

L'énergie solaire photovoltaïque, solution de la transition énergétique?

Alors que le gouvernement entame un grand débat national sur la transition énergétique, Amaury Korniloff et Daniel Bour, qui dirigent le think tank France Territoire Solaire, reviennent sur l'intérêt qu'offre l'énergie photovoltaïque pour répondre à cet enjeu français, ainsi que sur les leviers opérationnels à mettre en oeuvre pour rendre cette filière compétitive.



Amaury Korniloff & Daniel Bour (c)DR

Fort d'un investissement stratégique engagé depuis une décennie par l'ensemble des pays européens dont la France, le solaire photovoltaïque est devenu la première source de production d'électricité installée en Europe entre 2010 et 2012 (nouvelles capacités). Cet investissement a permis une accélération de la baisse des coûts du solaire photovoltaïque (-75% depuis cinq ans) rendant aujourd'hui cette énergie compétitive par rapport aux nouvelles capacités de production conventionnelles.

Pour se figurer les changements rapides induits par la technologie photovoltaïque, il convient d'observer le poids des investissements commis dans cette technologie en Europe en 2012 ainsi que les [prévisions](#) établies à l'horizon 2020 et 2030. En 2012, l'énergie solaire photovoltaïque représente 37% des nouvelles capacités installées en Europe, prenant la 1ère place des investissements devant l'énergie éolienne (26,5% des nouvelles capacités installées) et le gaz (23%).

Evolution du marché

Les prévisions de référence indiquent qu'en 2030 les capacités installées cumulées de photovoltaïque représenteront à minima 10% de la consommation d'électricité en Europe. Au niveau mondial, les estimations d'investissements s'élèvent alors à plus de 100 milliards d'Euros annuels. Suivant ce scénario, l'augmentation de la production de modules photovoltaïques permet la poursuite de la diminution du coût de revient du kWh. En outre, l'énergie solaire, par sa capacité à être produite à proximité des consommateurs, permet également de réduire les coûts liés à l'acheminement de l'énergie, ce qui augmente encore sa

compétitivité. Ainsi, avec un coût de production entre 80€ et 110€ / MWh (au sol) et entre 150€ et 190€ / MWh (en toiture - à comparer au 130€ actuels du tarif bleu intégré, soumis à des perspectives haussières jusqu'à +30% d'ici 2017), l'énergie solaire photovoltaïque est d'ores et déjà compétitive sur certaines parties du territoire français en 2012, et le devient totalement sur tous les segments avant 2020.

A l'issue d'une expertise indépendante des huit scénarios sélectionnés par la Commission Energie 2050, complétée des scénarios proposés par l'ADEME et par Greenpeace, Nous avons constaté un traitement inapproprié de la question solaire photovoltaïque par l'ensemble des parties prenantes au débat national sur la transition énergétique. Au regard de l'évolution du marché mondial photovoltaïque précédemment décrit, ainsi que de la chute des coûts du photovoltaïque, nous préconisons d'engager la France vers l'objectif de 10% de la consommation électrique d'origine photovoltaïque à l'horizon 2030.

Une occasion unique

En termes de capacités cumulées installées, la France peut atteindre l'objectif de 20 GW de solaire photovoltaïque à l'horizon 2020, et de 45 GW à l'horizon 2030. Ces objectifs sont sous-tendus par une croissance de la consommation électrique entre 2012 et 2030, où les gains engrangés par la maîtrise intelligente de la consommation électrique sont compensés par une électrification accrue du bouquet énergétique global ([réduction](#) des énergies carbonées et transferts vers de l'électricité décarbonée dans les secteurs des transports et du bâtiment).

