

FRANCE TERRITOIRE SOLAIRE

LE THINK TANK SPECIALISTE DE L'ENERGIE
SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE



Débat National sur la Transition Energétique **Proposition globale de FRANCE TERRITOIRE SOLAIRE**

Poursuivre l'objectif de transition énergétique en mettant à profit toutes les réponses offertes par l'énergie solaire photovoltaïque

17 mai 2013



Synthèse exécutive

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.

Le débat national sur la transition énergétique doit être l'occasion de tirer profit de cet investissement :

- La France peut accélérer le développement du solaire photovoltaïque : cette technologie 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 mettre en œuvre toutes les démarches et leviers opérationnels qui facilitent le développement d'une filière solaire photovoltaïque nationale, tels que les architectes ensemble et les spécialistes de l'intégration au réseau électrique, capables de conquérir une part significative d'un marché mondial en plein essor en exportant un nouveau modèle électrique local et de créer 50 000 emplois.

En cohérence avec ces deux idées, France Territoire Solaire invite les parties prenantes au débat sur la transition énergétique à préciser les engagements de la France comme suit :

- En 2030, 10% de la consommation électrique est d'origine photovoltaïque ;
- En termes de capacités installées cumulées, l'objectif est de 45 GW de capacités solaire photovoltaïque en 2030, et de 20 GW à l'horizon 2020 ;
- Les installations solaires se développent principalement à travers deux démarches coordonnées sur le plan national :
 - Le Solaire local, correspond à des capacités de production entre 1 MW et 12 MW au sol, développées à l'échelle des communautés de communes, sur leur initiative, pour participer principalement à la consommation locale en privilégiant les circuits courts ;
 - Le Solaire d'autoconsommation, correspond à des installations entre 1 kW et 1 MW en toitures ou en ombrières, destinées à un usage direct par le consommateur final à l'échelle du bâtiment, de l'îlot ou du quartier.

Les leviers opérationnels permettant d'atteindre ces objectifs sont :

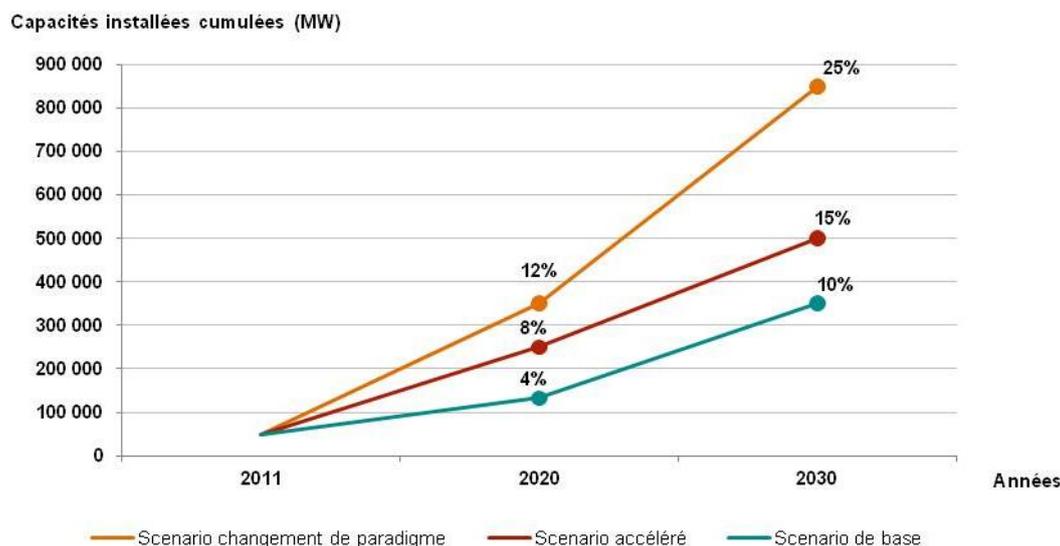
- La mise en place d'un Plan Solaire 2020, piloté dans le cadre d'une gouvernance dédiée au développement des énergies renouvelables ;
- La diminution et l'alignement sur les autres énergies électriques de la pression fiscale et des coûts d'intégration au réseau portés par le solaire photovoltaïque ;
- Le financement de toute nouvelle capacité de production électrique non carbonée par l'élargissement de l'assiette CSPE sur les énergies carbonées (gaz, fioul,...) ;
- 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 ;
- 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.

Ces engagements, démarches et leviers s'inscrivent dans une logique d'intelligence énergétique et de transfert d'une partie du bouquet national vers des énergies électriques décarbonées.

L'énergie solaire photovoltaïque est d'ores et déjà compétitive

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.

