

Chauffage

Combiner réseau et cogénération

Ottignies-Louvain-la-Neuve vient de lancer un réseau modèle de chauffage par cogénération d'huile de colza. Séduisant.

Ottignies-Louvain-la-Neuve a inauguré en grande pompe la semaine dernière un x^e réseau de chaleur en Wallonie. Rien d'étonnant à cela: après tout, la commune dirigée – et pour sa deuxième mandature – par un bourgmestre Ecolo a clairement pris option pour un développement durable. L'installation a surtout le mérite de combiner une série d'atouts: le chauffage en réseau, plus économique en lui-même qu'une série d'installations individuelles, la production de chaleur et d'électricité par cogénération dont personne ne conteste la productivité accrue et enfin, en l'occurrence, le type d'alimentation énergétique non fossile puisque les moteurs de cogénération brûlent de l'huile de colza.

A cette liste d'atouts, on ajoutera l'originalité de la démarche puisqu'elle est née de la participation de la ville universitaire à Sus-Cit (Sustainable Cities), un programme européen de coopération entre villes

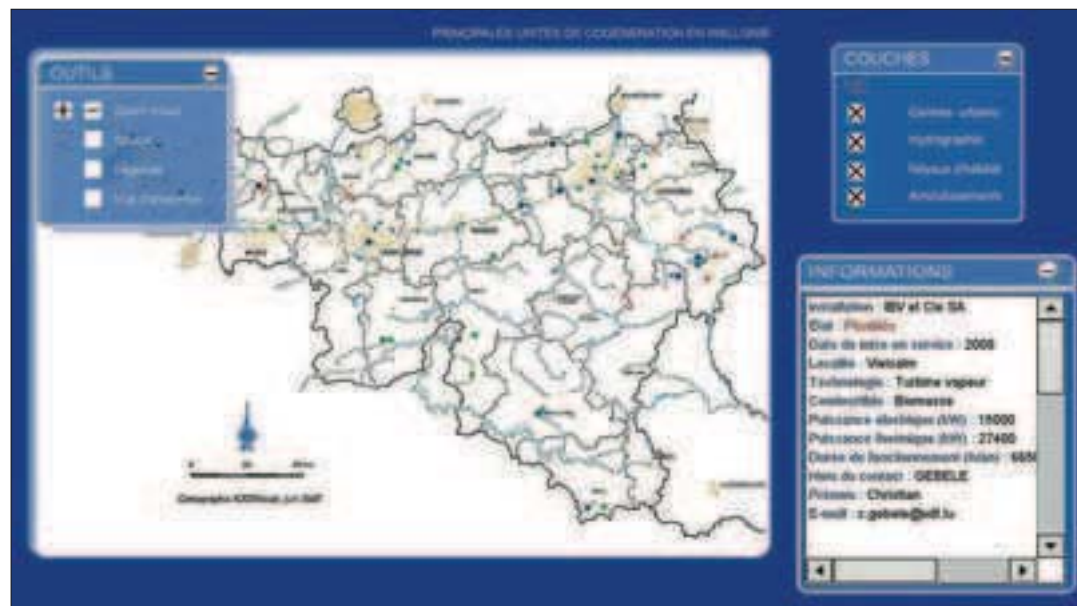
dans la mise en œuvre du développement urbain durable. Étaient ainsi associées au programme les villes de Lille, Roubaix, Valenciennes, Aix-la-Chapelle, La Louvière, Tournai et Mouscron. Chaque ville a évidemment développé son propre projet, l'intérêt étant pour chacun de pouvoir être subventionné, à certaines conditions, par les fonds européens à raison de 48%. Dans le réseau de chaleur d'Ottignies, la Région wallonne intervient aussi pour 33% supplémentaires, le solde de 19% étant supporté par la ville.

Ottignies n'a donc pas dû réfléchir bien longtemps pour s'impliquer corps et biens dans ce projet pilote: avec un investissement de 323.000 euros pour le chauffage en réseau de l'administration communale, du centre culturel et des deux imposants bâtiments administratifs qui leur font face dans le cœur de ville, le temps de retour sur l'investissement est de 4,5 ans, compte tenu de l'attribution des certificats verts.

