

# **CONTRACTING ÉNERGÉTIQUE**

*Une solution d'avenir pour les entreprises  
et les collectivités publiques*







Groupe E Celsius propose aux entreprises et aux communes une collaboration à long terme pour le développement de chauffages à distance. Les avantages de tels partenariats publics-privés sont nombreux pour les communes qui délèguent l'investissement, l'exploitation et l'entretien du système de chauffage.

### **GROUPE E CELSIUS**

Groupe E Celsius est une entreprise spécialisée dans la **distribution d'énergies** sous diverses formes. Ses équipes vous conseillent durant tout le cycle de vie du projet et gèrent la totalité de la réalisation : de la **planification énergétique** au **financement**, en passant par la **conception** et la **construction**.

**RATIONNEL,  
ÉCOLOGIQUE,  
ÉVOLUTIF**

### **UNE SOLUTION D'AVENIR**

Le chauffage à distance se démocratise de plus en plus. Raison pour laquelle Groupe E Celsius développe constamment de nouvelles centrales de chauffage à distance ultra performantes ainsi que des réseaux de chaleur interconnectés. Une quarantaine de centrales et leurs réseaux sont gérés depuis bientôt 20 ans dans toute la Suisse occidentale.

Chaque année, environ 30 kilomètres de conduites sont construits et 200 nouveaux bâtiments raccordés.

Les technologies utilisées sont évolutives et adaptées en fonction des innovations.

### **UN PARTENARIAT DURABLE**

Groupe E Celsius privilégie les partenariats à long terme avec les communes et les collectivités publiques intéressées.

La construction et l'exploitation des centrales de chauffage à distance sont prises en charge par Groupe E Celsius. Les communes sont souvent propriétaires des terrains ou des bâtiments. Un partenariat public-privé (PPP) définit les conditions de la coopération.

Les avantages de cette collaboration sont nombreux : les communes confient l'investissement, l'exploitation et l'entretien du système de chauffage à Groupe E Celsius (contracting). Cette méthode restreint la prise de risque pour la commune et garantit une **gestion énergétique optimale** par des professionnels.

La charge financière est ainsi limitée aux coûts des contributions de raccordement et des adaptations dans les chaufferies des bâtiments communaux. Ces dépenses seront compensées après quelques années d'exploitation, grâce à **l'économie des coûts du chauffage**.

## LE CONTRACTING ÉNERGÉTIQUE

Le contracting énergétique est une offre globale de services qui permet d'acquérir une fourniture énergétique sur mesure dont les sources de chaleur sont majoritairement indigènes et renouvelables. Tous les aspects liés à cette prestation peuvent être gérés par Groupe E Celsius.

### UNE SOLUTION CLÉS EN MAIN

#### 1. Conseil en planification énergétique et élaboration du concept

La situation est analysée en détail pour chaque commune. Sur cette base, une étude de faisabilité est effectuée, en relation avec la planification énergétique communale. Des solutions adaptées sont ensuite proposées. La pérennité, la sécurité de l'approvisionnement et l'impact environnemental sont les conditions de base qui sont prises en compte.

#### 2. Planification et financement

La centrale de chauffage à distance et le réseau sont planifiés conjointement. La planification et le financement sont pris en charge par Groupe E Celsius. Le capital de la commune reste ainsi libre pour d'autres investissements.

#### 3. Construction

La gestion de projet et la coordination de tous les travaux sont pris en charge par Groupe E Celsius.

