

## 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 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 CCF dépasse 90 %. Les installations de CCF 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 CCF 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 le CCF contribue-t-il déjà à la sécurité d'approvisionnement?

En 2020, quelque 70 TWh d'électricité ont été produits en Suisse. Avec 921 installations et une puissance électrique installée de 536 MW, le CCF représentait environ 2 TWh (2,7 %) 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 (15 % de la production d'électricité), au paradis des éoliennes qu'est le Danemark (36 %) ou encore aux Pays-Bas (27 %). 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 53 % en 2020 et elle continue de croître. Les sources d'énergies renouvelables se répartissent comme suit : 21 % de biogaz divers (gaz d'épuration, gaz de décharge et biogaz issu d'installations de méthanisation dans les secteurs de l'agriculture, du commerce et de l'industrie), 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 une association professionnelle suisse qui s'investit pour une sécurité d'approvisionnement propre et finançable, grâce au couplage chaleur-force (CCF) et au power-to-gas (P2G). POWERLOOP prône un développement rapide d'installations de CCF décentralisées, hautement efficaces et neutres pour le climat.