

### Le Solaire représente 2% de la Production Electrique



Dans le monde du solaire, les USA et l'Asie montent en puissance et sont en passe de prendre le leadership sur l'Europe. Selon EurObserv'ER, les nouvelles installations en Europe en 2012 est en baisse de 25% par rapport à 2011 (2012 à 16,5 GWc contre 22 GWc en 2011) et produit le 2% de l'électricité Européenne.

Dans le monde, les nouvelles installations représente 30 GWc installés (stable) alors que les chinois ont cassé les prix.

Selon l'agence de la promotion des énergies renouvelables, en prenant un peu de recul, on peut penser que la croissance du marché européen ne s'est pas faite dans les meilleures conditions". Ainsi, ces 3 dernières années, le moteur européen de la croissance a été en grande partie porté par des investissements spéculatifs profitant du décalage persistant entre les niveaux de rémunération garantis et la baisse très rapide des coûts de production.

Par ailleurs, la pilule reste amère pour certains gouvernements qui cherchent aujourd'hui à alléger la facture en mettant en place des taxes sur la production d'électricité ou en cherchant à modifier les lois de manière rétroactive : "la République tchèque (taxe rétroactive sur les investissements), la Bulgarie (taxe d'accès au réseau), la Grèce (taxe sur les recettes), la région flamande en Belgique (tarif d'accès rétroactif pour l'accès au réseau) et l'Espagne (taxe sur les revenus de tous les producteurs d'électricité) en sont des exemples."

La puissance cumulée du parc de l'Union européenne s'établit désormais à 68.647 MWc fin 2012, ce qui porte la puissance photovoltaïque par habitant à 136,3 Wc. Cette puissance additionnelle se traduit logiquement par une augmentation de la production d'électricité solaire, qui atteint 68,1 TWh en 2012 (+50,1 % par rapport à 2011). Son niveau de production a même été multiplié par trois par rapport à 2010.

Le solaire représente désormais plus de 2% de l'électricité consommée dans l'Union

européenne.

La puissance PV par habitant dans l'Union européenne (UE) s'établit à 136,3 Wc par habitant. Les trois premiers pays de l'Union sont l'Allemagne (399,5 Wc/hab), l'Italie (269,0 Wc/hab), et la Belgique (240,0 Wc/hab). La République tchèque, la Grèce et la Bulgarie affichent également une puissance PV par habitant relativement élevée.

## **Les prix en forte baisse**

Le prix de marché des modules a continué sa folle descente, comme le montre l'indice des prix des modules publié dans le numéro de février du magazine Photon International. Sur le marché spot allemand, le prix moyen des modules polycristallins était négocié en moyenne en janvier 2013 à 54 c€ le watt, soit une baisse de 33,3 % sur les 12 derniers mois, celui des modules monocristallins à 60 c€ le watt (- 25,9 % sur un an). Sur cette même période, les modules CdTe (tellure de cadmium) ont baissé de 25,4 %, à 50 c€ par watt, et les modules au silicium amorphe se négociaient à 36 c€ le watt, soit une baisse de 48,7 % .

L'indice des prix du marché allemand montre également que les modules fabriqués en Europe, aux États-Unis et au Japon se négocient à un prix beaucoup plus élevé, soit 65 c€ le watt pour les modules "made in Europe" et "made in USA", et même 80 c€ pour les modules "made in Japan".

Cette différence de prix illustre très clairement la guerre des prix qui oppose les fabricants de modules chinois aux fabricants européens, et explique la situation dans laquelle se trouve l'industrie européenne. Les acteurs européens, américains et japonais sont encore capables de vendre plus cher leurs modules grâce à leur renommée mais avec des niveaux de production bien inférieurs et des pertes constantes de part de marché.

Selon GTM Research, la différence de prix serait encore plus importante entre les modules premium chinois et occidentaux. S'appuyant sur les données mensuelles des prix des modules de Solar Server, la différence de prix sur ce type de module serait de 47 % en janvier 2013, contre 16 % en janvier 2011.

La grande question est de savoir si ces prix diminueront encore et de combien. La plupart des analystes pensent que oui, mais avec des baisses moins importantes.

Selon le "Global PV Competitive Intelligence Tracker" de GTM Research, les coûts de production des modules "best in class" (premium) des marques chinoises renommées (telles que JinkoSolar, Yingli Solar, Trina Solar, Renesola) ont diminué de plus de 50 % entre 2009 et 2012, passant de 1,29 \$/W (1 €/W) à 0,59 \$/W (0,46 €/W).

Ce cabinet de consultant estime qu'il y a encore possibilité de réduire ces coûts, même si la baisse devrait ralentir dans les prochaines années. Ils pourraient même atteindre 0,42 \$/W (à

0,33 €/W) en 2015, grâce à de nouvelles innovations dans les techniques de sciage, la production de wafers plus fins, et des colles conductrices.

Principaux fabricants de modules photovoltaïques en 2012 (en MWp)  
Main photovoltaic module manufacturers in 2012 (in MWp)

Company	Technologies	Country	Production capacity (in MWp)	Production volume (in MW)	Turnover (in €M)	Employees (in 000)
Yingli Green Energy	Wafer, mono and multi-crystalline cells, modules	China	2 450	2 287	1 415	16 000
First Solar	Thin film modules (CdTe)	USA, Malaysia, USA	1 900	1 875	1 810	6 300
Santech Power	Crystalline silicon, mono thin film (CdTe), multi-junction modules	China	2 000	1 750**	925*	1 200 000
Ji Solar	Mono and multi-crystalline silicon modules	China	1 800	1 700	810	4 000
Totus Solar	Wafer, Crystalline silicon cells, modules	China	1 400	1 300	1 000	13 800
Canadian Solar	Multi-junction cells, modules, photovoltaic systems	Canada, China	2 200	1 540	1 000	9 000
SunPower	Crystalline silicon, multi-junction modules	USA, Philippines	1 000	935	1 016	15 000
Jinko Solar	Crystalline silicon, wafer, mono and multi-crystalline silicon modules	China	1 300	914	981,5	10 000
Hanwha Q Cells**	Monocrystalline silicon cells, products	Korea / China, Germany (Q Cells)	2 200	830	430	13 000
Sharp	Crystalline silicon, multi-junction (Hetero)	Japan, Japan, USA	2 800	n.a.	1 000	n.a.

Sources: Enerzine, EurObserv'ER