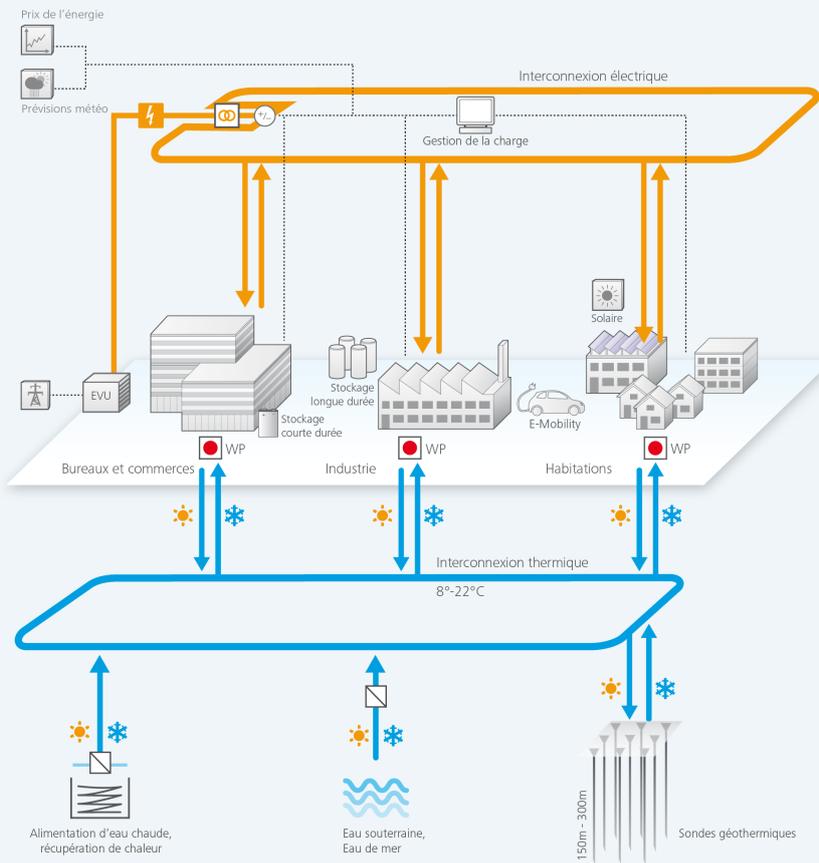


Interconnexion électrique et thermique

**Une énergie précieuse
utilisée intelligemment.**





Amstein + Walther: Interconnexion électrique et thermique

Le système énergétique suisse est en pleine mutation. Le parc immobilier joue un rôle clé dans la mise en œuvre réussie de la Stratégie énergétique 2050. Alors que jusqu'à récemment, ils étaient principalement consommateurs d'énergie, de plus en plus de bâtiments deviennent à la fois producteurs et consommateurs, ce qu'on appelle les « prosommateurs ». Les synergies peuvent être utilisées de manière optimale grâce à l'interconnexion interdisciplinaire dans tous les domaines.



Vos avantages

Avec la Stratégie énergétique 2050 du Conseil fédéral et la libéralisation des marchés de l'électricité, de nouveaux rôles, de nouveaux modèles commerciaux et de nouvelles prestations sont nécessaires. En tant qu'entreprise de conseil et d'ingénierie, nous vous soutenons dans cette démarche. Nous proposons des solutions complètes destinées à toutes les phases SIA. Nous élaborons ensemble des stratégies individuelles pour vous et vos clients et les réalisons avec vous.

Alignement stratégique

Interconnexion intelligente

Grâce à l'interconnexion thermique de plusieurs bâtiments d'usages différents, les rejets thermiques peuvent être valorisés par d'autres utilisateurs au lieu d'être sortis dans l'air ambiant. Les consommateurs refroidissent le réseau et fournissent ainsi directement du froid aux bâtiments et processus qui en ont besoin. L'interconnexion électrique, quant à elle, est indispensable pour mutualiser et optimiser les productions électriques locales avec les différentes entités consommatrices d'un même site.

