

Communiqué de presse

15 mars 2023

Beaucoup d'électricité en hiver grâce à la combinaison du soleil et de l'eau

Grengiols-Solar – un projet suisse en Valais pour la Suisse

L'une des plus grandes centrales solaires de Suisse doit être construite dans les Alpes valaisannes. Avec la planification du projet Grengiols-Solar, la commune de Grengiols et cinq entreprises énergétiques régionales et nationales s'engagent dans la production d'électricité renouvelable en hiver. Le potentiel de l'installation est de 600 gigawattheures d'électricité par an, dont environ 42% en hiver. En combinaison avec la force hydraulique, le potentiel s'élève à 1'200 gigawattheures, dont environ la moitié en hiver.

Afin d'atteindre les objectifs climatiques de la Confédération, il faudra développer énormément d'énergie d'origine solaire ces prochaines années. Grengiols-Solar – un projet suisse en Valais pour la Suisse – doit y contribuer de manière significative, concentré localement et habilement combiné avec la force hydraulique.

600 gigawattheures d'électricité d'origine solaire

En 2022, les premières idées ont été annoncées pour la construction d'une grande installation photovoltaïque sur le versant sud de la vallée valaisanne de Saflisch. L'étude de faisabilité, achevée début 2023, confirme désormais ce potentiel. Sur les 6,6 kilomètres carrés étudiés, 3,4 kilomètres carrés peuvent être utilisés sans avoir à prendre de mesures de protection contre les risques naturels. Sur ce périmètre à une altitude comprise entre 2'000 et 2'500 mètres, 910'000 modules solaires au final d'une puissance d'environ 440 mégawatts-crête, pourront un jour fournir 600 gigawattheures (GWh) d'électricité par an, dont 250 GWh ou 42% en hiver. Les 600 GWh couvrent les besoins en électricité d'environ 200'000 ménages. La possibilité de réaliser un projet de cette ampleur dépendra des conditions-cadre légales.

L'installation est située dans une zone bénéficiant d'environ 1'500 heures d'ensoleillement par an. En plaine, le soleil ne brille que 800 à 1'000 heures par an. Même en hiver, lorsque le soleil est bas, le périmètre n'est pratiquement pas ombragé. Même le jour le plus court de l'année, avec la position la plus basse du soleil le 21 décembre, la durée d'ensoleillement est d'environ sept heures par beau temps. Le rendement solaire d'une installation en haute montagne en hiver est environ trois à quatre fois plus élevé que celui d'une installation en plaine.

Un large soutien

Grengiols-Solar est soutenu par différents partenaires valaisans et suisses: la commune de Grengiols, les deux sociétés énergétiques valaisannes EnBAG (Energie Brig-Aletsch-Goms) et FMV (Forces Motrices Valaisannes), ainsi que EKZ (Services d'électricité du canton de Zurich - Elektrizitätswerke des Kantons Zürich), la société énergétique suisse romande Groupe E et IWB (Services industriels de Bâle - Industrielle Werke Basel). EKZ, Groupe E et IWB soutiennent l'étude, car ils veulent utiliser toutes les options pour renforcer la sécurité d'approvisionnement en hiver et assumer leur responsabilité en matière d'énergies renouvelables.

Combinaison habile avec la force hydraulique

Ce parc solaire peut se combiner parfaitement avec la planification du nouvel ouvrage d'accumulation de Chummensee prévu par les Gommerkraftwerke (GKW). Les GKW réaliseront le projet du Chummensee indépendamment de Grengiols-Solar. Les études environnementales et de faisabilité débiteront prochainement.

Aujourd'hui, l'eau s'écoule des vallées voisines de la vallée de Saflisch vers la vallée du Rhône via diverses centrales au fil de l'eau. Outre le Chummensee avec 48,5 millions de mètres cubes d'eau, le nouveau projet comprend également plusieurs centrales électriques supplémentaires, qui permettront de pomper l'eau dans le Chummensee sur un dénivelé d'environ 1'000 mètres. Par conséquent, l'énergie d'origine solaire excédentaire de Grengiols-Solar sera transformée en précieuse – car rare – électricité hivernale. Le Chummensee sert donc de batterie très efficace pour l'installation solaire. Grengiols-Solar et le Chummensee ne sont distants que de 4 kilomètres à vol d'oiseau.

Le Chummensee a été retenu lors de la Table ronde sur la force hydraulique de 2021 et est soutenu dans ce contexte par la Conférence suisse des directeurs cantonaux des travaux publics, de l'aménagement du territoire et de l'environnement, la Conférence des directeurs cantonaux de l'énergie, la Conférence des cantons alpins, les associations environnementales et le secteur de l'économie énergétique. Il est inscrit dans le Plan directeur «Force hydraulique» du canton du Valais qui fait toujours l'objet d'une consultation publique.

