de diverses manières;
- en Allemagne, quelque 3 milliards d'euros ont été réservés dans le cadre du programme allemand de relance pour les ménages privés souhaitant reconstruire ou améliorer l'efficacité énergétique de leur habitat entre 2009 et 2011. L'abattement fiscal pour les services des artisans œuvrant à la maintenance ou à la modernisation des bâtiments a été augmenté. Un stimulus de 300 millions d'euros a été affecté à la Coopération financière allemande (KfW) pour lui permettre d'allouer des crédits à faibles taux d'intérêt pour les investissements dans les technologies énergétiquement efficaces;
- aux Pays-Bas, la production verte est subventionnée comme alternative aux industries polluantes, notamment dans l'agriculture, le logement et le transport à basse consommation énergétique, la production et l'utilisation de méthodes vertes de production d'énergie (grâce à l'éolien et au solaire). Ces subventions ont un impact sur l'emploi, mais elles augmentent également la dépense publique et les impôts, et, de ce fait, restreignent l'activité économique;
- au Portugal, les incitations visant à stimuler l'écologisation de l'économie comprennent: la réduction des tarifs de l'électricité pour les consommateurs ayant une plus basse consommation énergétique et une augmentation des tarifs pour les moins écologiques; des incitations pour l'installation de panneaux solaires pour l'eau chaude et pour le remplacement des équipements électriques des ménages; ainsi que des crédits pour les investissements visant à améliorer l'efficacité énergétique. Par ailleurs, de nouvelles réglementations relatives aux caractéristiques thermiques, aux systèmes d'énergie et à la climatisation des bâtiments ont été introduites, ainsi qu'un système de gestion pour la consommation intensive d'énergie.

Plusieurs pays ont accru leur investissement dans les activités de R & D afin de promouvoir la transition vers une économie respectueuse de l'environnement, ce qui a eu un impact sur l'emploi.

- Au Luxembourg, l'investissement dans la R & D est une des grandes priorités du gouvernement et offre un potentiel de création d'emplois verts tant directs qu'indirects. Le budget annuel de R & D a augmenté de plus de 250 millions d'euros, ce qui correspond à 1 % du produit intérieur brut. Des efforts continus ont été faits pour catalyser l'investissement dans les écotechnologies à bas carbone afin de promouvoir les activités en faveur du développement durable, de diversifier l'économie et d'attirer des chercheurs (par le biais d'une loi de 2008 sur la formation et la recherche). L'investissement dans la R & D a généré des créations d'emplois verts indirects et directs, liés principalement aux besoins de la recherche.
- En Espagne, les entreprises peuvent bénéficier de certaines détaxes et subventions pour leurs activités de recherche et de développement.
- En Suède, des efforts spéciaux sont faits pour aider la recherche dans l'industrie automobile. Les priorités de l'actuel gouvernement sont de réduire la consommation de carburant et les émissions tant pour les voitures que pour les véhicules lourds. L'investissement dans l'amélioration des connaissances comprend également les technologies de l'information et de la communication (TIC), la technologie environnementale, l'aménagement urbain durable et le renforcement des aides aux nouvelles entreprises du secteur de la technologie environnementale (par le biais des incubateurs d'entreprise).
- En Turquie, ces dernières années, le montant des bourses attribuées aux chercheurs universitaires pour mener des recherches sur l'écologisation de l'économie a été augmenté et le financement semble régulier. L'Organisation de planification publique et le Conseil de recherche scientifique et technique de Turquie (Tubitak) financent des projets de relativement vaste ampleur.

2.6. Enjeux structurels de l'écologisation de l'économie

Plusieurs rapports nationaux identifient un certain nombre d'enjeux structurels pour le marché du travail qui influenceront sur l'écologisation des économies européennes. Les principaux défis mentionnés comprennent la mobilité régionale limitée des forces de travail (République tchèque, Hongrie, Portugal, Espagne), le manque de flexibilité des marchés du travail nationaux (France et Portugal), l'importance économique de certains secteurs à forte consommation d'énergie (Finlande

et Espagne) et des niveaux généralement élevés de chômage (Espagne). Ce qu'illustrent les exemples suivants:

- en République tchèque, la faible mobilité territoriale parmi les forces de travail peut influencer sur les conséquences des restructurations vertes pour le marché du travail;
- en France, les rigidités du marché du travail comprennent la difficulté de la société française à accepter la fermeture des secteurs d'activité qui ne sont plus compétitifs (par exemple l'industrie textile) et la préférence pour la protection des emplois exposés à la concurrence internationale;
- les politiques d'écologisation de l'économie introduites par la Hongrie devront tenir compte des faibles niveaux de mobilité de la population hongroise et devront chercher à y remédier en s'attaquant notamment au manque de volonté de la main-d'œuvre de travailler plus loin de leur domicile ou de migrer;
- au Portugal, plusieurs caractéristiques du marché du travail inquiètent car elles risquent d'engendrer une hausse du chômage structurel. D'une part, la mobilité de la main-d'œuvre est limitée, ce qui pourrait générer des difficultés si les nouvelles industries sont situées ailleurs que là où les emplois sont supprimés. D'autre part, le marché du travail manque de flexibilité; une étude au Portugal en 2001 conclut que les flux d'entrées-sorties du chômage sont trois fois plus faibles au Portugal qu'aux États-Unis;
- le marché du travail espagnol présente quatre caractéristiques qui risquent d'affecter le processus de restructuration écologique — la forte volatilité du taux d'emploi, le taux élevé de chômage des jeunes, le taux élevé d'emploi temporaire et la segmentation du marché du travail — ainsi qu'une prédominance significative du secteur de la construction dans la structure de l'emploi. La rigidité, la segmentation et le déséquilibre entre l'offre et la demande semblent être les principaux obstacles auxquels est confronté le marché du travail espagnol dans le processus d'écologisation de l'économie.

Par ailleurs, plusieurs rapports nationaux, tels que ceux de la Lettonie et de la Slovaquie, attirent l'attention sur les restrictions budgétaires publiques qui freinent la mise en œuvre des mesures en faveur de l'écologisation de l'économie. Cela influera ensuite sur le développement d'une économie verte efficace avec un marché du travail où les compétences offertes correspondent à celles qui sont demandées. En Lettonie, le principal obstacle à la mise en œuvre de programmes visant à stimuler les activités respectueuses de l'environnement n'est pas le manque de professionnels du secteur vert mais plutôt la difficulté à accéder aux financements. La loi de 2008 relative à l'effica-

cité énergétique des bâtiments a malencontreusement mené à une forte charge administrative et à de longues procédures de remboursement pour les programmes visant à subventionner une partie des coûts d'isolation et de rénovation des bâtiments dans le but d'en améliorer l'efficacité énergétique. Cela signifie que de nombreux projets doivent obtenir un prêt d'une banque commerciale, alors qu'il est difficile d'obtenir des crédits dans la conjoncture actuelle. En conséquence, au cours de l'année 2009, le montant des fonds publics alloués à des projets d'amélioration de l'efficacité énergétique a été beaucoup plus faible que prévu initialement.

