

TRANSITION

LA LETTRE INSTITUTIONNELLE DU GROUPE EDF

LANCEMENT DU PLAN SOLAIRE D'EDF

ÉDITORIAL

UNE NOUVELLE FRONTIÈRE



©EDF - MEIGNELX ROMUALD

Le plan solaire qu'EDF a présenté le 11 décembre dernier, prévoit la construction de 30 GW de centrales photovoltaïques de 2020 à 2035. Il dessine une nouvelle frontière pour les quinze prochaines années. D'une ampleur sans précédent en Europe, ce plan marque un véritable tournant dans le développement de la filière solaire en France. Relever ce défi devient possible grâce à la baisse des coûts de production du photovoltaïque et à la capacité du Groupe EDF à mobiliser les moyens nécessaires : des femmes et des hommes de grande compétence, la maîtrise des technologies par nos équipes de R&D, des partenaires industriels et financiers, et l'expérience acquise en France et à l'international sur le développement et l'exploitation des énergies renouvelables. Cet engagement massif répond aussi à une évolution sociétale, qui attend d'un grand groupe comme EDF qu'il joue un rôle majeur dans la transition énergétique. Le Plan Solaire d'EDF contribuera ainsi au rééquilibrage de son mix électrique et confortera pour l'avenir sa position de leader de la production d'électricité bas carbone, grâce à un mix équilibré entre nucléaire et renouvelables.

Jean-Bernard Lévy
Président-directeur général d'EDF

L'ÉLECTRICITÉ PHOTOVOLTAÏQUE : LEVIER MAJEUR DE LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

En annonçant le développement de 30 GW d'énergie solaire photovoltaïque en France, entre 2020 et 2035, le Groupe EDF accélère et confirme sa place de leader de la production d'électricité bas carbone.

Le Plan Solaire, d'une ampleur sans précédent en France, s'inscrit dans la stratégie d'EDF en faveur d'un mix décarboné composé d'ENR et de nucléaire. Il est, de notre point de vue, le moyen le plus efficace pour contribuer au rééquilibrage du mix électrique national, qui prévoit un développement massif des énergies renouvelables et une diminution de la part du nucléaire. Tous les scénarios de RTE à 2035 prévoient une très forte augmentation des capacités solaires et éoliennes. Or, au rythme actuel de développement des énergies éolienne et solaire, il faudrait une quarantaine d'années pour les amener à assurer un tiers de la production d'électricité. C'est la raison pour laquelle EDF a pris la décision d'accélérer. Le choix du solaire photovoltaïque est lié au fait que ce dernier bénéficie à la fois d'une importante baisse des coûts, d'évolutions technologiques et d'une plus grande acceptabilité que l'éolien en France. Ces caractéristiques en font l'outil privilégié de la transition énergétique de notre pays. Le Plan Solaire d'EDF représente, à terme, un quadruplement des capacités actuelles du photovoltaïque dans l'Hexagone qui, à la fin de 2017, comptait environ 7 GW de puis-

sance installée et 1,6 % de la production totale d'électricité. Déjà leader européen et acteur mondial de référence dans le domaine des énergies renouvelables, le Groupe EDF permettrait ainsi à la France de combler le retard pris dans le secteur solaire.

Avec le cinquième potentiel d'ensoleillement en Europe, la part du photovoltaïque dans le mix de production électrique français est en effet loin de celle que l'on constate en Italie (7,8 %), en Allemagne (6,2 %) et même au Royaume-Uni (2,5 %). En 2035, avec les 30 GW installés du Plan Solaire, la part du photovoltaïque atteindrait a minima 6,5 % du mix.

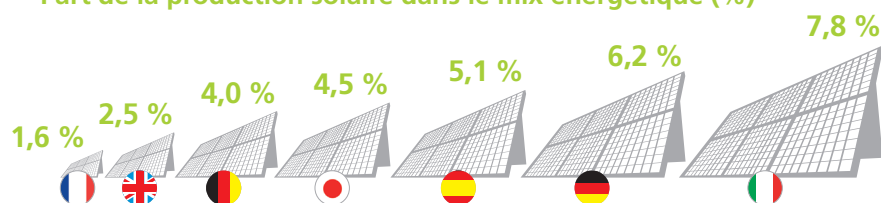
Le Plan Solaire générera plusieurs milliers d'emplois et sera un puissant moteur de développement économique sur tout le territoire. Il vient en complément des projets portés en France par EDF dans toutes les filières renouvelables (hydraulique, éolien, solaire...).

La mise en œuvre du plan s'appuiera notamment sur EDF Énergies Nouvelles. Cette filiale dispose d'une expertise et de compétences largement reconnues partout dans le monde, où elle exploite déjà plus d'un gigawatt d'installations solaires.



Un marché solaire encore peu développé en France par rapport aux autres pays

Part de la production solaire dans le mix énergétique (%)



CHANGEMENT D'ÉCHELLE DES « FERMES SOLAIRES »

Une participation plus importante du photovoltaïque à la production d'électricité en France implique **la construction de centrales solaires de grande taille**. Celles-ci présentent en effet de nombreux atouts : économies d'échelle pour la construction et l'exploitation, solutions techniques plus innovantes, etc.

