



## Installation photovoltaïque au refuge du col du Palet



Installation refuge du col du Palet



Extension photovoltaïque 10/2017

### Identité du projet

Le refuge du col du palet accueille les randonneurs de Juin à Septembre et durant deux semaines en hiver. C'est un site isolé, il n'est raccordé à aucun réseau mais possède malgré tout des besoins en électricité ((frigo, congélateur, éclairage..).

Pour augmenter le confort des visiteurs et diminuer l'impact sur l'environnement, l'installation existante a été remplacée. L'électricité est produite en totalité par des panneaux solaires et les batteries sont complétées par un stockage sous hydrogène.

C'est la première installation de pile à hydrogène à plus de 2600 m en Europe. L'installation a pour but d'expérimenter une nouvelle technique qui pourrait, à terme, être installée dans d'autres refuges.

### Performances énergétiques

L'installation est autonome, les panneaux solaires photovoltaïques produisent l'électricité.

Pour couvrir les besoins du refuge la nuit et en cas de mauvais temps, cette électricité doit être stockée. Elle sert à électrolyser de l'eau pour produire de l'hydrogène qui sera stocké. Ce dernier est alors recombinaison avec de l'oxygène pour former de l'eau et produire de l'électricité.

### Impact environnemental

L'installation permet d'augmenter le confort des visiteurs tout en diminuant l'impact du site sur l'environnement. Avant les travaux, la production d'électricité se faisait avec des panneaux photovoltaïques mais un groupe électrogène était nécessaire pour couvrir les besoins du refuge.

Ce dernier nécessitait des allers retours pour acheminer du carburant mais était aussi la source de rejets et de nuisances sonores, cela n'est plus le cas de la nouvelle installation.