Stockage de l'énergie

Le stockage d'énergie permet de découpler à temps la génération et la consommation. Les systèmes de stockage sont capables d'améliorer considérablement la compatibilité entre la production d'énergie renouvelable et les besoins énergétiques. L'énergie thermique peut être stockée pendant une courte période dans des accumulateurs de chauffage et d'eau chaude ou être transférée de façon saisonnière vers des systèmes d'accumulation géothermique et utilisée ultérieurement. Une bonne synchronisation avec les systèmes thermiques ou encore l'utilisation de batteries peuvent amortir les pics de production et ainsi améliorer l'intégration et l'utilisation des sources d'énergie renouvelables en circulation.

Conversion de l'énergie

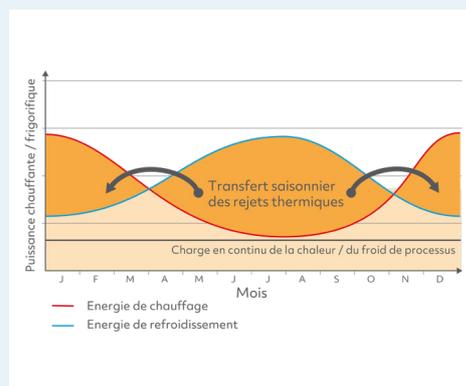
Afin de pouvoir couvrir une grande partie de la demande d'électricité au moyen des sources d'énergie renouvelables, la conversion de l'énergie jouera un rôle de plus en plus important. Si la quantité de courant produite localement est trop importante, elle pourra être convertie en énergie thermique (power-to-heat) ou en hydrogène/méthane (power-to-gas). Nous sommes activement impliqués dans le développement de ces technologies.

Défis

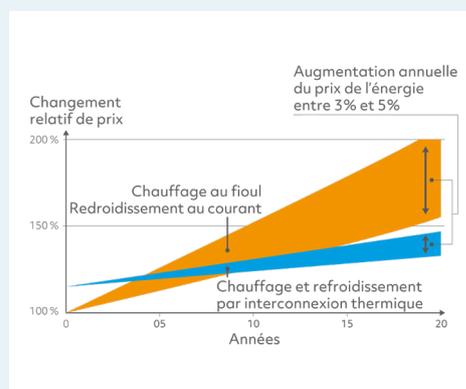
- Valorisation accrue des potentiels d'énergie renouvelable disponibles localement
- Conception fiable et robuste du système

Nos compétences

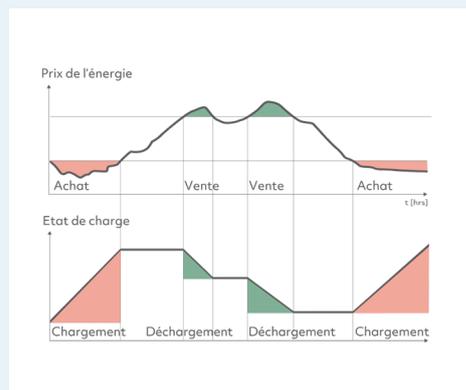
- Concepts énergétiques intégraux (Plan directeur pour l'approvisionnement en énergie)
- Systèmes énergétiques thermiques (chauffage/froid à distance)
- Systèmes énergétiques électriques (gestion de l'énergie, de la charge, système de production, réseaux étendus en MT/BT)
- Stockage et conversion de l'énergie
- Planification/réalisation/interconnexion globale en systèmes énergétiques et techniques du bâtiment
- Modèles de financement et coût du cycle de vie (LCC)
- Modélisation dynamique de l'interconnexion des flux
- Assistance à maîtrise d'ouvrage contracting therm. et élec.
- Etudes de faisabilité micro-réseaux thermiques et électriques (regroupements de consommation propre)



Déplacement saisonnier au moyen du stockage



Indépendance vis-à-vis de l'évolution des prix de l'énergie



Gestion intelligente de l'énergie et de la charge

Vos interlocuteurs

Electricité

Antoine Delay

antoine.delay@amstein-walthert.ch

Thermique

Yann Gronek

yann.gronek@amstein-walthert.ch

Amstein + Walthert Genève SA

Avenue Edmond-Vaucher 18

CH-1203 Genève

Tél. +41 22 749 83 80

info@amstein-walthert.ch

amstein-walthert.ch