



Bruxelles, le 15.6.2015
COM(2015) 293 final

**RAPPORT DE LA COMMISSION AU PARLEMENT EUROPÉEN, AU CONSEIL,
AU COMITÉ ÉCONOMIQUE ET SOCIAL EUROPÉEN ET AU COMITÉ DES
RÉGIONS**

Rapport sur les progrès accomplis dans le secteur des énergies renouvelables

{SWD(2015) 117 final}

INTRODUCTION

La mise en place de l'Union de l'énergie nécessite une transformation fondamentale du système énergétique de l'Europe. Les énergies renouvelables sont essentielles à cette transformation dans la mesure où elles contribuent à la réalisation de tous les objectifs de l'Union de l'énergie: assurer la sécurité de l'approvisionnement, permettre une transition vers un système énergétique durable produisant moins d'émissions de gaz à effet de serre et favoriser un développement industriel qui stimulera la croissance, créera des emplois et fera baisser les coûts de l'énergie pour l'économie de l'UE.

L'Europe dispose, depuis 2009, d'un cadre politique complet destiné à soutenir le développement et l'intégration des énergies renouvelables, qui repose sur des objectifs quantifiés, une réglementation claire et des incitations à l'investissement compatibles avec les règles en matière d'aides d'État. La directive sur les énergies renouvelables¹, qui prévoit un objectif juridiquement contraignant de 20 % pour l'UE, de 10 % d'utilisation d'énergie renouvelable dans le secteur des transports et des objectifs nationaux contraignants pour 2020, fait partie intégrante de la politique énergétique de l'UE. Elle est devenue le principal moteur d'une démarche d'investissement dans les technologies liées aux énergies renouvelables et dans les politiques de soutien à ce type d'énergies, menée à l'initiative de l'UE mais qui s'étend bien au-delà de ses frontières et a contribué à faire des énergies renouvelables des sources d'énergie compétitives sur le plan des coûts au cours des dix dernières années, en Europe et dans le monde. Le secteur européen des énergies renouvelables emploie aujourd'hui 1,15 million de personnes. La directive prévoit des mesures visant à promouvoir le développement technologique et l'innovation en matière de technologies liées aux énergies renouvelables, et elle constitue donc, avec les objectifs qu'elle fixe, un élément intégré d'une stratégie européenne en faveur de la croissance, de l'innovation industrielle, de la primauté technologique et de la compétitivité, et de la réduction des émissions.

L'objet du présent rapport, conformément aux dispositions de la directive sur les énergies renouvelables², est d'évaluer les progrès accomplis par l'UE et ses États membres en vue de la réalisation des objectifs de 2020 en matière d'énergies renouvelables. Le rapport comprend une évaluation de la faisabilité de l'objectif de 10 % d'énergie renouvelable dans les transports, de la durabilité des biocarburants et bioliquides consommés dans l'UE ainsi que des incidences de cette consommation, conformément aux exigences de la directive^{3,4}. En outre, sur la base d'une vaste évaluation REFIT de la directive sur les énergies renouvelables lancée en 2014, le présent rapport fournit également une première évaluation de l'efficacité et

¹ Directive 2009/28/CE relative à la promotion de l'énergie produite à partir de sources renouvelables.

² En vertu des obligations d'information prévues aux articles 17 et 23 de la directive 2009/28/CE, la Commission doit présenter tous les deux ans au Parlement européen et au Conseil un rapport concernant les progrès accomplis dans le développement des énergies renouvelables dans l'Union européenne et ses États membres, ainsi que la durabilité des biocarburants dans l'Union. Le présent rapport sur les progrès accomplis dans le secteur des énergies renouvelables couvre ces exigences, ainsi que les éléments plus particulièrement visés par l'article 23, paragraphe 8, de la directive 2009/28/CE.

³ En particulier, l'article 17, paragraphe 7, et l'article 23, paragraphes 1 à 6 et paragraphe 8, de la directive 2009/28/CE.

⁴ Les rapports sur les progrès accomplis dans le secteur des énergies renouvelables précédents, adoptés en 2013 et 2011, sont disponibles à l'adresse suivante:

<http://ec.europa.eu/energy/en/topics/renewable-energy/progress-reports>

de l'efficacité de ladite directive, conformément aux exigences de la communication sur une réglementation affûtée et performante^{5, 6}.

L'évaluation des progrès de l'UE et des États membres ainsi que de l'évolution récente se fonde sur les données 2013 d'Eurostat relatives aux sources d'énergie renouvelables (SER), sur les rapports concernant les progrès accomplis par les États membres dans le secteur des énergies renouvelables remis à la Commission en 2013⁷ et sur les travaux de recherche menés par la Commission elle-même ou pour son compte^{8,9}. Les projections pour 2014 et 2020 résultent de la modélisation Green-X effectuée pour la Commission en 2014¹⁰.

Avec une part des énergies renouvelables dans la consommation finale brute d'énergie qui, selon les projections, était de 15,3 % en 2014¹¹, l'UE et la grande majorité des États membres progressent de manière satisfaisante par rapport aux objectifs fixés pour 2020. Toutefois, étant donné que la courbe de la trajectoire va s'accroître dans les années à venir, il se peut que certains États membres doivent intensifier leurs efforts pour rester sur la bonne voie, le cas échéant en recourant aux mécanismes de coopération avec d'autres États membres. Plusieurs États membres s'intéressent désormais à l'utilisation des mécanismes de coopération pour atteindre les objectifs de 2020, et des négociations sont en cours.

46 % de la consommation d'énergie finale dans l'Union est utilisée pour le *chauffage et le refroidissement*¹². La part de l'énergie produite à partir de sources renouvelables dans le secteur du chauffage et du refroidissement a été estimée à 16,6 % en 2014¹³. Les États membres ont de plus en plus recours au chauffage à partir de sources d'énergie renouvelables, car il s'agit d'une solution de remplacement des combustibles fossiles sûre et permettant de garantir un bon rapport coût-efficacité dans le secteur du chauffage urbain comme au niveau local.

Aujourd'hui déjà, 26 % de l'électricité de l'UE est d'origine renouvelable. Environ 10 % de la production d'électricité de l'UE provient de sources d'énergie renouvelables intermittentes (telles que les énergies éolienne et solaire)¹⁴.

Dans le secteur des *transports*, l'objectif fixé pour 2020 est d'atteindre une part de 10% d'énergie renouvelable, dont on escompte toujours que la plus grande partie devrait provenir des biocarburants. Toutefois, les progrès accomplis en direction de cet objectif au cours des cinq dernières années ont été lents puisque, selon les projections, la part d'énergie d'origine

⁵ Conformément au programme REFIT figurant dans l'annexe de la communication REFIT «Programme pour une réglementation affûtée et performante(REFIT): résultats et prochaines étapes», COM (2013) 685.

⁶ *Mid-term Evaluation of the Renewable Energy Directive: a study in the context of REFIT programme*, CE DELFT et al, 2015 disponible à l'adresse: <http://ec.europa.eu/energy/en/studies>

⁷ Rapports biennaux des États membres sur les progrès accomplis dans le domaine des énergies renouvelables (2013), http://ec.europa.eu/energy/renewables/reports/2013_en.htm

⁸ *Renewable energy progress and biofuel sustainability*, ECOFYS et al, 2014, disponible à l'adresse: <http://ec.europa.eu/energy/en/studies>

⁹ *État des énergies renouvelables en Europe, édition 2014 (EurObserv'ER 2015)*.

¹⁰ Dans le cadre de «*Renewable energy progress and biofuel sustainability*», ECOFYS et al.

¹¹ *Renewable energy progress and biofuel sustainability*, ECOFYS et al, 2014, disponible à l'adresse:

¹² Calculs de la Commission européenne sur la base des données d'Eurostat et des estimations pour 2014 résultant d'une modélisation.

