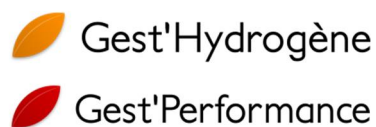


Communiqué de Presse : De l'hydrogène-énergie pour les randonneurs

Le consortium remporte un appel d'offre lancé par le Parc national de la Vanoise pour un équipement de fourniture d'énergie.



La randonnée en montagne est sans conteste un loisir qui permet d'approcher la nature au plus près. Arrivé au refuge, le randonneur veut poursuivre son expérience et la partager. Ce partage et la recherche d'éléments de confort vont alors demander au refuge de fournir de l'énergie électrique. Mais dans un tel univers on la souhaite propre.

En Juin 2015, le refuge du Col du Palet (Parc national de la Vanoise, 2600m d'altitude) vivra une révolution dans sa production d'énergie. Les randonneurs, comme le gardien, bénéficieront d'un accès à une électricité d'origine renouvelable, quelles que soient les conditions météo, et ce grâce au stockage d'énergie par la technologie de l'hydrogène. Pour répondre à ce défi, le consortium a conçu un système complet pour répondre aux besoins d'énergie dans les sites isolés de haute montagne.

Le consortium a été sélectionné par le Parc national de la Vanoise dans le cadre de l'appel d'offre lancé en 2014 pour équiper le refuge du Col du Palet. Il propose une installation clé en main raccordée à la distribution électrique existante pour obtenir l'énergie et la puissance nécessaires par tous temps. Le système est principalement constitué d'un local autonome de 9 m², à l'isolation et à la ventilation adaptées aux conditions hivernales pour assurer aux systèmes hydrogène des conditions thermiques optimales à tout moment. Il comporte, d'une part un électrolyseur de 500 NI/h et une Pile à Combustible de 2.5kW et d'autre part un stockage moyenne pression pour recevoir ou alimenter en hydrogène. 5 kilogrammes d'hydrogène seront ainsi produits et stockés pendant la période de fermeture et seront utilisables comme une réserve d'énergie complémentaire tout au long de la saison d'ouverture.



Pour contribuer au maintien de l'environnement thermique du local, un système solaire avec stockage de chaleur est utilisé. L'autre partie de la solution met en œuvre des panneaux solaires photovoltaïques raccordés à des convertisseurs qui assurent, via un stockage tampon par batterie, la fourniture d'énergie au quotidien. L'ensemble des équipements sera piloté automatiquement par un module de contrôle intelligent, et le transfert d'information par GSM permettra de suivre à distance l'ensemble des indicateurs du système pour prévenir les éventuelles actions de maintenance.

Gest'Hydrogène et Gest'Performance ont conçu et fabriquent le local amovible et assurent la gestion thermique de l'ensemble. MaHyTec assure la conception et la construction du système de stockage et de distribution hydrogène. Powidian fournit sa solution SAGES incluant une baie de production et de conversion d'hydrogène (électrolyseur et pile à combustible), la batterie, les panneaux solaires, l'atelier d'énergie et les équipements électriques, et assure le pilotage de l'ensemble des équipements. Waechter Energies assure les différentes phases d'installation de raccordement et de distribution électriques. C'est grâce à cette exceptionnelle complémentarité de compétences techniques que le consortium des 5 PME peut offrir un système complet et du plus haut niveau technologique au Parc national de la Vanoise.

Des variantes de ce système sont aussi disponibles pour d'autres environnements : îles, environnement désertique, forêt tropicale.

Contacts:

Gest'Hydrogène, Gest'Performance : Emmanuel BALLOT, Tél : 03.88.57.99.46. secretariat@gesthydrogene.fr

MaHyTec : Mathilde BANGOURA, Tél : 03.84.82.88.40 mathilde.bangoura@mahytec.com

Powidian : Maylis DURU, Tél : 01.61.38.69.52 maylis.duru@powidian.com

Waechter Energies : Antoine WAECHTER, Tel 06.80.48.01.97, waechterantoine@gmail.com