



Le mur anti bruit solaire de Fouquières les Lens

Début décembre 1999, s'est achevée la construction en bordure de l'autoroute A12 d'un mur anti-bruit capable de produire de l'énergie grâce à la présence de panneaux photovoltaïques

Lancée en 1994, l'idée d'un mur anti bruit solaire est née d'expériences européennes. Il associe les fonctions de protection phonique et de production d'électricité solaire. L'originalité du présent projet consiste à utiliser des modules photovoltaïques comme matériau anti-bruit.

Une étude commandée par la Région Nord Pas de Calais fin 1994 a permis d'étudier les impératifs techniques, de sélectionner un site adapté au projet, d'évaluer les coûts et de connaître les possibilités d'utilisation de l'énergie solaire. Cette étude a permis l'élaboration d'un projet européen Thermie accepté par l'Europe fin 1995 pour une subvention de 40 % sur la partie solaire du mur.

Un site particulièrement bien adapté

Le site de Fouquières les Lens le long de l'A21 est idéal pour l'implantation d'un tel mur :

- il est exposé à de fortes nuisances sonores (75 dB) et nécessite un ouvrage de protection phonique,
- l'orientation de l'autoroute permet un positionnement plein sud des capteurs solaires et assure un rendement optimal de fonctionnement,
- une station de pompage grosse consommatrice d'électricité localisée à proximité de l'autoroute permet une connexion très simple du mur au réseau EDF,
- l'autoroute étant en ligne droite, sans échangeur proche, les risques d'accident sont extrêmement limités et la construction simplifiée,
- aucun élément d'ombrage ne viendra diminuer les performances des capteurs sur ce site.

Caractéristiques techniques

Le mur solaire SUNWATT est constitué de deux parties :

- une partie basse tout à fait traditionnelle de 1 à 2 mètres de hauteur,
- une partie solaire fixée sur la partie basse d'environ un mètre de hauteur et inclinée de 60° par rapport à l'horizontale pour capter au mieux le rayonnement solaire.

Le mur solaire est connecté au réseau, c'est-à-dire que l'énergie électrique fournie par les panneaux est injectée dans le réseau public EDF. L'électricité produite alimente la station de pompage et éventuellement d'autres utilisateurs.

En revanche, si la production est inférieure à la consommation des pompes, l'appoint est apporté par le réseau de façon traditionnelle.

La partie solaire est constituée de blocs, de deux mètres de largeur, montés en usine et qui sont installés très rapidement sur le site. La conception de ces modules permet leur fixation par l'arrière. La puissance solaire totale est de 70 kW. Les modules photovoltaïques sont garantis 10 ans par le fabricant et prévus pour produire au moins pendant 30 ans.

Renseignements :

Conseil régional Nord Pas de Calais
Tél. : 03 28 82 82 82

La SNCF informe les voyageurs...

La ligne Paris Nancy Strasbourg fait peau neuve. Aussi, la SNCF avise les voyageurs sur les changements d'horaires que cela entraîne et en profite pour les informer sur le pourquoi des pierres sur lesquelles repose la voie. Ce ne sont pas de simples cailloux... Ils ont un rôle déterminant pour absorber les vibrations et assurent la stabilité et donc le confort.

