

Zeitschrift: Energeia : Newsletter de l'Office fédéral de l'énergie
Herausgeber: Office fédéral de l'énergie
Band: - (2017)
Heft: 4

Artikel: Parc solaire aquatique
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-681983>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 01.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

PARC SOLAIRE AQUATIQUE

Les panneaux photovoltaïques ont déjà conquis nos toits, nos façades, et parfois nos prés en s'intégrant aux paysages. Ils s'aventureront prochainement sur un lac de barrage. Romande Energie projette un parc flottant sur le lac des Toules, en Valais, proche du Grand Saint-Bernard.

Le photovoltaïque s'implante sur de nombreuses surfaces de nos régions. Romande Energie, dans le but de chercher de nouvelles surfaces pour augmenter sa production d'énergie indigène, a pensé à installer des panneaux solaires sur un lac. L'entreprise romande a choisi d'utiliser la surface d'un lac de barrage valaisan. «Nous nous sommes intéressés au lac des Toules pour notre projet pilote, car c'est un lac qui peut accueillir les structures flottantes avec les panneaux. Le fond du lac permet aux structures flottantes de se poser à plat lorsque le niveau descend et le lac est orienté plein sud», nous explique Guillaume Fuchs, responsable du projet chez Romande Energie.

Test sur le terrain

Avant de se lancer sur une version flottante de leur parc, les spécialistes de Romande Energie ont testé depuis 2013 différents types de panneaux photovoltaïques sur une installation terrestre

proche du lac. «Au bord de ce lac de montagne à 1800m d'altitude, nous avons obtenu des résultats supérieurs de 50% par rapport à des centrales de plaine. Ceci, entre autres, grâce à la couche atmosphérique plus fine en altitude et, ainsi, à un indice UV plus élevé» explique le chef de projet. Selon lui, l'acceptation

«Grâce à la couche atmosphérique plus fine en altitude l'indice UV est plus élevé.»

Guillaume Fuchs, responsable du projet chez Romande Energie

autour du projet est bonne. La preuve en est la seule opposition levée par la mise à l'enquête du projet pilote, retirée depuis lors. «Nous avons rencontré les organisations comme Pro Natura et le WWF avant de lancer le projet pilote, auquel ils se sont montrés ouverts» si-

gnale Guillaume Fuchs, «ceci était déjà un premier avantage».

Une nouvelle structure flottante

Il faudra maintenant construire la structure flottante, un défi important car c'est la seule partie du projet qui a dû être entièrement développée, alors que les panneaux solaires existent sur le marché. Une fois construites, les structures flottantes seront testées durant deux ans. Les responsables du projet veulent absolument avoir des données prises sur deux hivers, la période la plus critique pour les panneaux. «C'est à ce moment-là que les contraintes sur le matériel seront les plus importantes et la maintenance plus difficile. Nous avons besoin de valider la faisabilité technique du projet», explique Guillaume Fuchs. Le projet pilote va aussi permettre de voir si l'installation d'un tel parc est viable financièrement. Au niveau de la météo hivernale, les panneaux ne devraient pas connaître de problème

Photomontage du projet de démonstration.
(Source: Romande Energie)



en cas de chute de neige grâce à la réflexion des rayons solaires sur la neige (effet d'Albedo). La face arrière des panneaux produira alors de l'énergie, qui suffira à faire fondre la neige accumulée.

Première mondiale et suisse

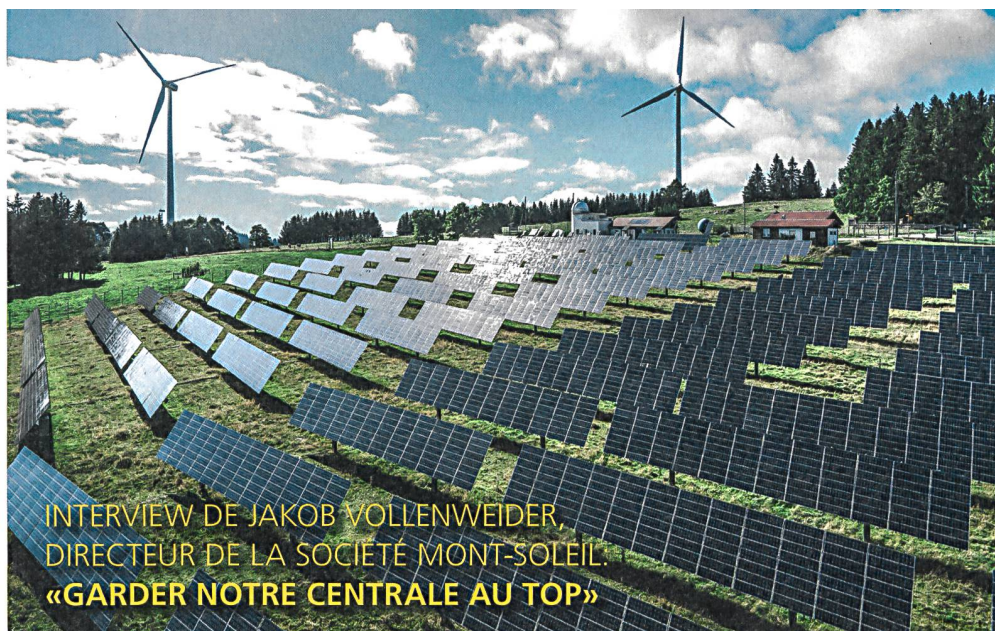
Le parc flottant du projet pilote disposera de 2240 m² de panneaux solaires bifaciaux. Cette surface devrait permettre de couvrir l'équivalent de la consommation annuelle de 208 ménages (750'000 kWh). «L'installation de ce parc flottant en milieu alpin est une première mondiale. C'est un projet qui tient à cœur à Romande Energie» relève Guillaume Fuchs.

