



Communiqué de presse



PowiDian lauréate du Trophée *Solutions Climat* 2015 pour sa station hydrogène installée dans le Parc national de la Vanoise

Dans le cadre de la COP 21, 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 CO₂. 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.

Transfert d'expérience

Le Parc national de la Vanoise est membre du réseau des parcs nationaux de France et d'Alparc, réseau des espaces protégés de l'arc alpin. La diffusion des bonnes pratiques et le transfert d'expériences est l'un des objectifs de ces réseaux. La technologie développée au refuge du col du Palet contribuera à cette mutualisation d'expérience.

À noter également que ce projet novateur a été largement cofinancé par le Fonds européen de développement économique et régional (FEDER) dans le cadre de son programme opérationnel interrégional du massif des Alpes.





Ségolène Royal, ministre de l'Écologie, remet le trophée *Solutions Climat* à Pierre Langer, président de la société PowiDian, en présence d'Emmanuel Michau, directeur du Parc national de la Vanoise (à dr.).

© Bertrand Chapuis



Issue d'un essaimage d'Airbus Defence & Space, PowiDian est une start-up maîtrisant des technologies de rupture en matière de production et de stockage d'énergie non polluante.

Possédant déjà trois brevets mondiaux, PowiDian a mis au point la solution SAGES, une station autonome de production et de stockage d'électricité non polluante, à haute fiabilité, véritable concentré de technologie et d'intelligence logicielle. Elle gère tout type d'énergie renouvelable et résout le problème du stockage des énergies intermittentes notamment grâce à l'hydrogène. L'électricité peut alors être restituée à tout moment, en toutes circonstances.

PowiDian dimensionne sa solution en fonction des besoins précis du client pour fournir une station réellement sur-mesure qui permette un retour sur investissement rapide. SAGES produit une énergie fiable, sur une durée de vie de plus de 15 ans, n'exigeant qu'une seule maintenance annuelle.

Contact :

Pierre LANGER, fondateur et président

Mobile : +33 6 72 72 13 2 pierre.langer@powidian.com www.powidian.com



Pour en savoir plus

- Film d'animation présentant la solution SAGE
<https://www.youtube.com/watch?v=dwL97c1bEQA>
- Film sur le refuge du col du Palet du Parc national de la Vanoise
<https://www.youtube.com/watch?v=9X35WYkzKrU>



Refuge du Col du Palet (commune de Peisey-Nancroix)
© Parc national de la Vanoise – Franck Dorne