Enfin, plusieurs rapports nationaux ont souligné que certaines entreprises s'inquiètent de l'introduction des mesures écologiques qui risquent d'être coûteuses et pourraient réduire leur compétitivité nationale et internationale. C'est le cas en particulier en République tchèque, aux Pays-Bas, au Portugal et en Slovaquie.

2.7. Qualité des emplois

Les rapports nationaux sont principalement focalisés sur l'impact quantitatif du changement climatique et des politiques climatiques sur l'emploi. Cependant, il est important de noter que les aspects qualitatifs de leur impact sur le marché du travail ont également des conséquences importantes pour l'emploi et la cohésion sociale.

Un aspect clé souligné par plusieurs rapports nationaux est que l'emploi vert n'est pas nécessairement un emploi de haute qualité ⁽⁷⁾ (les rapports, par exemple, de l'Autriche et de la Slovaquie). En effet, en Autriche, les représentants des travailleurs ont exprimé leurs inquiétudes quant à la qualité des emplois. Ils expliquent qu'on ne parviendra à influencer positivement sur l'emploi qu'en garantissant des normes minimales de protection sociale et en évitant les emplois atypiques tels que le travail temporaire.

De plus, il existe hors d'Europe des exemples extrêmes d'emplois verts de mauvaise qualité dont, par exemple, les pratiques actuelles dans les chantiers de déconstruction navale du sud de l'Asie et des plantations de canne à sucre et de palmier à huile pour la production de biocarburants au Brésil, en Colombie et en Indonésie.

(7) La qualité d'un emploi vert est déterminée par les mêmes variables que la qualité de tout autre emploi. Selon la Commission européenne (2001), un environnement de travail sûr et sain, associé à une organisation moderne du travail, est déterminant pour la qualité du travail. Elle identifie plusieurs dimensions constitutives de la qualité au travail: le contenu des emplois et leur niveau de qualification; le profil des travailleurs, leur inclusion et leur accès au marché du travail, leurs compétences et perspectives de carrière ainsi que leur perception de leur satisfaction au travail; les objectifs et les pratiques opérationnelles des employeurs; l'environnement de travail et la santé et la sécurité au travail en particulier; l'égalité hommes-femmes et la non-discrimination; ainsi que l'orientation et les priorités des politiques sociales et de l'emploi. Voir également le chapitre 4 «Mesurer la qualité des emplois dans l'Union» du rapport sur *L'emploi en Europe 2008*.

Rares sont encore les recherches publiées dans les États membres sur la qualité des emplois verts ⁽⁸⁾. Par ailleurs, les recherches existantes peuvent présenter des points de vue conflictuels de la situation. Ainsi, par exemple, deux études distinctes en Autriche ont abouti à deux scénarios différents.

Il ne faut pas sous-estimer l'importance de la création d'emplois verts de haute qualité. La qualité de l'emploi peut avoir des impacts significatifs sur les niveaux de rotation du personnel et le bien-être des employés; par exemple, les travailleurs âgés peuvent être encouragés à rester actifs après l'âge légal de départ en retraite, ce qui augmenterait les taux actuellement faibles de participation des travailleurs âgés en Europe.

2.8. Pénuries de compétences

Le déséquilibre entre les compétences requises par les entreprises et celles qui sont disponibles sur le marché du travail pourrait, dans plusieurs pays, générer un chômage de courte durée et affecter négativement leur transition vers une économie verte fonctionnant bien. Cela est particulièrement évident dans des secteurs tels que la construction (Belgique et Turquie), la production d'énergie et la technologie énergétique (Estonie, Pologne et Portugal), l'ingénierie (Allemagne, Irlande, Portugal et Turquie), la gestion des déchets (Lituanie), et pourrait donner lieu à un déficit général de spécialistes hautement qualifiés ayant une véritable expérience des activités respectueuses de l'environnement (République tchèque, France, Irlande, Italie, Portugal, Turquie et Royaume-Uni). Cela est illustré par les exemples suivants:

- en France, il a été reconnu qu'il fallait établir une distinction entre le besoin de nouvelles qualifications professionnelles pour les activités soumises aux dynamiques environnementales (telles que les progrès technologiques dans le traitement des déchets, l'énergie éolienne, etc.) et les compétences nécessaires pour les emplois qui ont complètement changé. Certaines activités (telles que le contrôle de la qualité, la maintenance ou l'expertise spécifique) deviendront plus complexes et requerront la mise à jour des compétences et donc la mise en œuvre de formation de haut niveau. Il faut souligner qu'il existe un véritable risque de pénuries de qualifications à l'avenir;
- en Allemagne, le recrutement dans le secteur de la technologie environnementale est soumis à la concurrence du secteur automobile qui reste le plus grand employeur d'ingénieurs. Le fait que les entreprises du secteur de la technologie environnementale enregistrent actuellement de faibles niveaux de vente les rend souvent

(8) Par exemple, Steiniger e.a. (2007) explique que nombre des emplois nouvellement créés dans le contexte des politiques climatiques et de transport seront d'une qualité moyenne.

moins attrayantes pour les ingénieurs potentiels en termes de conditions de travail et de perspectives de carrière; en d'autres termes, les plus petites entreprises ont un déficit concurrentiel par rapport aux grandes entreprises qui sont souvent des multinationales;

- en Lituanie, la stratégie nationale pour le développement durable révèle que les autorités locales manquent d'employés qualifiés et de fonds pour améliorer l'efficacité de la gestion des déchets, réaliser les travaux d'entretien requis et contrôler les systèmes municipaux de traitement des déchets;
- au Portugal, le ministère du travail (MTSS) a publié une étude portant sur les «Emplois verts au Portugal: le secteur des énergies renouvelables» qui comprend une enquête auprès des entreprises du secteur de l'environnement dont le but était d'identifier les pénuries de professionnels verts. Elle a révélé que la demande de personnel était plus élevée que l'offre de diplômés dans les domaines liés à l'énergie et à l'ingénierie (mécanique, électronique et informatique, par exemple);
- au Royaume-Uni, sur le plan de l'emploi, l'écologisation de l'économie est considérée comme un défi pour l'avenir qui requiert de considérables ajustements de l'offre actuelle de qualifications, si le pays veut maximiser les bénéfices générés par le passage à une économie à bas carbone. Un rapport du département de l'environnement, des produits alimentaires et des affaires rurales (Defra, 2009) a examiné les informations disponibles sur ce qu'il appelle les «qualifications pour une économie à bas carbone et l'efficacité énergétique» (LCREE). Il conclut qu'il existait une demande latente de qualifications dans la mesure où les signaux des employeurs sur leurs besoins futurs étaient soit inexistant, soit déroutants. En conséquence, les acteurs du côté de l'offre (y compris les apprenants et les établissements d'enseignement et de formation) n'ont pas été en mesure de répondre de manière appropriée — ce qui a probablement entraîné un accroissement des pénuries de compétences.

