**Pour un abaissement des frais de chauffage de tous les habitants qui se raccordent
au chauffage à distance**

Réponse à la motion de M. Charles-Denis Perrin

Rapport-préavis N° 2003/30

Lausanne, le 19 juin 2003

Madame la présidente, Mesdames et Messieurs,

1. Objet du rapport-préavis

Ce rapport-préavis répond à la motion de M. Charles-Denis Perrin¹ qui souhaite offrir aux habitants nouvellement raccordés au chauffage à distance des prestations de télégestion gratuites.

Le motionnaire a le souci louable de vouloir favoriser le développement du chauffage urbain par une nouvelle proposition visant à abaisser les frais de chauffage, à renforcer l'attractivité des logements loués et, enfin, à valoriser et rentabiliser les outils de télégestion des Services industriels de Lausanne (SIL).

La Municipalité partage la volonté ainsi exprimée. Cependant, pour les raisons exposées ci-après et en raison notamment du principe d'équité de traitement des clients des SIL, elle renonce à envisager, sous leur forme initiale, les suggestions du motionnaire. Une solution passant par le contracting énergétique sera développée.

2. La télégestion des bâtiments

La télégestion énergétique optimale d'un bâtiment, quel qu'il soit, nécessite une connaissance approfondie du fonctionnement des installations techniques, des prestations de confort exigées par les usagers ainsi que des performances thermiques de l'enveloppe. Une telle connaissance détaillée n'est devenue accessible aux énergéticiens que depuis quelques années, grâce à l'introduction de la technologie des régulateurs numériques. La transmission des données et des commandes entre ceux-ci et le centre d'analyses est réalisée par le biais d'un réseau de télécommunications (téléphone, téléréseau, informatique, etc.) afin d'éviter des coûts d'exploitation onéreux. Ainsi, le mot « télégestion » recouvre un ensemble de bâtiments, géographiquement dispersés, un réseau de télécommunications et un centre d'analyses.

L'efficacité énergétique de tels systèmes n'est plus à démontrer : à titre d'exemple, on peut mentionner que le service du marketing industriel télégère à ce jour 120 bâtiments, ce qui génère une économie annuelle de 6 GWh, soit 450'000.- francs par an.

Un tel système de télégestion occasionne un surcoût à l'investissement, dont la durée moyenne d'amortissement est évaluée, sur les bâtiments de la ville, à sept mois seulement, compte tenu des économies d'énergie enregistrées.

¹ BCC, 2002, n° 11/I, pp 242-246

3. Les installations techniques : chauffage – ventilation – sanitaire (CVS)

Pour offrir aux habitants le niveau de confort souhaité, des installations techniques sont nécessaires à l'intérieur des bâtiments pour délivrer de la chaleur là où elle est nécessaire et seulement quand elle est nécessaire. De telles installations comportent toujours trois niveaux :

3.1. La production de chaleur

Le combustible utilisé (gaz naturel, mazout, bois, etc.) est brûlé dans une chaudière pour être converti en chaleur utile injectée dans un fluide caloporteur, l'eau essentiellement. Une partie de la chaleur produite part dans les fumées. Les pertes par rayonnement des chaudières se traduisent par des températures élevées dans les chaufferies.

3.2. La distribution de la chaleur

Une tuyauterie est nécessaire pour acheminer l'eau précédemment chauffée par la chaudière jusqu'aux locaux habités. Cette distribution peut être apparente ou noyée dans les murs.

3.3. L'émission de chaleur

Les radiateurs, le chauffage par le sol, etc. permettent de restituer à l'air ambiant d'un local la chaleur véhiculée depuis le circuit de distribution. Le choix qui est fait pour alimenter en énergie (gaz naturel, mazout, bois, etc.) un bâtiment n'a de conséquence que sur le niveau 1, à savoir la production de chaleur. La distribution et l'émission de chaleur n'en dépendent pas.

4. Le chauffage à distance

Le chauffage à distance se caractérise par sa production de chaleur assurée par un « échangeur de chaleur » qui relie physiquement le réseau urbain au circuit hydraulique du bâtiment. Cet échangeur permet d'extraire de la chaleur véhiculée par les conduites du réseau urbain pour l'injecter dans le réseau de distribution du bâtiment.

