

Zeitschrift: Energieia : Newsletter de l'Office fédéral de l'énergie
Herausgeber: Office fédéral de l'énergie
Band: - (2008)
Heft: 2

Artikel: Bulle veut faire feu qui dure
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-642652>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 01.04.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>



Bulle veut faire feu qui dure

INTERNET

Gruyère Energie SA:
www.gruyere-energie.ch

Ville de Bulle:
www.bulle.ch

Association suisse de chauffage à distance:
www.chauffage-a-distance.ch/fr/

Energie-bois Suisse:
www.energie-bois.ch

Gruyère Energie exploite depuis 2004 un réseau de chauffage à distance au bois en ville de Bulle. Cet audacieux projet a vu le jour grâce au soutien des autorités bulloises et à la collaboration de la scierie locale Despond, dont les sous-produits servent de combustible. Aujourd'hui, le réseau couvre déjà les besoins en chauffage et en eau chaude sanitaire de 57 villas, 560 appartements et 17 industries. L'objectif pour 2020 est d'alimenter 80% des infrastructures de l'agglomération. Analyse de cette collaboration réussie, qui n'est pas étrangère à l'attribution du label Cité de l'énergie à la ville de Bulle en 2007.

Il fait froid en ce matin de janvier. Bulle, chef lieu de la Gruyère, dans le canton de Fribourg, se réveille sous une tenace couche de givre. Sur le bord de la chaussée, les actifs se rendant au travail en voiture grattent leur pare-brise. De leur bouche s'exhale une épaisse vapeur blanche, qui témoigne d'une température bien en dessous de zéro. Curieusement, aucune fumée ne s'échappe

un rôle important dans la remise du label Cité de l'énergie à la commune gruyérienne en 2007.

Avec la collaboration de la scierie Despond...

La mise en place du chauffage à distance en ville de Bulle a débuté en 2004. «Gruyère Energie souhaitait depuis un certain temps déjà diver-

«NOTRE RÉSEAU DE CHAUFFAGE À DISTANCE AU BOIS A PERMIS À LA VILLE DE BULLE D'ATTEINDRE EN 2007 LES OBJECTIFS DE KYOTO QUANT AUX ÉMISSIONS DE CO₂», GÉRARD BRULHART, DIRECTEUR DE GRUYÈRE ENERGIE SA.

des nouvelles habitations du quartier de Palud. Ne seraient-elles pas chauffées? «Elles sont toutes raccordées au vaste réseau de chauffage à distance au bois que nous développons depuis 2004», explique Gérard Brulhart, directeur de Gruyère Energie SA.

«Notre réseau de chauffage à distance au bois a permis à la ville de Bulle d'atteindre en 2007 les objectifs de Kyoto quant aux émissions de CO₂, à savoir une réduction de 8% par rapport au niveau de 1990», poursuit le directeur non sans fierté. Ce n'est pas tout. La construction du vaste réseau de chauffage à distance a également joué

sifier les apports énergétiques de la région, qui se résumaient alors principalement à l'électricité et au mazout, explique Gérard Brulhart. Compte tenu de notre mission de distributeur d'eau, d'électricité et de télé-réseau, nous désirions chauffer la ville de Bulle par une énergie de réseau». Après avoir envisagé sans succès le gaz, l'entreprise fournisseur d'énergie initie, conjointement à la scierie bulloise Despond, une étude de couplage chaleur-force.

Malheureusement, le projet ne s'avéra pas viable économiquement, comme le précise le directeur de Gruyère Energie: «L'incertitude des

prix à l'ouverture des marchés de l'électricité ont rendu le projet de couplage chaleur-force économiquement périlleux». Restait toutefois l'idée de profiter des sous-produits (écorces, copeaux) d'une scierie proche. Un mandat fut alors donné à deux bureaux d'ingénieurs en vue d'établir un plan directeur régional comprenant un chauffage à distance à base de bois pour Bulle et les communes environnantes. Le projet – devisé à quelque 36 millions de francs – semblait cette fois-ci réalisable grâce à trois éléments essentiels pour parvenir à l'équilibre financier.

... et le soutien des autorités bulloises

Premièrement, la loi sur l'énergie du canton de Fribourg, du 9 juin 2000, permet aux communes de prescrire le raccordement obligatoire de leurs bâtiments au réseau de fourniture d'énergie à la condition, notamment, que l'énergie soit de la chaleur produite principalement à partir des énergies renouvelables. «La commune de Bulle, dans l'élaboration de son plan communal des énergies, a saisi cette opportunité et a pris position en faveur du chauffage à distance proposé par Gruyère Energie SA», précise Gérard Brulhart.