Pénétration estimée du PV en Europe jusqu'à 2030 (MW)



10% Part du PV dans la consommation électrique européenne

source : EPIA 2012

En 2012, l'énergie solaire photovoltaïque représente 37% des nouvelles capacités installées en Europe, prenant la 1^{ère} place des investissements devant l'énergie éolienne (26,5% des nouvelles capacités installées) et le gaz (23%).

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. Enfin, 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.

Selon les engagements pris par le Président de la République, rappelés dans le socle commun de connaissance du DNTE, l'évolution annoncée du bouquet énergétique implique que de nouvelles capacités électriques devront être développées.

Dans cette perspective, la compétitivité de l'énergie solaire photovoltaïque est fonction du coût des nouvelles capacités de production électriques, toutes technologies confondues, renouvelables et conventionnelles, et non pas de la seule référence à un prix du marché de gros de l'électricité (qui ne permet pas aujourd'hui l'émergence de nouvelles capacités de production).

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.

Objectifs pour la France : 20 GW installés en 2020 et 45 GW en 2030

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, France Territoire Solaire a fait le constat d'un traitement inapproprié de la question solaire photovoltaïque par l'ensemble des parties prenantes au débat.

Au regard de l'évolution du marché mondial photovoltaïque précédemment décrit, ainsi que de la chute des coûts du photovoltaïque, France Territoire Solaire préconise d'engager la France vers l'objectif de 10% de la consommation électrique d'origine photovoltaïque à l'horizon 2030.

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).

Deux démarches coordonnées sur le plan national permettent au solaire photovoltaïque d'accélérer son développement en France : le « Solaire local » et le « Solaire d'autoconsommation ».

Le Solaire local

En tant que technologie de production électrique répartie, les centrales photovoltaïques au sol constituent un actif à disposition des collectivités territoriales pour participer à la consommation locale et privilégier les circuits courts.

A l'instar des régies d'eau municipales, chaque communauté de communes, qu'il s'agisse des grands pôles urbains ou des intercommunalités rurales, doit être en mesure d'élaborer démocratiquement la planification des investissements dans les actifs de production électrique hébergés sur son territoire.

Ce concept proposé par France Territoire Solaire et référencé sous l'appellation de « Solaire local » correspond à des capacités de production entre 1 MW et 12 MW, développées à l'échelle des communautés de communes et sur leur initiative.

Il donne lieu à la création d'un tarif d'acheminement spécial pour les consommateurs approvisionnés dans un rayon de moins de 10 kms d'une centrale pour privilégier les circuits courts.

Le Solaire d'autoconsommation

En tant qu'installation sur toitures ou au sol à proximité de bâtiments, les panneaux solaires photovoltaïques forment un levier complémentaire au service de l'objectif d'efficacité énergétique.

En cohérence avec les politiques et réglementations thermiques relatives aux standards de performance énergétique du bâti, les panneaux solaires sont une des

options à disposition des secteurs tertiaires et résidentiels dans leur effort de mise aux normes des bâtiments en construction et en rénovation, à travers le développement de l'autoconsommation.

Ce concept proposé par France Territoire Solaire et référencé sous l'appellation de « Solaire d'autoconsommation » correspond à des installations entre 1 kW et 1 MW en toitures ou en ombrières, destinées à un usage direct par le consommateur final à l'échelle du bâtiment (domestique, commercial, industriel), de l'îlot ou du quartier.

Afin de permettre le plein recours à ce levier dès 2020, France Territoire Solaire préconise d'anticiper la mise en œuvre des normes BEPOS par le développement d'un label « Bâti Solarisable » dans un travail conjoint avec les filières de la construction et de la rénovation. Il s'agit de préparer progressivement l'ensemble des bâtiments à accueillir l'énergie photovoltaïque, en précisant les paramètres techniques de la construction neuve et de la rénovation, qui favorisent l'intégration ultérieure du solaire à coût marginal et à rendement optimisé (exposition des bâtiments, inclinaison des toitures, pré-câblages, etc.).

Pour une gouvernance dédiée au développement des énergies renouvelables et le pilotage d'un Plan Solaire 2020

Chacun des constats, objectifs et démarches précédemment exposés inscrit la filière solaire photovoltaïque dans un principe de responsabilité.

C'est pourquoi France Territoire Solaire défend 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.

Dans cette perspective, un Plan solaire 2020 est établi afin de garantir la stabilité et la visibilité nécessaires au développement de la filière. La fondation de ce Plan solaire 2020 repose sur la réaffirmation de l'ambition française dans le domaine des énergies renouvelables et du solaire photovoltaïque en particulier.

