

Résultats pour la **France**



HESPUL

Photovoltaïque raccordé au réseau

Hespul, mars 2002

Résumé des résultats pour la France

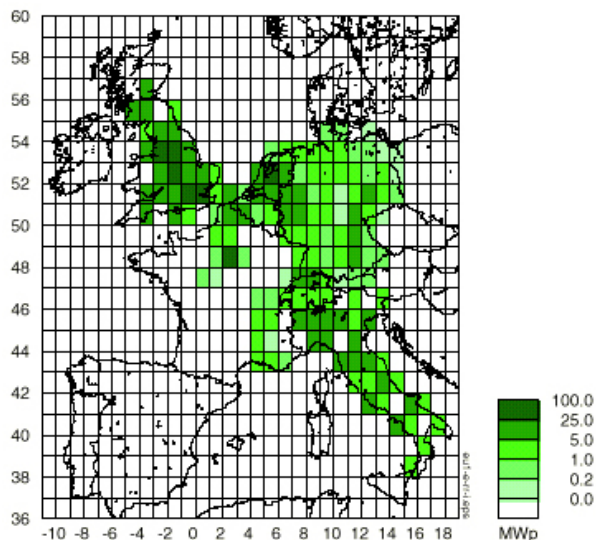
Cette étude a permis d'estimer le potentiel technique d'installations photovoltaïques sur les murs antibruit existant en France à **90 MWc**. Cette puissance crête correspond à environ 10 fois la puissance photovoltaïque installée en France à ce jour. Ainsi, si la totalité des murs antibruit existant en France avait été équipée de systèmes photovoltaïques, il serait possible de produire l'équivalent de la consommation annuelle d'environ **24 000 foyers**.

Malgré les efforts de certains organismes comme le CERTU pour rassembler toutes les informations disponibles sur les écrans acoustiques, il n'existe actuellement aucun recensement complet des murs antibruit en France. Les informations disponibles étant très décentralisées (DDE, SNCF, Sociétés d'autoroutes concédées, ...) et de qualité variable, certains chiffres ont dû être extrapolés.

Les informations disponibles sur les projets de mur pour les 5 prochaines années sont, quant à elles, quasiment inexistantes. Le potentiel à court terme le long des autoroutes ainsi que le long des voies de chemins de fer a donc été calculé en fonction de la densité des réseaux et de population. Ce potentiel a été estimé à **96 MWc**.

La France n'est pas vraiment un pays pionnier dans le domaine des murs antibruit photovoltaïques mais est tout de même le 4^{ème} Etats de la CEE à posséder un prototype après la Suisse, l'Allemagne et les Pays-Bas. Ce premier mur antibruit photovoltaïque français, d'une longueur de 450 mètres pour 63 kWc, a été conçu par la société Sunwatt France et se situe à Fouquières-les-Lens (Pas-de-Calais) le long de l'A21.

Potentiel à court terme le long des autoroutes et des voies de chemins de fer



Les écrans acoustiques qui seront réalisés dans les 5 prochaines années le long des autoroutes et des voies de chemins de fer des 6 pays ayant participé à cette étude pourraient permettre l'installation d'une puissance photovoltaïque totale de 936 MWc dont 96 MWc en France.

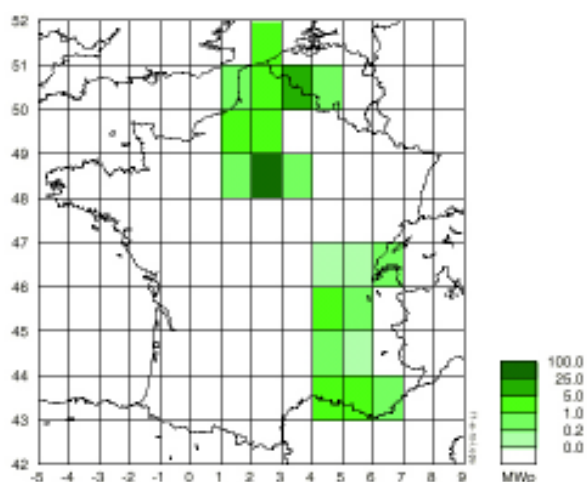
Murs Antibruit Photovoltaïques le long des autoroutes

Les informations disponibles en France sur les caractéristiques des écrans acoustiques en place le long des autoroutes ne sont **pas centralisées** et sont de **mauvaise qualité**.

Néanmoins, grâce aux informations détaillées fournies par certaines DDE, deux sociétés d'autoroutes concédées et le CERTU, il a été possible d'extrapoler le nombre d'écrans

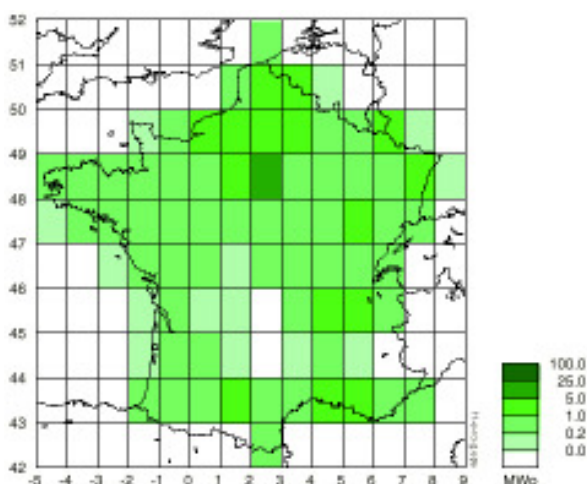
acoustiques à toutes les régions afin de déterminer le potentiel technique.

