



# sécurité énergétique

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

## NEWSLETTER 8 – Mai 2011

### SOMMAIRE

#### LE SAVIEZ-VOUS?

Depuis la fin du mois de mars... (suite ci-dessous)

#### SUISSE

Quelle augmentation de prix pour l'électricité dans les années à venir ?

#### EUROPE

Desertec, un projet imaginé par un suisse

#### MONDE

Arrêtons de subventionner les énergies fossiles !

Le gouvernement sénégalais renonce à une centrale atomique flottante déjà commandée

---

#### LE SAVIEZ-VOUS?

**Depuis la fin du mois de mars, l'Allemagne compte plus de puissance électrique installée en photovoltaïque qu'en nucléaire:  
17 GW de photovoltaïque contre 15 GW de nucléaire.**

---

#### SUISSE

**Quelle augmentation de prix pour l'électricité dans les années à venir ?**

**Depuis l'accident de Fukushima, on entend tout et n'importe quoi sur la future augmentation du prix de l'électricité. M Léonardi, patron d'Alpiq, a dit dans la presse que le prix allait quadruplé et un membre de la CVCi dans un débat a même dit que ça allait être multiplié par 15. Alors comment s'y retrouver?**

Aujourd'hui, lorsque l'on paye 20 cts/kWh, il faut compter grossièrement 10 cts pour le transport et 10 cts pour l'achat de l'électricité. Les SIG ont annoncé le 16 mai qu'ils allaient faire la plus grande centrale solaire de Suisse pour un coût de 33 cts/kWh (d'ici 2020, le prix des installations solaires va atteindre les 20 cts/kWh). Si on prend ce prix de 33 cts/kWh pour les installations solaires et que l'on y ajoute les 10 cts de coût pour le transport, on arrive à un prix de 43 cts/kWh, soit le double du prix actuel.

Sachant que les autres énergies renouvelables, éolien et hydraulique par exemple, sont encore moins chers, on voit mal comment le prix pourrait quadrupler.

Il devient difficile de justifier aujourd'hui la poursuite du programme nucléaire mais à de la sortir des chiffres totalement farfelus pour effrayer les citoyens et l'économie ce n'est pas très responsable pour des dirigeants d'entreprise.

---

## **EUROPE**

### **Desertec, un projet imaginé par un suisse**

**Le désert saharien pourrait devenir une ressource inépuisable d'énergie pour l'Europe. Le projet Desertec imagine de construire une trentaine de très grandes centrales thermiques solaires dans le désert.**

« *En six heures, ils reçoivent du soleil plus d'énergie que n'en consomme l'humanité pendant toute une année* », Gerhard Knies, physicien suisse. Aujourd'hui à la retraite, il a convaincu 17 industriels européens et proche-orientaux de participer à l'étude de son projet visionnaire de 400 milliards d'euros.

Gerhard Knies part du principe que plus de 90 % de la population mondiale habite à moins de 3'000 kilomètres d'une région désertique et qu'il suffirait donc d'équiper ces zones inhabitées de centrales thermiques solaires pour couvrir les besoins de toute la planète. « *En occupant seulement trois millièmes des 40 millions de km<sup>2</sup> de déserts, on peut générer sans émission de CO<sub>2</sub> les 18'000 TWh/an que consomme aujourd'hui l'humanité, calcule-t-il. Cela correspond à 20 m<sup>2</sup> de désert par personne.* »

Les premières centrales thermiques solaires à concentration ont vu le jour en Egypte en 1912. Elles sont utilisées depuis le milieu des années 1980 en Californie dans le désert de Kramer Junction et, plus récemment, en Espagne. Elles utilisent des miroirs pour concentrer la lumière du soleil et produire de la vapeur qui sert à actionner des turbines et des alternateurs. Ces concentrateurs conventionnels ont un avantage sur les panneaux photovoltaïques : ils facilitent le stockage de la chaleur. On peut donc libérer de l'énergie jour et nuit, même par temps couvert. Avec une trentaine de centrales, Desertec espère couvrir 15 % des besoins européens d'ici 2050. Ces centrales serviront également à couvrir les besoins en électricité des indigènes, il y a assez de place dans le désert pour tout le monde.

