

**Rapport de la commission des travaux chargée d'examiner la proposition du Conseil administratif du 17 novembre 2004 en vue de l'ouverture de deux crédits pour un montant total de 698 300 francs:**

- un crédit de 520 300 francs destiné à la réfection complète de l'étanchéité et de l'isolation thermique de 5 toitures de l'école des Crêts-de-Champel I;
- un crédit de 178 000 francs destiné à l'installation d'une centrale photovoltaïque sur les toitures de l'école des Crêts-de-Champel I, après réfection de celles-ci.

**Rapporteur: M. Jacques Mino.**

Le rapporteur tient à remercier Mme Ursi Frey, secrétaire de la commission des travaux, dont les notes de séance ont grandement facilité la rédaction du présent rapport.

### **Préambule**

Cette proposition a été renvoyée par le Conseil municipal à la commission des travaux, pour étude, lors de la séance plénière du 30 novembre 2004.

La commission a étudié cette proposition lors de sa séance du 23 février 2005, sous la présidence de M. Alain Marquet.

### **Audition de Mme Simone Irminger, directrice du Service des écoles et institutions pour l'enfance, accompagnée par M. Patrick Fuchsloch, adjoint de direction**

Mme Irminger estime que l'urgence pour la réfection des toits de l'école des Crêts-de-Champel est due au fait qu'il pleut dans les classes. Il est donc souhaitable que le Conseil municipal vote cette proposition en mars/avril au plus tard, car les travaux ne pourront être faits que durant les vacances scolaires. A défaut, il faudra les reporter d'un an.

Mais il faudra, par la suite, prévoir également la rénovation partielle de l'enveloppe de cette école.

Il ne s'agit là que de la pointe des urgences concernant l'entretien des 53 groupes scolaires de la ville. Pour cette école, il aurait fallu intervenir déjà il y a dix ans et le crédit demandé ne suffira pas à régler les problèmes. Tout récemment encore, on a constaté que le toit de la salle de gym présente des défaillances.

D'autres écoles sont également concernées et le budget de fonctionnement ne suffit pas à cette tâche, car il devrait être de 4 millions de francs par an, alors qu'il n'est que de 3 millions.

Dans les années 1990, la Ville a coupé dans le groupe de comptes 31, «Biens, services et marchandises». Depuis trois ans, les crédits ont augmenté, mais insuffisamment. Laisser se dégrader les bâtiments pour entreprendre ensuite des rénovations complètes est une stratégie mal adaptée aux écoles, car il faut reloger les enfants pendant les travaux, ce qui est assez compliqué.

M. Fuchsloch projette des photos de l'état des toits, ce qui permet de constater les réparations «bricolées» au cours des années (ferblanteries, joints de dilatation, etc.). Il explique qu'il faudra rehausser les acrotères, travaux qui ne seront pas à reprendre lors de la rénovation des façades. L'intervention sur la toiture de la salle de gym ne concerne que la partie située devant la terrasse.

Le bâtiment annexe, monté il y a dix ans sur un système porteur en bois, est entretenu tous les cinq ans et se trouve toujours en bon état.

Mme Irminger précise que l'entretien des écoles n'émerge pas au budget de l'entretien du Service des bâtiments du département de l'aménagement, des constructions et de la voirie, qui est de 14 millions de francs. Le Service des écoles et institutions pour l'enfance dispose d'un crédit spécifique d'entretien de 3,7 millions de francs (groupe de comptes 314). S'il est normal que les crédits extraordinaires fassent l'objet de débats et de décisions politiques, l'entretien des toitures doit pouvoir être disponible sans attendre.

Un commissaire pense que cela ne concerne pas les postes du groupe de comptes 31, car on ne devrait pas prendre ces travaux sur des budgets de fonctionnement, mais plutôt sur des investissements. Cela permettrait de faire tous les travaux dans le même temps et, ainsi, d'économiser.

Mme Irminger relève qu'il s'agit là d'une question de stratégie budgétaire qui relève de la compétence du politique.

Elle ajoute que, s'il s'agit de travaux importants qui nécessitent un mandat d'architecte, c'est le Service des bâtiments qui intervient. Les écoles ne figurent pas dans le plan financier d'investissement.

Un commissaire s'inquiète de l'avenir de l'entretien de l'ensemble des groupes scolaires. Comment rattraper le retard pris?

