

A wide-angle photograph of the town of Châtel-St-Denis, Switzerland, taken from an elevated position. The town is built on a hillside, with numerous houses featuring red-tiled roofs. A prominent white church with a tall, dark spire stands out in the center. The foreground is a lush green field. The sky is a clear, bright blue with a few wispy clouds and faint white contrails.

**CHAUFFAGE  
À DISTANCE  
CHÂTEL-ST-DENIS**

A l'abri de  
tout souci avec  
la chaleur EBL.

## Avantages pour les clients/Avantage régional

- Haute sécurité d'approvisionnement par une alimentation rationnelle et optimisée en énergie calorifique
- Gestion d'entreprise professionnelle par une société de services énergétiques expérimentée
- Investissement minimal et, par conséquent, faible immobilisation du capital
- Production de chaleur au moyen d'agents énergétiques locaux et écologiques
- Coûts calorifiques convenus par contrat et conformes à la consommation avec un décompte direct des frais de chauffage

## Contracting calorifique – Chaufferie à copeaux pour le chauffage à distance Châtel-St-Denis

### Concept de l'installation

Pour ne pas avoir à investir elle-même, la commune de Châtel-St-Denis a passé un « Contracting calorifique » avec le fournisseur d'énergie EBL.

EBL se charge donc de la construction, du financement et de l'exploitation de l'installation. Des chaudières à copeaux et chaudières à gaz et mazout produisent, sous la forme d'une installation bivalente, la quantité d'énergie nécessaire pour les clients calorifiques.

La chaufferie à copeaux permet de couvrir 95% du besoin calorifique annuel avec du bois. Pour assurer la couverture des besoins calorifiques de pointe et pour la sécurité d'approvisionnement, un système de chauffage conventionnel à gaz et mazout est utilisé.

### Caractéristiques de l'installation

Besoins calorifiques, dimensionnement	7'000'000 kWh/a
Puissance calorifique, clients	4'000 kW
Puissance calorifique, centrale principale	3'900 kW
Puissance calorifique, centrale à point	1'800 kW
Chaudières à copeaux de bois	2'400 kW
Chaudières à gaz et mazout	3'300 kW
Électrofiltre pour une puissance de	2'400 kW
Accumulateur de chaleur	30'000 litres
Sous-stations, clients	env. 80 pièces
Besoin en bois par an	10'000 Sm <sup>3</sup>

### Émissions, impact sur l'écosystème

L'utilisation du bois pour la production d'énergie dans les centrales de chauffage est écologiquement judicieuse et, lorsque certaines conditions cadres sont observées, économiquement attrayante. Le plus grand avantage du bois comme combustible est non seulement sa CO<sub>2</sub>-neutralité, mais également le fait que de très grandes quantités de bois sont disponibles à long terme. Pour l'exploitation rentable d'une installation de chaufferie à bois, l'utilisation d'une technique adaptée au cas d'application respectif est déterminante.

Combustible plaques de bois des forêts	95%
Gaz et mazout	5%
Substitution du mazout	800'000 litres
Évacuation des émissions	Suivant l'Ordonnance sur la protection de l'air
Cendre/poussière	Respect des prescriptions
Émissions de CO <sub>2</sub> évitées	2'200 t

### Chauffage à distance Châtel-St-Denis

## Le bois – agent énergétique

En tant qu'agent énergétique, le bois est CO<sub>2</sub> neutre. Ceci signifie que le dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) libéré lors de la combustion est utilisé avec l'énergie solaire pour la production d'une nouvelle biomasse. L'utilisation d'une chaudière à bois permet de substituer 800 000 litres de mazout et de réduire durablement les émissions de CO<sub>2</sub> de 2200 tonnes. Chaque mètre de copeaux de bois qui remplace l'agent énergétique fossile réduit les émissions de CO<sub>2</sub> d'environ 220 kg.

L'utilisation du bois comme combustible provenant des forêts proches est judicieuse du point de vue économique. Elle crée des emplois et une valeur ajoutée locale/régionale élevée. Parmi tous les agents énergétiques, le bois possède le plus grand potentiel utilisable à court et moyen terme.

Du reste, le circuit fermé de CO<sub>2</sub> se produit exactement de la même manière lorsque le bois, au lieu d'être brûlé, pourrit et se décompose dans la forêt. Tant que nous ne brûlons pas plus de bois qu'il n'en repousse, on peut exclure une intensification supplémentaire de l'effet de serre, car une combustion optimisée produit moins de polluants.

### Assortiment des combustibles

Bois de forêt	5'000 Sm <sup>3</sup>	part 50%
Bois des scieries	5'000 Sm <sup>3</sup>	part 50%
Total des besoins:	10'000 Sm <sup>3</sup>	