Le Plan Solaire d'EDF vise ainsi le développement de centrales photovoltaïques au sol de plus de 100 MW, contre 12 MW en moyenne aujourd'hui en France. Il suppose une évolution de la réglementation sur la taille maximale des installations, et l'organisation d'appels d'offres qui permettent le développement de ces grandes « fermes solaires ».

Ces dernières requièrent de l'espace : environ 100 hectares chacune, soit de 25 000 à 30 000 hectares pour le développement des 30 GW supplémentaires.

Pour les accueillir, EDF mobilisera son propre espace foncier, à commencer par les friches en reconversion industrielle ou les sites thermiques



© EDF / GETTY IMAGES

en démantèlement, mais également les terrains autour des centrales nucléaires. Il est même envisagé de développer du photovoltaïque flottant sur les sites hydrauliques (retenues de barrages), une technologie innovante.

La contribution des pouvoirs publics s'avérera néanmoins nécessaire pour libérer du foncier, dans le respect de l'environnement et des autres usages, c'est-à-dire sans que cela conduise à déforester ou à utiliser des terres à vocation agricole.

FOCUS

FAIRE SA PLACE AU SOLEIL

Avec un ratio de l'ordre de 1 hectare par mégawatt de solaire photovoltaïque installé, le Plan Solaire annoncé par EDF nécessite de mobiliser des surfaces importantes. Pourtant, des pays plus petits et densément peuplés que la France, comme le Royaume-Uni, l'Italie ou l'Allemagne ont une capacité installée bien supérieure et témoignent de la possibilité de déployer un tel plan dans notre pays.

À ce titre, EDF a déjà commencé par donner l'exemple, en exploitant des surfaces disponibles sur ses propres installations. Ainsi, à la centrale nucléaire du Blayais, en Gironde, l'entreprise a construit une « ferme solaire originale » : 17 000 panneaux photovoltaïques ont été disposés sur des ombrières recouvrant 1 600 places de parking, soit 3 hectares.

Même si les terrains d'EDF ne pourront suffire à accomplir le Plan Solaire, d'autres réalisations montrent que les surfaces disponibles ne manquent pas. À l'automne 2017, le groupe EDF a mis en service 45 000 autres panneaux à Fos-sur-Mer (Bouches-du-Rhône), sur un terrain d'ArcelorMittal (12 MW). On peut également citer en exemple les 115 MW de la centrale de Toul-Rosières (Meurthe-et-Moselle), installés sur une ancienne base aérienne...

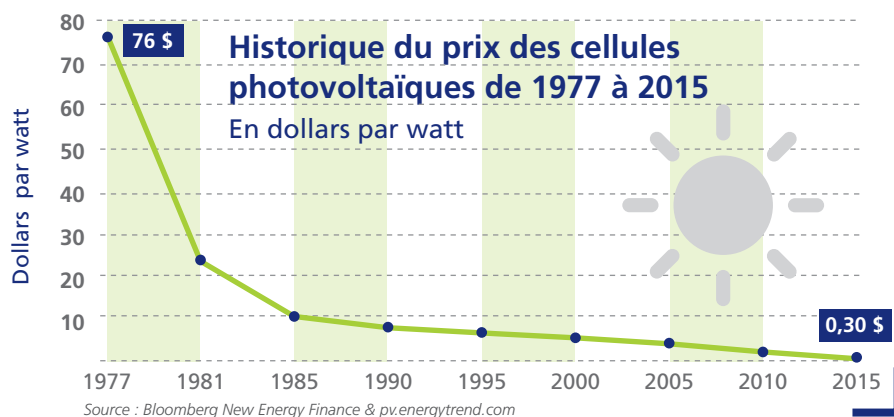
LA BAISSÉ DES PRIX DU PHOTOVOLTAÏQUE

Le prix des panneaux photovoltaïques à base de silicium a été divisé par 100 entre 1980 et aujourd'hui.

Cette forte baisse des prix des panneaux s'est également accompagnée d'une diminution du coût des structures les supportant, de l'onduleur transformant le courant continu en courant alternatif et des autres coûts d'études ou de développement (génie civil...).

Ces baisses de prix des composants se sont répercutées dans les résultats des appels d'offres pour le développement de projets photovoltaïques. En France, le prix moyen des derniers appels d'offres pour les grandes centrales photovoltaïques au sol a été de 55,5 euros par MWh (source : CRE 2017).

Le coût complet de l'énergie photovoltaïque devrait encore diminuer, notamment grâce à des innovations dans les produits, les process et l'augmentation des rendements des panneaux.



CHIFFRES CLÉS

30 GW

supplémentaires d'énergie solaire entre 2020 et 2035.

25 Mds €

d'investissements sur la période 2020-2035, dont une part importante provenant de partenaires, investisseurs ou de banques.

ALLER + LOIN

www.edf.fr

www.edf-energies-nouvelles.com