

25 février 2015

Rapport de la commission des travaux et des constructions chargée d'examiner la proposition du Conseil administratif du 30 juillet 2014 en vue de l'ouverture de deux crédits pour un montant total de 1 517 000 francs, soit:

- un crédit de 921 000 francs destiné à l'assainissement et la sécurisation de la production de chaleur du centre sportif des Vernets, rue Hans-Wilsdorf 4,**
- un crédit de 596 000 francs destiné à l'assainissement et la sécurisation de la production de chaleur du site de la Voirie, rue François-Dussaud 10.**

Rapport de M. Alain de Kalbermatten.

La proposition PR-1087 a été renvoyée à la commission des travaux et des constructions par le Conseil municipal lors de la séance plénière du 16 septembre 2014. La commission s'est réunie le 3 décembre 2014 sous la présidence de M. Guy Dossan. Les notes de séances ont été prises par M. Jorge Gajardo Muñoz, que le rapporteur remercie pour la qualité et la grande diligence de ses travaux.

Exposé des motifs

La Ville de Genève, par le biais de sa politique énergétique et climatique, ainsi que par les engagements nationaux et internationaux pris ces dernières années (Convention des maires de la Commission européenne, engagement formel sur la loi sur le CO₂, Engagements d'Aalborg, label Cité de l'énergie – eea@ Gold), s'est engagée sur la voie d'un assainissement systématique de ses installations de chauffage, à commencer par celles présentant des risques d'exploitation et de dommages à l'environnement.

Ces éléments confortent l'objectif que la Ville de Genève s'est fixé jusqu'en 2050, pour l'ensemble de son patrimoine qui comprend quelque 800 bâtiments. Toutefois, d'ici là, et comme indiqué dans la proposition N° 5 (P5) de la stratégie générale «100% renouvelable en 2050», le Service de l'énergie a élaboré une planification des rénovations des chaufferies. Compte tenu de l'âge particulièrement élevé de certaines chaudières, nous sommes aujourd'hui confrontés à des pannes ou à des situations où les risques de rupture sont élevés.

Le site emblématique du centre sportif des Vernets-Queue-d'Arve en est l'exemple car ses installations de production de chaleur, qui datent de 1985 et 1990, sont en fin de vie.

Ce site présente de très grands enjeux énergétiques et environnementaux, et les conditions de sa transition énergétique ont fait l'objet depuis déjà plusieurs années d'un certain nombre d'études préliminaires qui ont permis d'en définir les contours.

Toutefois, compte tenu des importantes mutations prévues dans le quartier dans le cadre du projet Praille-Acacias-Vernets (PAV), il a été décidé de mettre en suspens la poursuite de ce projet de transition énergétique, et notamment jusqu'à ce que le devenir de certains équipements soit clarifié, et que d'éventuelles nouvelles affectations soient définies.

Or les risques d'une rupture d'exploitation et donc du service à la population sont réels. En effet, plusieurs pannes ont déjà eu lieu et ont montré les limites des installations de secours, en ce sens que ces dernières ne permettent pas une exploitation normale des sites (manque de puissance). Une fermeture au public de ces sites sportifs très fréquentés et dont le rayonnement est régional n'est pas imaginable. Cette situation préoccupante a été confirmée par le diagnostic général sur les équipements et infrastructures sportifs de la Ville de Genève remis en décembre 2013 (inventaire, diagnostic, cadastre des besoins mené avec le crédit I de la proposition PR-971 votée en janvier 2013 par le Conseil municipal).

De même, la production de chaleur du site voisin de la Voirie est dans un état de vétusté et de fragilité similaire (l'installation date de 1983), et fait l'objet d'un avis d'assainissement d'ici octobre 2016.

Il est aujourd'hui proposé d'installer deux chaudières à gaz dans la chaufferie des Vernets, de raccorder la Voirie sur cette même installation, de créer un réseau de conduite à distance, et de transformer la chaufferie de la Voirie en sous-station.

Dans ce sens, le Conseil administratif présente une demande de crédit permettant un assainissement et une sécurisation rapide de la production de chaleur des sites des Vernets et de la Voirie.

Cette demande de crédit constitue la première étape d'une démarche coordonnée entre les Services des sports, de l'énergie et de la Direction du patrimoine bâti, qui permettra à terme de rénover les équipements techniques le nécessitant et au final de réaliser la transition énergétique du site au fur et à mesure des opportunités.

Obligations légales et de sécurité

En matière de protection de l'environnement et de lutte contre la pollution atmosphérique, notre pays s'est doté d'outils législatifs particuliers. On peut citer principalement:

La loi fédérale sur la protection de l'environnement du 7 octobre 1983 (LPE)

La LPE est la norme principale en matière de protection d'environnement dont découlent les ordonnances fédérales y relatives.

