

EU Energy [R]evolution : En route vers une énergie 100% renouvelable d'ici 2050

Les énergies renouvelables connaissent une croissance spectaculaire. Si l'on considère l'ensemble des nouvelles centrales électriques mises en service en 2009, 61% étaient constituées d'éoliennes et de panneaux solaires. Malgré la crise économique, l'industrie éolienne en Europe a augmenté de 20% de plus que l'année précédente. C'est la deuxième année consécutive que les éoliennes et les panneaux solaires représentent plus de la moitié des nouvelles installations.¹ Les anciennes technologies polluantes comme le charbon et le nucléaire, au contraire, sont en recul. Ces dix dernières années, une capacité nucléaire de plus de 7000MW a été fermées, soit l'équivalent de 7 grosses centrales nucléaires.

Ces chiffres encourageants sont conformes aux scénarios énergétiques que Greenpeace a publiés ces 5 dernières années avec l'European Renewable Energy Council (EREC), sous la dénomination g de 'Energy [R]evolution'. C'est donc avec fierté et beaucoup de confiance que nous présentons la mise à jour 2010.

Un scénario énergétique européen

Le scénario EU Energy [R]evolution 2010 montre de quelle manière l'Europe peut évoluer vers un système énergétique efficace et entièrement renouvelable, pour garantir la sécurité de l'approvisionnement en énergie, créer des emplois verts, réduire les émissions de CO₂, augmenter les prix de l'énergie et encourager l'innovation.

EU Energy [R]evolution atteint les 95% de réduction des émissions d'ici 2050, demandée par les climatologues pour éviter les pires impacts du réchauffement climatique. Ce scénario supprime également progressivement l'électricité nucléaire, coûteuse et dangereuse, et met fin à la dépendance de l'Europe vis-à-vis des carburants fossiles. Ceux-ci sont remplacés par un mélange flexible et fiable d'énergies renouvelables disponibles et rentables pour l'électricité, le chauffage et le transport.

Aucun pays européen n'est capable d'organiser seul son approvisionnement en énergie, sans une collaboration européenne et internationale.

Le scénario Energy [R]evolution montre comment les énergies renouvelables peuvent couvrir 92% de la consommation totale d'énergie de l'UE (chauffage, transport, industrie et électricité).

¹ European Commission, Joint Research Centre, 5 juli 2010: http://ec.europa.eu/dgs/jrc/index.cfm?id=2820&obj_id=509&dt_code=HLN&lang=en

Pour l'électricité, les énergies renouvelables peuvent même être utilisées à 97% d'ici 2050, ce qui est très proche d'une électricité 100% renouvelable².

Pour y parvenir, nous devons d'abord investir dans l'efficacité énergétique. Ainsi, la croissance économique peut être dissociée de l'augmentation de la consommation d'énergie. Ainsi, d'ici 2050, la consommation d'énergie dans l'UE pourrait diminuer de 38%. Pour le permettre, nous devons investir, par exemple, dans des appareils électriques plus efficaces, une meilleure isolation des habitations, des transports publics plus performants et plus nombreux et faire passer le transport de marchandises, de la route à la voie ferrée.

Les énergies renouvelables peuvent assurer l'approvisionnement en électricité grâce à une combinaison de sources variables (comme l'énergie éolienne et solaire) et de sources contrôlables (comme l'énergie hydraulique, la géothermie et la biomasse). De plus, en rendant les réseaux électriques plus intelligents, l'offre et la demande en électricité peuvent être mieux harmonisées. Les véhicules électriques joueront également un rôle important après 2030, en rechargeant les batteries de préférence à des moments où l'offre en énergie renouvelable est élevée et même, en utilisant des batteries en tant que réserve lorsque l'offre est plus faible, le tout dans des limites indiquées par le consommateur afin que son confort n'en soit pas amoindri. Pour le chauffage des maisons et des entreprises, l'énergie solaire et la géothermie joueront un rôle de plus en plus important. Dans le secteur des transports, le pétrole sera peu à peu remplacé par l'électricité et l'hydrogène.