Les informations concernant les murs en projet pour les 5 prochaines années étant de même quasiment inexistantes, le potentiel à court terme a été extrapolé en fonction de la densité des réseaux et de population.



Potentiel à court terme extrapolé le long des autoroutes

Les écrans acoustiques qui devraient être construits dans les 5 prochaines années le long des autoroutes pourraient permettre l'intégration de systèmes photovoltaïques d'une puissance totale de 62 MWc.



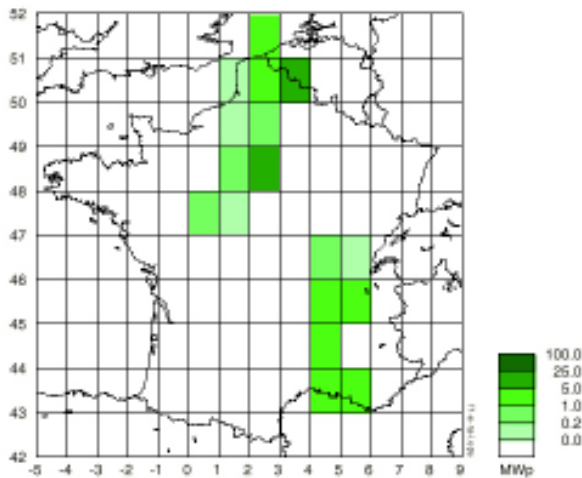
Potentiel technique le long des autoroutes

Le potentiel photovoltaïque des écrans acoustiques existant le long des autoroutes a été estimé dans le cadre de cette étude à 68 MWc.

Murs Antibruit Photovoltaïques le long des voies de chemins de fer

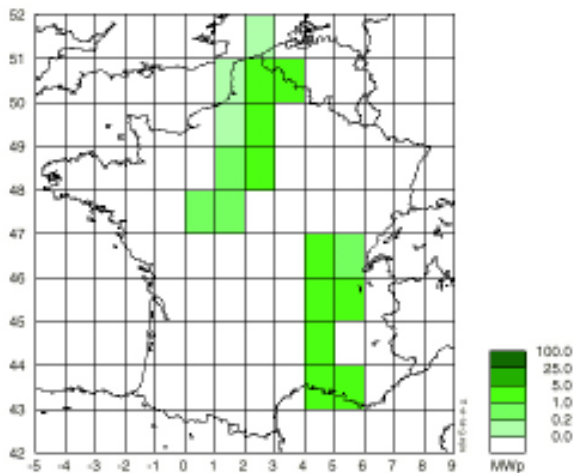
Les informations disponibles à la SNCF sur les murs antibruit réalisés à ce jour le long des voies de chemins de fer étant **homogènes** et de **bonne qualité**, le potentiel technique de **22 MWc** semble très pertinent.

Par contre, les informations sur les écrans acoustiques en projet pour les 5 prochaines années n'étant pas disponibles, le potentiel à court terme a été extrapolé en fonction de la densité des réseaux et de population.



Potentiel à court terme extrapolé le long des voies de chemins de fer

Les écrans acoustiques qui devraient être construits dans les 5 prochaines années le long des voies de chemins de fer pourraient permettre l'intégration de systèmes photovoltaïques d'une puissance totale de 34 MWc.



Potentiel technique le long des voies de chemins de fer

Le potentiel photovoltaïque des écrans acoustiques existant le long des voies de chemins de fer a été estimé dans le cadre de cette étude à 22 MWc.

Tableau récapitulatif des résultats pour la France

Longueur total des axes concernés	
	Km
Voies de chemins de fer	7 850
Autoroutes	12 255
Total	20 105

Potentiel à court terme extrapolé			
Km	MWp	MWh/an	Nombre de foyers alimentés ¹
167	34	31 100	8 886
333	62	54 500	15 571
500	96	85 600	24 457

Longueur total des axes concernés	
	Km
Voies de chemins de fer	7 850
Autoroutes	12 255
Total	20 105

Potentiel technique			
Km	MWp	MWh/an	Nombre de foyers alimentés ¹
139	22	21 400	6 114
352	68	63 700	18 200
491	90	85 100	24 314

1 : la consommation annuelle d'électricité moyenne des ménages français étant de 3500 kWh/an



Prototype de mur antibruit photovoltaïque de 10 kWc sur A96 à Munich

Contact en France :

Bruno Gaiddon
HESPUL
 114, boulevard du 11 novembre
 F-69100 VILLEURBANNE
 Tel : +33 (0)4 37 47 80 90
 Fax: +33 (0)4 37 47 80 99
 info@hespul.org
 www.hespul.org

Institutions ayant fourni des informations pour le calcul des potentiels :

La SNCF, la SAPRR, COFIROUTE, le CERTU ainsi que les DDE 01, 02, 33, 44, 59, 63, 69, 72, 76.