



# sécurité énergétique

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

NEWSLETTER 18 – **Octobre 2013**

## SOMMAIRE

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

**Recyclage des panneaux solaires**

### **Suisse**

**Stratégie énergétique, des potentiels réalistes**

### **Europe**

**Encore un surcoût pour le réacteur nucléaire de Flamanville**

### **Monde**

**En 2012, l'éolien dépasse le nucléaire et devient la troisième source d'électricité de Chine**

---

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

**Recyclage des panneaux solaires**

Swissolar a signé un partenariat avec le spécialiste du recyclage d'équipements électriques et de luminaires SENS eRecycling pour la récupération et l'élimination des modules photovoltaïques. Ces modules pourront être déposés dans les commerces et les consommateurs pourront ainsi recycler leurs panneaux solaires dès l'an prochain.

Cette solution « respectueuse de l'environnement » sera financée par la taxe anticipée de recyclage (TAR). Les modules photovoltaïques sont composés d'environ 90% de verre, et de 10% de métaux comme le cuivre et l'aluminium. Le relais à semi-conducteur, au coeur du module, ne représente que 2% du poids total. Ainsi, entre 80% et 90% d'un module peuvent être réutilisés pour produire de nouveaux matériaux. La durée de vie des modules photovoltaïques est évaluée à 30 ans par les scientifiques.

## Suisse

### Stratégie énergétique, des potentiels réalistes

**En 2009, la fondation Sécurité énergétique avait commandé un rapport sur le potentiel des renouvelables et celui de l'efficacité énergétique. Les conclusions de ce rapport sont très proches de celles de la stratégie énergétique, preuve que ce sont des chiffres réalistes.**

Le bureau d'ingénieur Weinmann-Energies SA avait réalisé un rapport complet en 2009 sur le potentiel de production d'électricité des énergies renouvelables et le potentiel d'économie d'électricité. Alors que le rapport sur la stratégie énergétique 2050 montre un potentiel de production de 15,7 TWh, l'étude Weinmann était arrivée à un total de 14,9 TWh. La différence n'est pas significative et démontre qu'il existe encore un important potentiel de développement pour les énergies renouvelables dans notre pays.

Concernant les économies, la Confédération les estime à 14,7 TWh contre 12,9 TWh pour l'étude Weinmann. Cette dernière s'était voulue volontairement pessimiste afin de ne pas surévaluer ces économies. Cela démontre aussi qu'il existe l'équivalent de la production de plus de 4 centrales nucléaires comme Mühleberg d'économies d'électricité.

Au delà des potentiels bien réels, la Stratégie énergétique aura la lourde tâche de la mise en oeuvre. Afin d'atteindre ces objectifs, il faudra des actes concrets comme des simplifications administratives, un calcul du juste prix de l'électricité pour les énergies polluantes, des mécanismes pour valoriser les économies d'électricité... L'étude Weinmann avait démontré que le coût du kWh économisé était bien plus bas que ce que certains pouvaient imaginer. Le changement des moteurs industriels par des moteurs plus efficaces, par exemple, représente un surcoût de seulement 1,7 cts/kWh – bien inférieur au coût de l'électricité- pour une économie globale de 1,3 TWh.

La Stratégie énergétique 2050 n'est pas une utopie mais une réalité. Elle permettra à notre économie d'atteindre une meilleure efficacité et à notre pays d'augmenter son autonomie énergétique. Espérons que le Parlement ne vide pas ce projet de sa substance et que l'on fasse une politique courageuse qui permettra aux générations futures d'être fier de nous comme nous le sommes de nos prédécesseurs qui ont bâti nos barrages.

Etude Weinmann : [http://www.securiteenergetique.ch/etude\\_w.php](http://www.securiteenergetique.ch/etude_w.php)

---

## Europe

### Encore un surcoût pour le réacteur nucléaire de Flamanville

**EDF indique que le coût supplémentaire de construction de l'EPR de Flamanville - réacteur nucléaire de génération 3- sera de 2 milliards d'euros, qui viennent s'ajouter aux milliards des surcoûts précédents. Les premiers kWh devraient voir le jour en 2016, alors qu'il avait été prévu que cela devait être en 2012.**

Première centrale nucléaire construite en France depuis 15 ans, certains facteurs viendraient selon EDF, « peser sur le coût complet de construction de l'EPR à Flamanville. » Dans le chiffrage ont été pris en compte : « l'évolution du design de la chaudière, les études d'ingénierie supplémentaires, l'intégration des nouvelles exigences réglementaires, ainsi que les enseignements Post-Fukushima. » L'actualisation du coût porte également sur des dépenses supplémentaires liées à des aléas industriels, précise EDF, comme « le remplacement des 45 consoles et ses conséquences sur l'aménagement du planning des travaux ainsi que l'impact financier de l'allongement des délais de construction. »

Ainsi, le budget alloué au départ pour le complexe nucléaire a été multiplié par 2,5, passant de 3,3 milliards d'euros à 8,5 milliards d'euros.

Le coût du kWh nucléaire de Flamanville se situe « officiellement » ainsi à plus 10,9 ct €/kWh (sans compter les coûts supplémentaires immanquables à venir). Le tarif de reprise de l'éolien terrestre en France est à 8.2 ct €/kWh et le tarif de reprise du kWh photovoltaïque allemand pour les centrales de plus de 1 MW vient de passer sous la barre des 10 ct €/kWh. Conclusion : le nucléaire n'est plus compétitif face au nouveau renouvelable.

---

## **Monde**

### **En 2012, l'éolien dépasse le nucléaire et devient la troisième source d'électricité de Chine**

**Alors que l'Agence Internationale de l'Energie déclare fin juin à New York<sup>1</sup> qu'en 2016 la production d'électricité renouvelable sera du double de celle nucléaire, la Chine montre l'exemple avec l'éolien.**

Le vice président du bureau national à l'énergie Liu Qi l'a annoncé lors du grand rendez-vous « China Wind Power 2012 », l'éolien devient la troisième source d'énergie électrique chinoise. Cette foire internationale est la plus importante en Asie et la seconde au niveau mondiale.

Ce ne sont pas moins de 6 GW qui ont été nouvellement installés et raccordés au réseau en 2012 qui s'ajoutent au 62.6 GW déjà existant fin 2011. Du coup, l'éolien a bel et bien dépassé le nucléaire en terme de production d'électricité.

L'éolien se retrouve en troisième place derrière le charbon et l'hydraulique.

Avec l'obligation qui vient d'être instaurée pour les grands distributeurs électriques publics à relever le seuil d'énergie verte qu'ils incorporent dans leur mix, cette ascension de l'éolien n'est pas prête de s'arrêter en Chine.

<sup>1</sup> Medium-Term Renewable Energy Market, Report 2013, IEA, Paris.