

# Faits marquants du Salon des Energies Renouvelables

(Compte rendu de visite)



## Préambule

Le marché français connaît un essor important sur l'ensemble des filières d'énergie renouvelable et le Salon de la Porte de Versailles a rassemblé plus de **200** exposants du 19 au 21 juin 2008. En effet, les énergies renouvelables commencent à apporter des réponses concrètes aux deux principaux défis de notre époque: la raréfaction des énergies fossiles et le changement climatique. Bien que la France soit en retrait par rapport à d'autres pays européens comme l'Allemagne, le mouvement favorable aux énergies renouvelables va s'accélérer dans les décennies à venir.

## Le solaire photovoltaïque

Le solaire photovoltaïque est la filière qui connaît la plus forte progression. Les modules sont de plus en plus performants, tout en nécessitant moins de silicium. Le Salon a regroupé l'ensemble des spécialistes de cette filière : fabricants de modules, de panneaux, de structures, d'onduleurs, installateurs, bureaux d'étude, etc.

Plus de **50%** des exposants étaient concernés par le photovoltaïque puisque l'on dénombrait 45 assembleurs, 27 fabricants de panneaux solaires et 23 fournisseurs d'onduleurs et transformateurs. Parmi les principaux fabricants d'équipements de production, on pouvait relever la présence de CLIPSOL, APEX BP SOLAR, PHOTOWATT TECHNOLOGIES et TENESOL.

Sur l'année 2007, la France a installé **35 MWc** et son objectif vise à atteindre **1100 MWc** autour de 2012, puis **5400 MWc** à l'horizon 2020. Ramenée à la production totale d'énergie renouvelable en France, la production reste faible mais l'évolution du parc photovoltaïque s'accélère depuis 2005. L'intérêt manifesté par les visiteurs du Salon témoigne des bonnes perspectives de développement.

Les deux principaux enjeux de la filière restent le **rendement** de conversion, en constante amélioration, et la baisse des **coûts** de fabrication des systèmes complets, fonction du volume des ventes.

Avec la défiscalisation mise en place (*50% de crédit d'impôt*) et le tarif de rachat avantageux de l'électricité produite, le marché s'oriente de plus en plus vers les systèmes raccordés au réseau et intégrés aux bâtiments. De nouveaux produits plus élaborés (*tuiles photovoltaïques, toits solaires déroulables, éléments de façade...*) permettent une intégration plus facile.

## Le solaire thermique

Le premier besoin énergétique en France reste la production de chaleur. Le solaire thermique apporte des éléments de réponse pour la production d'eau chaude ou le chauffage, en collectif comme en logement individuel. Ses applications sont de plus en plus variées et de nouvelles solutions se développent comme des toits solaires ou des menuiseries productrices d'eau chaude.

Au Salon, on dénombrait 23 fabricants de matériels parmi les exposants et une douzaine d'assembleurs présentant des systèmes combinés solaire/bois ou solaire/pompe à chaleur, voire des systèmes complets intégrant les panneaux solaires, la chaudière et la régulation.

Sur une année, plus de **200 000** logements français ont été équipés en solaire thermique et l'on prévoit **six millions** de logements équipés à l'horizon 2020.

Le solaire thermique est très développé dans plusieurs pays d'Europe comme la Grèce et l'Allemagne pour l'eau chaude sanitaire. A ce jour, la production européenne avoisine **12 000 MW th**, avec un parc solaire atteignant 17 millions de m<sup>2</sup>.

## Les systèmes éoliens

En dehors du petit éolien pour sites isolés, quatre assembleurs seulement représentaient la filière du grand éolien, notamment la Compagnie du Vent du Groupe SUEZ.

Selon les organisateurs, 2000 éoliennes seraient installées et la production devrait atteindre **25 GWc** en 2020, soit l'équivalent de deux centrales nucléaires en considérant la puissance moyenne égale au **huitième** de la puissance crête (1). Toutefois, la production d'électricité très fluctuante doit être compensée par des centrales thermiques pour faire face aux pics de la demande et la Direction du RTE estime qu'une production éolienne supérieure à **10 GWc**, équivalent d'une centrale thermique, compromettrait la sûreté du réseau interconnecté.

Pour l'avenir, le stockage d'énergie deviendra incontournable, notamment le développement des systèmes de pompage hydraulique déjà mis en œuvre par EDF. Le deuxième frein au développement de l'éolien relève de l'acceptabilité sociale, pour des raisons esthétiques et sonores, et des grands groupes pétroliers comme TOTAL délaissent déjà cette filière. .../...

## Les autres sources d'énergie renouvelables

### o Les pompes à chaleur

Neuf fabricants de pompes à chaleur géothermale ont participé à l'exposition et les performances des matériels ont été améliorées. Toutefois, la valorisation de la chaleur à basse température est difficilement réalisable dans les logements existants et les conditions d'installation restent délicates. En outre, le retour d'investissement est supérieur à **10 ans** en dépit des avantages fiscaux.

### o Le bois et la biomasse

Le bois et la biomasse apportent des réponses pour la production de chaleur et, à un degré moindre, pour la production des biocarburants. Ils représentent des sources d'énergie prometteuses pour les décennies à venir. Du poêle à bois individuel à la chaudière de forte puissance pour le collectif, les équipements se spécialisent et progressent en efficacité. Cinq fabricants de matériels figuraient parmi les exposants.

## Conclusion

L'épuisement des réserves en hydrocarbures et le changement climatique ont fait de l'énergie renouvelable un enjeu majeur du XXI<sup>e</sup> siècle, au même titre que la maîtrise des consommations d'énergie. La biomasse et l'hydraulique constituent actuellement les plus grandes ressources d'énergie primaire renouvelable mais le solaire, thermique et photovoltaïque, suscite beaucoup d'intérêt grâce à sa production décentralisée. L'industrie photovoltaïque française repose sur un ensemble de PME mais elles sont généralement adossées à des grands groupes qui exportent cette activité génératrice d'emplois en France.

**René REVOL (24/06/08)**

---

*(1) La puissance crête d'une éolienne est définie pour un vent de 12 m/s et l'éolienne est mise en sécurité (arrêt de la production) pour un vent de 24 m/s.*