

1^{er} avril 2009

Rapport de la commission des travaux chargée d'examiner la proposition du Conseil administratif du 10 décembre 2008 en vue de l'ouverture d'un crédit de 3 202 000 francs destiné à la rénovation de l'immeuble situé à la rue Cité-de-la-Corderie 10, sur les parcelles N^{os} 507 et 2670, feuille 70 du cadastre de la commune de Genève, section Cité.

Deux options non additionnées sont proposées avec le présent crédit:

- Option 1: Pompe à chaleur à captage géothermique
84 300 francs**
- Option 2: Panneaux solaires photovoltaïques 72 300 francs**

Rapport de M^{me} Ariane Arlotti.

La proposition PR-663 a été renvoyée à la commission des travaux par le Conseil municipal lors de la séance plénière du 20 janvier 2009. Elle a été examinée lors des séances de commission des 25 février et 4 mars 2009, sous la présidence de M^{me} Linda de Coulon.

Les notes de séances ont été prises par M. Jorge Gajardo Muñoz, que nous remercions pour l'excellence de son travail.

Préambule

Le projet de rénovation «100% énergies renouvelables» de l'immeuble Cité-de-la-Corderie 10 est une première à Genève. Pour obtenir l'économie d'énergie attendue, ce projet prévoit, entre autres: une centrale photovoltaïque, l'installation d'une pompe à chaleur à quatre sondes géothermiques et la création d'une ventilation à double flux.

La pompe à chaleur à captage géothermique bénéficie d'une subvention du Fonds énergie des collectivités publiques.

Le Conseil administratif a fait remettre à la commission un document intitulé «Amendement à la proposition PR-663» (voir annexe). Cet amendement prend note de cette subvention et propose une adaptation de calcul qui tient compte aussi de l'augmentation du pourcentage dû au Fonds d'art contemporain de la Ville de Genève. Au sujet de l'option N° 2, il n'y aura pas de prélèvement du fonds. Et il n'y aura pas non plus de soumission aux intérêts intercalaires.

La proposition PR-663 a été examinée et votée par la commission des travaux dans sa version non amendée. L'amendement du Conseil administratif sera donc représenté en séance plénière, il est mentionné en annexe du présent rapport.

Séance du 25 février 2009

La proposition est présentée aux membres de la commission par M^{me} Isis Payeras Socratidis, cheffe du Service municipal d'architecture, M. Michel Demierre, architecte responsable de projet, M^{me} Valérie Cerda, cheffe du Service de l'énergie, et M. Jean-Marc Santines, adjoint de direction au Service de l'énergie

La présidente souhaite également la bienvenue aux architectes mandataires, MM. Patrick Marmet et Ivan Godinat, de la société M Architecture.

M^{me} Payeras Socratidis présente le projet de rénovation pour l'immeuble de la rue Cité-de-la-Corderie 10, dans le quartier des Grottes. Il s'agit d'un immeuble très vétuste: il n'a pas de chauffage, l'électricité et les sanitaires sont précaires. Le programme de rénovation, devisé à 3 318 860 francs, s'accompagne d'un important projet du Service de l'énergie, qui comporte une centrale photovoltaïque estimée à 68 810 francs, présentée en option. Les travaux commenceraient huit mois après le vote du crédit et devraient durer dix-huit mois.

M. Demierre rappelle que l'immeuble a été construit en 1861. C'est l'un des premiers immeubles de logement du quartier des Grottes. Les derniers travaux importants datent de la surélévation intervenue dans les années 1940. Le bâtiment s'inscrit dans le plan localisé de quartier (PLQ) adopté le 26 octobre 2005 par le Conseil d'Etat. M^{me} Payeras Socratidis rappelle que, dans le cadre du PLQ, le Conseil municipal a déjà voté le crédit d'une vélostation. Cependant, cette installation, comme d'autres immeubles prévus dans la zone sud du PLQ, est frappée d'un recours des CFF qui souhaitent favoriser la construction de leur troisième voie. L'immeuble de la rue Cité-de-la-Corderie 10 ne fait cependant pas partie des projets bloqués. M. Demierre énonce les objectifs des travaux: la rénovation, la mise à disposition de logements correspondants aux besoins de la population, le maintien de la typologie existante tout en ajoutant des cuisines et des salles de bains, la réduction de la consommation d'énergie et la mise en place d'installations respectueuses de l'environnement.