¹³ ECOFYS, 2014

¹⁴ Énergie éolienne, énergie photovoltaïque, solaire thermique sans concentration et énergie houlomotrice/marémotrice/des océans en pourcentage du total de la demande finale d'électricité.

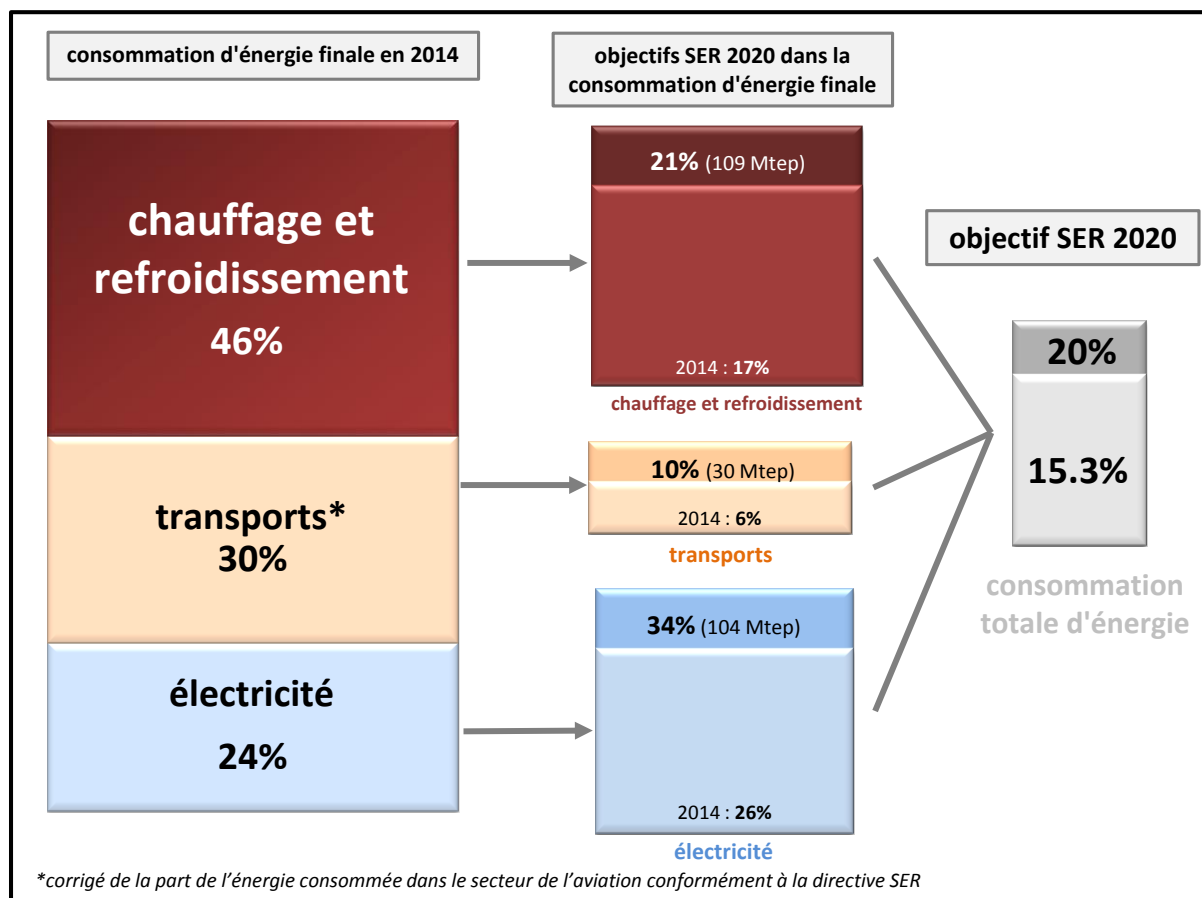
renouvelable dans le secteur des transports ne serait que de 5,7 % en 2014. La principale raison en est l'incertitude due au retard dans la finalisation de la politique visant à limiter les risques liés aux changements indirects dans l'affectation des sols, et l'insuffisance des progrès accomplis dans le déploiement de biocarburants de substitution de deuxième génération. Dans l'intervalle, un accord politique sur la réduction des effets liés aux changements indirects dans l'affectation des sols a été trouvé¹⁵.

L'évaluation à mi-parcours de l'adéquation à leur finalité des dispositions de la directive sur les énergies renouvelables, réalisée en 2014¹⁶, montre que tous les articles de la directive sont pertinents eu égard à l'objectif recherché (augmenter durablement la part des sources d'énergie renouvelables dans la consommation finale d'énergie de l'UE et de ses États membres) et que la directive a permis d'atteindre cet objectif. Néanmoins, l'efficacité et l'efficience des mesures prévues par la directive varient en fonction d'un certain nombre de facteurs et, notamment, de la mise en œuvre de ces mesures au niveau des États membres.

¹⁵ COM (2012) 595, 2012/0288 (COD)

¹⁶ REFIT evaluation of the Renewable Energy Directive, *CE Delft* (2014)

Figure 1. Consommation finale d'énergie en Europe: par secteur, avec la part des énergies renouvelables en 2014 par rapport à l'objectif de 2020



Source: Commission européenne, sur la base des calculs d'Eurostat. Les données pour 2014 sont des estimations fondées sur des modèles.

1. PROGRES REALISES DANS LE DEPLOIEMENT DES ENERGIES RENOUVELABLES

En 2013, la part cumulée des sources d'énergie renouvelables dans l'UE a atteint 15 %. Pour 2014, cette part est estimée à 15,3 %¹⁷, ce qui se situe au-dessus de la trajectoire pour l'ensemble de l'UE. 26 États membres ont atteint leur premier objectif intermédiaire pour 2011/2012 et 25 États membres devraient atteindre leur objectif pour 2013/2014¹⁸. Certains ont déjà atteint leurs objectifs pour 2020. La diminution de la consommation totale d'énergie au cours des dernières années a permis à plusieurs États membres d'accroître leur part de sources d'énergie renouvelables. Ce bon résultat global n'est pas surprenant car les objectifs intermédiaires fixés pour les premières années sont moins ambitieux. En revanche, pour les années suivantes, la courbe ascendante de la trajectoire s'accroît très nettement.

Seuls deux États membres, la France et les Pays-Bas, n'ont pas atteint leur objectif intermédiaire pour 2011/2012, mais la différence par rapport à la valeur cible est inférieure à 1 point de pourcentage. Ce résultat peut s'expliquer par la présence d'obstacles non économiques, par la longueur des procédures d'octroi des autorisations (en particulier dans le

¹⁷ Données d'Eurostat pour 2013. Les estimations pour 2014 et 2020 résultent de la modélisation GREEN-X (TU Wien) effectuée pour le compte de la Commission dans le cadre de «Renewable energy progress and biofuel sustainability», (ECOFYS et al.2014).

¹⁸ D'après les données d'Eurostat pour 2013.