Pour ce mode de production, il n'y a donc ni stockage d'énergie, ni combustion, ni cheminée, ni régulation sophistiquée : les échangeurs de chaleur sont intrinsèquement performants au niveau de leur rendement énergétique et il n'y a ni rendement de combustion, ni fumée à gérer. Leur simplicité est garante de leur efficacité et toute la complexité de la production de chaleur est reportée sur l'usine de Pierre-de-Plan, où des professionnels s'emploient en permanence à garantir un rendement maximum.

C'est là un avantage déterminant pour le consommateur : avec le chauffage à distance, il n'achète et ne consomme que les kWh de chaleur qui lui sont directement utiles, contrairement aux combustibles fossiles qui doivent au préalable être transformés en chaleur, avec les pertes thermiques que cette transformation occasionne.

5. Réponse à la motion de M. Charles-Denis Perrin

5.1. Propositions du motionnaire

Le motionnaire demande que les SIL offrent gratuitement aux habitants nouvellement raccordés au chauffage à distance des prestations de télégestion. Les propriétaires des bâtiments financeraient cette opération en s'acquittant d'une taxe de raccordement.

La Municipalité n'entend pas privilégier cette solution pour les raisons suivantes :

- Aucun système de régulation sophistiqué, et en particulier la télégestion, ne permet de générer des économies d'énergie sur les échangeurs de chaleur, économies qui restent par contre valables pour la distribution de chaleur.
- L'équité de traitement des clients des SIL ne serait plus respectée. Comment, en effet, justifier que les clients alimentés au gaz naturel ou chauffés au moyen d'une pompe à chaleur ne soient pas également au bénéfice d'un système de télégestion gratuit qui procurerait, pour ces énergies, de réelles économies sur la production de chaleur également ?
- L'existence de sociétés locales à même de fournir, elles aussi, des prestations de télégestion, ne doit pas être occultée. Les SIL veillent à engager, de cas en cas, des partenariats avec celles-ci. Il serait dès lors malvenu d'instituer un monopole avec la télégestion des SIL sur le réseau de chauffage à distance.
- En raison des importants investissements réalisés ces dernières années dans le domaine du chauffage à distance, il y a lieu de densifier le réseau en acquérant de nouveaux clients. L'expérience a montré que l'introduction d'une taxe de raccordement chargeant les propriétaires constituait un obstacle à l'attractivité de ce mode de chauffage et à la réalisation de cet objectif.

5.2. Solution retenue par la Municipalité

Pour pallier cet inconvénient, les SIL ont développé le contracting énergétique, instrument qui fonctionne comme suit :

- le contracteur (les SIL) prend en charge, via un crédit bancaire, la totalité des investissements ainsi que la maintenance et l'exploitation des installations techniques;
- le client s'engage contractuellement auprès des SIL pendant un nombre d'années prédéfini;
- les entreprises sous-traitantes des SIL fournissent, installent et mettent en service les installations techniques ;
- les SIL facturent les prestations prévues par contrat en incluant toutes les charges, y compris financières.

Les énergies thermiques de réseau feront l'objet de campagnes de promotion coordonnées, dans lesquelles figureront des propositions d'audits énergétiques. Ceux-ci seront suivis d'offres incluant la télégestion avec ou sans solution de contracting énergétique.

6. Conclusions

Fondée sur ce qui précède, la Municipalité vous prie, Madame la présidente, Mesdames et Messieurs, de bien vouloir prendre les résolutions suivantes :

Le Conseil communal de Lausanne,

vu le rapport-préavis N° 2003/30 de la Municipalité du 19 juin 2003;
ouï le rapport de la Commission nommée pour examiner cette affaire;
considérant que cet objet a été porté à l'ordre du jour,

décide :

d'approuver la réponse de la Municipalité à la motion de M. Charles-Denis Perrin demandant d'abaisser les frais de chauffage de tous les habitants qui se raccordent au chauffage à distance.

Au nom de la Municipalité :

Le syndic :
Daniel Brélaz

Le secrétaire :
François Pasche