L'ordonnance fédérale sur la protection de l'air (OPair)

L'OPair impose des normes extrêmement restrictives concernant notamment les valeurs limites d'émission d'oxydes d'azote (NO_x), de monoxyde de carbone (CO) et d'hydrocarbures imbrûlés (HC).

A Genève, ce sont la loi sur le ramonage et les contrôles spécifiques des émanations de fumée (L 5 25 – 1981) et son règlement d'application (L 5 25.01 – 1982) qui intègrent les prescriptions et les valeurs limites définies dans l'OPair, le Règlement cantonal sur la protection de l'air (K 1 70.08 de 2002) et le plan de mesures pour l'assainissement de la qualité de l'air à Genève (2003-2010).

Le cadastre des émissions polluantes, tel qu'élaboré dans le cadre des deux documents, indique que le territoire de la Ville de Genève est en grande partie en zone d'émissions excessives, et est de ce fait soumis à des restrictions et obligations supplémentaires:

- la loi et l'ordonnance fédérales sur l'énergie (LEne 1998, OEnE 1998);
- la loi sur l'énergie (L 2 30 – 1986) et son règlement d'application (L 2 30.01 – 1988, modifié en août 2010);
- la loi fédérale du 8 octobre 1999 sur la réduction des émissions de CO₂ et l'ordonnance du 8 juin 2007 sur la taxe sur le CO₂.

La Ville de Genève a signé une convention d'engagement avec la Confédération, par le biais de l'Agence de l'énergie pour l'économie (AEnEc) afin d'être exemptée de la taxe sur le CO₂, en contrepartie de laquelle elle doit réduire ses émissions en quantité suffisante.

Il convient également de citer pour mémoire la loi sur les constructions et les installations diverses (L 5 05 – 1988) et son règlement d'application (L 5 05.01 – 1978).

Séance du 3 décembre 2014

Audition de M^{me} Valérie Cerda et M. Jean-Marc Santines, respectivement cheffe et adjoint de direction du Service municipal de l'énergie (DCA/ENE)

Appuyant son exposé d'un diaporama, M^{me} Cerda explique en introduction que les installations de production de chaleur du centre sportif des Vernets et de la Voirie municipale montrent des signes de faiblesse et ne réunissent plus les

conditions nécessaires à leur exploitation. La demande de crédit vise à remplacer, aux Vernets, deux chaudières à mazout en fin de vie (1985 et 1990), qui, outre la piscine et les patinoires, alimentent aussi le centre sportif de la Queue-d'Arve. Une des chaudières, qui n'est plus conforme à l'OPAir, doit être assainie avant le 31 décembre 2015. M^{me} Cerda rappelle qu'avec 770 000 litres de mazout par an, les Vernets sont le plus gros consommateur d'énergie du patrimoine administratif de la Ville. Le site émet également 2050 tonnes de CO₂. La demande de crédit demande également le remplacement de deux chaudières de 1983, en fin de cycle, dont l'OPAir prescrit l'assainissement avant le 31 octobre 2016. Ici aussi l'enjeu énergétique est important puisque la chaufferie à mazout de la Voirie consomme 170 000 litres de mazout par année, et émet 450 tonnes de CO₂. Techniquement, le Service ENE n'est plus en mesure de garantir que ces deux installations ne subiront pas de rupture de chauffage et d'eau chaude. Il importe de les assainir aussi pour des raisons de sécurité. M^{me} Cerda rappelle que plusieurs études en vue de la transition énergétique de la Voirie et des Vernets ont été menées depuis 2006. Au moment où le service était prêt à faire des propositions déterminantes, les études ont dû être suspendues en attendant d'en savoir assez sur l'évolution des deux sites dans le cadre du masterplan Praille-Acacias-Vernets (PAV). Dans la situation actuelle, et en attendant la véritable transition, l'ENE propose donc de remplacer le mazout par le gaz et d'installer une chaufferie unique aux Vernets qui, outre la Queue-d'Arve, desservira également la Voirie. Outre les économies financières et les réductions des émissions de CO₂ que l'on peut attendre, la nouvelle installation sera cependant compatible avec le futur passage au 100% renouvelable, car elle servira alors de chaufferie de secours. M^{me} Cerda fait aussi observer que la présente demande de crédit est inscrite dans le plan financier d'investissement 2015-2026.

Questions des commissaires

Un commissaire demande s'il sera possible de recycler les brûleurs des actuelles installations de chauffage.

M. Santines confirme que les brûleurs des Vernets et de la Voirie sont plus récents que les chaudières et qu'ils seront réaffectés ou gardés.

Une commissaire souhaiterait savoir si les sites continueront de fonctionner pendant les travaux.