Plusieurs rapports nationaux ont souligné que bien qu'il existe des dispositifs nationaux d'anticipation des besoins de compétences, ils ne contiennent pas encore d'informations sur les emplois verts et de ce fait ne peuvent fournir d'informations sur les inadéquations potentielles entre les demandes du marché du travail et l'offre de certaines compétences. Cela a été signalé en Italie, en Lettonie, en Lituanie, au Luxembourg, à Malte, au Portugal, en Slovaquie et en Turquie.

Il faut cependant souligner que, dans quelques pays, des investissements antérieurs et continus dans le secteur vert ont permis que relativement peu de formations de remise à niveau des compétences soient nécessaires pour préparer les forces de travail aux opportunités d'emploi vert; c'est notamment le cas au Danemark.

3. Politiques du marché du travail

3.1. Introduction

Les rapports révèlent que, dans la plupart des États membres, la nécessité d'adopter une approche intégrée des politiques pour gérer les opportunités et les défis que posent les mutations écologiques est désormais reconnue. Néanmoins, à ce jour, les politiques du marché du travail tenant compte de l'écologisation de l'économie n'en sont encore qu'à leurs phases initiales d'élaboration et de mise en œuvre (par exemple la stratégie des zones économiques régionales à bas carbone au Royaume-Uni). Il existe des instruments distincts qui contribuent positivement à une croissance durable plus écologique, mais il n'y a généralement pas de corpus complet de politiques intégrées et coordonnées du marché du travail qui pourrait soutenir l'écologisation.

De plus, dans quelques États membres, la lutte contre la dégradation de l'environnement n'est pas une priorité, étant donné qu'il y est considéré que la fourniture de certains services de base tels que l'éducation, la santé, les pensions et les services municipaux est plus importante, notamment au vu de la récession économique actuelle.

La plupart des rapports mentionnent le fait que les autorités publiques reconnaissent qu'en raison des forts déplacements anticipés dans la composition de l'emploi, il faudrait introduire des politiques de l'emploi visant à faciliter les transitions sur le marché du travail, à améliorer l'anticipation de la demande de qualifications et la formation des ressources humaines, ainsi qu'à renforcer le partage de l'information.

L'approche fondée sur la flexicurité, qui met l'accent sur la sécurisation des transitions entre les emplois par le biais d'une législation moderne du travail, des politiques actives du marché du travail, de l'apprentissage tout au long de la vie et de systèmes modernes de sécurité sociale, est perçue comme une plate-forme intéressante, notamment si on focalise les efforts et les soutiens sur les travailleurs peu qualifiés et les industries à forte consommation énergétique.

Cependant, les politiques actives du marché du travail ne tiennent guère compte de l'écologisation de l'économie et pas nécessairement dans le cadre d'une orientation et d'une approche stratégiques. Les rapports signalent de nombreux exemples de subventions visant à créer des emplois verts dans certains secteurs spécifiques, d'investissements dans l'écologisation de la R & D, de mesures pour encourager la mobilité géographique et sectorielle, ainsi que de programmes en faveur des énergies renouvelables. Néanmoins, ils constituent rarement une réponse cohérente et stratégique de la politique de l'emploi à l'écologisation de l'économie.

Plusieurs rapports font référence aux impacts de l'utilisation des travaux publics en tant qu'instrument de la politique du marché du travail ayant un impact significatif sur la protection de l'environnement. De tels programmes de travaux publics offrent des perspectives d'emploi pour les chômeurs et permettent de fournir des services socialement utiles, y compris ceux qui visent à protéger l'environnement (il existe des exemples en Bulgarie, en Lituanie, en Slovaquie et en Slovénie). Il faut également souligner que, dans le contexte de la crise économique actuelle, les programmes de travaux publics ont été étendus.

3.2. Anticipation des besoins de compétences et de formation

Les rapports insistent fortement sur le fait que les travailleurs doivent acquérir de nouvelles compétences en vue de faciliter la transition vers une économie compétitive plus respectueuse de l'environnement. Néanmoins, bien qu'on s'attende à ce que les effets sur l'emploi de l'adaptation au changement climatique requièrent du temps pour se matérialiser, la mise en place du cadre institutionnel pour l'anticipation des besoins et le développement des nouvelles compétences n'est encore qu'à un stade initial dans de nombreux États membres.

S'agissant de l'**anticipation des besoins futurs en matière de compétences** et des professions demandées du fait de l'écologisation de l'économie, les rapports soulignent que les prévisions concernant les emplois verts font déjà partie de leur système général d'anticipation des compétences de demain. Ce système général présente plusieurs faiblesses qui affectent aussi la disponibilité des données sur les qualifications et les profils professionnels dans l'économie verte. Dans quelques pays (Autriche, Malte, par exemple), le système se caractérise par la coexistence de différents instruments uniques et par l'absence d'une approche cohérente et intégrée, ce qui entraîne un manque de résultats concrets et, en termes de mise en œuvre politique, transférables. Dans divers pays (comme en République tchèque, en Estonie et en Roumanie), les instruments de ce type n'ont été élaborés et mis en œuvre que récemment. De plus, dans de nombreux pays, la méthodologie prévisionnelle existante se base sur des données historiques et des projections — des méthodes analytiques qui ne peuvent inclure l'émergence soudaine de nouveaux besoins.

C'est pourquoi il n'existe pas de dimension «verte» de l'anticipation des besoins de compétences dans la plupart des États membres. Cependant, dans les pays où le système d'anticipation est bien développé (comme en Suède), il est souvent considéré que ces instruments prévisionnels pourraient être facilement adaptés pour embrasser la transformation impliquée par le développement de l'économie verte. Il faut également reconsidérer dans

ces circonstances la poursuite de l'exercice paneuropéen mené par le Centre européen pour le développement de la formation professionnelle (Cedefop) sur la prévision de l'offre et la demande de compétences dans tous les États membres de l'UE (ainsi qu'en Norvège et en Suisse) ⁽⁹⁾.

