

La transition énergétique, un changement d'époque

Depuis des années, l'économie a un mantra très simple en matière de politique énergétique: l'énergie doit être propre, bon marché et disponible en quantité suffisante pour que la Suisse reste une place économique attractive. Le chemin pour y parvenir est toutefois cahoteux et le nombre de nids de poule a récemment augmenté de manière significative. Certes, les choses bougent à nouveau dans les relations avec l'UE, mais le couplage au réseau électrique européen et les importations hivernales ne sont pas encore assurés. De plus, la sécurité de l'approvisionnement en électricité propre reste un objectif incontournable.

L'hiver dernier, la menace d'une pénurie d'électricité qui a plané sur nos têtes telle une épée de Damoclès nous a rappelé de manière éclatante l'importance de l'approvisionnement électrique. L'électricité propre est comme le sang qui coule dans les veines de notre économie et de notre société – sans elle, le modèle de réussite qu'est la Suisse est en danger.

LA SÉCURITÉ D'APPROVISIONNEMENT EST INDISPENSABLE

Ce danger est significatif, car pour garantir la sécurité d'approvisionnement nous devons doubler notre production d'électricité d'ici à 2050. Le défi est immense. En plus de tout le reste, les pays voisins réorganisent les marchés de l'énergie depuis l'attaque russe contre l'Ukraine. A cet effet, les subventions et la politique industrielle sont utilisées comme un tranquillisant. Dans ces conditions, les discussions techniques et politiques sur l'évolution du marché de l'énergie sont devenues si complexes et volatiles que même le Parlement s'y perd parfois.

La sécurité d'approvisionnement est indispensable pour atteindre la neutralité climatique. Sans sécurité d'approvisionnement en électricité propre, toute ambition d'atteindre l'objectif zéro émission nette est vouée à l'échec, car la décarbonation passe par l'électrification. L'objectif zéro émission nette, quant à lui, ne menace pas la sécurité d'approvisionnement. Les énergies fossiles, dont nous avons encore besoin pour les voitures et les chauffages au mazout par exemple, sont dépassées, inefficaces et coûteuses. Avec de nouvelles technologies propres et fondées sur l'électricité, nous roulerons moins cher à long terme et utiliserons au total moins d'énergie qu'aujourd'hui.

L'énergie n'est plus une «commodité», un produit de base qui est «tout simplement là». Pour la Suisse, cela signifie que l'électricité devient un facteur de plus en plus important pour la place économique. Elle a désormais besoin de beaucoup d'électricité propre, issue de toutes les sources possibles. Dans cette optique, l'UE reconnaît que le nucléaire joue également un rôle important et souhaite investir dans cette énergie qu'elle voit comme une «technologie essentielle pour atteindre l'objectif zéro émission nette». Les entreprises doivent, elles aussi, anticiper. Au-delà des flux financiers et de matériaux, leurs flux énergétiques doivent également faire l'objet d'une planification stratégique à long terme. Toute entité qui considère ses émissions et son approvisionnement énergétique non pas comme accessoire, mais comme des éléments majeurs de son modèle commercial s'assure un avantage stratégique – ce qui vaut pour les pays comme pour les entreprises. Sans sécurité d'approvisionnement avec de l'électricité propre, tous les efforts pour atteindre l'objectif zéro émission nette sont voués à l'échec.

PROJET-PHARE POUR STOCKER DURABLEMENT DE L'ÉNERGIE AVEC DE L'ÉTHANOL

L'utilisation accrue de sources d'énergie non fossiles et renouvelables est la clé d'une production d'énergie respectueuse de l'environnement. Ce changement représente un défi essentiel pour les producteurs et les consommateurs. Comment résoudre le problème d'un stockage, d'une distribution et d'une utilisation efficaces des énergies renouvelables?

Les installations photovoltaïques tirent leur énergie du soleil pendant la journée, les centrales hydrauliques misent sur l'énergie cinétique de l'eau en mouvement et les éoliennes produisent de l'électricité lorsque le vent souffle. Mais le problème est ailleurs. Les possibilités de stocker de l'électricité renouvelable sont limitées, ce qui crée un décalage entre l'offre et la demande. L'énergie produite est disponible, même s'il n'y a pas de demande.

Methanology, une start-up active dans les cleantech située à Neuhausen am Rheinfall, s'attaque à ce défi en créant un accumulateur d'énergie qui transforme l'électricité excédentaire en «e-méthanol» liquide. Ce stockage d'énergie comble l'écart entre la production et la demande et permet de multiples utilisations, du chauffage à la production d'électricité en passant par des applications industrielles. Cette technologie est en cours de développement et les premières installations pilotes pour les clients industriels devraient être mises en service en 2025/26.

Le méthanol renouvelable offre l'avantage d'être facile à stocker et peut utiliser les infrastructures existantes pour les carburants et les combustibles. La demande croissante de méthanol renouvelable dans l'industrie, la marine et l'aviation souligne ses multiples applications.

La version originale de cet article a paru le 19 janvier 2024 dans les Schaffhauser Nachrichten.