Même si l'intégration des systèmes photovoltaïques dans les bâtiments est vue comme prioritaire et importante dans un pays densément peuplé comme la Suisse, Stefan Oberholzer, responsable de la recherche photovoltaïque, connaît le projet: «Il sera intéressant de voir les résultats obtenus par une telle installation et surtout sa viabilité globale. Nous avons des exemples de parc flottant ailleurs dans le monde. Mais là nous pourrions nous faire une idée du potentiel d'application en Suisse, en particulier dans un environnement alpin.»

«Il sera intéressant de voir les résultats obtenus par une telle installation.»

Stefan Oberholzer, responsable de la recherche photovoltaïque

Si les résultats du projet pilote répondent aux attentes, il est prévu de lancer la construction d'un parc d'envergure. Celui-ci pourrait recouvrir 35% de la surface du lac des Toules et produire l'électricité nécessaire à plus de 6400 ménages (23 millions de kWh). Le premier hiver et sa météo seront déjà de bons indicateurs pour Romande Energie. (luf)



La centrale solaire de Mont-Soleil fête cette année ses 25 ans d'existence, un événement important pour cette installation pionnière. Le moment idéal pour s'entretenir avec Jakob Vollenweider, directeur de la Société Mont-Soleil.

Monsieur Vollenweider, quelle est la raison du succès de la centrale de Mont-Soleil depuis 25 ans?

Je pense que c'est avant tout la durabilité, dans le domaine économique, écologique et social. C'est aussi le fait que nous, les initiateurs de cette centrale solaire, qui avons à l'époque inauguré la centrale avec le conseiller fédéral Adolf Ogi, ministre de l'énergie, sommes toujours là et pouvons fêter les 25 ans de la centrale. C'est une preuve de la durabilité.

Est-ce que la centrale a su garder son statut de pionnière au fil des années?

Après la construction de la centrale, nous ne l'avons pas seulement laissé fonctionner. Nous avons toujours essayé de faire quelque chose de nouveau, et de là est apparu «l'esprit Mont-Soleil» qui est en lien avec la société Mont-Soleil. Nous avons toujours voulu donner de nouvelles impulsions au niveau de la recherche et de l'évolution. Par exemple, nous avons aidé à la création du catamaran solaire Mobicat sur le lac de Bienne, au développement de l'installation solaire sur le Stade de Suisse à Berne qui a été distinguée avec le Prix Solaire Suisse et le Prix Solaire Européen 2005. Nous avons initié des projets à haute

altitude, comme sur le Jungfrauoch ou au Petit Cervin. Nous avons aussi collaboré avec Bertrand Piccard et André Borschberg dans le cadre de Solar Impulse. Cela fait partie de notre esprit pionnier. Nous essayons de garder notre centrale au top et de travailler sur de nouveaux projets.

Quels sont les défis qui vous attendent encore ces prochaines années?

Nous sommes convaincus qu'à Mont-Soleil, nous sommes idéalement positionnés au niveau géographique. Nous avons le projet Swiss Energypark, un réseau de type Smart Grid, sur le réseau de distribution de la Société des Forces Electriques de la Goule pour une population de quelque 12'000 habitants. Mont-Soleil est vraiment au centre de ce réseau où nous prenons en compte tous les composants avec une production non continue dont nous disposons, les installations photovoltaïques, éoliennes et hydroélectriques. Là, nous pouvons effectuer des tests et montrer au visiteur comment cela fonctionne. Il est possible de le montrer dans la réalité et pas seulement sur un écran. Je pense que c'est important que la population puisse se rendre compte des défis de l'avenir.

P.-S.: Retrouvez l'interview complète de Jakob Vollenweider ainsi qu'un concours pour **gagner une visite de la centrale de Mont-Soleil (valeur 250 francs)** sur notre blog www.energeia.com/category/energeia.