Néanmoins, il apparaît clairement dans les rapports qu'un certain nombre d'initiatives sont déjà mises en œuvre dans le domaine de l'anticipation des compétences vertes qui seront nécessaires.

En Pologne, les normes relatives aux professions qui ont été mises en place couvrent les emplois verts, ce qui devrait permettre de quantifier l'emploi vert. Il a été proposé d'introduire une nouvelle classification des professions, conforme à la classification internationale type des professions CIP-88, pour inclure les nouveaux métiers (qui n'existaient pas dans l'ancienne version de la classification) ayant trait à l'écologisation de l'économie.

D'autres pays, tels que la France, l'Espagne et la Suède, ont introduit des dispositions concernant l'anticipation.

- En septembre 2009, le secrétaire d'État français en charge des technologies vertes a lancé un plan pour la mobilisation des filières et des territoires pour le développement des métiers de la croissance verte. Une de ses quatre priorités est l'identification des métiers affectés par l'écologisation de l'économie (nouvelles qualifications, nouveaux emplois, emplois transformés, emplois menacés), en vue d'établir un observatoire national des métiers de la croissance verte.
- En Espagne, le service public de l'emploi, par le biais de l'Observatoire national des professions, réalise une enquête auprès des entreprises en vue d'évaluer les besoins de formation et la demande d'emplois dans les prochaines années dans le secteur des énergies renouvelables.
- En Suède, un nouveau système en ligne de prévision (couvrant les dix prochaines années) fournit aux demandeurs d'emploi des informations utiles sur la demande actuelle et anticipée dans les diverses régions suédoises pour plus de 150 métiers, dont certains métiers liés à l'économie verte (Yrkeskompassen).

L'écologisation de l'économie a mis en lumière les besoins en matière d'**enseignement complémentaire et de formation** pour que les individus puissent pleinement bénéficier des secteurs émergents et des nouvelles technologies. De plus, même lorsqu'ils existent, les programmes de formation ne dispensent pas toujours les formations appropriées et peuvent être inaccessibles en raison de leur coût. Ainsi

⁽⁹⁾ Pour plus de précisions (en anglais), voir: <http://www.cedefop.europa.eu/EN/publications/5069.aspx>.

en Belgique, par exemple, un nombre significatif de cours de formation ont été mis en place, notamment dans le domaine de l'énergie photovoltaïque, de la remise en valeur des terrains et de la climatisation. Cependant, ils souffrent d'un manque d'intérêt et de sensibilisation de la société. Par ailleurs, ces cours ne correspondent pas toujours aux besoins de formation émergents et peuvent être coûteux s'ils ne sont pas subventionnés.

Le besoin d'éducation et de formation est mentionné par un très grand nombre de rapports nationaux; c'est le cas, notamment:

- en Croatie, il serait nécessaire d'améliorer les liens entre le système éducatif, l'économie et les employeurs. À l'heure actuelle, une attention insuffisante est attachée à l'estimation des tendances futures et des besoins des forces de travail. Cela rend difficile la mise en place de programmes d'éducation et de qualifications correspondant aux compétences et aux métiers que requiert le marché du travail;
- en France, selon une recherche de l'Association pour la formation professionnelle des adultes (AFPA), parmi les 180 000 personnes formées chaque année, 40 000 suivent une formation dans le domaine des emplois verts (soit pour préparer un changement de carrière, soit pour adapter leurs compétences). Il faut souligner qu'il existe une véritable prise de conscience de la nécessité d'adapter le système de formation professionnelle pour tenir compte de l'écologisation de l'économie;
- en Irlande, un rapport de 2008 sur le secteur des biens et services environnementaux sur tout le territoire de l'île recommande l'introduction de considérations environnementales dans les programmes pour le développement professionnel continu, en vue de favoriser la prise de conscience de l'importance du développement durable, ainsi que d'augmenter le nombre de personnes ayant les compétences appropriées;
- à Malte, il est reconnu que pour répondre à l'offre d'emplois peu qualifiés dans l'industrie verte, il est nécessaire de mettre en place des formations de courte durée axées sur l'emploi, que dispenseront les établissements d'enseignement et de formation en collaboration avec les employeurs de l'industrie verte;
- au Portugal, à l'échelle nationale, les emplois requérant moins que le niveau élémentaire d'éducation prédominant, suivis par les emplois requérant un diplôme de l'enseignement supérieur. La recherche a révélé que le niveau moyen de qualification dans le secteur vert est au-dessus de la moyenne nationale, ce qui a entraîné une augmentation de la demande de travailleurs plus qualifiés. Par ailleurs, une enquête du ministère du travail

portant sur les emplois verts indique que 9 % seulement des effectifs des entreprises interrogées possédaient un diplôme ou une formation spécifique dans le domaine des énergies renouvelables. Cela accroît la charge pour les entreprises qui sont obligées de former leur personnel au poste de travail;

- en Italie, en décembre 2009, le ministère italien de l'environnement, en collaboration avec l'université de Tuscia, a créé un master professionnel dans le domaine des emplois verts. Son objectif est de dispenser des formations spécialisées axées sur la croissance verte à des fonctionnaires, experts, représentants des entreprises et diplômés du premier cycle de l'enseignement supérieur en vue de conjuguer la croissance économique avec la protection de l'environnement et une utilisation efficace des ressources naturelles;
- au Royaume-Uni, il existe un engagement déterminé dans le développement des compétences de demain et des formations nécessaires. Les questions environnementales ont déjà été introduites dans les programmes scolaires en vue de sensibiliser les jeunes aux perspectives d'emploi existantes. Les autorités du pays de Galles coopèrent avec le Conseil pour les compétences sectorielles en vue d'identifier les qualifications qui seront nécessaires pour promouvoir une amélioration de l'efficacité énergétique des entreprises et des logements, et les savoir-faire dont auront besoin le secteur manufacturier et le secteur de l'approvisionnement — en ciblant plus particulièrement les zones où le chômage est élevé.

En règle générale, les rapports signalent un certain nombre d'importantes initiatives gouvernementales visant à promouvoir **la formation et le développement des compétences** dans le cadre du processus d'écologisation de l'économie.