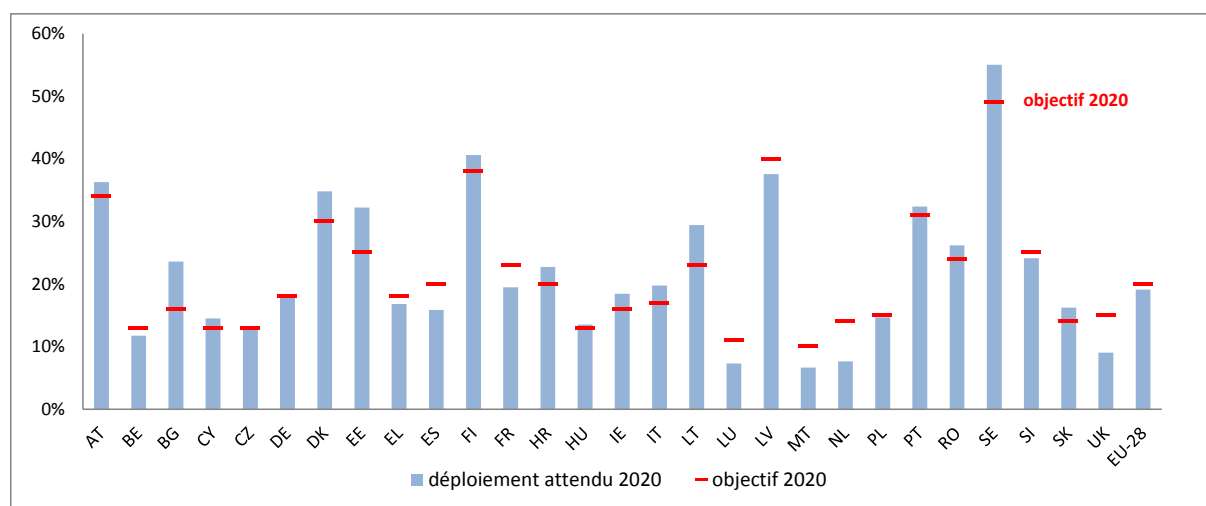
secteur de l'éolien) ainsi que par des obstacles techniques au développement de l'éolien et de la biomasse en France. Aux Pays-Bas, ce retard dans la réalisation de l'objectif de développement des énergies renouvelables résulte principalement de l'incertitude concernant les aides à l'investissement, qui est due à la réforme des régimes de soutien.

Dans de nombreux États membres, les objectifs intermédiaires ont été atteints, voire dépassés, en grande partie grâce à un secteur de production de chaleur à partir de sources d'énergie renouvelables en forte expansion. C'est le cas, par exemple, en Bulgarie, en Finlande et en Suède, où des solutions à faible coût faisant appel à la biomasse ont majoritairement contribué au développement du secteur. En Estonie, en Italie et au Portugal, c'est la contribution du secteur de l'électricité qui a permis à ces pays de dépasser les objectifs globaux prévus dans leurs plans d'action nationaux en matière d'énergies renouvelables (PANER).

Les progrès enregistrés dans l'utilisation des énergies renouvelables dans le secteur des transports ont généralement été moins rapides qu'escompté dans la plupart des pays, à l'exception de la Suède, de la Finlande, de l'Autriche, de la France et de l'Allemagne.

L'UE dans son ensemble, et la majorité de ses États membres, peuvent tout à fait atteindre les objectifs en matière d'énergies renouvelables pour 2020 (*figure 2*). Toutefois, dans la mesure où la trajectoire prévue par la directive sur les énergies renouvelables devient plus prononcée à l'approche de 2020, en particulier pour les États membres dont les progrès sont lents, et où l'incertitude réglementaire et les obstacles administratifs continuent d'affecter les investissements privés dans le secteur, il pourrait être nécessaire d'adopter des mesures supplémentaires pour un certain nombre d'États membres. Néanmoins, en se fondant sur une évaluation des politiques existantes et en projet¹⁹, on s'attend à ce que la majorité des États membres atteignent ou dépassent leurs objectifs en matière d'énergie renouvelable pour 2020.

Figure 2. Déploiement de SER attendu dans les États membres et objectifs en matière de SER pour 2020²⁰



Source: Commission européenne, sur la base des projections de la TU Wien (Green-X), 2014.

¹⁹ Les politiques évaluées comprennent les mesures décrites dans les PANER et dans les rapports des États membres sur les progrès accomplis dans le domaine des énergies renouvelables soumis en 2013.

²⁰ La figure représente une projection pour 2020 fondée sur les politiques existantes et en projet (sur la base des PANER et des rapports des États membres sur les progrès accomplis dans le domaine des énergies renouvelables soumis en 2013), et ne tient pas compte des politiques mises en œuvre après 2013 ou des efforts supplémentaires que les États membres devront fournir pour respecter les objectifs juridiquement contraignants.

Dix-neuf États membres, parmi lesquels l'Allemagne, l'Autriche, le Danemark, l'Estonie, l'Italie, la Lituanie, la Roumanie ou la Suède, peuvent dépasser, même largement pour certains, leurs objectifs en matière d'énergies renouvelables pour 2020 grâce aux politiques en matière d'énergies renouvelables déjà mises en œuvre ou en projet.

Toutefois, d'autres États membres, dont la France, le Luxembourg, Malte, les Pays-Bas et le Royaume-Uni et, dans une moindre mesure, la Belgique et l'Espagne, doivent déterminer si leurs politiques et outils sont suffisants et efficaces pour réaliser leurs objectifs en matière d'énergies renouvelables. Il n'est pas non plus certain que la Hongrie et la Pologne atteignent leurs objectifs pour 2020: la réalisation de ces objectifs pour 2020 ne semble possible que si des hypothèses optimistes concernant l'évolution future de la demande d'énergie et les conditions de financement propres à chaque pays se concrétisent.

Il convient de noter que cette évaluation est fondée sur la modélisation et ne tient compte que des mesures effectivement mises en œuvre à la fin de 2013. Certains États membres ont pris, dans l'intervalle, des décisions importantes en matière de soutien public ou de réformes politiques qui pourraient, si elles sont mises en œuvre en temps utile, donner l'impulsion nécessaire au déploiement des énergies renouvelables d'ici à 2020. Les États membres ont également participé à des discussions sur la signature éventuelle d'accords de coopération. La Commission devrait recevoir de nouvelles informations des États membres d'ici à la fin de 2015, soit l'échéance du prochain cycle de rapports nationaux en matière d'énergies renouvelables.

Le tableau récapitulatif figurant à l'annexe I montre qu'en ce qui concerne la réalisation des objectifs en matière d'énergies renouvelables, les perspectives de coopération et de redistribution entre les États membres sont bonnes. Par conséquent, les années 2015 et 2016 seront capitales pour la signature d'accords de coopération entre les États membres.

Secteur du chauffage et du refroidissement

Dans le secteur du chauffage et du refroidissement, 22 États membres étaient sur la bonne voie et seuls 6 (le Danemark, l'Irlande, la France, les Pays-Bas, le Portugal et la Slovaquie) n'avaient pas atteint le niveau d'utilisation des énergies renouvelables prévu pour 2013 dans le secteur du chauffage et du refroidissement²¹.

En 2013, la **biomasse solide** représentait toujours la part la plus importante de la production de chaleur à partir de sources renouvelables, avec 73 millions de tep de chaleur d'origine renouvelable²², soit un chiffre qui se situe bien au-dessus de la trajectoire PANER. La production de chaleur à partir de biomasse solide était au-dessus de la trajectoire dans 21 États membres. En 2014, la Commission européenne a publié un rapport sur la durabilité de la biomasse solide et gazeuse pour la production de chaleur et d'électricité. Ce rapport contient des informations sur les mesures de l'UE existantes et en projet visant à maximiser les avantages de l'utilisation de la biomasse tout en évitant les effets négatifs sur l'environnement²³.

²¹ Sources des données: Les données d'Eurostat pour 2013 sont utilisées pour évaluer les performances sectorielles et celles des États membres, tandis que les évaluations concernant les technologies liées aux énergies renouvelables se fondent sur les données provisoires d'Eurostat pour 2013 (le cas échéant) ou sur celles d'*Eurobserv'ER* 2014.

²² *Eurobserv'ER* 2014

²³ State of play on the sustainability of solid and gaseous biomass used for electricity, heating and cooling in the EU (en anglais uniquement) (SWD(2014) 259 final.

Environ un sixième de la production de chaleur à partir de biomasse fait appel à des applications connectées au réseau, mais la majorité repose toujours sur des unités décentralisées. En valeur absolue, la croissance est plus forte dans le secteur de la production décentralisée de chaleur à partir de biomasse que dans celui de la production de chaleur à partir de biomasse issue de systèmes connectés au réseau. Les plus gros consommateurs de chaleur produite à partir de biomasse étaient la France avec 10,2 millions de tep et l'Allemagne avec 8 millions de tep²⁴.

