

## CONTRÔLER LES COÛTS

Compte tenu de la rareté des ressources fossiles, la maîtrise des coûts de l'énergie est fondamentale. Les bâtiments consomment de grandes quantités d'énergie, à la fois pour le chauffage, l'électricité ou l'eau chaude sanitaire. Une basse consommation et une énergie efficace sont donc essentielles pour tous les nouveaux bâtiments et les bâtiments rénovés.

# BG, PARTENAIRE POUR LA TECHNIQUE ÉNERGÉTIQUE ET DU BÂTIMENT

Prestations et références de projets en audits, physique et technique du bâtiment CVCSE

### AUDITS DU BÂTIMENT

L'énergie est toujours plus coûteuse. Nous passons également 90% de notre temps dans des environnements fermés. Ces lieux se doivent d'être des espaces de vie sains et confortables. Dans cette perspective, le groupe BG a développé une expertise en audit pluridisciplinaire de bâtiment comprenant les prestations suivantes :

- Audits énergétiques, afin d'éviter les dépenses inutiles
- Audits de parcs immobiliers, pour évaluer l'état général d'un bâtiment
- Installations solaires, pour protéger notre climat
- Labellisation, pour valoriser notre action

### PHYSIQUE DU BÂTIMENT

Dans un bâtiment, on peut rencontrer toutes sortes de problèmes : surchauffe, formation de moisissures, problèmes d'humidité, ponts thermiques importants. BG est souvent sollicité en tant qu'expert pour se prononcer sur les responsabilités, pour apporter des solutions et surtout pour éviter ces problèmes dès la conception. BG apporte son savoir-faire dans les domaines suivants :

- Autorisation de construire, pour être en accord avec la réglementation
- Physique du bâtiment, pour garantir un habitat sain, écologique et confortable
- Expertise, pour identifier les problèmes rencontrés, établir les responsabilités et trouver les remèdes

### TECHNIQUE DU BÂTIMENT CVCSE

Un bâtiment "intelligent", écologique et économique : c'est aujourd'hui indispensable, que ce soit pour des nouveaux bâtiments ou des rénovations. BG propose plusieurs variantes pour une mise en oeuvre réussie, d'un bâtiment économe en énergie et vous offre les prestations suivantes :

- Toutes les prestations CVCSE selon SIA 108
- Concepts énergétiques et approvisionnement
- Optimisations de l'énergie
- Simulations
- Coordination commerciale CVCSE

## AUDITS DU BÂTIMENT ET CHAUFFAGE URBAIN



### AUDITS DE BÂTIMENTS - ESSAIS PRÉLIMINAIRES

#### Audit de parc immobilier Vaudoise en Suisse :

Diagnostic complet du parc immobilier de Vaudoise Assurances (123 bâtiments) : aspects réglementaires, de sécurité, de vétusté, de thermique, et possibilité de créer de nouvelles surfaces valorisables. Plan d'investissement sur 25 ans avec maintien de la valeur intrinsèque du parc.



#### Audit de parc immobilier Immobasura en Suisse :

Diagnostic complet du parc immobilier d'Immobasura (30 bâtiments) : aspects réglementaires, de sécurité, de vétusté, de thermique (Immo-Diag®), ainsi que sur la possibilité de créer de nouvelles surfaces valorisables. Plan d'investissement sur 15 ans.



### CHAUFFAGE URBAIN DE MONTANA-RANDOGNE

Caractéristiques du système de chauffage urbain prévu :

- 4'700 m de conduites principales pré-isolées
- Environ 2000 clients
- Usine à plaquettes de bois de 4.8 MW
- 5.7 MW de gaz naturel

Lors de la première étape, allant de la patinoire d'Ycoor au centre scolaire de Montana, une chaufferie de 1.5 MW à gaz naturel a été mise en place. Puis, le réseau sera progressivement étendu et la chaufferie à plaquettes mise en œuvre.

Difficultés du projet :

- Chantier dans une zone fortement urbanisée (mise en œuvre des conduites par hélicoptère)
- Simultanéité d'autres chantiers (patinoire d'Ycoor, réaménagement du centre de Montana, etc.)
- Planning pour l'approvisionnement en énergie des clients

Avec un apport de chaleur de 26'000 MWh/an, le réseau de chauffage urbain sera un élément central dans l'approvisionnement énergétique du Haut Plateau. BG a été mandaté par Crans-Montana Energies SA pour la conception, les appels d'offres et la réalisation du projet de réseau de chauffage.

## TECHNIQUE DU BÂTIMENT CVSE



### RÉNOVATION DES SYSTÈMES DE CHAUFFAGE / LA VAUDOISE

Pour maintenir la valeur de leur parc immobilier, la Vaudoise a choisi de remplacer les systèmes de chauffage de huit bâtiments.

BG a réalisé un audit du bâtiment pour évaluer le remplacement du système. En plus du système de chauffage et du matériel de construction de sécurité, la durée de vie résiduelle et la conformité ont également été examinés.

Un plan d'action et d'investissement a été créé. Cette rénovation est due

principalement au vieillissement de l'équipement, et également à la nécessité de tenir compte des dernières normes et lois.

Le travail a été effectué sur la base des recommandations de BG ainsi que des exigences du client :

Il fallait tenir compte de toutes les sources d'énergie disponibles (énergie solaire thermique, chauffage urbain, gaz naturel, mazout) et respect des normes de protection contre les incendies.



### RÉNOVATION SELON MINERGIE-P/ LA CIGALE

#### Description du projet et mise en œuvre :

- Deux bâtiments avec 273 appartements qui sont restés habités pendant la rénovation.
- Coordination avec les architectes pour définir les besoins thermiques de la nouvelle enveloppe du bâtiment.
- Remplacement total du chauffage au mazout par des pompes à chaleur, des capteurs solaires thermiques non-vitrés, un accumulateur de chaleur latente.
- Installation d'un ventilateur de

confort.

- Circuit d'eau chaude afin de raccourcir le temps d'attente et de réduire la consommation d'énergie.
- Bâtiment Minergie-P standard.
- Prix Solaire Suisse 2014.
- Prix pour le développement durable du Canton de Genève.

#### Prestations de BG :

Expertise en énergie, vérification du bâtiment existant, de la faisabilité technique et économique des différents scénarios, de toutes les phases CVSE selon SIA 108.