Les réseaux de chaleur refont surface

Comme toute réponse alternative aux productions inconsidérées d'énergie, les réseaux de chaleur et la cogénération ont leur «facilitateur», chargé par la Région wallonne de prêcher la bonne parole et de «faciliter», dans les collectivités comme auprès des particuliers, les bonnes décisions qui s'imposent. En l'occurrence, ils s'appellent Ismaël Daoud et Stéphanie Marchandise et travaillent parallèlement au sein de deux ASBL incontournables sur l'utilisation rationnelle de l'énergie en Région wallonne: Cogensud et l'Icedd (Institut de conseil et d'études en développement durable). Ils boivent évidemment du petit lait à tout nouveau lancement d'installations de

cogénération. Citant les extraits du plan belge de cogénération esquissé par Laurent Minguet en octobre 2006, Ismaël Daoud interroge: «vision géniale ou utopie?» A l'appui de sa réponse qui fait peu de place au doute, il cite les réalisations existantes: Saint Ghislain (Idea), Châtelet (Régie des chauffages urbains), Droixhe (Electrabel), Charleroi (Socageh), Sart Tilman (ULg), Anton (Spaque)... Il aligne aussi les projets en cours: cogénération par biométhanisation pour le Bep de Namur (Assesse), Seronville (Paifve), Biogaz Haut Geer, cogénération au bois à Chimay, à la Piscine de Louvriat (Tournai), cogénération biomasse à Wanze (Biowanze), à l'huile



Sur le site de Cogensud: l'atlas de la cogénération en Wallonie, l'indice d'une technique en progression constante.

L'option de la cogénération pour alimenter le réseau s'est clairement imposée d'emblée en regard de l'option chaudière à condensation ou chaudière à bois. Avec un taux

d'efficacité incomparable de 85 à 90%, l'UE ambitionne d'ailleurs de confier à cette technique pour 2010 une part de 18% de l'électricité produite, au lieu de 9% actuellement.

Le choix du carburant par contre était plus délicat. Il divise d'ailleurs toujours les experts. Essentiellement parce que les cours du gaz sont directement liés à ceux des

énergies fossiles qui alimentent les installations de référence. Ils sont aussi moins aléatoires que les cours des produits agricoles, dictés par d'autres priorités, à commencer par celle de nourrir la planète. A contextes similaires, le temps de retour de la cogénération au gaz à Ottignies était de 4 ans, contre 6 ans pour l'huile végétale. Ottignies a malgré tout retenu l'option colza pour l'économie qu'elle suppose en rejet de CO₂: 100 tonnes économisées par an pour le colza, contre 36 tonnes pour le gaz. L'échevin Benthuys qui a porté le projet depuis ses débuts compare le gain aux émissions de 4 millions de véhicules sur 1 km, pendant un an, soit l'équivalent du trafic annuel dans la traversée d'Ottignies. Surtout, l'alimentation au colza assure le pactole par certificats verts interposés puisqu'elle permet de combiner l'effet cogénération avec celui des énergies renouvelables. En fonction des rendements, une cogénération alimentée en biocombustible pourrait ainsi rapporter jusqu'à 2 certificats verts par MWhé (électrique) produit soit un gain supplémentaire de 184 EUR/MWhé!

La suite de l'histoire, c'est à une entreprise nivelloise qu'on la doit: le bureau Détang, dirigé par deux Ottignois, maîtres d'œuvre de l'installation, avec l'appui de trois ingénieurs du cru: Myriam Hay, Laetitia Pirard et Oumkaldoum Loudiyi, en symbiose avec le conseiller en énergie de la ville, André Sterckx. Qui donc disait que les métiers techniques manquaient de recrues? Et si elles ne s'investissaient vraiment que dans les secteurs porteurs d'avenir? ♦

Gérard Guillaume

Vision géniale ou utopie?

Extraits choisis du plan belge de cogénération (par Laurent Minguet, octobre 2006):

- ▶ Le plan belge de cogénération propose de généraliser les centrales thermiques à biomasse en vue de produire simultanément de l'électricité et de la chaleur via des réseaux d'eau chaude de quelques kilomètres.
- ▶ La mise en œuvre d'environ 1.000 centrales capables de fournir 14 GW de puissance électrique est rentable par rapport au coût actuel de l'énergie primaire et secondaire.
- ▶ En équipant 50% des 100.000 km de voiries, on peut raccorder 80% des consommateurs aux réseaux de chaleur pour fournir environ 80 millions de MWh sur 100 millions de MWh consommés pour les besoins de chauffage en Belgique.
- ▶ Un investissement de 50 milliards d'euros permettrait de fournir toute l'électricité nécessaire au réseau.
- ▶ La production de CO₂ tomberait de 120 mégatonnes (Mt) à moins de 70 Mt, pulvérisant ainsi l'objectif belge de Kyoto qui vise 20 Mt de réduction.