La contribution des **pompes à chaleur** à la production de chauffage et de refroidissement à partir de sources d'énergie renouvelables a été de 7,4 millions de tep en 2013, ce qui est largement supérieur aux niveaux prévus par les PANER. En valeur absolue, l'Italie est au premier rang pour l'utilisation de pompes à chaleur avec une production de 2,5 millions de tep, suivie de la France avec 1,6 million de tep et de la Suède avec 1,2 million de tep²⁵.

La part du **biogaz** dans les technologies de chauffage et de refroidissement est nettement moins élevée. En 2013, la production de chaleur à partir de biogaz représentait 2,6 millions de tep. L'Allemagne a été le plus grand producteur de chaleur à partir de biogaz en 2013, avec 1,3 million de tep²⁶.

Avec une production de 1,9 million de tep en 2013²⁷, la contribution de la **chaleur solaire thermique** à l'utilisation des énergies renouvelables dans le secteur du chauffage et du refroidissement est encore relativement faible et la production actuelle reste en deçà de la trajectoire prévue par les PANER. Il convient de replacer ce constat dans le contexte d'une croissance économique faible et d'un marché de la construction moribond. L'Allemagne, l'Autriche et la Grèce sont les trois premiers producteurs de chaleur solaire thermique de l'UE²⁸.

Secteur de l'électricité

Dans le **secteur de l'électricité**, les taux de déploiement des technologies et de production en 2013 ont, de manière générale, été conformes à la trajectoire prévue dans les PANER²⁹.

Dans 15 États membres, (l'Allemagne, la Belgique, la Bulgarie, Chypre, la Croatie, l'Espagne, l'Estonie, la Finlande, l'Italie, la Lettonie, la Lituanie, les Pays-Bas, la Roumanie, le Royaume-Uni et la Suède), en 2013, les parts d'utilisation d'électricité d'origine renouvelable étaient au-dessus de la trajectoire indicative.

En 2013, la production brute d'électricité d'origine renouvelable a atteint 823 TWh, soit une augmentation de 11 % par rapport à 2012, la production d'électricité à partir d'énergie solaire étant le secteur qui a enregistré la plus forte croissance par rapport à l'année précédente (20 %). En 2013, la production d'électricité d'origine renouvelable représentait près de 26 % du total de la production brute d'électricité de l'UE³⁰.

²⁴ Eurobserv'ER 2014

²⁵ Eurostat 2013.

²⁶ Eurobserv'ER 2014

²⁷ Eurostat 2013.

²⁸ Eurobserv'ER 2014

²⁹ Sources des données: les données d'Eurostat pour 2013 sont utilisées pour évaluer les performances sectorielles et celles des États membres, tandis que les évaluations concernant les technologies liées aux énergies renouvelables se fondent sur les données provisoires pour 2013 d'Eurobserv'ER 2014.

³⁰ «Statistics Explained» Eurostat, (mars 2015)

La plus grande part de l'électricité d'origine renouvelable est, de loin, produite par les **centrales hydroélectriques**, mais la part de ce secteur dans la production totale d'électricité d'origine renouvelable a diminué, passant de 94 % à 43 % au cours de la période 1990-2013. Cela est dû à l'accélération de la croissance de l'énergie éolienne et photovoltaïque³¹.

La production d'**électricité éolienne** a plus que triplé au cours de la période 2005-2014 et ce secteur a devancé la biomasse pour devenir le deuxième, par ordre d'importance, pour la production d'électricité d'origine renouvelable³². Les données préliminaires pour 2014 indiquent que la production d'électricité à partir de l'énergie éolienne a atteint 247 TWh, contre 234 TWh en 2013. L'Allemagne, l'Espagne et le Royaume-Uni occupent les trois premières places du classement des producteurs d'énergie éolienne de l'UE³³.

La production d'électricité d'origine **solaire** a également augmenté rapidement et, en 2013, elle représentait 10 % du total de la production d'électricité d'origine renouvelable. En outre, en 2013, la part de l'électricité produite à partir de l'énergie photovoltaïque a dépassé celle de l'électricité produite à partir de biomasse solide, pour occuper aujourd'hui la troisième place du classement en ce qui concerne la part dans la production totale d'électricité d'origine renouvelable³⁴.

Les **énergies renouvelables solides** (bois et autre biomasse solide, à l'exception des déchets renouvelables) sont également utilisées par les centrales électriques thermiques classiques: leur part dans la production d'électricité à partir de sources renouvelables s'est accrue, passant de 3,5 % en 1990 à 9,5 % en 2013. La part des bioliquides et du biogaz, qui était négligeable en 1990, a atteint 6,7 % en 2013³⁵ (voir figure 3).

³¹ «Statistics Explained» Eurostat, (mars 2015)

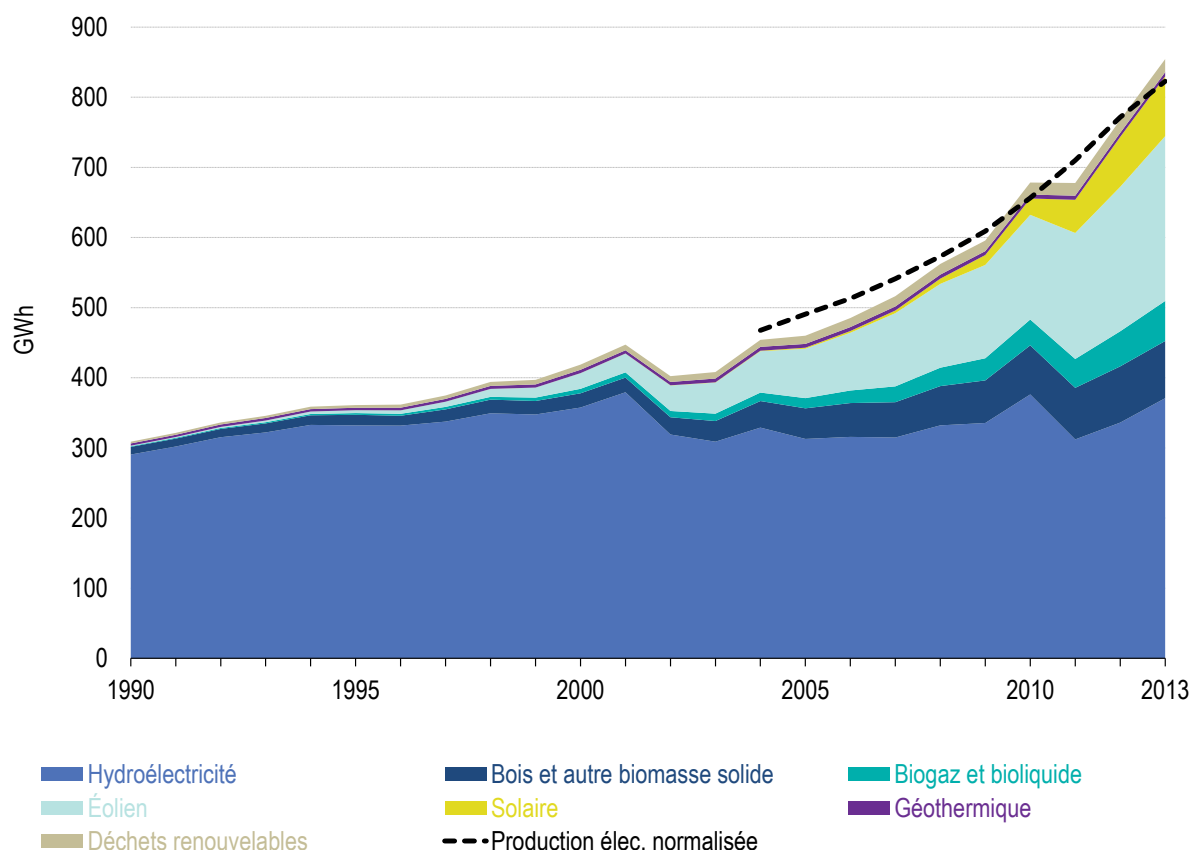
³² «Statistics Explained» Eurostat, (mars 2015)

³³ Baromètre éolien 2014, EurObserv'ER (2015)

³⁴ «Statistics Explained», Eurostat (mars 2015)

³⁵ Idem.

