

Communiqué aux médias

Assurer l'approvisionnement tout au long de l'année grâce au développement accéléré du photovoltaïque et à une utilisation intelligente de l'e-mobilité

Zuchwil, le 14 janvier 2022

Disposera-t-on à l'avenir de suffisamment d'électricité en hiver ? Une question qui préoccupe actuellement la Suisse. L'entreprise Helion, leader de l'industrie photovoltaïque, a fait les calculs et lève l'alerte. Son modèle montre qu'un développement accéléré du photovoltaïque, avec stockage d'électricité additionné de combustibles et de carburants synthétiques, réduit massivement les dépendances saisonnières et garantit ainsi la sécurité d'approvisionnement à long terme. Pour y parvenir, des mesures incitatives rapides et ciblées sont cruciales. La politique a le pouvoir – et le devoir – d'agir.

D'éventuelles pénuries d'électricité en hiver ou des menaces de black-out font actuellement l'objet de débats engagés au sein de la classe politique et de l'opinion publique. ElCom, l'autorité de régulation dans le domaine de l'électricité, attire depuis longtemps l'attention sur un risque de pénurie en hiver. La situation s'est encore détériorée à la suite de la décision du Conseil fédéral d'interrompre les négociations en vue d'un accord-cadre avec l'UE. D'autre part, la Suisse a décidé de sortir du nucléaire et d'atteindre l'objectif climatique net zéro d'ici 2050. L'approvisionnement énergétique actuel doit par conséquent être remplacé par des énergies renouvelable. Divers scénarios démontrent que cela est réalisable. Avec le photovoltaïque, l'accent est mis sur une forme d'énergie renouvelable susceptible de permettre de réaliser le tournant énergétique : l'énergie solaire est disponible en suffisance, jouit d'une large acceptation au sein de la population et a un attrait économique que ne possède aucune autre production d'énergie.

Le modèle d'Helion - sans installations en espace libre

Le photovoltaïque est aujourd'hui une forme d'énergie établie, qui assure une part de plus en plus importante de l'approvisionnement de la Suisse en électricité. Le développement de capacités supplémentaires est réalisable sur les infrastructures existantes ; les installations en espace libre, par exemple dans les régions alpines, ne sont pas nécessaires - d'autant qu'elles sont bien plus coûteuses que des capacités comparables installées dans le Mitteland. Il est possible de combler les déficits supposés, comme la production insuffisante en hiver, en mettant à disposition des capacités supplémentaires : convertir l'énergie des surplus d'électricité en été et stocker l'énergie. Helion a développé un modèle qui reprend ces options et les combine à des technologies et développements existants. Le CEO d'Helion, Noah Heynen, explique : « Une stratégie à trois volets, à savoir un développement accéléré du photovoltaïque, la production de combustibles et de carburants synthétiques à partir de l'électricité solaire excédentaire et l'utilisation directe de la capacité de stockage des batteries, en forte croissance grâce à l'électromobilité, permettrait de remédier aux risques de pénurie d'approvisionnement - à moindre coût et sans impact sur le climat. »

Le photovoltaïque garantit la sécurité d'approvisionnement - et 21 000 nouveaux emplois

Le modèle d'Helion est basé sur de nombreuses années d'expérience dans la construction de plus de 10 000 installations photovoltaïques, de petites et grandes dimensions, ainsi que dans l'installation de pompes à chaleur et de stations de recharge pour voitures électriques. Les valeurs indiquées sont