La combinaison de Grengiols-Solar, du Chummensee et de l'ensemble de la cascade de centrales jusqu'à la vallée du Rhône offre un potentiel de production d'électricité annuel de 1'200 GWh – planifiable et disponible à tout moment grâce au stockage. Si le potentiel est exploité, cela se traduit par une part d'électricité hivernale d'environ 560 GWh (47%). Avec 1'200 GWh, il est possible d'alimenter en électricité l'ensemble du canton de Zoug ou environ 500 communes de la taille de Grengiols.

L'évacuation de l'énergie et le raccordement au réseau sont examinés

La réalisation d'une installation de la taille Grengiols-Solar devrait prendre plusieurs années, car la construction ne peut avoir lieu que pendant les mois d'été. Cependant, dès la fin 2025, l'installation devra fournir au réseau la capacité requise par la loi. Au cours des premières étapes, l'électricité sera évacuée de la montagne par une ligne aérienne temporaire jusqu'à Heiligkreuz, où elle sera acheminée à la ligne existante de 65 kilovolts menant à la vallée du Rhône. Afin de pouvoir absorber la production minimale attendue les premières années, les capacités seront disponibles dans le réseau de distribution régional, ainsi que dans le réseau de transport de Swissgrid. Dans les étapes ultérieures, il est prévu de déplacer la ligne aérienne entre l'installation et Heiligkreuz dans une galerie de câbles. Concernant le raccordement au réseau de transport de Swissgrid, des variantes aériennes et souterraines seront alors examinées.

Assumer ses responsabilités en matière d'environnement

Outre leur responsabilité fondamentale vis-à-vis de l'environnement, les concepteurs du projet ont également un intérêt financier à utiliser les matériaux de manière efficace et respectueuse de l'environnement en raison de l'obligation de démantèlement à la fin de la période d'exploitation de Grengiols-Solar. Cela est déjà évident dans la desserte de base, qui doit être réalisée via un téléphérique temporaire. En montagne, des treuils, des tapis de protection du sol et des pneus larges devraient contribuer à ménager le terrain. Il est également envisagé de renoncer autant que possible au béton pour ancrer les

modules photovoltaïques, par exemple via un système de vissage ménageant le sol ou une suspension des modules. L'ancrage exact des modules ne sera déterminé que dans le cadre du projet de construction.

Comme on le sait des installations photovoltaïques en plaine, les animaux et les oiseaux les utilisent comme refuges. Même les oiseaux de proie ne semblent pas éviter les installations solaires. Mais en l'absence de telles installations en montagne aujourd'hui, il n'est pas certain que cela soit également le cas dans du photovoltaïque alpin. C'est pourquoi un monitoring et un suivi environnemental sont nécessaires pour les premières installations et les suivantes. Les partenaires initieront ces deux éléments dès la phase de projet. En outre, l'installation sera conçue de manière à ce que les vaches puissent continuer à paître sous et entre les modules. Les questions légitimes des exploitants d'alpage doivent être clarifiées. Aujourd'hui, trois familles exploitent l'alpage dans la vallée de Saflich.

Procédure jusqu'à fin 2023

Ces prochaines semaines, les concepteurs du projet mettront en place un groupe d'accompagnement. Il est ouvert aux associations environnementales, aux communes concernées, au parc paysager de la vallée de Binn et à l'IG Saflichstal. Le groupe d'accompagnement sera chargé d'aborder les aspects environnementaux dans la planification ultérieure du projet. En été 2023, des relevés de la faune et de la flore seront effectués. Le rapport d'impact environnemental et le projet de construction devraient être disponibles d'ici la fin de l'année. Les coûts d'investissement ne peuvent guère être sérieusement estimés aujourd'hui. Les indications de coûts d'une fiabilité acceptable ne seront possibles qu'avec le projet de construction. La sécurité juridique est nécessaire pour la planification.

Caractéristiques de Grengiols-Solar

Grengiols-Solar

- est un projet suisse en Valais pour la Suisse
- produit de l'électricité renouvelable même par temps de brouillard en plaine
- le rendement solaire est trois à quatre fois plus élevé qu'en plaine
- a un potentiel de 600 gigawattheures d'électricité par année, dont 42 % en hiver
- offre, en combinaison avec la force hydraulique, un potentiel électrique de 1'200 gigawattheures par an, dont environ la moitié en hiver
- contribue fortement à la sécurité d'approvisionnement de la Suisse en hiver
- prend en compte l'environnement et les exploitations alpines
- implique les parties prenantes locales, régionales et nationales
- apporte une valeur ajoutée
- sera démantelé après la période d'exploitation
- est soutenu par la commune de Grengiols, EnBAG (Energie Brig-Aletsch-Goms S.A.), FMV (Forces Motrices Valaisannes), EKZ (Services d'électricité du canton de Zurich), la société énergétique suisse romande Groupe E et IWB (Services industriels de Bâle)
- est ouvert à d'autres partenaires (entreprises énergétiques, industrie)