Figure 3. Production d'électricité à partir de sources renouvelables dans l'UE en 1990-2013



Source: Eurostat

La capacité totale installée de production d'électricité d'origine renouvelable a fortement augmenté au cours des 20 dernières années, en raison, notamment, de l'accroissement rapide de la puissance installée d'énergie éolienne et photovoltaïque. Pour donner une idée du contexte général, en 2013, tandis que la capacité de production d'électricité d'origine renouvelable atteignait environ 380 GW, la capacité de production existante des centrales électriques à combustibles fossiles de l'UE représentait environ 450 GW³⁶. Les données préliminaires montrent que l'UE a réussi, en 2014, à établir un nouveau record en matière d'installation de puissance éolienne avec 12,4 GW de nouvelle capacité installée. Avant la fin de l'année 2014, la puissance du parc éolien de l'UE était supérieure à 130 GW et le cap des 10 GW devrait bientôt être franchi pour l'éolien en mer (la puissance éolienne en mer installée atteignait 9,2 GW fin 2014, contre 7 GW à la fin de 2013)³⁷. Le développement de l'éolien en mer reste en deçà des valeurs prévues par les trajectoires des PANER.

Secteur des transports

Le déploiement des énergies renouvelables a moins progressé dans le secteur des transports que dans celui de l'électricité et du chauffage et du refroidissement. La part des énergies renouvelables dans le secteur des transports de l'UE était de 5,4 % en 2013³⁸. La Suède est le

³⁶ Idem

³⁷ Baromètre éolien, EurObserv'ER (2015)

³⁸ Ne sont pris en considération que les biocarburants satisfaisant aux critères de durabilité de la directive de l'UE sur les sources d'énergie renouvelables. Conformément à l'article 17, paragraphe 1, de la directive SER, les biocarburants non certifiés ne peuvent pas être pris en considération pour la réalisation des objectifs nationaux et de l'UE en matière d'énergies renouvelables.

seul État membre à avoir déjà atteint son objectif en matière d'énergies renouvelables dans les transports, la part enregistrée pour 2013 s'établissant à 16,7 %, soit un chiffre bien supérieur à l'objectif contraignant de 10 % pour 2020³⁹.

Le biodiesel reste le type d'énergie produite à partir de sources renouvelables le plus utilisé dans le secteur des transports, avec 10,3 millions de tep en 2013, suivi du bioéthanol avec 2,7 millions de tep⁴⁰.

La France, l'Allemagne et l'Italie sont les 3 principaux marchés du biodiesel dans l'UE avec, respectivement, une consommation de 2,3 millions de tep, 1,9 million de tep et 1,2 million de tep en 2013⁴¹. En ce qui concerne le bioéthanol, le plus grand consommateur est l'Allemagne avec 758 000 tep, suivie par la France avec 392 000 tep et le Danemark avec 387 000 tep.

En 2013, la consommation d'électricité d'origine renouvelable dans le secteur des transports était de 1,484 million de tep et elle concernait très majoritairement les modes de transport non routiers. En valeur absolue, le plus grand consommateur était la France avec 239 000 tep, suivie par l'Italie avec 218 ktep et l'Allemagne avec 215 000 tep⁴².

Panorama des évolutions escomptées

Compte tenu des initiatives des États membres existantes et en projet, de leur degré actuel de mise en œuvre et des divers obstacles qui freinent le développement des énergies renouvelables, une tendance positive se dégage en ce qui concerne le déploiement des énergies renouvelables à escompter dans l'UE pour 2014 et pour 2020⁴³. Cependant, il devient évident aussi que, pour certains secteurs et technologies, des progrès restent encore à accomplir.

Le tableau suivant donne une comparaison plus détaillée des estimations et prévisions (basées sur les PANER) concernant les niveaux de déploiement pour chacune des technologies liées aux énergies renouvelables à l'échelle de l'UE en 2014 et d'ici à 2020. De plus, il agrège (par secteur et pour les énergies renouvelables au total) les projections modélisées des écarts par rapport aux objectifs cibles des PANER, comparant les attentes et les prévisions en matière de déploiement.

³⁹ Eurostat
⁴⁰ Eurostat

⁴¹ Eurostat

⁴² Eurostat

⁴³ *RES progress and biofuel sustainability*, ECOFYS et al, 2014.

Tableau 1: Déploiement projeté et écart par rapport au déploiement technologique de l'UE prévu en 2014 et 2020

	Déploiement projeté pour 2014	Objectif du PANER - 2014	Déploiement projeté pour 2020		Objectif 2020 -	Écarts			
			min.	max.		2012	2014	min. 2020	max. 2020 -
Type de technologie	Mtep	Mtep	Mtep	Mtep	Mtep	%	%	%	%
Électricité d'origine renouvelable	72,5	73,3	91,9	94,9	103,7	2,1	-1,1	-13,0	-8,5
Biomasse (solide et liquide)	9,1	10,3	12,2	12,6	14,7	-8,2	-11,2	-19,3	-14,3
Biogaz	4,3	3,5	5,1	5,1	5,4	35,2	22,1	-7,9	-6,2
Géothermie	0,5	0,6	0,9	0,9	0,9	-9,5	-13,0	-21,8	-0,9
Grandes centrales hydrauliques	26,1	26,5	27,7	27,8	27,4	-1,0	-1,4	0,9	1,5
Petites centrales hydrauliques	4,2	4,0	4,8	4,9	4,5	-1,0	4,0	6,9	9,6
Photovoltaïque	7,7	3,9	10,1	10,4	7	94,2	96,8	38,8	47,6
Énergie solaire concentrée	0,3	0,7	0,3	0,4	1,6	-21,2	-52,6	-78,3	-76,5
Éoliennes terrestres	18,9	20,3	28,2	30,1	30,3	-4,4	-7,0	-8,7	-0,7
Éoliennes en mer	1,3	3,4	2,4	2,6	11,5	-38,1	-62,7	-80,3	-77,0
Mers/Océans	0,1	0,1	0,2	0,2	0,5	-19,2	-38,9	-56,2	-54,3
Chaleur et froid d'origine renouvelable	87,6	80,5	105,6	107,5	108,9	10,6	8,8	-4,2	-1,3
Biomasse (solide et liquide)	73,7	68,1	84,9	86,5	85,3	9,6	8,3	-1,6	1,4
Biogaz	2,5	2,5	3	3	4,5	16,5	0,4	-33,7	-32,5
Géothermie	0,7	1,2	1,3	1,3	2,6	-34,4	-41,6	-50,9	-50,4
Pompes à chaleur	8,5	6,2	12,8	12,9	10	33,4	37,7	25,5	29,3
Solaire thermique	2,2	2,6	3,7	3,7	6,4	-1,7	-15,3	-45,6	-41,8
Transports utilisant des énergies renouvelables (biocarburants uniquement)	16,6	18,4	18,5	19,1	29,5	-2,5	-9,7	-37,2	-35,0
Biocarburants de 1 ^e génération	14,6	17,6	16,2	16,9	27,1	-11,2	-16,9	-40,0	-37,7
Biocarburants de 2 ^e génération	2,0	0,8	2,3	2,3	2,4	211,0	143,7	-5,5	-4,9
Total SER	176,7	172,3	216,0	221,5	242,1	5,7	2,6	-12,0	-8,5

Source: Modélisation Green-X de la TU Wien, 2014

Bien que le secteur de la production de chaleur semble être le plus avancé de tous les secteurs des énergies renouvelables, avec un déploiement actuel (2013) de 88 millions de tep bien supérieur aux prévisions (77 millions de tep selon les chiffres communiqués par les États membres dans leur PANER), les scénarios de déploiement futur indiquent une réduction de l'excédent, qui se muera en léger déficit d'ici à 2020. La production de chaleur à partir de la

biomasse et des pompes à chaleur a enregistré une forte croissance dans plusieurs États membres. Ces technologies devraient aussi apporter en 2020 une contribution plus importante que prévu. En revanche, en ce qui concerne d'autres technologies, comme le biogaz, les capteurs thermiques solaires et les systèmes de chauffage géothermiques de moyenne à grande échelle, il reste encore des progrès à accomplir. Il pourrait être nécessaire d'adopter de toute urgence des initiatives supplémentaires pour que les options technologiques puissent jouer leur rôle dans l'exécution des obligations en matière d'énergies renouvelables à l'horizon 2020, compte tenu du potentiel qu'elles offrent pour accroître la flexibilité toujours plus nécessaire des réseaux électriques.