Un autre consortium industriel, Transgreen, a pour objectif de construire un réseau sous-marin de transport d'électricité entre l'Afrique et l'Europe. Ce réseau doit être capable de transporter la capacité de production d'électricité de source renouvelable de 20 GW d'ici à 2020. Un seul câble de courant alternatif relie actuellement les deux continents, via le détroit de Gibraltar. Comme pour le projet Desertec, les nouvelles liaisons prévues reposeraient sur des technologies éprouvées depuis plusieurs décennies : les lignes de transmission à courant continu haute tension qui permettraient de transporter le courant presque sans pollution électromagnétique, avec des pertes inférieures à 3% par 1'000 km parcourus. Transgreen compte aujourd'hui une quinzaine d'actionnaires industriels, dont le fabricant de câbles électriques Nexans, l'industriel allemand Siemens, EDF et RTE.

---

## **MONDE**

### **Arrêtons de subventionner les énergies fossiles !**

**Selon l'Agence Internationale de l'Energie (AIE), les estimations pour 2009 tablent sur une valeur des subventions à la consommation de combustibles fossiles (y c. l'électricité produite à base de ces combustibles) de 312 milliards de dollars. Les résultats de l'AIE se basent sur une large enquête dans 37 pays qui représentent plus de 95% des subventions mondiales dans ce domaine.**

Les 312 milliards de dollars comprennent des subventions aux combustibles pour les consommateurs finaux et pour l'électricité produite sur la base de ces combustibles. En 2009 les produits dérivés du pétrole et du gaz naturel se sont taillés la part du lion des subventions aux combustibles avec respectivement 126 milliards et 85 milliards. La subvention de la consommation d'électricité (95 milliards en 2009) n'était pas à négliger non plus.

En moyenne, les subventions atteignaient 22%, les consommateurs payaient donc env. 78% des prix de référence sur le marché. Par exemple au Venezuela, les subventions pour l'essence approchaient les 7.3 milliards de dollars en 2009. L'OCDE estime que l'agriculture bénéficie d'une exemption de taxes sur le carburant de 8 milliards de dollars US (\$) et la pêche de 1.4 milliard par an. En outre, le système fiscal dans nombre de pays industrialisés favorise la fourniture d'essence gratuite aux véhicules de fonction ou en leasing par l'employeur.

Les gouvernements soutiennent la production d'énergie de multiples façons: transfert direct de fonds, reprise d'une partie des risques, réduction de certaines taxes et facturation à vil prix de biens ou services fournis par l'Etat. Les diverses subventions sont parfois cumulatives. Dans la plupart des pays européens le gros des transferts budgétaires directs a surtout profité à l'industrie charbonnière. D'autres apports peuvent aussi faire l'objet de subventions indirectes. Ainsi, les travailleurs dans certaines industries sont autorisés à déduire une partie de leur salaire de leur revenu imposable ou ils peuvent acquérir des biens intermédiaires, tels que des matières premières, sans devoir s'acquitter des taxes à la consommation.

Les gouvernements interviennent aussi au niveau de la recherche et du développement (R&D). En 2008 les données de l'AIE laissent supposer que le montant total des dépenses des gouvernements en faveur de la R&D en matière de combustible fossile atteignait près de 1,7 milliard de dollars. Sont compris, entre autre, dans cette catégorie : les dépenses liées au raffinage, transport, à l'augmentation de la production de gaz et de pétrole et même à la production non traditionnelle de ces deux substances.

Durant ces dernières années la pression est montée pour supprimer progressivement les subventions pour les combustibles fossiles car elles sont perçues comme une allocation inefficace des ressources et comme une distorsion des marchés, tout en n'atteignant souvent pas les objectifs recherchés. **Les subventions ont encouragé le gaspillage, exacerbé la volatilité des prix de l'énergie en estompant les signaux du marché, en incitant au frelatage et à la contrebande et en sapant la compétitivité des énergies renouvelables et des techniques plus efficaces.** Ces subventions représentent souvent une lourde charge pour les budgets des pays importateurs, alors que dans les pays exportateurs elles accélèrent l'épuisement des ressources et réduisent ainsi sur le long terme les revenus.

