



De l'électricité depuis le toit

L'attente touche à sa fin: dès le 1^{er} mai 2008, les installations produisant du courant à partir des énergies renouvelables pourront demander à bénéficier de la rétribution de l'injection à prix coûtant. On attend surtout un boom des installations solaires de production d'électricité car contrairement à d'autres sources d'énergies renouvelables comme par exemple l'éolien, leur réalisation est relativement simple et rapide.

Même si la Suisse ne peut rivaliser avec le Sahara, le potentiel des installations solaires de production d'électricité est considérable et loin d'être épuisé. Contrairement au sud de l'Allemagne où les toits équipés de modules solaires sont légion, ils sont plutôt rares ici, mais peut-être plus pour longtemps: au 1^{er} janvier 2009, la rétribution de l'injection à prix coûtant entrera en vigueur pour le courant issu des énergies renouvelables, dans le cadre de l'ordonnance révisée sur l'énergie. Toutes les installations entrées en service, considérablement agrandies ou rénovées après le 1^{er} janvier 2006 peuvent en profiter. Cela doit inciter à investir dans des installations produisant de l'électricité à partir des énergies renouvelables, comme l'énergie hy-

draulique, solaire (photovoltaïque), éolienne, la géothermie ou la biomasse.

Une demande élevée

Nombreux sont les propriétaires et les entreprises artisanales à miser sur le solaire. L'intérêt manifesté par le monde agricole est aussi vif. Beaucoup de granges ont une orientation ouest-est à cause du vent d'ouest, d'où de grandes toitures exposées au sud et dépourvues de toute construction additionnelle comme c'est souvent le cas des immeubles d'habitation. Ces deux conditions constituent un avantage pour le photovoltaïque.

«La demande générale est importante. Je pense que le volume de construction annuel sera rapidement atteint», explique Urs Wolfer, chef du domaine Energie solaire à l'Office fédéral de l'énergie (OFEN). Les demandes affluaient déjà bien avant la date d'annonce prévue par le législateur. Les projets doivent être transmis à la société nationale du réseau swissgrid.

Convertisseur et deuxième compteur électrique

Il n'y a pas de difficulté technique: un convertisseur transforme le courant continu produit par les cellules solaires en courant alternatif qui peut ensuite directement être injecté sur le réseau public d'électricité. Un compteur de production doit être installé en plus de celui pour la consommation, afin d'enregistrer la quantité de courant produite. Selon la puis-

sance et le type d'installation, la rétribution de l'injection varie entre 49 et 90 centimes par kilowattheure. D'après Urs Wolfer, «il est très simple pour un propriétaire privé de construire une installation photovoltaïque qui va ensuite fonctionner généralement sans problème». Pour être rentable, elle doit toutefois être exploitée pendant au moins 25 ans, ce qui suppose de l'entretenir: elle doit être régulièrement contrôlée et inspectée, afin de voir si elle n'a pas été endommagée par une tempête ou si des feuilles ne cachent pas les modules solaires.

Veiller au juste équilibre

La stabilité du réseau pourrait-elle pâtir de l'injection de courant solaire par des propriétaires, des petites entreprises artisanales ou des agriculteurs de plus en plus nombreux? Urs Wolfer se veut rassurant: «Il n'y a aucun risque pour la stabilité du réseau tant que l'ensemble de toutes les installations solaires ne représente pas un pourcentage à deux chiffres de la production totale d'électricité. Les petites installations de moins de 10 kWh ne posent généralement pas de problème. La situation devient critique pour les installations plus importantes dont la production est nettement supérieure à la consommation dans leur voisinage immédiat.» Il y a alors un risque de surtensions. Le convertisseur devrait alors se couper, ce qui est toutefois inacceptable pour l'exploitant d'une installation. Un simple renforcement des réseaux locaux permet d'y remédier.

(klm)

INTERNET

Société nationale du réseau swissgrid:
www.swissgrid.ch

Association suisse des professionnels de l'énergie solaire:
www.swissolar.ch

Domaine Energie solaire à l'Office fédéral de l'énergie:
www.bfe.admin.ch/themen/00490/00497/index.html?lang=fr

Estimation du rendement par site d'installation (Joint Research Center – JRC – de la Commission européenne):
<http://re.jrc.ec.europa.eu/pvgis/apps3/pvest.php>