- Introduction de mesures en faveur des qualifications et de la formation professionnelle aux métiers verts en Autriche, en France, en Allemagne, en Grèce, en Irlande, en Italie, en Espagne et au Royaume-Uni, entre autres.
- Diverses formes de soutien financier pour la formation aux métiers verts [par exemple subventions pour la création de places d'apprentis dans le secteur de l'énergie et de la technologie environnementale en Autriche; chèques-formation pour les séminaires sur les économies d'énergie pour les petites et moyennes entreprises — le chèque-formation «Eco-climat» — en Belgique (Wallonie)].
- Développement d'une nouvelle classification des métiers (en Pologne et au Portugal) comprenant les nouvelles professions et les nouveaux profils professionnels engendrés par l'écologisation de l'économie.

Les rapports reconnaissent également que bien qu'il existe des financements pour la formation et le développement des compétences, il demeure des obstacles restreignant la formation aux métiers verts, qui sont liés aux caractéristiques structurelles des marchés du travail nationaux, tels que leur segmentation ou le manque de mobilité professionnelle et géographique. De plus, il faut adapter le système de formation en fonction des besoins de l'économie verte. La décision quant au choix de formation professionnelle doit être bien informée; la formation dispensée doit être intégrée et allier des savoir-faire techniques et des compétences. Un exemple intéressant de développement du système de formation en réponse à l'écologisation de l'économie est présenté par l'Allemagne, où la promotion des emplois verts a été centrée sur la formation professionnelle initiale et continue. Des programmes de formation dans le domaine de la protection de l'environnement ont été mis en place pour les travailleurs qualifiés afin de répondre à la demande, tandis que les formations professionnelles en alternance et les cursus universitaires ont été adaptés pour intégrer les nouveaux besoins. Outre les nouveaux types de formation, de nombreux cours existants deviennent plus verts grâce à l'intégration des aspects liés à la protection de l'environnement. La formation professionnelle continue dans le domaine de la protection de l'environnement est particulièrement importante.

3.3. Encourager les partenariats et le partage de l'information

La plupart des rapports reconnaissent qu'un dialogue social efficace est indispensable tant pour promouvoir une meilleure compréhension du problème que pour concevoir les réponses politiques nécessaires, ainsi que pour identifier les actions conjointes envisageables. Dans plusieurs pays, la coordination et la coopération des parties prenantes à différents niveaux sont insuffisantes (par exemple en Croatie, en Estonie et en Grèce). Une des conséquences d'un tel manque de coordination est l'existence de différentes approches sectorielles de la protection de l'environnement et l'absence d'intégration entre les politiques environnementales et de l'emploi (cet aspect est approfondi dans la section 4).

Plusieurs nouvelles initiatives introduites dans ce contexte pour stimuler le travail en partenariat et le partage des informations sont mentionnées par les rapports.

- En France, des agents en charge des «emplois verts» ont été nommés dans chaque agence du Pôle emploi (service public de l'emploi) avec pour mission de collecter des informations sur les emplois et les offres d'emploi, ainsi que d'élaborer des programmes spéciaux pour soutenir les emplois identifiés.
- En Allemagne, le ministère fédéral de l'environnement, de la protection de la nature et de la sécurité nucléaire a lancé, en collaboration avec la Fédération des syndicats

allemands, un projet pilote axé sur la formation professionnelle continue. L'objectif de l'initiative est de sensibiliser les employés en leur faisant prendre conscience de l'importance d'une gestion efficace des ressources dans les processus opérationnels et de production. Le concept qui sera dégagé du projet pilote devrait être applicable à d'autres domaines.

- En Italie, le rôle de l'économie verte est généralement perçu par les syndicats comme un important stimulus pour le développement économique et la création d'emplois.
- À Malte, en 2009, les principaux partenaires sociaux représentés au Conseil maltais pour le développement économique et social (MCESD), la principale organisation organisant le dialogue tripartite, ont pressé le gouvernement d'exploiter les opportunités existantes de développement des industries environnementales et de création d'emplois verts par le biais de politiques incitatives.
- Aux Pays-Bas, en février 2009, trois fédérations syndicales néerlandaises ont rendu public un plan d'investissement visant à stimuler tant l'emploi que le développement durable. S'agissant de l'écologisation de l'économie, elles ont proposé un certain nombre d'interventions politiques et ont attiré l'attention sur la nécessité d'introduire des mesures du marché du travail, des programmes d'enseignement et des subventions pour la R & D. En fait, le plan contient des mesures en faveur à la fois de l'écologisation et du marché du travail.
- En Slovénie, les partenaires sociaux sont devenus plus actifs dans leurs demandes d'introduire des mesures plus concrètes intégrées dans une stratégie détaillée et de générer des synergies entre les objectifs économiques et environnementaux.
- En Norvège, les partenaires sociaux ont publié une déclaration conjointe mettant l'accent sur la longue tradition de dialogue social et soulignant l'importance de la coopération dans le domaine du changement climatique.

Les partenaires sociaux sont également devenus plus actifs dans plusieurs pays en sensibilisant à la nécessité de s'adapter à une économie verte et de promouvoir le dialogue aux niveaux national et régional. Ainsi au Danemark, par exemple, un rapport conjoint du Front unitaire des travailleurs (Fagligt Fælles Forbund, 3F) et du Comité écologique a présenté des évaluations approfondies des conséquences en termes d'emplois directs et indirects de ses 22 propositions d'investissement représentant au total 27,8 milliards de couronnes danoises par an (3,7 milliards d'euros). En Espagne, les principaux syndicats, Confederación Sindical de Comisiones Obreras (CCOO) et Union General de Trabajadores (UGT), soutiennent la campagne pour une «transition équitable», qui est une réponse internationale des travailleurs

aux problèmes environnementaux et envisage les questions environnementales dans le contexte du dialogue social à l'échelle nationale. Similairement, les associations patronales se sont engagées dans les questions environnementales et sociales, étant donné qu'elles sont également représentées au Conseil national sur la responsabilité sociale des entreprises.

3.4. Organisation du travail

Divers rapports font référence au fait que l'organisation de l'entreprise peut affecter l'environnement. Du fait que les entreprises consomment de l'énergie, utilisent des matières premières et produisent des déchets, se servent des transports et effectuent des déplacements, elles constituent une des cibles privilégiées de la politique environnementale. Néanmoins, en règle générale, les États membres réalisent peu de recherches sur cette dimension de l'écologisation de l'économie, qu'il faudra certainement explorer dans le cadre de recherches ultérieures.

3.5. Instruments politiques appliqués (réformes fiscales, fonds sociaux)

Les instruments politiques permettant d'améliorer l'efficacité énergétique de manière rentable comprennent les réformes écologiques de la fiscalité, la promotion de la R & D et des technologies respectueuses de l'environnement, l'introduction et le suivi de normes minimales d'efficacité énergétique (écoconception), l'étiquetage des produits et la labellisation des services (écolabellisation), les aides publiques bien ciblées, ainsi que la construction d'infrastructures vertes.