M. Marmet explique que l'immeuble est composé d'un rez-de-chaussée constitué d'arcades et de trois étages de logement identiques comprenant, à chaque niveau, un deux-pièces, un trois-pièces et demie et un appartement de quatre pièces, en tout cela fait neuf logements plus des caves et des greniers. Les travaux prévus comprennent l'amélioration thermique de l'enveloppe, la rénovation des arcades du rez-de-chaussée, l'ajout de salles de bains et la rénova-

tion des cuisines dans les appartements, ainsi que la remise en état des conduits sanitaires, la création d'une chaufferie centralisée, l'installation d'une ventilation à double flux, des panneaux de captation solaire sur le toit. L'immeuble possède beaucoup de vitrages sur ses façades est et sud. M. Marmet se propose de remplacer les fenêtres avec du verre isolant et de refaire également les éléments en pierre de taille et de procéder à un sablage. Sur les façades nord et ouest, M. Marmet posera une isolation périphérique minérale de 12 cm et créera, à l'ouest, trois petites fenêtres translucides à l'endroit des salles d'eau et deux nouvelles fenêtres au nord. Les vitrages des arcades seront aussi remplacés par des vitrines en serrurerie métallique et en verre isolant. Au rez-de-chaussée, on créera une buanderie centrale et des locaux sanitaires, ainsi que des locaux pour les poubelles et les vélos. Sur la façade nord du rez-de-chaussée, le couvert en bois sera démolé et refait. Au sujet de la toiture, M. Marmet signale qu'elle n'est pas ventilée. Il faudra donc la reprendre pour la remettre aux normes SIA (Société suisse des ingénieurs et des architectes). Ensuite, on pourra poser les panneaux solaires thermiques sur les parties en pente, et les panneaux de cellules photovoltaïques sur les parties planes. Enfin, il évoque brièvement l'installation d'une pompe à chaleur à quatre sondes géothermiques et la création d'une ventilation à double flux.

M^{me} Cerda présente le concept énergétique de la proposition PR-663. Il s'agit du premier projet «100% renouvelable» pour un projet de rénovation. Ce projet revêt une grande importance aux yeux du Service de l'énergie, car il montre qu'il est possible d'atteindre cet objectif dans un bâtiment existant. Elle tient à préciser que les projets énergétiques sont souvent présentés sous forme d'option pour permettre aux commissaires de choisir en toute connaissance la direction à prendre. Le Service de l'énergie est bien entendu favorable à ces options et recommande de les approuver. D'un point de vue strictement technique, le concept énergétique couplé à la proposition PR-663 commence à être connu: une excellente isolation des vitrages et des murs, une ventilation double flux soutenue par une installation technique performante, utilisation de la chaleur du sous-sol et du soleil pour le chauffage, et fabrication de l'énergie électrique par la technologie photovoltaïque, qui permet de compenser la consommation électrique de la pompe à chaleur. Globalement, cet immeuble aura une consommation neutre et n'émettra aucune pollution. M^{me} Cerda fait remarquer que ce projet permet d'atteindre l'objectif «100% renouvelable» tout en restant à l'extérieur du standard Minergie. C'est important, parce que le standard Minergie est difficile à atteindre sur les immeubles déjà existants et que cela coûte cher. Ce projet, tout en restant à mi-chemin des normes SIA et Minergie, montre donc qu'il est possible d'exploiter le potentiel des énergies renouvelables tout en conservant un certain équilibre financier. Elle tient à signaler que le Fonds énergie des collectivités publiques a fait un très bon accueil à ce projet et qu'il suscite l'intérêt général.

Questions des commissaires

Une première commissaire se réjouit de voir ce projet devenir réalité. Elle demande des précisions sur le décalage entre l'objectif «100% renouvelable» et le standard Minergie. M. Santines explique que la norme Minergie impose de descendre au-dessous d'un certain seuil de perte de chaleur, ce qui est très difficile à faire dans les immeubles à rénover, à moins d'isoler beaucoup et de modifier l'esthétique du bâtiment. M^{me} Cerda explique que Minergie prend pour référence la quantité d'énergie, alors que le «100% renouvelable» se réfère à la qualité de l'énergie.

En réponse à la question de savoir si les fonds débloqués par la Confédération pourraient influencer sur le budget de cette proposition, M^{me} Cerda explique qu'elle a prévu de parler des subventions fédérales à une prochaine séance de la commission. D'ores et déjà, elle est d'avis que cela annonce de grands bouleversements. Plus concrètement, l'une des conditions pour l'attribution des subventions fédérales est de mener les travaux au cours de l'année 2009, ce qui signifie que, en raison des délais de procédure, il ne sera pas possible de les demander pour des chantiers de construction ou de rénovation. Cela exclut aussi bien sûr le projet présenté dans la proposition PR-663. Par contre, on pourrait activer des travaux d'assainissement technique, qu'elle souhaite justement présenter à la commission des travaux. Pour la Ville et le Canton, il s'agit de montrer la volonté et la capacité de réaliser des projets, et de renforcer l'action locale en matière d'énergie.