Mme Irminger pense qu'il y aura, à terme, des rénovations importantes à envisager, et qui feront l'objet de crédits d'étude (Saint-Jean, Hugo-de-Senger 2, Liotard, Vollandes, Cropettes, Allières 1, Saint-Antoine, etc.). Ces crédits seront gérés par le Service d'architecture.

En ce qui concerne les assainissements techniques, le Service des écoles et institutions pour l'enfance travaille avec le Service de l'énergie et le personnel à disposition est adapté à la capacité financière de la Ville.

## **Audition de Mme Valérie Cerda, adjointe de direction du Service de l'énergie, et de M. Gennaro Miele, du même service**

Mme Cerda précise que, dans le cadre du développement durable, la Ville a souhaité profiter des travaux de toiture pour installer une centrale photovoltaïque, selon la décision du Conseil administratif qui veut que dans chaque demande de crédit figure un projet dans ce sens.

M. Miele présente une projection permettant aux commissaires de s'informer du fonctionnement d'une telle centrale et de ses divers éléments, notamment de ceux au silicium cristallin (sable transformé) choisi pour ce projet. Les 150 à 200 m<sup>2</sup> de matériau à installer proviennent de composants électroniques recyclés, d'une durée de vie de 30 ans, dont on peut espérer de 12 à 16% de rendement. Cette production de 13 000 à 19 000 kWh, soit l'équivalent de la consommation de quatre à six ménages, est revendue aux Services industriels de Genève (SIG), sur le réseau desquels l'école consomme le courant.

Cette vente d'énergie fait l'objet d'un contrat de vingt ans entre la Ville et les SIG, contrat qui définit un tarif de rachat et un rendement minimal à fournir. La facturation est adressée mensuellement aux SIG qui règlent la facture à un prix supérieur à celui de rachat. Il s'agit du programme Energie verte et la Ville va en acheter davantage pour aider les SIG à le développer. Un règlement est en cours d'élaboration qui devra être validé par le Conseil municipal.

Mme Cerda explique que les diverses réalisations de la Ville rapportent déjà de 45 000 à 70 000 kWh, dont le revenu, capitalisé dans un fonds de développement, est réinvesti dans de nouveaux projets rentabilisés sur une quinzaine d'années. Sur l'école de l'Europe, il existe une installation qui couvre les besoins de toute l'école. Le projet de la crèche de Montbrillant prévoit un équipement qui protège en même temps les enfants du soleil. Une grande installation fonctionne déjà au Bois-des-Frères. On attend en tout, pour 2005, quelque 75 000 francs de recette.

Un commissaire se préoccupe de savoir où se situe la Suisse dans ce domaine.

Mme Irminger répond que nous sommes en retard sur l'Allemagne, mais en avance sur la France. Cela dépend des législations en place. La centralisation affaiblit les projets, la décentralisation laisse plus d'espace à l'innovation. Genève est à la pointe, à ce jour, du fait du partenariat favorable avec les SIG, de la législation cantonale et de la volonté de la Ville.

En ce qui concerne les éoliennes, le Service des écoles et institutions pour l'enfance n'est pas au courant, sa compétence se limitant au patrimoine de la Ville. Mais il semble qu'il n'y ait pas de projet possible en zone urbaine.

Un commissaire demande comment se présente la question du stockage du courant produit. Il lui est répondu que c'est un problème difficile à régler. Les laboratoires recherchent toujours un mode de stockage peu polluant et peu encombrant.

La question du chauffage par géothermie en grande profondeur est abordée. Les SIG y travaillent à Aire avec l'Etat, en partie sur une parcelle de la Ville. Il s'agit d'un

forage prototype sur plusieurs kilomètres de profondeur. A 150 m sous terre, ce n'est pas encore intéressant, car le système consomme beaucoup d'électricité.

Un commissaire souhaite savoir s'il serait plus intéressant pour la Ville de mettre des toitures à la disposition de privés pour qu'ils y réalisent du solaire.

La réponse est que la Ville n'a que peu de surfaces de toiture à mettre à disposition et qu'il s'agit plutôt pour elle d'intégrer ces réalisations à ses propres projets. A l'avenir, il faudra même penser à placer des panneaux solaires en façade de nos immeubles, là où c'est réalisable.

Seuil de rentabilité: le prix des cellules ne varie pas en fonction de la quantité. Le seuil au-dessous duquel ce n'est plus rentable est de 4 kWh, et la législation fédérale exige que l'on soumette une demande pour des projets allant au-delà de 30 kWh.

Danger: le courant produit est continu. Il n'induit donc aucune charge magnétique et est sans danger.