La mise en place du Plan solaire 2020 conduit l'Etat français à :

- Garantir la stabilité et la visibilité nécessaires au développement de la filière solaire française, et qui permettent de favoriser l'investissement industriel ;
- Diminuer et aligner sur les autres énergies électriques la pression fiscale et les coûts d'intégration au réseau supportés par le solaire photovoltaïque ;
- Etablir le plan de financement de la transition énergétique par l'élargissement de l'assiette CSPE aux énergies carbonées (gaz, fioul, carburants).

Garantir la stabilité et la visibilité nécessaires au développement de la filière solaire française

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-ensemblers 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.

Ces métiers, qui sont bien ceux où l'Europe peut accentuer son leadership avec des entreprises leaders dont les produits et solutions représentent d'ores et déjà 75% à 80% du coût de revient du kWh solaire, impliquent que l'Etat garantisse la stabilité et la visibilité sur le cadre réglementaire et les volumes prévisionnels de capacités à installer. Des dizaines de milliers d'emplois et l'équilibre de notre balance commerciale sont en jeu.

Aligner sur les autres énergies électriques la pression fiscale et les coûts d'intégration au réseau portés par le solaire photovoltaïque

Dès lors que l'Etat garantit la stabilité du système, la filière solaire se donne pour ambition de contribuer à continuer d'améliorer la compétitivité du solaire pour le consommateur final.

A ce jour, le coût du kWh solaire est chargé de 15% de taxes¹, réparties comme suit :

- L'Etat prélève sur la filière la Taxe sur la Valeur Ajoutée (TVA) et l'Impôt sur les Sociétés (IS) ;
- Les collectivités territoriales prélèvent sur la filière la Taxe Locale d'Equipement (TLE), l'Impôt Forfaitaire sur les Equipements de Raccordement (IFER) pour toutes les installations supérieures à 100 kW, la Contribution Economique Territoriale (CET) dont la Cotisation Foncière des Entreprises (CFE) et la Cotisation sur la Valeur Ajoutée des Entreprises (CVAE), définies par les conseils municipaux.

¹ Hors taxe, le coût du MWh solaire est donc en réalité de 85 Euros.

Il convient de noter que seules les installations de production solaire photovoltaïque sont impactées par l'Impôt Forfaitaire sur les Equipements de Raccordement (IFER).

En outre, le financement de la filière étant soutenu à travers un mécanisme unique, la Contribution au Service Public de l'Electricité (CSPE), prélevée sur la facture finale des consommateurs d'électricité, ces derniers sont pénalisés deux fois : par la pression fiscale portée par le solaire impactant son coût de production (15%), et par la CSPE qui doit contribuer à financer ces mêmes taxes induites dans le tarif d'achat.

France Territoire Solaire considère que cette situation n'est plus soutenable, et propose de réduire les taxes portant sur le solaire photovoltaïque en les alignant sur les mêmes niveaux de taxes que supportent les autres productions électriques conventionnelles.

De plus, le solaire photovoltaïque supporte aussi désormais des coûts spécifiques d'intégration au réseau à travers les S3REN. France Territoire Solaire recommande également que ces coûts d'intégration au réseau fassent l'objet d'un périmètre de mutualisation équitable et juste, comme pour l'ensemble des autres productions électriques conventionnelles.

Financer toute nouvelle capacité de production électrique non carbonée par l'élargissement de l'assiette CSPE aux énergies carbonées

France Territoire Solaire plaide pour une modification globale des mécanismes en faveur d'un financement équitable de tous les besoins en nouvelles capacités de production électriques non carbonées.

En l'absence d'efficacité du signal de prix du marché de gros de l'énergie pour financer la transition énergétique, la seule méthode viable consiste à faire porter la masse des investissements nécessaires par les consommateurs d'énergie finale carbonée.

Aussi, France Territoire Solaire propose :

- D'élargir l'assiette de la CSPE, qui ne pèse actuellement que sur les factures d'électricité, à l'ensemble des factures d'énergies carbonées, comme le gaz naturel, le fioul domestique, les GPL et les carburants automobiles ; ainsi les énergies carbonées contribueraient à financer les énergies électriques renouvelables et non carbonées, sans peser uniquement sur le consommateur d'électricité ;
- D'élargir l'utilisation de la CSPE pour financer toutes les nouvelles capacités de production électriques décarbonées.

Contact France Territoire Solaire :

Amaury Korniloff

Président de France Territoire Solaire

Directeur Général Adjoint de Solaire Direct

Daniel Bour

Vice président de France Territoire Solaire

Président de l'Observatoire de l'énergie solaire photovoltaïque en France

Président Directeur Général de Générale du Solaire

**Consultez l'Observatoire de l'Energie Solaire Photovoltaïque en France,
produit trimestriellement par France Territoire Solaire :**

www.observatoire-solaire.fr

