

# Services en Efficacité Energétique



## Solutions d'Efficacité Energétique

Fournir des Solutions en Efficacité Energétiques, pour aider nos clients à relever leurs défis

À l'échelle mondiale, trouver un équilibre entre coûts énergétiques et responsabilité environnementale pose de grands défis aux industries, aux développeurs ainsi qu'aux diverses autorités publiques. Le savoir-faire de Tractebel en matière de transition énergétique, avec une expertise pluridisciplinaire énergétique en géothermie, énergie solaire et éolienne, stockage d'énergie, récupération de chaleur, confort thermique, optimisation des processus et bien plus encore, fait de nous un partenaire idéal pour réaliser vos solutions énergétiques les plus ambitieuses.

### Nos services

Du conseil d'experts aux audits en passant par la mise en œuvre rapide de solutions, toutes nos études d'ingénierie s'inscrivent dans la tendance croissante à considérer l'optimisation de l'efficacité énergétique et le développement durable comme des aspects indissociables de tout projet énergétique. En écoutant attentivement vos besoins et vos contraintes dès le début, nous pouvons vous accompagner à chaque étape de votre projet.

### Nos clients

Nos services spécialisés et dédiés sont fournis mondialement à tous les niveaux de décideurs dans des secteurs tels que

- L'industrie
- Le tertiaire (Privé/Public)
- Les Villes et Territoires
- Les organismes gouvernementaux
- Les Institutions financières Internationales et Nationales

### Notre valeur ajoutée

- Une vaste expérience avec des références mondiales
- De l'ingénierie et du conseil basé sur une expertise approfondie en modélisation grâce à de puissants outils logiciels permettant une précision de calcul et une rapidité d'exécution accrues
- Une Activité R & D continue permettant l'amélioration constante des logiciels internes et de nos outils de modélisation

## Services et compétences en Efficacité Energétique

### Études de faisabilité soutenant toutes les phases de développement de projet

#### Audits énergétiques

#### Schémas directeurs énergétiques

Outil stratégique de planification des investissements dans l'efficacité énergétique pour les sites industriels, les sites tertiaires, dans les bâtiments et les réseaux de chaleur

#### Consultance en Efficacité Énergétique pour les Institutions Financières et les organismes gouvernementaux

### Eco-districts & réseaux intelligents

Combinant des schémas directeurs de l'énergie, des études de mobilité, des énergies renouvelables et des feuilles de route stratégique énergétiques de villes

### Assistance dans l'obtention de certification

(BREEAM, LEED, HQE, ISO 50001 etc.)

### Systèmes de Management de l'énergie

### Assistance aux contrats de performance énergétique

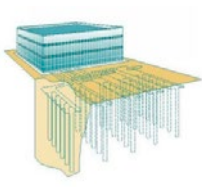
Energy Efficiency PROject Development (E<sup>2</sup>PRO)

**Schéma directeur énergétique, audit énergétique, réseaux de chauffage/froid urbain, construction et rénovation thermique de bâtiments, stratégie d'efficacité énergétique** : Notre forte expérience dans la fourniture de services d'ingénierie et de consultance en Efficacité Energétique est favorisée par notre savoir-faire et l'utilisation de puissants logiciels, nous permettant de disposer de nombreuses références mondiales...

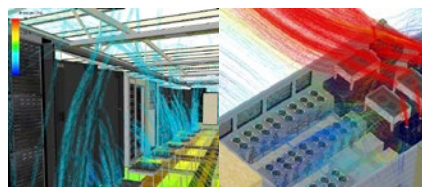
## Ingénierie et consultance basées sur des outils de simulation et de modélisation avancés



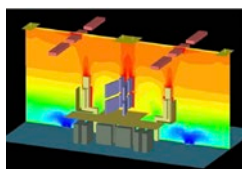
Simulation de forage géothermique



Building Information Modelling (BIM)



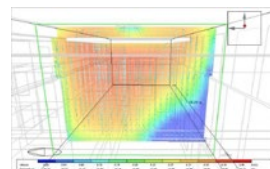
Simulation thermique dynamique



Analyse de confort thermique



Optimisation des cellules photovoltaïques



Simulation de ventilation naturelle

## Quelques références

## Solutions d'Efficacité Energétique

### Belgique : Audit énergétique

**Objectif** : Audit énergétique d'un site industriel automobile comprenant des usines, des bureaux et des locaux techniques avec une approche opérationnelle de management de l'énergie.

**Résultats :**

- 10% d'économie d'énergie sur 1 an
- Représentant 40% de l'effort global du Groupe automobile en matière d'efficacité énergétique en 2016

### Pays-bas : Schéma directeur énergétique industriel

**Objectif** : Trouver des solutions d'optimisation énergétique pour atteindre les objectifs environnementaux d'une entreprise de haute technologie confrontée à un process fortement consommateur d'énergie.

**Résultats :**

- Plusieurs projets d'économie d'énergie identifiés
- Réduction globale de la consommation d'énergie de 10%
- Réduction des émissions de CO2 de 50%
- Le schéma directeur couvre l'Europe, les États-Unis et l'Asie

### Royaume-Uni :

#### Bâtiment économe en énergie

**Objectif** : Développer une solution écoénergétique pour la conception d'un siège social de 23 000 m<sup>2</sup>.

**Résultats :**

- Proposition de plusieurs systèmes économes en énergie avec des technologies d'énergie renouvelable, comprenant une pompe à chaleur géothermique
- Réduction de 35% sur la partie L 2013 de la réglementation du bâtiment (référentiel britannique d'efficacité énergétique)

### Colombie :

#### Réseaux de chaud et froid urbain

**Objectif** : Élaborer une stratégie pour le développement optimal d'un Réseau de chauffage et de refroidissement urbain pour 5 villes de Colombie.

**Résultats :**

- Caractérisation de chacun des sites potentiels
- Analyse technique, commerciale et financière
- Définition du business plan pour chaque projet
- Étude de détail et plan d'action

### Roumanie :

#### Consultance en efficacité énergétique

**Objectif** : Assistance pour le financement de l'efficacité énergétique par la BERD et l'UE (jusqu'à 65 M€).

**Résultats :**

- Soutien apporté aux projets développés par des PME ayant l'intention d'investir dans l'efficacité énergétique
- Plus de 150 audits énergétiques et études techniques réalisés
- 341 crédits approuvés pour des projets d'efficacité énergétique à ce jour

### Singapour : Data Center

**Objectif** : Construire un nouveau data center (ayant une forte consommation d'énergie due au refroidissement) intégrant une conception hautement efficace en économie d'énergie.

**Résultats :**

- Data center de 14 500 m<sup>2</sup> réalisé en utilisant une conception modulaire et une approche de construction permettant de maximiser l'efficacité de la charge partielle
- Data center normé Tier III
- Certification Green Mark Gold