



Andreas Züttel, professeur à l'EPFL, (à g.) et le conseiller national Roger Nordmann ont présenté leurs visions d'une Suisse décarbonée.

Il est grand temps d'investir !

Le 11 juin dernier, Electrosuisse a organisé son premier Expert Talk en français. Pour cet événement d'une heure en ligne, dédié au rôle de l'électricité dans la décarbonation du mix énergétique suisse, Cristina Pastoriza, directrice de l'association Multidis, a accueilli deux experts du domaine de l'énergie: le conseiller national Roger Nordmann, et Andreas Züttel, professeur à l'EPFL.

L'électrification à la base de la décarbonation

Comme l'ont rappelé les deux intervenants, près des deux tiers de l'énergie consommée en Suisse proviennent encore de sources fossiles et sont à l'origine d'environ 80% de nos émissions de gaz à effet de serre. Pour décarboner notre système énergétique d'ici 2050, le premier pas consistera donc à l'électrifier, ce qui permettra par la même occasion de réduire la consommation énergétique nationale de près de 40% – l'utilisation de l'électricité étant plus efficace que celle des énergies fossiles.

Mais comment produire d'ici 2050 les plus de 40 TWh d'électricité supplémentaires nécessaires annuellement à l'électrification des chauffages et de la mobi-

lité ainsi qu'au remplacement progressif de la production nucléaire? C'est là que les visions des deux experts divergent.

Profiter des synergies

En plus de l'augmentation de la capacité de production éolienne (objectif: 6 TWh/a, dont 4 TWh en hiver) et du stockage hydroélectrique (+2 TWh/a), Roger Nordmann mise essentiellement sur un développement massif de la production photovoltaïque (objectif: 76 TWh/a) ainsi que sur la conversion des surplus de production estivaux en hydrogène et en méthane. Afin d'éviter autant que possible les pertes liées à une reconversion en électricité de ces gaz de synthèse, il propose, entre autres, d'utiliser directement l'hydrogène en été et le méthane – plus facile à stocker – en hiver pour les procédés haute température dans l'industrie.

Andreas Züttel a, quant à lui, présenté les résultats de son étude reposant sur des «unités de centrales électriques» d'une capacité de 1 GW. Celles-ci peuvent être constituées d'un mix de solutions incluant les productions photovoltaïque et éolienne, le stockage hydroélectrique et sous forme de gaz ou de carburants synthétiques, un éventuel

recours à des centrales nucléaires de nouvelle génération au thorium et, enfin, l'importation de gaz de synthèse et d'huile biologique produits dans des pays en voie de développement.

Une chose est certaine: il va falloir investir massivement et sans attendre – des investissements qui seront à long terme amplement compensés par la diminution, puis par la disparition, des dépenses liées à l'approvisionnement en énergies fossiles.

Deux nouveaux événements et un livre

À noter encore qu'Electrosuisse organise dès cette année deux nouveaux événements liés à l'énergie: la Smart Energy Party Romandie, une soirée de réseautage qui se déroulera le 26 novembre à Ecublens, et le Forum romand de l'énergie, qui aura lieu le 27 novembre à Lausanne.

Et pour en apprendre plus sur l'étude très intéressante de Roger Nordmann, son dernier livre «Urgence énergie et climat – Investir pour une transition rapide et juste» est disponible à l'adresse: rogernordmann.ch/livre-urgence-energie-climat.

CYNTHIA HENGSBERGER