

Solaire thermique : les toits suisses disposent d'un important potentiel énergétique

Eric Leysens | 09/12/2010 | 11:59 | Eau & énergie



© Qualit'entr 2009/ Daniel Cottalorde
Panneaux solaires thermiques

Une étude de l'Office fédéral de l'énergie suisse montre que l'énergie solaire thermique pourrait fournir près des trois quarts de la chaleur nécessaire (air et eau) à la moitié des bâtiments d'habitation du canton rural de Fribourg et à un huitième de ceux situés dans la ville de Zurich.

Pour cette étude, publiée mardi 7, l'Office fédéral de l'énergie suisse a mandaté l'entreprise de conseil NET Nowak Energie & Technologie AG.

Cette dernière a analysé un millier de bâtiments d'habitation dans le canton de Fribourg, zone d'habitation rurale, et 210 dans la ville de Zurich, et est arrivée à des conclusions encourageantes pour le déploiement de l'énergie solaire thermique. Les besoins en chauffage, eau chaude sanitaire et air ambiant, de près de la moitié des bâtiments d'habitation du canton de Fribourg et d'un huitième de ceux situés à Zurich, peuvent être couverts à 70% par le solaire dans les maisons répondant aux normes récentes d'efficacité énergétique (équivalent au label français BBC) et équipées d'un accumulateur thermique de 100 litres par mètre carré de surface de captage solaire.

La méthodologie utilisée a été simple. D'abord, la surface de toit utilisable pour le solaire thermique a été calculée pour 100 m² de surface de bâtiment au sol. Les résultats sont de 32,1 m² pour le canton de Fribourg et de 31,6 m² pour la ville de Zurich. Ces « surfaces potentiellement utilisables » ont ensuite été pondérées de manière à donner des « surfaces de captage d'orientation optimale », soit une surface de captage orientée au sud et d'inclinaison moyenne. Ces surfaces ont alors été rapportées à ce que l'étude appelle « surface de référence pour la consommation d'énergie », soit la surface habitable chauffée, de manière à donner ce que l'étude nomme « potentiel solaire thermique ».

Un « potentiel solaire thermique » nettement plus élevé à la campagne qu'en ville

Ce potentiel est de 11,7% pour le canton de Fribourg et de 4,8% pour la ville de Zurich. En d'autres termes, le canton de Fribourg présente des « surfaces de captage d'orientation optimale » de 11,7 m² pour 100 m² de surface de référence pour la consommation d'énergie, des surfaces qui se montent à 4,8 m² dans la ville de Zurich.

L'étude explique que c'est le nombre d'étages, plus faible dans les bâtiments d'habitation en zone rurale fribourgeoise qu'en ville de Zurich, qui offre un « potentiel solaire thermique » nettement plus élevé dans la zone de campagne du canton de Fribourg qu'en ville de Zurich. Un autre facteur expliquant l'écart de potentiel est la proportion plus élevée dans le canton de Fribourg de toits dont les surfaces de captage sont orientées de manière optimale.

NET Nowak Energie & Technologie AG avait auparavant estimé que l'installation de panneaux photovoltaïques sur les toits de tous les types de bâtiments, pas seulement les logements, pourrait permettre de fournir la moitié du courant du canton de Fribourg et 16% des besoins électriques de Zurich.

Marcel Gutschner de chez NET Nowak Energie & Technologie AG ne conseille pas d'exploiter ce potentiel des toits en favorisant l'une des deux énergies solaires par rapport à l'autre, photovoltaïque ou thermique, mais de faire

une « fondue suisse », en choisissant l'équipement le mieux adapté au fonctionnement spécifique de chaque bâtiment.

Pour lire l'étude (en allemand), cliquez-ici

Eric Leysens | [Source LE MONITEUR.FR](#)

Les commentaires (0)
VOS REACTIONS