Coûts et économies

L'investissement dans les énergies renouvelables et l'efficacité énergétique est non seulement bénéfique pour l'environnement, mais nous permettra également d'économiser beaucoup d'argent.

Si nous n'investissons pas massivement dans le passage à un approvisionnement en énergies renouvelables, l'addition risque d'être salée en 2050. Par exemple, l'approvisionnement en électricité serait deux fois plus cher, passant de 240 milliards/an aujourd'hui à 500 milliards en 2050. Cette hausse est surtout une conséquence de l'augmentation des prix du carburant.

² Il reste un pas à faire pour parvenir à un approvisionnement en énergie 100% renouvelable, notamment dans le secteur des transports où des solutions vraiment durables et crédibles doivent encore être trouvées pour l'aviation et le transport maritime.

Faits et chiffres issus du scénario Energy [R]evolution :

- 97% d'électricité renouvelable en 2050
- Consommation totale d'énergie de l'UE en 2050 : 92% d'énergie renouvelable
- 95% de réduction des émissions en 2050 (par rapport à 1990)
- €2,65 trillions d'économies de carburant d'ici 2050
- €1,85 trillions d'investissement supplémentaire entre 2007 et 2050, par rapport aux activités ordinaires
- €19 milliards d'économies annuelles moyennes entre 2007 et 2050 (y compris économies de carburant et coût de l'investissement)
- €85 milliards d'économies annuelles d'approvisionnement en électricité en 2050
- 940.000 nouveaux emplois écologiques en 2020, 1,2 millions en 2030

Cependant, Energy [R]evolution exige considérablement plus d'investissements. Pour l'ensemble du secteur énergétique, cela représente quelque 1.850 milliards € de plus jusqu'à 2050 qu'en cas de politique inchangée. Toutefois, ce surcoût est largement compensé par les 2.650 milliards € d'économies sur l'achat de carburants fossiles et d'uranium. Même en tenant compte du coût de l'investissement, les économies sur les carburants fossiles permettraient à l'Europe d'économiser en moyenne € 19 milliards par an entre aujourd'hui et 2050, grâce aux frais de carburant évités. D'ici 2050, le coût annuel de l'approvisionnement en électricité sera inférieur de € 85 milliards par an par rapport à ce qu'il serait dans un scénario d'activité ordinaire.

Cependant, ce gain économique considérable exige un effort limité jusqu'à 2030, avec un coût net de 21 milliards €/an. En revanche, nous allons non seulement vers d'énormes économies après 2030, mais également vers un approvisionnement garanti en énergie (car celui-ci ne dépendra plus de l'importation de carburants fossiles et d'uranium) ainsi que vers les avantages macro-économiques de la création de 1,2 millions d'emplois d'ici 2030, sans oublier que nous éviterons les coûts externes liés à l'utilisation de carburants fossiles et les effets sur la santé des particules provenant des centrales au charbon³.

³ Voir par exemple : APPA, Study of the Macroeconomic Impact of Renewable Energies in Spain, Novembre 2009 ; Sensfuß, F. et Ragwitz, M. (Fraunhofer ISI), Analyse des Preiseffektes der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien auf die Börsenpreise im deutschen Stromhandel; Analyse für das Jahr 2006. Gutachten im Rahmen von Beratungsleistungen für das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU), 2007 ; EWEA, Wind Energy and Electricity Prices Exploring the 'merit order effect', A literature review by Pöyry for the European Wind Energy Association, 2010

Beckerich :

En 1997, la commune de Beckerich, au Luxembourg, et son maire, Camille Gira, ont développé un concept énergétique pour investir dans des solutions durables. En 1998, le premier projet bio-méthane était mis au point et en 1999, la consommation d'électricité avait déjà diminué de 7% par habitant par rapport à 1994.