calculées en détail et modélisées de manière transparente (www.powerswitcher.axpo.com). Diverses conditions-cadres, également statuées au niveau politique, doivent être remplies. Parmi ces mesures figurent des objectifs de développement clairs et ambitieux pour le photovoltaïque. Noah Heynen précise : « Avec une production d'énergie de 52 TWh d'énergie solaire d'ici 2050, nous allons au-delà des modélisations comparables issues de différentes entreprises d'approvisionnement en énergie. Pour ce faire, nous n'avons pas besoin d'installations en espace libre, que ce soit dans le Mitteland ou dans les régions alpines ; nous nous servons uniquement des immeubles et infrastructures existants pour l'expansion. » Pour pouvoir réaliser ces objectifs, un cadre financier fiable doit être rapidement mis en place, avec une possibilité d'endettement du fonds du supplément réseau - et une suppression de la limite du supplément réseau - il faut 3 centimes/kwh. Il faut en outre concevoir le développement du photovoltaïque de manière linéaire, sans rupture de développement, car c'est la seule façon de mettre en œuvre une stratégie de recrutement solide, visant à recruter du personnel spécialisé sur la base de programmes de reconversion professionnelle, et à créer un apprentissage spécifique. Noah Heynen ajoute : « Nous prévoyons le recrutement d'environ 21 000 personnes qualifiées supplémentaires au cours de ces prochaines années. Notre expérience montre que c'est réalisable : nous avons nous-mêmes créé 250 nouveaux emplois au cours de ces 18 derniers mois. » De toute évidence, le développement du photovoltaïque est une priorité. Chaque année n'affichant pas une hausse significative de l'électricité photovoltaïque est une année perdue, et nuit à notre sécurité d'approvisionnement.

La double utilisation de l'énergie solaire garantit une solide sécurité d'approvisionnement

Le photovoltaïque ne fournit pas les mêmes quantités d'énergie tout au long de l'année. Mais il en fournit constamment et les 52 TWh prévus sont réalisables sur un tiers des surfaces de toiture et des infrastructures disponibles¹. Les supposés déficits de PV en hiver peuvent être compensés à moindre coût par la mise à disposition d'une capacité PV généralement plus importante. Les surplus photovoltaïques en été doivent être systématiquement convertis en combustibles et carburants synthétiques; ceux-ci peuvent, par exemple, être utilisés pour la chaleur industrielle, l'aviation climatiquement neutre ou l'exploitation renouvelable d'installations décentralisées de couplage chaleur-force (CCF) pendant les mois d'hiver ; ces installations ne doivent être exploitées que lorsque cela est nécessaire, et en cas de pénurie. Les installations CCF ont l'avantage d'être modulaires et décentralisées, ce qui permet de les installer en parallèle avec le développement du photovoltaïque et, par conséquent, à la disponibilité de l'hydrogène. Le modèle d'Helion prévoit environ 350 installations CCF, qui ne seront cependant nécessaires pour la sécurité d'approvisionnement qu'à partir de 2045, et en complément au développement du photovoltaïque. « Nous n'avons pas besoin de grandes centrales à gaz ni de nouvelles centrales nucléaires, que personne ne peut plus se permettre sur le plan économique. Ce qu'il faut, c'est de l'intelligence, des conditions-cadres fiables et un démarrage immédiat en termes de développement du photovoltaïque », souligne Noah Heynen.

L'électromobilité, partie intégrante de la solution

Sur le marché total des voitures neuves, le pourcentage de voitures électriques augmente rapidement. Avec les voitures électriques, de nombreux petits accumulateurs et charges décentralisés et contrôlables seront disponibles à l'avenir. Des systèmes de stockage bidirectionnels pour véhicules permettent de rester flexible pendant des heures, voire quelques jours. Le fabricant automobile VW est sur le point de lancer cette nouvelle technologie. En supposant qu'il y aura un jour environ 95% de véhicules électriques, l'e-mobilité atteindra une capacité de stockage

¹ Source: Remund, J., Albrecht, S., Stickelberger, D.: Das Schweizer PV-Potenzial basierend auf jedem Gebäude (Le potentiel PV suisse basé sur chaque bâtiment), 2019 (base: étude de Meteotest mandatée par l'OFEN (avril 2019))



journalière équivalente à la production quotidienne actuelle des centrales nucléaires suisses ; à la différence près que ces charges peuvent être contrôlées et utilisées de manière flexible.

Interlocuteur: Noah Heynen, CEO d'Helion, 079 264 55 97 www.helion.ch

Nos références les plus récentes