#### 4. Exploitation et optimisation

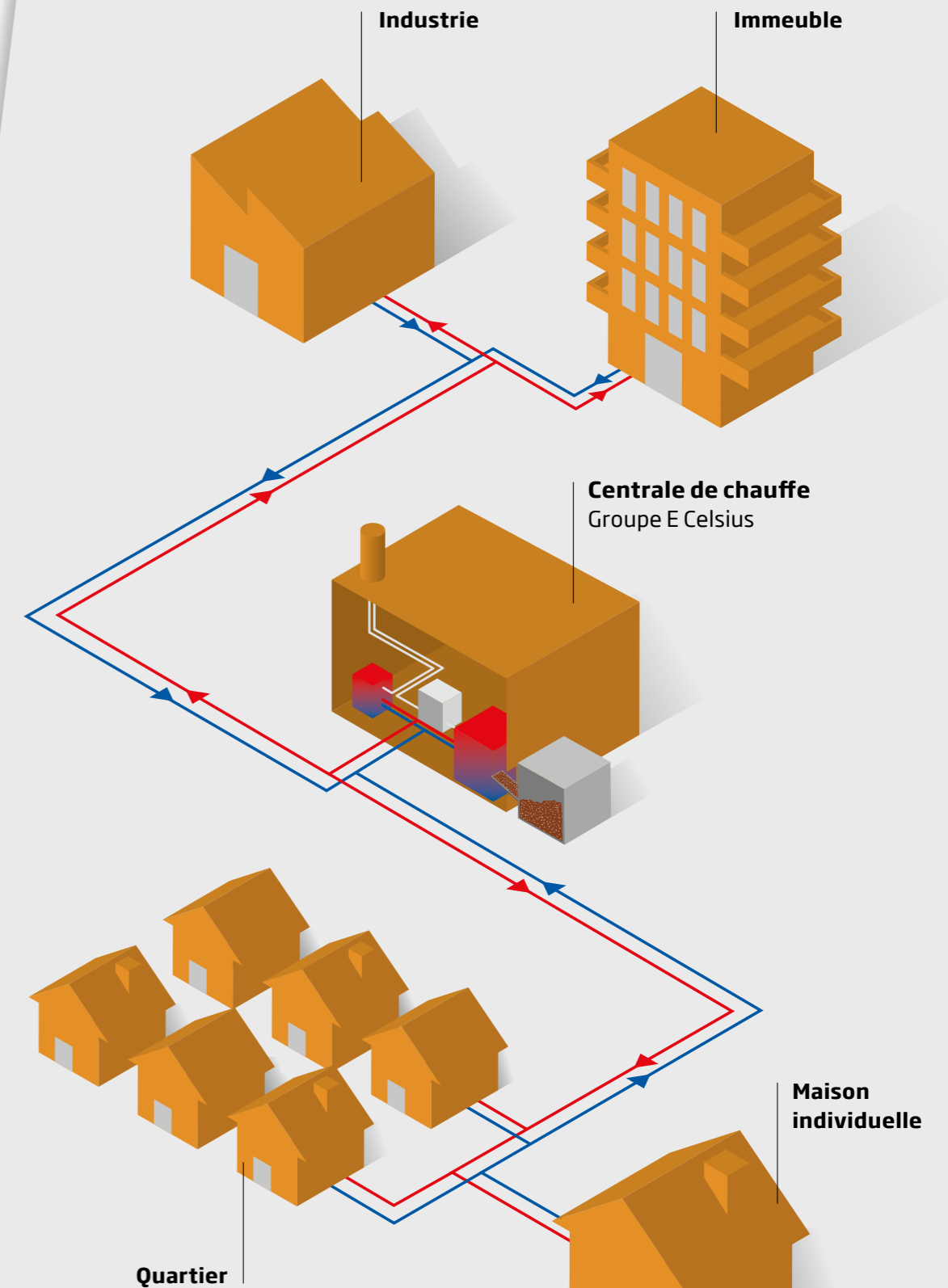
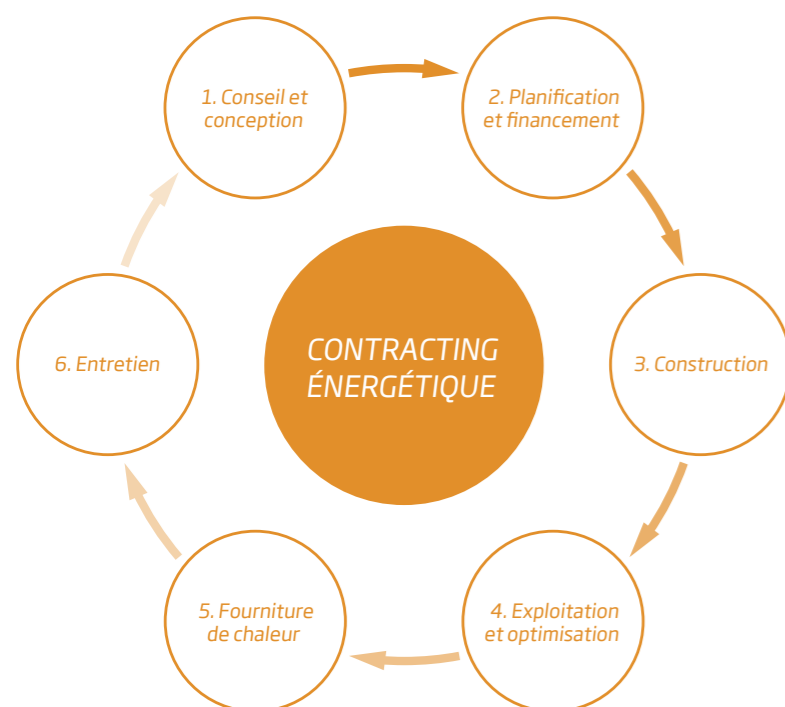
L'approvisionnement en énergie, l'entretien et l'exploitation sont totalement gérés par des spécialistes. Des optimisations régulières sont organisées afin d'adapter l'installation aux besoins en énergie des clients.