Dans le secteur de la production d'électricité à partir de sources renouvelables, on constate un écart par rapport à la trajectoire prévue comparativement plus important d'ici à 2020. Grâce au solide déploiement de l'énergie photovoltaïque dans plusieurs États membres, l'électricité d'origine renouvelable en 2013 avait pratiquement atteint le niveau de la trajectoire prévue dans les PANER. Un ralentissement des progrès dans plusieurs États membres entraîne un léger déficit en 2014, d'après la modélisation, et cette tendance devrait se poursuivre dans les prochaines années jusqu'en 2020. Au niveau technologique, le photovoltaïque a déjà atteint dès 2013 le niveau de déploiement initialement prévu pour 2020, l'énergie hydraulique et l'énergie éolienne à terre devraient atteindre les niveaux prévus dans les PANER dans les années à venir, tandis que l'éolien en mer est à la traîne.

Ainsi qu'il ressort du tableau 1, l'écart entre les taux de déploiement prévus et réellement attendus est le plus élevé pour les technologies de l'énergie solaire concentrée et les technologies marines, car celles-ci ont encore du mal à pénétrer le marché et les taux réels de déploiement des technologies sont en retrait par rapport aux intentions déclarées dans les PANER. Dans l'ensemble, et compte tenu de la contribution prévue pour la production totale d'énergies renouvelables d'ici à 2020, des efforts importants sont nécessaires pour poursuivre le déploiement des technologies les plus rentables, et l'amélioration des conditions cadres pour l'énergie éolienne en mer en particulier est primordiale pour la réalisation des objectifs en matière d'énergies renouvelables.

Dans le secteur des transports, l'utilisation des biocarburants conventionnels et avancés accuse actuellement un certain retard par rapport à la trajectoire de déploiement présentée dans les PANER.

2. CREER UN ENVIRONNEMENT FAVORABLE GRACE A L'ELIMINATION DES OBSTACLES NON ECONOMIQUES

Comme il ressort de l'analyse développée dans le chapitre précédent, malgré des progrès constants jusqu'à présent, la réalisation des objectifs pour 2020 dépend encore largement de la continuité des politiques actuelles dans les États membres et des mesures supplémentaires permettant le déploiement des énergies renouvelables. Pour certains États membres, cela devra passer par une coopération avec d'autres États membres. Pour d'autres, il faudra résoudre les obstacles non économiques afin de stimuler le développement et le déploiement des énergies renouvelables et de permettre leur pleine intégration dans le marché énergétique.

L'aménagement de l'espace, les procédures administratives et les procédures d'autorisation pour les promoteurs de projets sont des facteurs importants qui influencent les décisions d'investissement pour les grands projets d'infrastructure énergétique et les projets décentralisés en matière d'énergies renouvelables. Afin de faciliter l'accès au marché pour les nouveaux venus, en particulier les PME, la directive sur les énergies renouvelables impose

aux États membres de simplifier les procédures, de renforcer la transparence et de veiller à la coordination entre les autorités chargées des procédures d'autorisation pour les nouveaux producteurs d'énergies renouvelables. Par le passé, la Commission a déjà constaté que la lenteur des progrès accomplis dans la simplification des procédures administratives pour les producteurs d'énergies renouvelables dans les États membres était une difficulté de taille pour la croissance des énergies renouvelables en Europe⁴⁴.

Toutefois, les évaluations les plus récentes⁴⁵ font état de certains progrès dans ce domaine, un grand nombre de mesures de simplification ayant été signalées dans les rapports d'avancement des États membres⁴⁶.

Certains États membres ont mis en place un système de guichet unique pour les producteurs d'énergies renouvelables souhaitant obtenir l'approbation de leurs projets. Ainsi par exemple, un système de ce type a été mis en place aux Pays-Bas et a permis de raccourcir notablement les délais de réalisation des projets. En Belgique, la Flandre et la Région wallonne fusionnent désormais le permis environnemental et le permis de construire, créant ainsi dans les faits une procédure d'autorisation unique, qui implique toujours différentes autorités mais ne nécessite qu'une seule démarche pour l'octroi des autorisations. En Autriche, le guichet unique n'est que partiel, puisque seules certaines autorisations (par exemple, le permis environnemental et le permis de construire) peuvent être obtenues en même temps.

Les applications et plateformes d'information en ligne ne sont encore utilisées que dans quelques États membres (par exemple, le Portugal, la Hongrie, l'Italie et la Suède). Plusieurs États membres ont cependant introduit des procédures de notification facilitée pour les petites installations d'énergie renouvelable telles que les installations photovoltaïques en toiture. Dans ce type de procédure, l'accord explicite des autorités n'est pas nécessaire et l'approbation est présumée accordée dès la notification, pour autant que le projet respecte les critères de la procédure. Le Royaume-Uni a introduit un délai de douze mois pour les permis d'urbanisme, ce qui inclut le temps nécessaire pour former un recours.

La plupart des États membres font part d'une amélioration de la coordination et de la coopération entre les autorités concernées. Pour l'identification de sites appropriés pour des projets en matière d'énergies renouvelables, de nombreux États membres semblent travailler en étroite coopération avec les différentes autorités concernées. D'autres États membres ont clairement essayé de coordonner les procédures, ou fusionné différentes autorisations.

Ceci étant, une majorité d'États membres reconnaît la nécessité d'améliorer encore les procédures administratives applicables aux producteurs d'énergies renouvelables. Cette conclusion est en outre étayée par les concepteurs de projets liés aux énergies renouvelables et les opérateurs économiques⁴⁷, et par l'analyse approfondie relative à l'efficacité des dispositions juridiques en matière de procédures administratives et procédures d'autorisation figurant dans la directive sur les énergies renouvelables, comme indiqué dans le chapitre suivant.

⁴⁴ COM(2013) 175 et COM(2011) 31.

⁴⁵ *Renewable energy progress and biofuels sustainability*, ECOFYS et al (2014) et *REFIT evaluation of the Renewable Energy Directive* (évaluation, au titre du programme REFIT, de la directive sur les énergies renouvelables), CE Delft (2014)

⁴⁶ Rapports nationaux 2013 sur les progrès accomplis dans le secteur des énergies renouvelables: http://ec.europa.eu/energy/renewables/reports/2013_en.htm

⁴⁷ *Study on the competitiveness of the EU Renewable Energy Industry*, (étude sur la compétitivité de l'industrie européenne des énergies renouvelables), ICF International (2014), *Geothermal District Heating potential study* (étude sur le potentiel du chauffage urbain géothermique, 2014)

3. LA DIRECTIVE SUR LES ENERGIES RENOUVELABLES EST ADAPTEE AUX BESOINS: CONSTATATIONS PRELIMINAIRES DE L'EVALUATION REFIT

Conformément aux exigences de la communication intitulée «Programme pour une réglementation affûtée et performante (REFIT): résultats et prochaines étapes», une évaluation REFIT de la directive sur les énergies renouvelables a été menée en 2014⁴⁸. Les résultats de cette évaluation indiquent que l'objectif consistant à accroître de manière durable la part des énergies renouvelables dans la consommation énergétique finale de l'UE a été atteint: les objectifs nationaux contraignants, les PANER et le suivi bisannuel⁴⁹ ont été particulièrement utiles à la transparence pour les investisseurs et d'autres opérateurs économiques, de même que la qualité de l'information sur les marchés et les politiques en matière d'énergies renouvelables dans les États membres.

