



# Plus de 30 % d'énergie de source intermittente sur le réseau : c'est possible

La société Erivam devrait lancer sur le marché fin 2011 une solution permettant de s'accommoder de l'intermittence des sources d'énergies renouvelables. Les gros producteurs d'Outre-mer pourront alors plus facilement injecter leur production sur leurs réseaux respectifs.

Dorothée LAPERCHE

*« Grâce à notre solution, les producteurs d'EnR ne seront plus contraints par la limite fixée par EDF à 30 % d'électricité de sources intermittentes sur le réseau, se réjouit Ivan Fontaine, l'un des deux dirigeants d'Erivam, société spécialisée dans le photovoltaïque. L'idée est de stocker l'énergie produite en surcapacité pour la restituer lors du passage d'un nuage ou en l'absence de vent ».*

En effet, comme EDF ne peut anticiper et repérer les chutes de production, la somme des puissances intermittentes (photovoltaïque et éolienne)

injectées sur le réseau est limitée à 30 % de la puissance totale pour ne pas déstabiliser le réseau (cf encadré : Le seuil des 30 %). En effet, jusqu'à ce seuil, la surproduction de l'opérateur permet partout de compenser d'éventuelles chutes de la production d'énergies de sources intermittentes. Si en métropole, cette limite ne constitue pas un obstacle, sur les réseaux des départements, régions ou communautés d'Outre-Mer (Drom-Com), cette dernière est plus facilement atteinte.

*« Nous développons des projets en*



## Le seuil de 30 %

Dans les Drom-Com, les grandes installations d'énergies renouvelables intermittentes produisent sous la menace d'une épée de Damoclès : si la somme de leurs puissances actives injectées sur le réseau de distribution atteint 30 % de la puissance active totale transitant sur celui-ci, l'opérateur peut alors les déconnecter du réseau. C'est l'une des dispositions de l'article 22 de l'arrêté du 23 avril 2008 relatif aux prescriptions techniques de conception et de fonctionnement pour le raccordement à un réseau public de distribution d'électricité en basse tension ou en moyenne tension d'une installation de production d'énergie électrique. Sont concernées les installations dont la puissance atteint au moins 1 % de la puissance minimale<sup>(1)</sup> transitant sur le réseau, c'est-à-dire en principe les plus importantes. Sur le terrain cependant, la limite s'avère dans les faits plus basse : « En Guadeloupe les installations sont concernées implicitement à partir d'une puissance de 100 kWc et 250 kWc en Guyane », souligne Ivan Fontaine.

Note :

1. Valeur moyenne des minima constatés pendant les trois années précédant le raccordement.



Un dispositif de basculement vers une alimentation de batterie permettra de restituer l'énergie au réseau en période de pointe et de s'affranchir du risque de surproduction sur le réseau.

III Guadeloupe, précise Ivan Fontaine, or l'île doit faire face à un problème : plus de 90 % de sa production énergétique est fournie par des centrales thermiques en surcapacité : des plans de délestage privent les habitants d'électricité toutes les semaines, pendant deux à trois heures ».

Dans sa version la plus simple, la solution proposée n'intégrera que des panneaux photovoltaïques. Dans un second temps, des éoliennes pourront venir s'y greffer. L'entreprise envisage également une version moins « vertueuse » qui intégrerait un groupe électrogène pour compenser une baisse de production « propre » qui durerait trop longtemps.

Le principe repose sur un calculateur qui intègre l'ensemble des variables du système. L'ensemble de ses composants étant matures, reste désormais à les assembler et développer le circuit intelligent qui permettra la

gestion optimale des ressources : alimentation de la batterie pendant les périodes « d'effacement » et restitution en différé de l'énergie sur le réseau pendant les périodes de pointe.

Techniquement, cette solution ne présente pas d'obstacles. Les limites sont essentiellement économiques. « Nous nous lançons dans cette course car c'est un des meilleurs moyens de s'affranchir du seuil des 30 % et de l'intermittence, mais c'est un pari et nous espérons que le gouvernement et EDF permettront de donner de la rentabilité économique aux projets », pointe Ivan Fontaine.

Les projets développés en Guadeloupe par l'entreprise sont des installations de tailles moyennes : 36 kWc (une toiture de 400 à 500 m<sup>2</sup>). La phase de test sur le terrain devrait débuter en février 2011. ■

## La gamme des tarifs photovoltaïques

50 c€/ kWh : c'est désormais le tarif d'achat de l'électricité photovoltaïque pour les bâtiments de bureaux, industriels, commerciaux, agricoles selon l'arrêté du 12 janvier 2010 (publié au JO du 14 janvier). Le tarif de 58 c€/kWh est maintenu pour les installations sur les habitations, d'établissements d'enseignement ou de santé avec « intégration au bâti ». Les bâtiments professionnels (bâtiments industriels, commerciaux, agricoles, etc.) avec « intégration simplifiée au bâti » bénéficient d'un nouveau tarif, fixé à 42 c€/ kWh. Les installations au sol conservent le tarif de 31.4 c€/ kWh. Pour celles d'une puissance supérieure à 250 kWc, toutefois le tarif s'échelonne désormais de 31.4 c€/ kWh pour les régions métropolitaines les plus ensoleillées à 37.7 c€/ kWh pour les régions les moins ensoleillées. Certains projets enregistrés entre novembre et décembre 2009 continuent à bénéficier des tarifs fixés en 2006 :

- les installations pour lesquelles une demande de contrat d'achat a été formulée avant le 1<sup>er</sup> novembre 2009 ;
- les installations de puissance inférieure à 36 kWc (soit 360 m<sup>2</sup> de panneaux) et celles comprises entre 36 et 250 kWc (soit 2 500 m<sup>2</sup> de panneaux) dont la demande de contrat d'achat a été formulée avant le 11 janvier 2010(1) ;
- les installations de puissance comprise entre 36 et 250 kWc pour lesquelles une demande de contrat d'achat et une demande complète de raccordement ont été formulées avant le 11 janvier 2010.

Note :

1. L'installation est intégrée à un bâtiment agricole, elle a fait l'objet d'une déclaration préalable ou d'une demande de permis de construire avant le 11 janvier 2010, le producteur dispose d'une attestation du préfet de département certifiant que, au 11 janvier 2010 :

- le producteur est l'exploitant agricole de la parcelle sur laquelle est située le bâtiment ;
- le producteur est propriétaire du bâtiment ou en dispose dans le cadre d'un bail rural ;
- le bâtiment est nécessaire au maintien et au développement de l'exploitation agricole.