#### 5. Fourniture de chaleur

La chaleur est fournie continuellement en fonction des besoins des clients. Les coûts énergétiques sont calculables, ce qui permet de diminuer les dépenses et d'atteindre des objectifs liés aux nouvelles exigences légales. L'énergie consommée est mesurée par un système de comptage installé chez le client.

#### 6. Entretien

Les réseaux sont équipés d'un système de télécommunications qui permet une surveillance permanente. Si nécessaire les interventions sont immédiates.





**FW GUIN**  
Bois/gaz avec cogénération

La centrale de chauffage à distance de Guin est équipée de deux chaudières à bois et d'une chaudière à gaz. L'une des chaudières à bois est équipée d'un module de cogénération afin de produire de l'énergie électrique. Cela permet une valorisation énergétique des rejets thermiques. Cette centrale a été sélectionnée comme projet phare de la Confédération et s'inscrit dans la Stratégie énergétique 2050. La fourniture en bois est assurée par la corporation forestière de Schmiten.



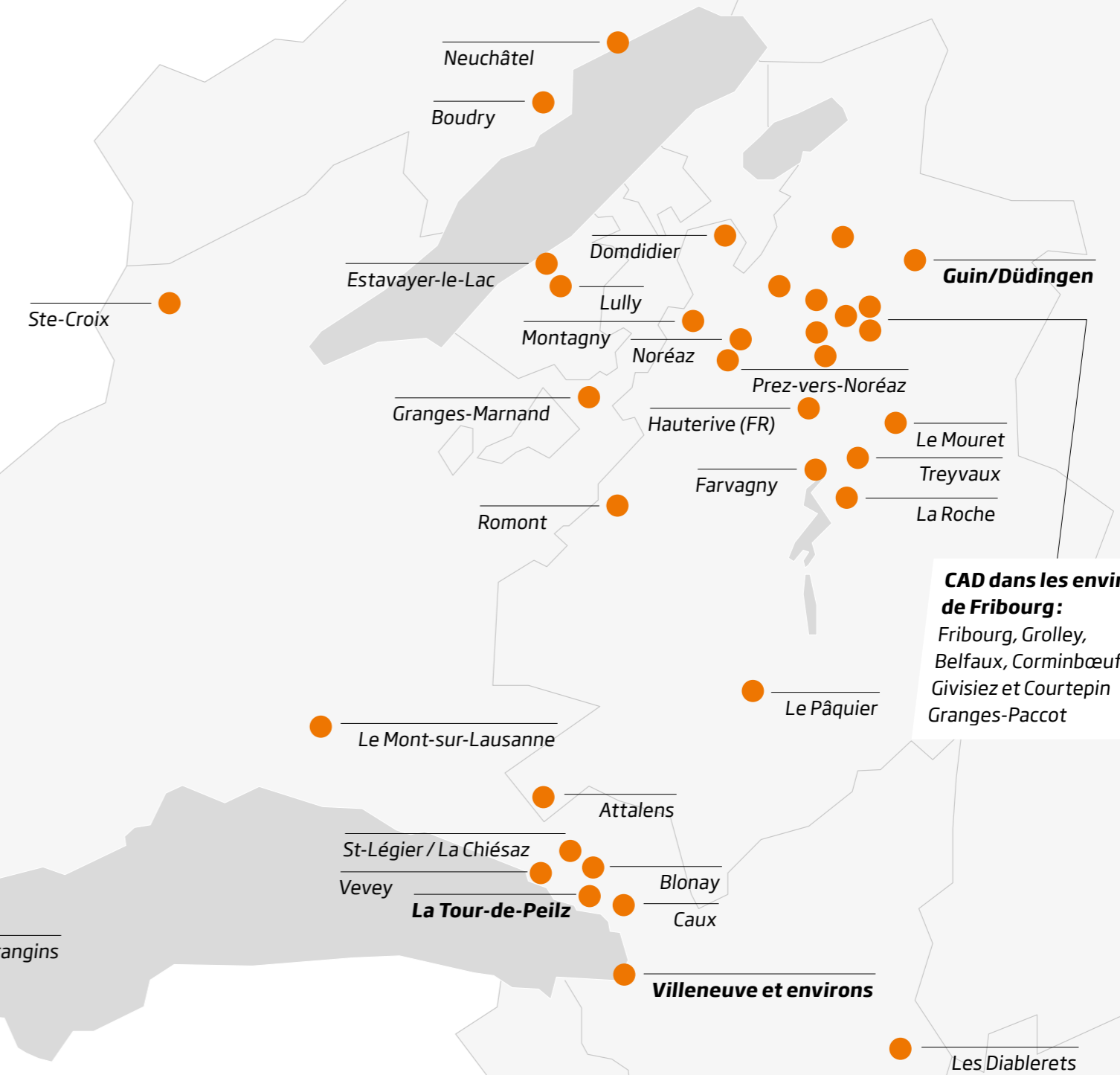
**CAD LA TOUR-DE-PEILZ**  
Pompage eau du lac/PAC