Ces dispositions juridiques ont favorisé la réalisation globale des objectifs de la politique de l'UE en matière d'énergie et de climat, la sécurité de l'approvisionnement en énergie, l'emploi, l'acceptation par le public et le développement régional. Elles ont démontré leur pertinence pour l'ensemble des objectifs de l'UE en matière d'énergie et de changement climatique, en déterminant un large déploiement des sources d'énergie renouvelables qui a permis d'éviter près de 388 millions de tonnes d'émissions de CO₂ en 2013 et a entraîné une réduction de 116 millions de tep de la demande de combustibles fossiles dans l'UE. En ce qui concerne la sécurité de l'approvisionnement de l'UE, il convient de souligner que le remplacement du gaz naturel par des sources d'énergie renouvelables a représenté 30 % de la consommation de combustibles fossiles évitée en 2013; près de la moitié des États membres ont réduit leur consommation intérieure brute de gaz naturel d'au moins 7 %⁵⁰. Le montant des coûts évités pour l'importation de combustibles grâce à l'utilisation accrue des énergies renouvelables représente au moins quelque 30 milliards d'EUR par an⁵¹. Du point de vue des coûts de déploiement des énergies renouvelables, il a été conclu dans l'évaluation, lors de l'appréciation de la valeur ajoutée de la directive, que les objectifs contraignants ont encouragé les États membres à améliorer leur répartition des ressources, au lieu de se contenter de réduire leurs ambitions en matière de déploiement des énergies renouvelables. Par ailleurs, c'est l'existence même de la directive qui a permis d'instaurer un critère de durabilité des biocarburants à l'échelle de l'UE, couvrant le troisième plus grand marché mondial des biocarburants avec une consommation de biocarburants de 0,7 millions de bep/j⁵².

Les résultats préliminaires de l'évaluation indiquent que la capacité énergétique d'origine renouvelable aurait probablement augmenté dans certains États membres au même rythme en l'absence d'un objectif contraignant fixé à l'échelle de l'UE, mais que cela n'aurait pas nécessairement été le cas dans d'autres États membres et que l'existence d'un objectif contraignant avait donc été le principal moteur du développement de la capacité énergétique d'origine renouvelable dans les États membres qui, auparavant, faisaient moins d'efforts pour développer leur potentiel d'énergies renouvelables.

⁴⁸ REFIT evaluation of the Renewable Energy Directive, CE Delft (2014)

⁴⁹ Les plans d'action nationaux en matière d'énergies renouvelables et les rapports nationaux biennaux sur les progrès accomplis dans le secteur des énergies renouvelables sont des exigences juridiques énoncées aux articles 4 et 22 de la directive sur les énergies renouvelables.

⁵⁰ *Renewable Energy in Europe – approximated recent growth and knock-on effects*, Agence européenne pour l'environnement (2015)

⁵¹ Stratégie européenne pour la sécurité énergétique, COM(2014)330.

⁵² WEO (2014)

Les États membres ont élaboré un éventail de mesures nationales, pour la conception et la mise en œuvre desquelles ils ont toute latitude, destinées à stimuler le déploiement des énergies renouvelables. Néanmoins, le niveau d'efficacité et d'efficience des mesures fixées par la directive varie en fonction d'un certain nombre de facteurs tels que leur mise en œuvre au niveau des États membres, la clarté des tâches qui doivent être accomplies par les États membres, l'incertitude concernant les coûts, les avantages ou les obstacles juridiques, ou l'absence d'incitation à y recourir.

Lors de l'évaluation de l'efficacité et de l'efficience des dispositions de la directive, l'évaluation a montré qu'il était important d'établir une distinction entre les objectifs à court et à long terme. En règle générale, les avantages augmentent au fil du temps⁵³. Un certain nombre de dispositions ont été relevées pour lesquelles les coûts administratifs étaient relativement élevés au début, mais considérablement réduits par la suite. C'est le cas lorsque des procédés et procédures doivent être mis au point pour la bonne mise en œuvre des dispositions de la directive (par exemple, les articles 17 à 19 sur la durabilité des biocarburants et les diverses procédures requises pour assurer la mise en œuvre des articles 13 et 14 de la directive).

En ce qui concerne l'impact des exigences prévues par la directive concernant la charge administrative pesant sur les administrations et les entreprises au niveau des États membres, il a été conclu que de nouvelles mesures devaient être prises aux niveaux national et local, mais qu'elles avaient néanmoins une incidence limitée sur la charge globale, particulièrement visible au cours des premières années de mise en œuvre. Il a été constaté que certaines dispositions de la directive, telles que par exemple l'utilisation de modèles pour les obligations en matière de planification et de rapports qu'elle prévoit, ont contribué à réduire la charge administrative pesant sur les États membres,

L'évaluation REFIT a permis de relever un certain nombre d'exemples positifs en relation avec les dispositions de la directive sur les énergies renouvelables dans le cadre de 2020:

- les dispositions sont plus efficaces et efficientes si elles sont à la fois obligatoires et bien définies, comme cela a été le cas pour les objectifs nationaux relatifs aux énergies renouvelables et les PANER;
- les dispositions adressées aux États membres qui nécessitent des réglementations et objectifs à atteindre au niveau national sont susceptibles d'être plus efficaces et efficientes que les dispositions qui reposent sur des actions spécifiques au niveau local ou régional. Ce constat est évident dans le cas de la rationalisation des procédures administratives;
- les dispositions sont plus efficaces et efficientes si les règles pertinentes sont définies dès le départ (ou peu de temps après) et restent stables pendant la durée de la législation (crédibilité et transparence).
- L'engagement au niveau de l'UE dans la certification de durabilité de produits spécifiques (tels que les biocarburants) s'est révélé être un moyen efficace d'atteindre les objectifs de durabilité énoncés dans la directive.

L'évaluation REFIT montre également que l'efficacité et l'efficience de la quasi-totalité des dispositions de la directive pourraient être renforcées par la mise en place d'un cadre politique stable pour l'après-2020. La stabilité des perspectives à plus long terme renforcerait la confiance des investisseurs et inciterait davantage les parties prenantes et les autorités

⁵³ Même de manière brusque à un certain moment, comme cela peut être le cas avec les mécanismes de coopération, à l'approche de 2020.

publiques (y compris les nombreuses collectivités locales et régionales concernées par les articles 13 et 14, par exemple) à consentir les efforts nécessaires.

Au vu des conclusions de cette évaluation, des résultats des États membres dans la mise en œuvre des articles 13 et 14 de la directive sur les énergies renouvelables et des faibles progrès enregistrés dans la simplification administrative et la suppression des obstacles non économiques, la Commission lancera une étude approfondie sur la mise en œuvre pratique des procédures administratives applicables aux projets en matière d'énergies renouvelables dans les États membres.

Sur la base de cette étude, des résultats de l'évaluation REFIT⁵⁴ de la directive sur les énergies renouvelables et des principales conclusions figurant dans le présent rapport, la Commission a l'intention de publier, d'ici à la fin de 2015, un document de travail des services de la Commission consacré à l'évaluation REFIT.

4. FAISABILITE DE L'OBJECTIF DE 10 % D'ENERGIE RENOUVELABLE DANS LES TRANSPORTS ET EVALUATION DE LA DURABILITE DES BIOCARBURANTS DANS L'UE

La directive sur les énergies renouvelables fixe, pour 2020, un objectif de 10 % minimum pour la part des énergies renouvelables dans la consommation dans le secteur des transports, dont l'essentiel proviendrait des biocarburants. Les progrès accomplis au cours des cinq dernières années pour atteindre cet objectif ont cependant été lents: cette part s'est chiffrée à 5,4 % en 2013 et les projections pour 2014 indiquent une part de 5,7 %. Cette lenteur s'explique principalement par l'incertitude politique, par la prise de conscience de plus en plus nette que certaines filières de production de biocarburants peuvent entraîner une augmentation des émissions globales de gaz à effet de serre, si l'on tient compte des émissions résultant de changements indirects dans l'affectation des sols, et par la faible disponibilité sur le marché de biocarburants de substitution de deuxième génération.