Quelques rapports indiquent qu'une augmentation des **taxes** sur le transport des combustibles et carburants fossiles, associée à l'utilisation des recettes fiscales pour financer une réduction des taxes directes sur la main-d'œuvre, peut diminuer les émissions de GES et stimuler la demande de main-d'œuvre (ce que l'on nomme «double dividende»). Néanmoins, les rapports présentent peu d'informations quant à la redistribution du dividende entre les différents types de travailleurs.

Dans les pays ayant introduit des taxes environnementales, la situation décrite varie. Pour quelques pays (République tchèque, Irlande, Hongrie, Malte, Slovaquie, par exemple) ayant récemment introduit de telles taxes (ou fait les premiers pas dans ce sens), il est trop tôt pour mesurer leur effet sur l'emploi ou ces effets ont été obscurcis par la crise économique mondiale.

Dans d'autres pays (comme au Danemark, en Allemagne, en Suède et en Norvège), ce type de taxes existe depuis un certain temps. Les informations concernant leur impact sur l'emploi sont diverses. Au Danemark, la structure de l'emploi et les qualifications se sont déjà adaptées à ce régime fiscal.

En Suède, aucune évaluation formelle de l'impact des taxes environnementales sur l'emploi n'a été réalisée. Cependant, les données empiriques émanant des études visant à évaluer les conséquences sur l'emploi d'une réduction de la masse salariale révèlent qu'il y a de fortes raisons de penser que les effets sur l'emploi de l'instauration de taxes environnementales ont été faibles.

Les recherches futures devront prendre en compte la nécessité de coordonner ces réformes fiscales à l'échelle européenne pour éviter toute concurrence fiscale entre les pays et devront considérer leur impact sur le marché intérieur.

Un autre volet important des interventions gouvernementales ayant des effets significatifs sur l'emploi est constitué d'aides publiques pour la rénovation des bâtiments visant à améliorer leur efficacité énergétique. Ce type d'aides est mentionné par un certain nombre de rapports sur les États membres (par exemple, ceux de la Belgique, de la République tchèque, de l'Estonie, de la Grèce, de la Roumanie et de la Slovaquie). Elles prennent la forme d'incitations financières, d'aides non remboursables, de subventions aux employeurs effectuant des travaux de rénovation, ainsi que d'un soutien à la formation aux métiers de la rénovation. Les gains d'emplois engendrés par les actions en faveur des économies d'énergie dans l'habitat pourraient être substantiels dans les prochaines années. Il semble que de nombreux ménages ont déjà investi dans des travaux de rénovation pour réduire la consommation d'énergie de leur habitat, une tendance qui devrait se renforcer dans un avenir proche.

Enfin, les procédures d'écologisation des **appels d'offres publics** sont un autre des domaines où certains rapports anticipent un impact sur l'emploi. De telles procédures d'appels d'offres respectueuses de l'environnement (dans le sens où les entreprises candidates doivent prouver qu'elles ont mis en place un système de gestion des aspects environnementaux) sont mentionnées, par exemple, par les rapports sur la Bulgarie, la Lettonie et la Slovaquie.

3.6. Le rôle du Fonds social européen

Les rapports soulignent que les financements actuels de l'UE, en particulier les Fonds structurels et surtout le Fonds social européen (FSE), peuvent jouer un rôle significatif en soutenant les investissements visant à améliorer le capital humain et les compétences disponibles. Cependant, en règle générale, les programmes opérationnels dans le domaine de l'emploi n'apportent pas de réponse explicite aux questions d'écologisation de l'économie. Néanmoins, le FSE finance certaines activités mentionnées dans les rapports nationaux:

- le FSE cofinance la formation et la promotion de l'emploi dans le domaine des emplois verts en Autriche, au Luxembourg, en Italie et au Portugal;

- il soutient des projets visant à augmenter la base de connaissances et des campagnes d'information en Belgique, en Estonie et au Portugal;
- il fournit un soutien technique, administratif et financier en vue d'encourager les entreprises à prendre des initiatives favorisant l'emploi vert en Belgique, au Portugal et en Suède;
- il apporte un soutien à la mise en place d'outils et d'instruments d'anticipation en Roumanie et en Slovaquie.

Une des recommandations se dégageant des rapports est la nécessité de déterminer s'il faut intégrer les questions de développement durable et de protection de l'environnement dans le suivi des financements du FSE.

3.7. Les effets de la crise économique mondiale

Selon quelques rapports, le principal obstacle à la mise en place de programmes incitatifs nationaux est la difficulté d'accéder à des financements, qui est exacerbée par la récession économique mondiale actuelle. Néanmoins, il semble qu'il existe un consensus autour de l'idée que, alors que la crise mondiale pourrait ralentir la vitesse de mise en œuvre de la réforme environnementale, elle ne change pas l'importance de ce défi à long terme, surtout si on prend en considération le fait qu'en s'attaquant à ces problèmes environnementaux, on multiplie les opportunités de développer de nouvelles technologies, de créer de nouveaux emplois, de consolider la sécurité énergétique, de renforcer la compétitivité internationale et d'améliorer la santé publique.

La crise économique mondiale a affecté diversement les réponses en termes de politiques publiques.

Certains pays ont été en mesure de lancer de vastes programmes d'incitation fiscale privilégiant explicitement les investissements verts, et ainsi de soutenir l'écologisation de l'économie (comme en Allemagne, où 13 % des 100 milliards d'euros du plan de relance ont été affectés à des investissements verts; les investissements verts du plan pour la stabilité et le développement durable en Pologne; les mesures en faveur d'une reprise verte en Norvège).

Dans d'autres pays, les difficultés économiques actuelles ont incité les gouvernements à tempérer le rythme des restructurations, en retardant leur réponse aux besoins générés par l'écologisation de l'économie et en favorisant plutôt les structures économiques existantes (par exemple à Chypre, en Hongrie et en Espagne).

Enfin, dans quelques pays, les impacts néfastes de la crise économique sont tels que la réponse aux défis à long terme du changement climatique n'est pas une priorité (Grèce et Lettonie).

4. Conclusions

La transition vers une économie concurrentielle respectueuse de l'environnement devrait influencer significativement sur l'activité économique et plus particulièrement sur le niveau et la composition de l'emploi en Europe.