Deuxièmement, le plan directeur a montré que l'équilibre financier ne saurait être atteint sans la possibilité de s'approvisionner avantageusement en bois. «A Bulle, l'entreprise Despond SA, alors deuxième plus grande scierie industrielle de Suisse, offrirait justement cette opportunité. Elle peut écouler ses sous-produits sur un marché local et le chauffage à distance de Gruyère Energie profite en retour d'un combustible écologique à un prix très concurrentiel. Nous avons un contrat d'approvisionnement total et exclusif avec la scierie jusqu'en 2015», précise le directeur de Gruyère Energie.

Synergie avec la H189

Troisièmement, la pose des conduites a bénéficié des synergies offertes par les travaux liés aux mesures d'accompagnement de la route de contournement de Bulle (H189) et du remplacement des conduites d'eaux claires et d'eaux usées. «Bulle était en chantier et ouvert de partout. Nous en avons profité», ajoute Gérard Brulhart. A l'avenir également, il est prévu d'utiliser de telles opportunités pour poursuivre l'extension du réseau de chauffage à distance.

Toutefois, en dépit de ces trois circonstances favorables, le projet a démarré sur une petite échelle. «La difficulté dans la mise en place d'un réseau à distance est de proposer un chauffage à la clientèle alors que l'infrastructure n'est pas en place», explique le responsable bullois. Gruyère Energie a donc commencé par développer des «têtes de ponts», soit des minis réseaux indépendants les uns des autres et fonctionnant autour de petites centrales à mazout provisoires.

Simultanément, l'ossature générale du réseau, comprenant aussi deux centrales de production de chaleur fonctionnant au bois, se construisait en direction des «têtes de ponts». La centrale de Palud, équipée actuellement d'une chaudière à bois de 3,5 MW ainsi que d'une chaudière à mazout de 5 MW, a été mise en service au printemps 2006. La centrale de la Pâla, située dans le périmètre de l'usine Despond, est quant à elle équipée d'une chaudière à bois de 7,5 MW. Elle est en fonction depuis le début 2007.

Malgré un manque de soutien

A la fin de 2007, le réseau de chauffage à distance était constitué de 30 kilomètres de conduites pour une puissance souscrite de 14948 kW dont 8638 sont déjà raccordés. «Notre objectif, d'ici à 2020, est d'alimenter par le réseau de chauffage à distance 80% des infrastructures bulloises. Nous prévoyons d'installer une nouvelle chaudière de 7,5 MW sur le site du Palud ainsi que sur celui de la Pâla. Nous souhaiterions également nous étendre du côté de La Tour ainsi que de la commune de Riaz. Mais cela représente des investissements très lourds», ajoute Gérard Brulhart.

Le directeur de Gruyère Energie profite de l'occasion pour émettre une remarque: «Le décalage est grand entre le discours, aujourd'hui largement favorable aux énergies renouvelables, et le soutien que l'on reçoit pour de tels projets. Alors que l'on subventionne largement les petites installations de chauffage, on aide très peu les grands projets comme le nôtre. Selon moi, une telle réalisation mériterait d'être mieux soutenue, d'autant plus que sa pérennité est assurée par le fait que le capital de Gruyère Energie est à 100% en mains publiques.»

Ne pas surexploiter le bois

En dépit de ce manque de soutien, le projet est une réussite. «Notre objectif était d'offrir une solution de chauffage à partir d'une énergie renouvelable à un prix concurrentiel. Le pari est réussi.» Pourtant, plutôt que de clore l'entretien par un encouragement aux services publics qui souhaiteraient se lancer dans une aventure similaire, Gérard Brulhart lance un avertissement. «Oui au réseau de chauffage à distance, mais attention au choix du combustible. Le bois est aujourd'hui très tendance et cela me fait un peu peur, car on ne veille pas assez à assurer l'approvisionnement à très longue échéance. Il faut faire très attention à exploiter nos forêts avec intelligence. Ce n'est pas le bois qui fait le réseau de chaleur à distance; il n'en est qu'un élément, particulièrement attractif pour la ville de Bulle en raison de la proximité de la scierie Despond. Mais un réseau de chauffage à distance reste fort intéressant car il permet d'utiliser n'importe quel agent énergétique.»

(bum)



Comment ça marche?

Un chauffage à distance fonctionne comme un immense chauffage central qui approvisionne en chaleur des bâtiments ou des infrastructures situés dans des quartiers, des communes voire des régions alentours. La chaleur n'est donc plus produite sur le lieu de consommation, mais dans de grandes centrales de chauffe, puis elle est distribuée à l'aide d'un réseau de conduites d'eau chaude aux différents utilisateurs. Dans les centrales de chauffe, l'eau est amenée à une température proche de 100°C grâce à un combustible pouvant varier suivant la technologie choisie. L'eau est ensuite transportée dans le réseau souterrain jusqu'à un échangeur de chaleur installé chez l'utilisateur. Après être passée dans l'échangeur et avoir ainsi transmis sa chaleur à l'eau de chauffage et à l'eau sanitaire, l'eau partiellement refroidie retourne à la centrale pour être chauffée en vue d'une nouvelle utilisation.