En comparaison avec le status quo, la suppression totale des subventions accordées à la consommation entre 2011 et 2020 réduirait la demande d'énergie primaire de 5% d'ici 2020. Cette réduction non négligeable correspond à la consommation actuelle du Japon, de la Corée et de la Nouvelle-Zélande réunis.

L'élimination des subventions à l'énergie réduirait aussi la dépendance à l'importation et améliorerait de suite la situation financière de certains gouvernements. Exposer les consommateurs aux prix de marché contribue à réduire la volatilité sur les marchés mondiaux. La suppression des dites subventions serait bénéfique à long terme : augmentation de la sécurité de l'approvisionnement en énergie grâce à la diversification des énergies et épuisement moins rapide de ressources limitées en combustibles fossiles.

La suppression des subventions de 2011 à 2020 réduirait également les émissions de CO2 liées à l'énergie de 5,8% d'ici 2020 (en comparaison avec la situation actuelle). Cette réduction équivaut à une économie qui correspond aux émissions de l'Allemagne, de la France, du Royaume-Uni et de l'Italie réunis. Selon les estimations de l'AIE les subventions aux combustibles fossiles correspondaient en 2009 à 45% des investissements supplémentaires nécessaires dans les technologies sobres en carbone et dans l'efficacité énergétique nécessaires pour ne pas dépasser le seuil fatidique des 2 °C de réchauffement pour limiter les changements climatiques.

Des progrès sont à noter même s'ils restent totalement insuffisants. Au Canada, les secteurs du gaz et du pétrole ont progressivement perdu depuis 2003 les avantages fiscaux dont ils jouissaient, par ex. une déduction fiscale de 25% a été remplacée par une déduction pour les royalties dues aux provinces et les redevances sur les mines. De 2011 à 2015 l'indemnité pour l'amortissement accéléré des sables bitumineux sera supprimée. En mai 2010, le gouvernement chinois a annoncé une hausse des tarifs du gaz naturel de 25% afin d'inciter les utilisateurs à une consommation plus rationnelle. Quant au Mexique, bien qu'il soit le septième producteur mondial de pétrole, le subventionnement de l'énergie pesait lourdement sur le budget de l'Etat. En effet, les subventions pour l'électricité, l'essence, le diesel et le gaz liquéfié

équivalaient à plus de 1,5% du PIB durant les années 2005 à 2009. Le Mexique est en train de mener une réforme et les subventions pour le diesel, et le gaz liquéfié devraient être éliminées à la fin 2012. Même les Emirats arabes unis ont planifié des hausses du prix de l'essence, qui peu à peu devraient atteindre le niveau du marché mondial. A ce jour, les prix ont cru de 26%.

Le développement des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique passera seulement si les règles du jeu sont les mêmes pour tous. L'Union européenne a demandé à ses membres de supprimer toutes subventions aux énergies fossiles d'ici 2018, voilà une décision indispensable qui aurait pu intervenir avant. Le G20 par le rapport qui a inspiré cet article montre des signes clairs qui vont dans le même sens, mais rien de concret n'a encore été décidé.

### **Sources :**

IEA World Energy Outlook 2010

"The scope of fossil-fuel subsidies in 2009 and a roadmap for phasing out fossil-fuel subsidies", an IEA, OECD and World Bank Joint Report, november, 2010.

Lire le rapport (en anglais) - Fichier PDF - 1,14 Mo

Résumé en français : Téléchargez le résumé - Fichier PDF - 429 Ko

---

## **MONDE**

### **Le gouvernement sénégalais renonce à une centrale atomique flottante déjà commandée**

#### **Le Sénégal a décidé de renoncer à la construction d'une centrale atomique flottante déjà commandée auprès de la Russie, au regard des conséquences de la dernière catastrophe nucléaire dont le Japon a été victime**

"Au regard des risques liés à la catastrophe nucléaire au Japon, le chef de l'Etat a indiqué que le Sénégal renonce à l'option de construction d'une centrale atomique flottante, déjà commandée auprès de la Russie", rapporte le communiqué du conseil des ministres tenu à Dakar.

Le président Wade a par ailleurs communiqué aux membres du gouvernement "sa décision de porter auprès de l'Union Africaine une résolution visant à faire de l'Afrique une zone exempte de centrales nucléaires et engageant le continent à opter résolument pour les énergies renouvelables, notamment le solaire".