Étant donné que ces mutations environnementales et les politiques vertes affecteront le niveau et la structure de l'emploi, les politiques du marché du travail devront trouver les réponses adéquates pour gérer le changement. Les rapports révèlent que la plupart des pays manquent encore de direction stratégique et d'un ensemble opérationnel d'instruments pour mener à bien cette tâche. Il s'en dégage plusieurs conclusions et recommandations pertinentes.

4.1. Relier et améliorer la coordination entre la protection de l'environnement et les politiques de l'emploi

Les défis posés par le changement climatique soulèvent un intérêt croissant des décideurs politiques, des partenaires sociaux et de l'ensemble de la société. Cependant, la dimension «emploi» de l'écologisation de l'économie n'est généralement ni reconnue ni discutée. La politique environnementale est un volet important de la stratégie pour la croissance et l'emploi, et influe sur toutes les activités de production et de consommation. En conséquence, la politique environnementale doit être envisagée comme un aspect transversal et non pas comme une politique distincte. Une partie des difficultés est liée au manque de coopération et à la séparation institutionnelle entre les autorités en charge des questions de politique de l'environnement et celles qui sont responsables du marché du travail. À cet égard, il faudrait également améliorer la coordination avec le secteur non gouvernemental.

Pour améliorer cette coordination, il faudrait parvenir à un engagement stratégique visant à relier les politiques de l'emploi et de protection de l'environnement et, ainsi, à une «écologisation» des politiques actives du marché du travail. Un tel engagement stratégique pourrait s'exprimer par le biais de la stratégie nationale pour l'emploi vert, élaborée avec la participation des acteurs clés et basée sur une définition acceptée par tous de l'emploi vert, sur des statistiques détaillées sur le marché du travail et sur un ensemble de priorités pour le développement durable qui correspondraient aux circonstances nationales. La stratégie pourrait également envisager l'utilisation la plus appropriée des ressources existantes, y compris l'utilisation des financements du Fonds social européen.

4.2. Améliorer la base de connaissances

Actuellement, l'identification des emplois verts et la quantification de l'impact de l'écologisation de l'économie

sur l'emploi posent des problèmes méthodologiques et statistiques à la plupart des États membres. L'économie verte étant un vaste concept, il est nécessaire de définir les paramètres à élaborer pour les emplois et de se focaliser sur ceux-ci. Les conséquences sur l'emploi et le marché du travail de la politique de promotion de l'écologisation de l'économie et du processus actuel de restructuration induit par le développement des technologies vertes n'ont, à ce jour, pas fait l'objet d'études empiriques. Il est donc extrêmement difficile d'évaluer les conséquences sur le marché du travail des mesures écologiques et du passage à une croissance économique plus respectueuse de l'environnement. Des recherches complémentaires sur l'influence des mesures spécifiques d'adaptation au changement climatique sur l'emploi devront également être réalisées.

On a surtout besoin d'un bilan détaillé de l'impact net de l'écologisation de l'économie et, bien que cela ne soit pas simple, il ne faut pas sous-estimer son importance pour la planification du marché du travail de demain. Néanmoins, la difficulté est que la nature et l'échelle de ces changements étant encore assez vagues (ce qu'on appelle «problème de demande latente»), il n'est pas encore possible d'identifier les besoins futurs avec suffisamment de précision pour pouvoir mettre en place une offre appropriée. Certains problèmes sont liés au fait que l'évaluation des besoins futurs repose trop sur les estimations des employeurs — une évaluation particulièrement difficile dans les secteurs émergents de l'économie à bas carbone.

Il est donc évident que pour favoriser des politiques du marché du travail qui stimulent la création d'emplois en plus grand nombre et de meilleure qualité pour tous dans une économie compétitive et écologique, il faudra réaliser des recherches supplémentaires sur le renforcement de la capacité de l'UE à évaluer les impacts sur l'emploi de la transition vers une économie durable ⁽¹⁰⁾.

4.3. Améliorer le développement des compétences

À moyen et à long terme, il est essentiel de faciliter l'écologisation de l'économie en anticipant les besoins en matière d'emplois et de qualifications afin d'éviter soit des pénuries de compétences, soit des restructurations de grande ampleur. Par ailleurs, il faudrait dispenser des formations vertes aux travailleurs des secteurs confrontés à de vastes mutations.

Il faut aussi améliorer les systèmes de formation. Les programmes d'enseignement à tous les niveaux doivent être révisés et reformulés pour les faire correspondre

plus étroitement aux besoins de l'économie, notamment en ce qui concerne les connaissances et les qualifications relatives à la protection de l'environnement et à l'efficacité énergétique.

Même dans les pays où les systèmes de formation sont déjà bien développés dans ce domaine (par exemple en Allemagne), la politique doit être focalisée sur l'augmentation du nombre de travailleurs qualifiés disponibles afin d'assurer la croissance du secteur de l'environnement.

Il faudrait fonder le processus de développement des compétences accompagnant l'écologisation de l'économie sur la mise en place d'un système complet d'identification et d'anticipation des compétences de demain qui tienne compte des changements dus à la croissance des emplois verts.

4.4. Appliquer les principes de la flexicurité pour adapter les PAMT

Les principes de la flexicurité constituent un cadre conceptuel adéquat pour faire en sorte que les politiques actives du marché du travail (PAMT) répondent à l'écologisation de l'économie. En fait, on devrait encourager plusieurs types de mesures:

- le soutien des transitions professionnelles et de la mobilité entre les emplois, les secteurs d'activité ou les régions, avec la participation active des partenaires sociaux;
- l'incorporation de l'écologie dans certains dispositifs spécifiques de la PAMT (formation aux emplois verts, soutien préférentiel à la création d'emplois dans les secteurs verts, réaffectation des aides pour les transports publics, par exemple);
- la minimisation des impacts sociaux et économiques des processus de restructuration verte, par le biais d'un ensemble de politiques complémentaires (par exemple, améliorer les études d'impact, soutenir des projets pilotes, réviser les politiques sociales et éducatives);
- la réduction des rigidités actuelles, de la segmentation et de l'inadéquation entre la demande et l'offre de qualifications existant déjà dans les marchés du travail.

Enfin, la conjoncture économique actuelle pose des difficultés aux décideurs politiques qui tentent de relever les défis à long terme posés par l'adaptation au changement climatique. Cependant, on peut également considérer qu'il serait opportun d'utiliser la crise économique actuelle pour ouvrir de nouvelles perspectives de création d'emplois verts et de développement durable des entreprises innovantes.

⁽¹⁰⁾ Une liste des recherches existantes est présentée en annexe.