M. Santines répond que les travaux auront lieu en été, en espérant que la saison sera clémente, et qu'une chaudière provisoire sera mise en place pour l'eau chaude sanitaire. Cela est compris dans la demande de crédit.

Un commissaire souhaiterait connaître la raison pour laquelle on ne choisit pas d'emblée la solution des pompes à chaleur.

M^{me} Cerda répond qu'il est bien prévu de proposer une pompe à chaleur alimentée par les dégagements du process industriel de Rolex, mais on attend encore d'en savoir plus sur l'aménagement du site dans le cadre du PAV pour s'assurer de la comptabilité.

Le même commissaire suppose que des interactions sont possibles entre la production de chaleur et de froid, qui se concentrent aux Vernets.

M. Santines répond que cela se fait déjà depuis une précédente intervention en 1992. Depuis lors, la quasi-totalité de l'eau sanitaire de la patinoire est produite grâce à la chaleur de la piscine. Il est vrai cependant que l'énergie dégagée actuellement sera mieux valorisée avec des pompes à chaleur lorsque l'enveloppe du bâtiment pourra être améliorée et que les besoins en chaleur seront réduits. M^{me} Cerda indique que la manière la plus rationnelle pour transiter vers le 100% renouvelable est de procéder par étapes. À un moment ou un autre, il faudra mener des travaux d'isolation aux Vernets; c'est alors qu'il conviendra de saisir l'opportunité de basculer. Pour l'heure, ces travaux ne sont pas encore inscrits au PFI, mais on sait que le département de la culture et du sport travaille sur des stratégies pour les Vernets et le Bout-du-Monde.

Un commissaire se souvient que des études avaient été faites pour installer des panneaux solaires sur les toits, mais que cela posait des problèmes de statique. Or on fait plus léger maintenant.

M. Santines répond d'abord que des petits panneaux solaires sont déjà exploités au-dessus des bureaux du site de la Voirie. Cette installation permet aussi de chauffer les locaux du terrain d'aventure, juste à côté. Il est vrai que le potentiel solaire du site est énorme, mais, pour poser des panneaux solaires, il faudrait alléger les toitures de leur gravier. Des discussions sont en cours. Le toit de la patinoire pourrait aussi être exploité, surtout avec des capteurs photovoltaïques, même si le bâtiment est plutôt orienté vers le nord. M^{me} Cerda explique que le photovoltaïque devrait être proposé pour l'électricité nécessaire aux pompes à chaleur, mais ce sera dans une phase ultérieure.

Le président remercie M^{me} Valérie Cerda et M. Jean-Marc Santines de leur participation à l'audition et leur donne congé. La commission procède dans la foulée au vote de la demande de crédit.

Vote

Le président soumet à l'approbation de la commission des travaux et des constructions la proposition PR-1087.

La proposition PR-1087 est approuvée à l'unanimité.

PROJET DE DÉLIBÉRATION I

LE CONSEIL MUNICIPAL,

vu l'article 30, alinéa 1, lettres e) et m), de la loi sur l'administration des communes du 13 avril 1984;

sur proposition du Conseil administratif,

décide:

Article premier. – Il est ouvert au Conseil administratif un crédit de 921 000 francs, destiné à des travaux liés à l'assainissement et la sécurisation de la production de chaleur du centre sportif des Vernets, rue Hans-Wilsdorf 4.

Art. 2. – Au besoin, il sera provisoirement pourvu à la dépense prévue à l'article premier au moyen d'emprunts à court terme à émettre au nom de la Ville de Genève, à concurrence de 921 000 francs.

Art. 3. – La dépense prévue à l'article premier sera portée à l'actif du bilan de la Ville de Genève, dans le patrimoine administratif, et amortie au moyen de 10 annuités qui figureront au budget de la Ville de Genève 2018 à 2027.

PROJET DE DÉLIBÉRATION II

LE CONSEIL MUNICIPAL,

vu l'article 30, alinéa 1, lettres e) et m), de la loi sur l'administration des communes du 13 avril 1984;

sur proposition du Conseil administratif,

décide:

Article premier. – Il est ouvert au Conseil administratif un crédit de 596 000 francs, destiné à des travaux liés à l'assainissement et la sécurisation de la production de chaleur du site de la Voirie, rue François-Dussaud 10.

Art. 2. – Au besoin, il sera provisoirement pourvu à la dépense prévue à l'article premier au moyen d'emprunts à court terme à émettre au nom de la Ville de Genève, à concurrence de 596 000 francs.

Art. 3. – La dépense prévue à l'article premier sera portée à l'actif du bilan de la Ville de Genève, dans le patrimoine administratif, et amortie au moyen de 10 annuités qui figureront au budget de la Ville de Genève 2018 à 2027.