La station de pompage, située au bord du Léman, récupère l'eau du lac dans un bassin. Cette eau est ensuite distribuée dans le réseau de conduites qui alimente la ville de La Tour-de-Peilz. Chaque bâtiment ou quartier dispose de sa propre pompe à chaleur. Ce réseau s'étend sur la partie nord de la ville et devrait s'étendre sur toute la commune dans les années à venir.



**CAD HAUT-LAC**  
Bois/Biogaz/Gaz naturel

Cette centrale est composée de trois chaudières (deux à plaquettes de bois vert et l'autre à gaz naturel). L'alimentation en bois est assurée par les groupements forestiers régionaux. Le surplus de chaleur des couplages chaleur-force utilisant le biogaz est réinjecté dans le réseau de chauffage.



**CAD dans les environs de Fribourg :**  
Fribourg, Grolley, Belfaux, Corminbœuf, Givisiez et Courtepin, Granges-Paccot

## LES DIFFÉRENTES SOURCES D'ÉNERGIE

La **protection de l'environnement** fait partie intégrante des engagements de Groupe E Celsius. C'est pourquoi les **énergies** utilisées sont majoritairement **renouvelables** et tout est mis en œuvre afin de garantir la consommation d'énergie en **minimisant les émissions** atmosphériques. Certaines centrales peuvent aussi fournir une contribution bienvenue à la production d'électricité grâce à l'utilisation de technologies de pointe.



### BOIS

Les plaquettes sont issues du triage forestier. Le bois utilisé est généralement produit localement et issu des corporations ou groupements forestiers.



### EAU

Des stations de pompage captent l'eau d'un lac et en extraient la chaleur via des pompes à chaleur.



### GAZ NATUREL

Dans nos centrales, le gaz naturel est utilisé comme énergie d'appoint. De tous les agents énergétiques fossiles, il est le moins polluant. Il est considéré par la Confédération comme une énergie de transition.



### BIOGAZ

Il est fabriqué à partir de la fermentation de matériaux biogènes (déchets organiques, boues d'épuration). Il est injecté dans le réseau et peut être utilisé pour la mobilité.



### DÉCHETS

L'incinération de déchets produit des rejets de chaleur considérables. Cette énergie est valorisée dans nos réseaux ou par des couplages chaleur-force.



### PAC

Les pompes à chaleur récupèrent de la chaleur dans l'air ou l'eau (des nappes phréatiques ou des couches superficielles du sol).

## SOUTIEN DU TISSU ÉCONOMIQUE LOCAL

En privilégiant les ressources régionales et renouvelables, les solutions de Groupe E Celsius s'intègrent parfaitement à la Stratégie énergétique 2050 de la Confédération. La planification et les travaux sont réalisés en coopération avec la commune et avec des entreprises locales, ce qui permet de soutenir le tissu économique régional.

## PLANIFICATION ÉNERGÉTIQUE

Selon les prescriptions de la loi sur l'énergie, chaque commune doit faire preuve d'exemplarité face à ses citoyens. L'incitation à se connecter à un réseau de chauffage à distance est soutenue par les cantons, en accord avec la Stratégie énergétique 2050.

Dans cette perspective, l'offre de Groupe E Celsius joue un rôle important pour soutenir et accompagner les communes dans la mise en œuvre de la politique énergétique. L'optimisation des différentes sources d'énergie à disposition a l'avantage de diversifier les sources de chaleur.

## STRATÉGIE ÉNERGÉTIQUE 2050

### Assurer un environnement sain et sûr pour les générations futures

La nouvelle politique énergétique de la Confédération a notamment pour objectif de libérer la Suisse de son importante dépendance aux importations d'énergie fossile tout en privilégiant ses propres ressources. L'approvisionnement en chaleur doit progressivement favoriser les énergies renouvelables et l'efficacité énergétique. Particulièrement rationnel, écologique et évolutif, le chauffage à distance répond à ces critères et permet une contribution active à la mise en œuvre des politiques énergétiques.



*Plus d'informations sur le chauffage à distance sont disponibles sur notre site internet.*

**Groupe E Celsius SA**

Route de Chantemerle 1 | T 026 352 68 00 | [www.celsius.ch](http://www.celsius.ch)  
1763 Granges-Paccot | [info@celsius.ch](mailto:info@celsius.ch)