

## COP21 - Trophée Solutions Climat 2015

Mise à jour le Vendredi, 04 Décembre 2015

*Dans le cadre de la COP21, la société PowiDian s'est vu remettre hier par Ségolène Royal un trophée Solutions Climat pour sa contribution à la réduction d'émission de GES. Est primée l'installation d'une station de production d'hydrogène au refuge du col du Palet dans le Parc national de la Vanoise.*



Les **Trophées Solutions Climat**, initiés par l'ADEME, le C3D, le Crédit Coopératif, ORÉE, Solutions COP21, The Shift Project et World Efficiency, ont pour objectif de récompenser les meilleures solutions en matière d'atténuation et/ou d'adaptation aux dérèglements climatiques.

La société française PowiDian a reçu un Trophée Solutions Climat dans la catégorie Atténuation qui récompense les solutions des entreprises permettant de limiter les émissions de CO<sub>2</sub>. L'atténuation, c'est-à-dire la **réduction des émissions des gaz à effet de serre**, est impérative pour préserver le climat à long terme.

### ASSURER L'AUTONOMIE ÉNERGÉTIQUE D'UN BÂTIMENT EN SITE ISOLÉ D'ALTITUDE

La solution primée est la solution SAGES (*Smart Autonomous Green Energy Station*) conçue par PowiDian pour le refuge du col du Palet (2600 m d'altitude), dans le Parc national de la Vanoise. Cette installation, qui est une première mondiale, permet d'assurer l'autonomie énergétique de ce bâtiment en site isolé d'altitude. Elle répond à l'appel d'offres lancé par le Parc national, en 2014, dans le cadre de sa politique d'**encouragement à l'innovation énergétique** et à l'éco-responsabilité.

Le refuge du col du Palet (commune de Peisey-Nancroix) est implanté dans un site sauvage, au cœur du Parc national de la Vanoise. Comme d'autres refuges gérés par le Parc, ce bâtiment est confronté à un **enjeu d'approvisionnement en électricité** lié à la difficulté d'accès, l'altitude, ainsi qu'une consommation concentrée sur la période de gardiennage.

L'énergie était auparavant fournie par des panneaux photovoltaïques. L'appoint d'un groupe électrogène était nécessaire pour les besoins en eau potable (relevage par pompe dès tarissement de la source en été). Source de nuisances sonores et olfactives, ce générateur nécessitait également l'acheminement de son carburant en véhicule 4x4. La consommation d'énergie était limitée au minimum : les gardiens ne pouvaient utiliser que ponctuellement Internet, leur outil de travail, et devaient refuser la recharge des appareils électroniques des clients.

En outre, plus de 50 % de l'énergie produite par les panneaux solaires sur une année était gaspillée, faute de pouvoir être stockée dans les batteries existantes.

### UNE STATION DE PRODUCTION ET DE STOCKAGE D'HYDROGÈNE À 2600 M D'ALTITUDE

La solution SAGES installée au refuge met en œuvre des panneaux photovoltaïques qui assurent, via un stockage court terme par batterie, la fourniture d'énergie au quotidien. Le stockage long terme est assuré par la chaîne hydrogène.

Après la charge complète des batteries, l'énergie, issue des panneaux solaires du refuge, alimente un électrolyseur produisant, à partir d'eau, de l'hydrogène stocké dans des réservoirs. Lorsque l'énergie renouvelable primaire vient à manquer, une pile à combustible récupère l'hydrogène stocké et produit sur place l'électricité nécessaire. L'ensemble est piloté automatiquement et un module de supervision à distance garantit le bon fonctionnement du système.

### RÉDUCTION DE L'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET AMÉLIORATION DE L'OFFRE DU REFUGE

Avec cette installation, le refuge du col du Palet a vécu cet été 2015 une petite révolution. Outre la réduction de l'impact environnemental, les randonneurs, comme le gardien, ont pu bénéficier pour la première fois d'un accès à une **électricité d'origine renouvelable, quelles que soient les conditions météo**. Un véritable saut qualitatif pour ce refuge de 47 couchages. Aujourd'hui, les gardiens peuvent communiquer sans restriction, envisager l'utilisation de matériels de restauration modernes tandis que les usagers jouissent d'un meilleur confort et peuvent recharger leurs appareils électroniques.