



# sécurité énergétique

.....  
pour un approvisionnement énergétique sûr pour notre pays

NEWSLETTER 19 – **Avril 2014**

## SOMMAIRE

### **Le saviez-vous ?**

**Energies renouvelables source d'emploi**

### **Europe**

**Allemagne : la transition énergétique est « largement rentable »**

### **Monde**

**Solaire : une ruée vers l'or**

**Le kWh solaire vendu à moins de 4 centimes au Texas !**

**« Le solaire deux fois meilleur marché que le nucléaire EPR »**

**Aux Etats-Unis, l'énergie renouvelable résiste au gaz de schiste**

---

### **Le saviez-vous ?**

**Energies renouvelables source d'emploi**

En 2012, les énergies renouvelables représentaient dans le monde 5,7 millions d'emplois, indique l'Agence internationale de l'énergie renouvelable (Irena) dans un rapport publié le 21 janvier. D'ici 2030, onze millions d'emplois supplémentaires pourraient être créés.

La majorité des emplois sont actuellement concentrés en Chine, dans l'Union européenne, au Brésil, aux États-Unis et en Inde. Les agrocarburants et le photovoltaïque fournissent le plus d'emplois.

## Europe

### Allemagne : la transition énergétique est « largement rentable »

Une étude de l'Institut Fraunhofer IWES montre que le tournant énergétique est un vrai atout économique pour l'Allemagne. D'ici 15 à 20 ans, le montant annuel de l'investissement nécessaire sera inférieur aux économies réalisées sur les importations d'énergies fossiles. Une fois ce point de rentabilité atteint, les coûts de l'énergie diminueront de manière continue. Pour l'heure, la facture énergétique du pays s'élève à 83 milliards d'euros, mais elle va diminuer au cours des 40 prochaines années au point de quasiment effacer l'ardoise. « Tous nos calculs démontrent que la transition énergétique représente, même sous des hypothèses très conservatrices, une affaire économiquement très attrayante, en particulier pour les investisseurs institutionnels, a déclaré le directeur de l'institut, Clemens Hoffmann. « L'argument du coût ne doit par conséquent pas déterminer la politique climatique ». Il faudrait investir de 300 à 380 milliards d'euros pour atteindre le point de rentabilité, qui seront amortis dans les décennies suivantes. Même sous l'hypothèse d'un prix stable des énergies fossiles, le rapport établit un taux de retour sur investissement de 2,3 % d'ici à 2050, pouvant aller de 4 à 7 % si les prix du gaz et du pétrole augmentent. « Un placement financier, dont le rendement est assuré par la capacité productive de la société industrielle allemande, fait partie des placements les plus attractifs qui soient pour les investisseurs potentiels », ajoute Clemens Hoffmann. Les investissements ont jusqu'ici surtout porté sur les énergies renouvelables électriques, qui se substituent au nucléaire et au lignite (une ressource locale). Les économies sur les importations sont par conséquent encore modestes. Les experts concluent qu'il faut désormais investir massivement dans les secteurs de la chaleur, du transport et de l'efficacité énergétique.

Source :

[http://www.energies-renouvelables.org/articles/newsletter\\_12022014/transition-allemande.asp](http://www.energies-renouvelables.org/articles/newsletter_12022014/transition-allemande.asp)

---

## Monde

### Solaire : une ruée vers l'or

Les analystes de la Deutsche Bank ont publié en janvier leurs prévisions concernant le développement mondial du photovoltaïque, sous le titre évocateur de "Let the Second Gold Rush Begin" (Que la seconde ruée vers l'or commence). Le rapport rappelle que le photovoltaïque était déjà compétitif en 2013 sans subvention sur 19 marchés (Chine, États-Unis, Japon, Mexique, Afrique du Sud, Italie, Espagne, etc.) et que de nouveaux suivront en 2014. Il prédit ainsi une demande mondiale oscillant entre 44,5 et 46,1 GWc en 2014 et entre 52 et 56 GWc en 2015. Devenu premier marché mondial en 2013 avec 8 GWc installés (estimation), la demande chinoise continue de croître. Chine, Japon et États-Unis devraient représenter plus de 61 % du marché du solaire en 2015.