Le projet de loi qui résultera du débat national sur la transition énergétique et qui sera débattu à l'automne par les parlementaires français constitue une occasion unique de tirer profit de l'investissement poursuivi au cours des dernières années : le solaire photovoltaïque répond aux objectifs de la transition, vers un bouquet énergétique décarboné et soutenable, tant du point de vue de l'économie de la nation que de la sécurité des approvisionnements. La France doit désormais mettre en oeuvre toutes les démarches et leviers opérationnels qui facilitent le développement d'une filière solaire photovoltaïque nationale.

La force française du photovoltaïque

La force de la filière française se situe principalement au niveau des architecte-ensemblers, de l'intégration au réseau électrique, et du savoir-faire dans le développement de modèles locaux compétitifs. Ces trois forces permettent le développement d'une filière solaire photovoltaïque créatrice d'emplois, estimés à 50,000 emplois en France (pour comparaison aux 150,000 emplois estimés en Allemagne). Contrairement aux idées reçues, la création de valeur pour l'industrie photovoltaïque française ne se situe pas dans la production de cellules et modules photovoltaïques, mais dans l'ingénierie et l'industrialisation de systèmes de production et de solutions de fourniture d'électricité solaire.

Représentant actuellement 5 000 emplois dans l'industrie et 7 000 emplois dans l'installation/ingénierie/maintenance pour un [CA](#) de l'ordre de 2 milliards d'euros, l'industrie photovoltaïque française se bat pour le développement de modèles locaux innovants, dans le cadre d'une transition énergétique à la française qui capitalise sur ses meilleurs savoir-faire.

Les métiers de demain sont ceux des architecte-ensembliers et de la maîtrise de l'ingénierie électrique : intégration réseau, services en amont et aval du compteur, solutions d'informations et équipements pour un pilotage décentralisé, solutions de stockage, combinés à la gestion intelligente de la demande et du développement de la mobilité électrique.

Création d'une plateforme collaborative

Dans cette perspective, le think tank France Territoire Solaire vient de soumettre une contribution au débat national sur la transition énergétique afin que soient précisés les engagements de la France. Nous appelons notamment à la mise en place d'un Plan Solaire 2020, piloté dans le cadre d'une gouvernance dédiée au développement des énergies renouvelables. Nous défendons l'idée qu'une plateforme collaborative, comparable à la plateforme Energies renouvelables 2020 mise en place en Allemagne, soit ouverte à l'ensemble des parties prenantes, placée sous le pilotage de l'Etat français en articulation avec le tout nouvel office franco-allemand des énergies renouvelables.

A travers une gouvernance paritaire entre l'Etat, les collectivités, les professionnels et les consommateurs, appuyée par des Plans d'actions spécifiques à chaque technologie, l'objectif consiste à étudier, exploiter et suivre dans le temps l'ensemble des options envisageables, sous l'angle de la complémentarité entre les technologies et de la recherche de sécurisation de l'approvisionnement, dans un modèle économique responsable. Il s'agit principalement de garantir la stabilité et la visibilité nécessaires au développement de la filière, tout en réaffirmant l'ambition française dans le domaine des énergies renouvelables et du solaire photovoltaïque. La mise en place du Plan solaire 2020 conduit par exemple l'Etat français à l'alignement sur les autres énergies électriques de la pression fiscale et des coûts d'intégration au réseau portés par le solaire photovoltaïque. Il devra également donner lieu à de nouveau mécanisme de financement pour toute nouvelle capacité de production électrique non carbonée.

Enfin, nous recommandons la création d'un tarif d'acheminement spécial pour les consommateurs dans un rayon de moins de 10 kms d'une centrale solaire pour privilégier les circuits courts ainsi que le développement d'un label « Bâti Solarisable » en collaboration avec les organisations de la construction et de la rénovation dans une logique d'anticipation de la norme BEPOS.

**Aumaury Korniloff est Président de France Territoire Solaire et Directeur Général Adjoint de Solaire Direct . Daniel Bour est Vice-président de France Territoire Solaire, Président de l'Observatoire de l'énergie solaire photovoltaïque en France et Président Directeur Général de Générale du Solaire*