L'utilisation des énergies renouvelables en 2013 a permis d'éviter 388 millions de tonnes d'émissions brutes de CO₂ à l'échelle de l'UE^{55,56}. Ces réductions ont été de loin les plus fortes dans le secteur de l'électricité (75 %), tandis que le secteur des transports, en raison du faible taux de déploiement des énergies renouvelables, a enregistré les réductions d'émissions les plus basses (9 %), soit environ 35 millions de tonnes d'équivalent CO₂. La majorité de ces réductions était due à l'utilisation des biocarburants, et une petite partie seulement à l'utilisation d'électricité d'origine renouvelable dans le secteur des transports, notamment dans le secteur ferroviaire^{57,58}. La méthodologie actuelle figurant à l'annexe V de la directive sur les énergies renouvelables prévoit des options pour améliorer la performance des biocarburants de première génération sur le plan des gaz à effet de serre (GES), tandis que les modifications qui seront apportées à la directive sur les énergies renouvelables et à la directive sur la qualité des carburants en vue d'atténuer les effets liés au changement indirect

⁵⁴ REFIT evaluation of the Renewable Energy Directive, CE Delft (2014)

⁵⁵ Renewable Energy in Europe – approximated recent growth and knock-on effects, Agence européenne pour l'environnement (2015)

⁵⁶ Réduction des émissions directes, n'incluant donc pas les émissions résultant de changements indirects dans l'affectation des sols.

⁵⁷ Agence européenne pour l'environnement, 2015.

⁵⁸ Renewable energy progress and sustainability of biofuels (développement des énergies renouvelables et durabilité des biocarburants), ECOFYS, 2014

dans l'affectation des sols devraient encourager l'utilisation de biocarburants avancés présentant un potentiel d'économies de GES plus élevé⁵⁹.

Globalement, 75 % environ de l'ensemble des biocarburants consommés dans l'UE ont été produits à l'intérieur de l'Union. La production européenne de biodiesel représentait 79 % de la consommation totale dans l'UE, et les importations provenaient essentiellement d'Argentine et d'Indonésie. Les États membres de l'UE ont produit 71 % de l'éthanol consommé, le reste étant principalement importé des États-Unis ou du Brésil. La consommation de biocarburants a suscité des préoccupations concernant la sécurité alimentaire en Afrique mais, à l'exception d'importations marginales de bioéthanol en provenance du Soudan, il n'y a quasiment pas eu d'importations d'Afrique jusqu'en 2013 pour les biocarburants consommés dans l'UE, et les exportations africaines de biocarburants ne devraient connaître qu'une croissance modérée à l'avenir⁶⁰.

Parallèlement à l'importation de biocarburants sous la forme de produit fini, une partie des biocarburants est également produite à partir de matières de base importées. Plus de 60 % du biodiesel consommé dans l'UE sont produits en utilisant des matières premières européennes, principalement le colza. L'huile de palme d'Indonésie et les fèves de soja d'Argentine constituent la majeure partie des importations de matières premières utilisées pour produire du biodiesel en Europe, et chacun de ces produits représente environ 12 % du volume total du biodiesel dans l'UE⁶¹.

En ce qui concerne le bioéthanol, environ 79 % du bioéthanol consommé sur le marché de l'UE provenaient de matières premières produites dans l'UE, principalement le blé, le maïs et la betterave sucrière. Les importations de matières premières pour la production d'éthanol comprenaient du maïs des États-Unis et d'Ukraine, ainsi que du sucre de canne en provenance du Guatemala⁶².

Au sein de l'UE, la durabilité des biocarburants est mise en œuvre au moyen des critères de durabilité fixés dans la directive sur les énergies renouvelables. Pour démontrer qu'ils respectent ces critères, les pays tiers producteurs de matières premières peuvent s'appuyer sur des accords bilatéraux, sur les systèmes nationaux des États membres ou sur des systèmes volontaires reconnus par la Commission européenne. Parmi ces trois options, les systèmes volontaires prennent une importance toujours plus grande comme principal mécanisme de contrôle de la conformité, car ils donnent aux producteurs de matières premières la garantie que leurs cultures respecteront toutes les exigences des États membres, indépendamment du lieu de production de ces matières premières. À la fin de 2014, le nombre de systèmes volontaires reconnus par la Commission était passé à 19⁶³.

L'annexe technique du présent rapport (le document de travail des services de la Commission qui l'accompagne) présente de manière détaillée l'analyse relative à la faisabilité de l'objectif de 10 % d'énergie renouvelable dans les transports et l'évaluation de la durabilité des biocarburants de l'UE.

⁵⁹ Proposition de la Commission en ce qui concerne les changements indirects dans l'affectation des sols, COM (2012) 595, 2012/0288 (COD)

⁶⁰ ECOFYS, 2014

⁶¹ ECOFYS, 2014

⁶² ECOFYS, 2014

⁶³ ECOFYS, 2014

CONCLUSIONS

Les énergies renouvelables sont une source importante d'énergie qui est de plus en plus largement acceptée. La directive sur les énergies renouvelables, avec les objectifs nationaux et européen juridiquement contraignants et l'objectif de 10 % d'énergie renouvelable dans les transports, est devenue le principal moteur d'une démarche d'investissement dans les technologies liées aux énergies renouvelables et dans les politiques de soutien à ce type d'énergies, menée à l'initiative de l'UE mais qui s'étend bien au-delà de ses frontières.

Cette dynamique doit se poursuivre. La transition vers un bouquet énergétique de l'UE sans carbone ne sera pas possible sans une augmentation sensible de la part que représentent les énergies renouvelables. L'augmentation de la part des énergies renouvelables, en particulier dans les secteurs de la production de chaleur et des transports, aidera également l'UE à relever les défis de longue date en matière de sécurité énergétique, notamment en réduisant sa dépendance à l'égard des importations de combustibles fossiles.

À moins de six ans de la fin 2020, la majorité des États membres sont sur la bonne voie pour réaliser les objectifs en matière d'énergies renouvelables fixés dans la directive sur les énergies renouvelables. Pour l'UE dans son ensemble, l'objectif fixé pour 2020 a de bonnes chances d'être atteint. Ceci étant, la réalisation des objectifs peut paraître difficile pour un certain nombre d'États membres, du fait notamment que la trajectoire ascendante s'accroît et que des entraves commerciales subsistent. Il convient de tirer le meilleur parti des possibilités offertes par les mécanismes de coopération prévus par la directive sur les énergies renouvelables. La réalisation de l'objectif de 10 % d'énergie renouvelable dans les transports d'ici à 2020 ne sera pas facile mais elle reste possible, comme en témoignent les progrès réalisés dans certains États membres. Il demeure essentiel d'obtenir une percée dans le domaine des biocarburants avancés et d'adopter une approche globale en faveur de la décarbonisation du secteur des transports, comportant des étapes décisives en vue d'accroître la part de l'électricité d'origine renouvelable dans le secteur des transports.

L'évaluation de la directive sur les énergies renouvelables, menée en 2014 dans le cadre du programme REFIT, montre que la directive est efficace et atteint ses objectifs, mais que sa mise en œuvre pourrait être améliorée au niveau des États membres.

La Commission poursuivra sa collaboration avec les États membres et toutes les parties prenantes afin de garantir le déploiement et l'intégration de parts croissantes d'énergies renouvelables conformément aux objectifs fixés par l'UE en la matière à l'horizon 2020, et dans l'optique de la réalisation des futurs objectifs du cadre relatif au climat et à l'énergie à l'horizon 2030.