---

## Monde

### Le kWh solaire vendu à moins de 4 centimes au Texas !

Le kWh solaire vendu a seulement 5 cents. C'est à ce niveau extrêmement compétitif qu'Austin Energy, l'entreprise responsable de la gestion du réseau électrique de la capitale du Texas, vient de signer avec le groupe SunEdison un contrat d'achat de l'électricité photovoltaïque d'une centrale de 150 MW.

## Monde

### « Le solaire deux fois meilleur marché que le nucléaire EPR »

Sun Edison percevra une aide fédérale de 3 cents par kWh (2,2 c€), ce qui signifie que le kWh PV est rentable au Texas pour Sun Edison dès  $3,6 + 2,2 = 5,8$  c€. C'est un niveau extrêmement bas, deux fois meilleur marché que le nucléaire de troisième génération. EDF a en effet demandé à la Grande-Bretagne un tarif d'achat de 10,9 c€ pour ses centrales nucléaires EPR.

Au Texas, seul l'éolien terrestre permet de délivrer un kWh encore meilleur marché, entre 2,8 et 3,8 cents. Malgré la baisse du prix du gaz consécutive au boom du gaz de schiste le kWh des centrales à gaz texanes coûte environ 7 cents. Celui des centrales au charbon 10 cents. Et enfin celui des centrales nucléaires 13 cents.

Un rapport de l'Agence Internationale de l'Energie - The Power of Transformation – publié en février 2014 montre que l'ensemble des réseaux électriques de la planète peuvent intégrer de hauts niveaux d'électricité renouvelable variable et que le surcoût lié aux outils de flexibilité nécessaire à la gestion de ces ressources fluctuantes est marginal.

Source :

[http://www.techniques-ingenieur.fr/actualite/technologies-de-l-energie-thematique\\_89428/record-le-kwh-solaire-vendu-a-moins-de-4-centimes-au-texas-article\\_142910/](http://www.techniques-ingenieur.fr/actualite/technologies-de-l-energie-thematique_89428/record-le-kwh-solaire-vendu-a-moins-de-4-centimes-au-texas-article_142910/)

---

## Monde

### Aux Etats-Unis, l'énergie renouvelable résiste au gaz de schiste

Face au boom du gaz de schiste aux États-Unis, source d'énergie abondante, pas chère et moins polluante que le charbon, les énergies renouvelables ne s'avouent pas vaincues.

La part du gaz naturel dans la production d'électricité nationale est passée de 16% en 2000 à 30% en 2012 grâce aux récents progrès des techniques d'exploitation, et devrait atteindre 35% en 2040.

Inquiétude sous-jacente, relayée entre autres par l'Agence internationale de l'énergie dès 2011: que cette manne freine les investissements dans le secteur du renouvelable, en particulier le solaire et l'éolien. Sans incitation réglementaire ou financière, et face à la concurrence imbattable du gaz de schiste, il n'y aura pas de marchés rentables pour ces technologies à court terme, craignaient plusieurs observateurs. Leur développement pourrait être retardé de plusieurs décennies. Mais l'explosion du gaz de schiste a pour l'instant surtout fait de l'ombre aux centrales à charbon.

Le gaz de schiste et les énergies renouvelables ne fonctionnent pas tant comme des concurrents que comme des énergies complémentaires, assure Dr Dan Arvizu, directeur du Laboratoire national sur les énergies renouvelables. Les centrales à gaz sont capables de prendre rapidement le relais de l'éolien ou du solaire sur le réseau électrique quand ceux-ci ne fonctionnent pas et pendant les pics de consommation.

Les énergies renouvelables peuvent parallèlement servir de garantie contre l'instabilité des cours du gaz naturel, qui ont par exemple bondi en janvier alors que les États-Unis se frigorifiaient. L'avenir du gaz de schiste peut aussi s'assombrir si émergent des réglementations environnementales coûteuses ou si les ressources se tarissent plus rapidement que prévu.

Preuve de la résistance des renouvelables: le secteur a représenté 38% de l'électricité ajoutée sur

le réseau dans le pays en 2013, selon le Dr Arvizu.

Source :

[http://www.romandie.com/news/n/Aux\\_Etats\\_Unis\\_l\\_energie\\_renouvelable\\_resiste\\_vaille\\_que\\_vaille\\_au\\_gaz\\_de\\_schiste46060220140732.asp?](http://www.romandie.com/news/n/Aux_Etats_Unis_l_energie_renouvelable_resiste_vaille_que_vaille_au_gaz_de_schiste46060220140732.asp?)