

Un champ d'hydroliennes pourrait voir le jour à Lavey

ENERGIE Après six mois de tests, les résultats de la première hydrolienne suisse dépassent les projections. A tel point qu'un champ d'hydroliennes est maintenant à l'étude à la HES-SO Valais.

PAR JR

19.02.2018, 11:46



La seule et unique hydrolienne de Suisse, une sorte d'éolienne sous-marine, a franchi facilement la première étape de son existence. Après six mois de tests dans le canal de fuite de l'usine hydroélectrique de Lavey, elle a fourni une puissance moyenne de 1,5 kW, soit un tiers de plus que les projections réalisées par l'équipe de la HES-SO Valais chargée du projet, pour un rendement global de 60%. Et bien que, somme toute, cette puissance ne représente que l'équivalent de celle d'un sèche-cheveux ou de 10 m² de panneaux photovoltaïques, cette technologie a du potentiel. Tous les partenaires désirent passer à l'étape suivante.

Une ferme d'hydroliennes

L'idée consiste à poser 4 à 6 hydroliennes dans ce même canal pour une puissance totale de 10 kW. Mais avant d'en arriver là, une étude de faisabilité est nécessaire, car pour l'instant rien ne prouve que cette technologie puisse être concurrentielle.

«Nous ne désirons pas améliorer les performances de l'hydrolienne, mais la rendre plus robuste et moins chère. Plusieurs questions doivent être analysées, comme le type de matériau à utiliser si la turbine est immergée en continu, les conséquences énergétiques de l'installation d'autres engins – la multiplication des hydroliennes peut générer un effet de blocage des eaux – ou encore un système de fixation moins imposant que la solution actuelle», explique Cécile Munch-Aligné, professeure HES et responsable du projet.

Un potentiel à clarifier

Une fois ces données récoltées, leur partenaire CimArk étudiera le potentiel économique de ces hydroliennes. «On vise un certain prix. Pour nous c'est envisageable, car dans les autres pays, des projets plus ou moins similaires ont déjà vu le jour», assure la chercheuse.

Du côté du canton, on ne sait pas encore que penser de cette invention. «Elle produit aussi la nuit, donc c'est intéressant. Mais reste à voir si les responsables du projet arrivent à développer une machine compétitive et à qui ils s'adressent», analyse Joël Fournier, le chef du Service de l'énergie et des forces hydrauliques.

Le projet est soutenu financièrement et logistiquement par Stahleinbau GmbH, les Services industriels de Lausanne, la Fondation The Ark, la HES-SO et l'Office fédéral de l'énergie. Prochains résultats dans douze mois.