Capteurs solaires: il existe deux façons de les placer, soit bord à bord, soit espacés, donc avec perte de place mais avec gain de ventilation et de luminosité.

Entretien et nettoyage: lorsqu'il s'agit d'installation à plat, comme c'est le cas sur la terrasse de la cafétéria de la piscine des Vernets, il suffit de nettoyer la surface une fois par an et de déblayer la neige, le cas échéant. Si l'installation est en pente, avec des panneaux inclinés à 30%, la pluie s'en charge.

Prochains projets: il s'agit des Bornaches pour l'automne. Ensuite, ce sera le Muséum d'histoire naturelle, l'école Hugo-de-Senger, le Foyer de Sécheron (mais pas en façade, à cause des arbres et de l'environnement).

## **Discussion et vote**

Les libéraux pensent que cette proposition doit être acceptée, mais que cela pose le problème de la vision du Conseil administratif concernant l'entretien global de nos bâtiments.

Ils remarquent que les amortissements se font sur des périodes différentes et estiment que l'on devrait plutôt traiter nos immeubles par objet, sans l'intervention de deux services. L'ensemble de l'entretien devrait être budgété dans l'investissement. Un crédit d'investissement fait l'objet d'un bouclage, ce qui n'est pas le cas d'un budget de fonctionnement.

Les Verts estiment qu'il y a lieu de faire séparément les travaux de toits et ceux de façade. Ils voteront cette proposition pour garantir la prochaine rentrée scolaire et se félicitent de la mise en place d'une centrale photovoltaïque.

Les socialistes voteront également ces crédits et estiment que l'autonomie du Service des écoles et institutions pour l'enfance en la matière se justifie pour des

raisons d'efficacité. Mais il faudra augmenter sérieusement les budgets annuels pour répondre à la situation catastrophique dans laquelle se trouve l'entretien des écoles.

Le commissaire démocrate-chrétien estime qu'il faut voter ce crédit sans attendre, et poser plus tard les questions en suspens.

Le commissaire de l'Union démocratique du centre constate que l'on est en face d'une école où l'eau s'infiltré et que les travaux ne doivent pas attendre. Son groupe votera donc les deux arrêtés.

Le commissaire du Parti du travail rappelle qu'il y a déjà quinze ans qu'il faut placer des seaux dans cette école et il se réjouit qu'un travail sérieux se fasse enfin, à frais réduits, incorporant un projet de production électrique photovoltaïque. Il votera donc cette proposition.

Le commissaire radical estime, vu le montant des crédits, qu'il n'y a pas de temps à perdre, d'autant plus que l'investissement photovoltaïque rapportera. Il votera cette proposition (et remarque, en passant, qu'aujourd'hui on peut trouver une entreprise qui donne 100% de garanties sur la construction d'un toit plat).

Le commissaire de l'Alliance de gauche (SolidaritéS et Indépendants) estime lui aussi que ce projet est équilibré et peu coûteux. Il y a urgence et il votera également cette proposition.

Le président met au vote la proposition PR-370. Elle est acceptée à l'unanimité des 13 commissaires présents et présentes.

### *PROJET D'ARRETE I*

LE CONSEIL MUNICIPAL,

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

sur proposition du Conseil administratif,

*arrête:*

*Article premier.* – Il est ouvert au Conseil administratif un crédit de 520 300 francs destiné à la réfection complète de l'étanchéité et de l'isolation thermique de 5 toitures de l'école des Crêts-de-Champel I.

*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 520 300 francs.

*Art. 3.* – Un montant de 5149 francs sera prélevé sur le crédit indiqué à l'article premier et attribué au Fonds d'art contemporain de la Ville de Genève institué par l'arrêté du Conseil municipal du 14 novembre 2001.

*Art. 4.* – La dépense prévue à l'article premier sera inscrite à l'actif du bilan de la Ville de Genève, dans le patrimoine administratif, et amortie au moyen de 20 annuités qui figureront au budget de la Ville de Genève de 2006 à 2025.

## *PROJET D'ARRÊTÉ II*

LE CONSEIL MUNICIPAL,

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

sur proposition du Conseil administratif,

*arrête:*

*Article premier.* – Il est ouvert au Conseil administratif un crédit de 178 000 francs destiné à l'installation d'une centrale photovoltaïque sur les toitures de l'école des Crêts-de-Campel I, après réfection de celles-ci.

*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 178.000 francs.

*Art. 3.* – La dépense prévue à l'article premier sera inscrite 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 de 2006 à 2015.