Annexe — Recherches, publiées et en cours, réalisées à la demande de la Commission européenne

1. Recherches publiées

Cedefop (2009), «Green economy», *Skillsnet Sector Flash*, juin 2009, [http://www.cedefop.europa.eu/etv/Upload/Projects_Networks/Skillsnet/Flashes/SkillsnetSF_GreenEco\(HR\).pdf](http://www.cedefop.europa.eu/etv/Upload/Projects_Networks/Skillsnet/Flashes/SkillsnetSF_GreenEco(HR).pdf)

Commission européenne (2001), «Politiques sociales et de l'emploi: un cadre pour investir dans la qualité», communication de la Commission au Conseil, au Parlement européen, au Comité économique et social et au Comité des régions, COM(2001) 313 final,

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:52001DC0313:EN:NOT>

Commission européenne, direction générale de l'emploi, des affaires sociales et de l'égalité des chances, «Analyses sectorielles: les qualifications de demain», le changement climatique y est identifié comme un des principaux moteurs du changement, <http://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=784&langId=fr>

Commission européenne, direction générale de l'emploi, des affaires sociales et de l'égalité des chances, «Climate change and labour market outcomes», chapitre 3 du rapport *L'emploi en Europe 2009*, <http://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=119&langId=fr>

Ecorys (2008), *Environment and labour force skills*, une étude d'Ecorys pour la direction générale de l'environnement, http://ec.europa.eu/environment/enveco/industry_employment/pdf/labor_force.pdf

Eurofound (2009), *Greening the European economy: Responses and initiatives by Member States and social partners*, un rapport d'Eurofound sur l'écologisation de l'économie européenne et sur les réponses et initiatives des États membres, <http://www.eurofound.europa.eu/eiro/studies/tn0908019s/index.htm>

GHK (2009a), *Les effets du changement climatique sur l'emploi et les qualifications en Europe à court et moyen terme: études de cas d'entreprises (volume 1)*, <http://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=88&langId=fr&eventsId=172&furtherEvents=yes>

GHK (2009b), *The impacts of climate change on European employment and skills in the short to medium-term: a review of the literature — Final report (volume 2)*, <http://ec.europa.eu/>

[social/main.jsp?catId=88&langId=en&eventsId=172&furtherEvents=yes](http://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=88&langId=en&eventsId=172&furtherEvents=yes)

Szovics, P., Tessaring, M., Walmsley, C., et McGrath, J. (2008), *Identification of future skill needs for the green economy*, conclusions de l'atelier sur les compétences de demain pour la croissance verte, octobre 2008, <http://www.cedefop.europa.eu/EN/articles/14669.aspx>

2. Recherches en cours

MODELS — Model Development for the Evaluation of Lisbon Strategies (<http://www.ecmodels.eu>)
Perfectionnement des modèles macroéconomiques existants, en vue notamment d'améliorer la modélisation des marchés du travail et du capital humain, ainsi que l'intégration des systèmes énergétiques et environnementaux (GEM-E3, WorldScan, MIRAGE: modèles d'équilibre général, et NEMESIS: modèle macroéconométrique).

Cedefop/ILO, *Skills for green jobs*, (<http://www.cedefop.europa.eu/working/procurement.asp?idnews=4424>)

La finalité de cette étude est d'identifier les réponses stratégiques en termes de développement des compétences dans six États membres de l'Union — le Danemark, l'Estonie, la France, l'Allemagne, l'Espagne et le Royaume-Uni — sur fond de dégradation de l'environnement, de changement climatique et de besoin mondial d'économies plus respectueuses de l'environnement. L'Organisation internationale du travail fournira les analyses pour les pays extérieurs à l'UE. Les conclusions de l'étude doivent porter sur la contribution des parties prenantes à l'amélioration des compétences par le biais de systèmes éducatifs et de formation efficaces, conçus pour atteindre une croissance et un développement durables.

Les objectifs de l'appel à propositions sont les suivants:

- i) mettre en évidence l'échelle et la nature des implications de l'économie verte et de ses exigences futures pour le marché du travail et stimuler le débat sur les résultats et les méthodes utilisées;
- ii) identifier des solutions innovantes relevant de la politique de l'emploi et visant à l'écologisation des marchés du travail, et échanger les bonnes pratiques;
- iii) sensibiliser les parties prenantes (institutions du marché du travail, partenaires sociaux, travailleurs) aux défis à court terme pour l'emploi que présentent les programmes de relance verte et aux conséquences pour l'emploi du passage à une économie respectueuse de l'environnement.

Commission européenne

**Bilan de l'Observatoire européen de l'emploi —
La dimension «emploi» de l'écologisation de l'économie, 2009**

Luxembourg: Office des publications de l'Union européenne

2010 — 22 p. — 21 x 29,7 cm

ISSN 1725-5384

Le concept de l'écologisation se répand dans l'Union européenne et exerce un impact significatif sur l'économie. Cette écologisation de l'économie devrait jouer un rôle majeur dans les industries et le marché du travail de l'Union européenne. Le *Bilan de l'Observatoire européen de l'emploi* examine l'influence de l'écologisation de l'économie sur l'emploi européen. Ce rapport analyse les risques et les avantages de l'économie verte et identifie des mesures susceptibles de limiter ces risques.

Cette publication est disponible en version imprimée en allemand, en anglais et en français.

Comment vous procurer les publications de l'Union européenne?

Publications gratuites:

- sur le site de l'EU Bookshop (<http://bookshop.europa.eu>);
- auprès des représentations ou des délégations de la Commission européenne.
Vous pouvez obtenir leurs coordonnées en consultant le site <http://ec.europa.eu> ou par télécopieur au numéro +352 2929-42758.

Publications payantes:

- sur le site de l'EU Bookshop (<http://bookshop.europa.eu>).

Abonnements facturés (par exemple séries annuelles du *Journal officiel de l'Union européenne*, recueils de la jurisprudence de la Cour de justice de l'Union européenne):

- auprès des bureaux de vente de l'Office des publications de l'Union européenne (http://publications.europa.eu/others/agents/index_fr.htm).

2010
Année européenne
de lutte contre
la pauvreté
et l'exclusion sociale

www.2010againstpoverity.eu

Les **publications** de la direction générale de l'emploi,
des affaires sociales et de l'égalité des chances vous intéressent?

Vous pouvez les télécharger ou vous abonner gratuitement:

<http://ec.europa.eu/social/publications>

Vous pouvez également vous abonner gratuitement au bulletin d'information
électronique *L'Europe sociale* de la Commission européenne:

<http://ec.europa.eu/social/e-newsletter>

<http://ec.europa.eu/social>



www.facebook.com/socialeurope



Office des publications

ISSN 1725-5384



9 789279 148675