

# Champ solaire

Mongolie



## En quelques mots

A Ourgamal, dans la région de Zavkhan, à l'ouest de la Mongolie, se trouve un champ de panneaux solaires qui alimente la commune en électricité.

Le petit village de 2000 habitants est isolé entre les dunes de sable et la steppe mongole. Autant dire que la région est très peu urbanisée.

Il y a une dizaine d'années, les habitants, qui souhaitent avoir un accès à l'électricité, en ont fait la demande au gouvernement. C'est ainsi qu'en 2008, l'Etat ordonne la construction de ce site.

Au vu de la puissance solaire reçue dans cette partie de la Mongolie, il était naturel d'installer des panneaux solaires. Cela permet à Ourgamal de produire une bonne partie de son électricité.



## En quelques chiffres

150kW	puissance totale	170W	puissance max d'un panneau
900	nombre de panneaux solaires	600.000€	coût total
240	batteries	1200	nombre d'habitant alimentés




## Fonctionnement technique


Le champ de panneaux solaires d'Ourgamal est composé de 900 panneaux de 170W qui alimentent 240 batteries de 5kWh. Une partie de l'énergie produite en journée est directement consommée, le surplus est stocké dans des batteries qui permettront d'alimenter le village le soir. Ce champ permet de fournir de l'électricité à 1200 habitants sur les 2000 qui vivent à Ourgamal. Le village est donc également connecté au réseau électrique.

Même si la durée de vie des panneaux solaires est de 25 ans, aujourd'hui, après 10 ans de fonctionnement, ces derniers commencent à vieillir et la puissance produite est bien plus faible que la puissance maximale.



## Impact Développement Durable


 **ENVIRONNEMENT** : ce champ de panneau solaire fournit de l'électricité grâce à une énergie 100% renouvelable.

 **IMPLICATION CITOYENNE** : bien que ce soient les citoyens qui aient souhaités avoir accès à l'énergie, et fait la demande d'installation d'un tel projet, l'installation a été faite par le gouvernement. Le projet a été racheté et appartient aujourd'hui à une société privée.



## Reproductibilité

 **CONTEXTE ET FAISABILITÉ TECHNIQUE** : la Mongolie a un ensoleillement deux fois plus élevé qu'en France. Le village d'Ourgamal se situe dans le désert et l'installation du champ de panneaux solaires y est très adaptée. Le projet est assez facile à reproduire puisque les technologies utilisées sont aujourd'hui bien connues. Et tout comme les habitants d'Ourgamal, il est possible en France de soutenir la production solaire d'électricité.

 **COÛT** : un tel projet requiert un investissement initial important (600.000€) ainsi que des coûts de maintenance élevés pour le changement régulier des batteries.