Aujourd'hui, 15% des ménages locaux ont investi dans l'énergie solaire. Une prime pour l'isolation des bâtiments a réduit la demande en énergie pour le chauffage et une capacité supplémentaire de la biomasse a été installée et raccordée à un nouveau réseau de chauffage de quartier. 90% de l'électricité des ménages et 40% du chauffage proviennent aujourd'hui de sources d'énergie renouvelable. D'ici 2020, la commune ambitionne d'utiliser de l'énergie 100% renouvelable.

Plus d'emplois

Dans le scénario Energy [R]evolution, des emplois seraient perdus dans les secteurs des carburants fossiles et de l'énergie nucléaire, mais ils seraient largement compensés par une embauche massive dans les secteurs renouvelables.

- D'ici 2015, les emplois du secteur de l'énergie renouvelable selon le scénario progressiste Energy [R]evolution devraient s'élever à environ 830.000, soit 260.000 de plus qu'en cas de politique inchangée.
- D'ici 2020, le scénario Energy [R]evolution aura créé environ 940.000 emplois dans l'industrie des énergies renouvelables, soit 410.000 de plus que le scénario de Référence.
- D'ici 2030, le scénario Energy [R]evolution aura créé environ 1,2 millions d'emplois dans l'industrie des énergies renouvelables, soit 780.000 de plus que le scénario de Référence.

Recommandations politiques

Le principal défi du scénario Energy [R]evolution est son implémentation. Aujourd'hui, les trois quarts de l'approvisionnement en énergie primaire proviennent de carburants fossiles. Pour parvenir à une croissance à grande échelle et rentable des énergies renouvelables et des technologies efficaces en termes de ressources, une mobilisation équilibrée et dans les temps des investissements privés et publics est nécessaire. Ces investissements reposeront surtout sur des incitants politiques qui garantiront que les sources d'énergie conventionnelles seront remplacées par des sources d'énergie propres.

Greenpeace exhorte l'Union européenne et ses Etats membres à progresser rapidement dans cinq domaines :

1. **Une vision de l'économie vraiment durable en matière d'énergie pour 2050**, qui guide la politique climatique et énergétique européenne. Cette vision devrait explorer les avantages et la faisabilité d'un système énergétique entièrement renouvelable et le développement d'une voie de réduction crédible des émissions.

2. Des objectifs ambitieux pour les réductions des émissions, les économies d'énergie et l'énergie renouvelable. S'engager légalement à une réductions des émissions domestiques de l'UE d'au moins 30% d'ici 2020, des objectifs d'économie d'énergie obligatoires et l'implémentation de l'objectif de 20% d'énergie renouvelable.

3. Suppression des barrières en matière d'énergie renouvelable. Le marché de l'électricité et les pratiques de gestion du réseau devraient faire l'objet d'une réforme radicale. Toutes les primes et les mesures de soutien de l'énergie nucléaire, des carburants fossiles et des usines, appareils, véhicules et bâtiments inefficaces devraient être supprimées. Les prix de l'énergie devraient refléter les coûts réels de la consommation de carburants fossiles et d'énergie nucléaire.

4. Des politiques efficaces pour promouvoir une économie propre. Une mise à jour du Programme de Négociation concernant les émissions européennes qui élimine les failles, l'implémentation efficace de la directive sur les énergies renouvelables et des normes ambitieuses concernant l'efficacité énergétique pour les véhicules, les appareils destinés aux consommateurs, les bâtiments et la production d'énergie.

5. Rediriger les finances publiques. Les fonds structurels et de cohésion de l'UE devraient être redirigés vers les énergies durables et les économies d'énergie et vers un soutien ciblé de l'innovation et de la recherche dans les technologies d'économie d'énergie.

Télécharger le rapport sur www.greenpeace.be/presse/rapports

asbl Greenpeace Belgium vzw

Chaussée de Haecht 159 Haachtsesteenweg - Bruxelles 1030 Brussel

T (02) 274 02 00 F (02) 274 02 30 E info@be.greenpeace.org

banque /bank 001-1380706-84 n° d'entreprise /ondernemingsnr. 0424 496 447