

Sécurité d'approvisionnement avec le modèle POWERLOOP

Le modèle POWERLOOP fait partie intégrante d'une solution durable pour la sécurité d'approvisionnement de la Suisse en électricité et en chaleur. Ce modèle encourage un développement judicieux d'installations décentralisées de cogénération (couplage chaleur-force, CCF) se prêtant à un **approvisionnement efficace en électricité et en chaleur sur le lieu de consommation**. Le rendement global des installations de cogénération dépasse 90 %. Les installations de cogénération décentralisées et autonomes obtiendront aisément les autorisations nécessaires et sont donc réalisables rapidement. De plus, elles peuvent être activées ou désactivées de manière très souple. Enfin, les centrales de cogénération récentes sont d'ores et déjà compatibles avec un futur fonctionnement à l'hydrogène

Grâce à leur **grande modularité** (0,25 à 10 MW de puissance électrique ou thermique), les installations cogénération s'intègrent efficacement aux réseaux thermiques suisses afin de servir de réserve en cas de pénurie d'électricité et de chaleur. En particulier dans les zones urbaines, les réseaux thermiques disposent encore d'un solide potentiel de croissance. Le couplage d'installations de CCF à l'extension envisagée des réseaux thermiques constitue une solution rapidement réalisable pour améliorer l'efficacité énergétique et la sécurité d'approvisionnement.

Les installations de CCF décentralisées sont un complément optimal au **plan de développement des énergies renouvelables**, car elles peuvent apporter une contribution non négligeable à la stabilisation du système global dans la perspective de l'objectif de zéro émission nette.

Dans quelle mesure la cogénération contribue-t-il déjà à la sécurité d'approvisionnement ?

En 2022, quelque 65 TWh d'électricité a été produits en Suisse. Avec 884 installations et une puissance électrique installée de 559 MW, la cogénération représentait environ 1.8 TWh (2,8 %) de l'électricité totale produite. Dans d'autres pays, les centrales de CCF jouent déjà un rôle bien plus conséquent dans l'approvisionnement énergétique, par exemple en Allemagne (14 % de la production d'électricité), au paradis des éoliennes qu'est le Danemark (25 %) ou encore aux Pays-Bas (26 %). Les perspectives énergétiques 2050+ tablent sur un potentiel minimal de 5 TWh d'électricité provenant du CCF. POWERLOOP estime que le potentiel annuel de production du CCF peut atteindre **10 TWh d'électricité** pouvant être majoritairement fournie durant les mois d'hiver

Quelle est la part des énergies renouvelables ?

La part des énergies renouvelables dans la production d'électricité par CCF était de **64 pour cent** en 2022 (contre 58% l'année précédente) et elle continue de croître. Les sources d'énergies renouvelables se répartissent comme suit : 23% de biogaz divers (gaz d'épuration, gaz de décharge et biogaz), 22 % de bois et 10 % d'ordures ménagères. À l'avenir, un rôle central reviendra à l'hydrogène produit par des installations power-to-gas à partir des excédents de production d'électricité renouvelable en été.

Qui est POWERLOOP ?

POWERLOOP est l'association professionnelle suisse pour les technologies de système et d'efficacité énergétique, qui s'investit pour un système d'approvisionnement énergétique sûr, intelligent et durable de la Suisse. Grâce à la cogénération et au power-to-gas (P2G), les objectifs énergétiques et climatiques devraient être atteints. POWERLOOP s'engage pour un développement rapide d'installations de CCF décentralisées, hautement efficaces et neutres pour le climat.