Une troisième question concerne la différence en termes de coûts entre les rénovations incluant un concept énergétique et les rénovations d'ancien type. M^{me} Cerda répond que le coût des nouvelles rénovations est supérieur de 3 à 5% pour assurer l'isolation mais que, d'un point de vue global, l'amortissement rapide rend beaucoup moins chères les rénovations durables à haute performance énergétique. M. Santines prévient que, de toute manière, certaines options vont bientôt se muer en contraintes légales: tel est déjà le cas des doubles vitrages ou des seuils d'isolation des toitures. Le solaire, pour l'instant, est présenté en tant que variante, mais il faut s'attendre à ce que cela devienne la norme dans peu de temps.

Une commissaire demande pourquoi se limiter à quatre sondes géothermiques et pourquoi ne pas produire davantage pour alimenter en chaleur un quartier plutôt qu'un immeuble. M. Santines explique que la distance induit une perte de chaleur et des coûts supérieurs. Le niveau de rendement des pompes à chaleur diminue en fonction de l'éloignement. C'est pourquoi il est plus avantageux de multiplier les petites installations de pompes à chaleur dans les immeubles que les grandes installations de quartier.

Un commissaire est enthousiasmé par ce projet mais, selon lui, il y a le litige avec les CFF qui bloque tout. Il craint d'être utilisé et que le Conseil municipal

soit mis sous pression pour approuver ce projet, alors que l'on ignore quelle sera la résolution du litige. Il constate que la pompe à chaleur bénéficie d'une subvention, mais il suppose que la troisième voie des CFF aura aussi une subvention. M^{me} Payeras Socratidis répond que l'immeuble de la rue Cité-de-la-Corderie 10 est hors du périmètre du litige et qu'il n'est donc pas concerné par ces blocages. Le commissaire demande une confirmation que les recours des CFF n'ont aucune incidence sur la proposition PR-663. M^{me} Payeras Socratidis le confirme. Pour elle, le seul éventuel problème concerne la canalisation mais, en attendant, cela peut être résolu en détournant le conduit sur une autre canalisation. M^{me} Cerda précise que la subvention pour la pompe à chaleur est d'origine cantonale, alors que la troisième voie serait plutôt subventionnée au niveau fédéral.

Un commissaire observe que le toit de l'immeuble de la rue Cité-de-la-Corderie 10 a été refait en 1996. Cela veut-il dire qu'il faudra le démolir avant même que ce crédit soit amorti? M^{me} Payeras Socratidis ne peut que confirmer que la charpente n'est pas ventilée. Cela a été découvert récemment et le toit ne peut être laissé dans cet état.

Concernant les locataires, elle explique que s'ils ne sont pas mentionnés dans cette proposition c'est que la rénovation de cet immeuble n'est pas un projet participatif mais un projet de type traditionnel, c'est-à-dire que les travaux seront exécutés dans un immeuble vide. Les locataires ont été informés et la Gérance immobilière municipale les relèvera s'ils répondent aux conditions du règlement. Quant aux recours, il ne peut pas y en avoir avant que l'autorisation de construire soit délivrée.

Une commissaire s'est laissé dire que le sous-sol du quartier des Grottes bénéficie d'une géologie particulière. Sous les Grottes, il y aurait des grottes. Qu'en est-il par rapport à l'exploitation de la géothermie? M. Santines confirme qu'il y a un nant souterrain à la rue de l'Industrie. D'après les géologues, cela ne pose pas de problème pour l'exploitation géothermique. Il en est ainsi presque partout sur la rive droite. La présence d'eau dans le sous-sol n'est pas un désavantage. Cela permet au sol de se recharger plus rapidement en chaleur. Sur la rive gauche, les possibilités sont beaucoup plus réduites, parce qu'on y puise l'eau potable. M^{me} Cerda fait remarquer que la rue Cité-de-la-Corderie et la rue du Cendrier constituent les deux premières expériences de géothermie au centre-ville. D'après elle, près de la moitié du sous-sol de la ville semble disponible pour ce type de technique.

M. Marmet répond à une question concernant l'application de 3 cm de crépi isolant qui sera posé sur les façades ayant des modénatures. Sur les autres façades, ce sera un crépi périphérique. M. Demierre tient à préciser que c'est justement par respect du bâtiment que deux types de crépi sont appliqués sur les façades sud et est, d'une part, et ouest et nord, d'autre part. M. Santines ajoute que,

les façades étant ce qu'elles sont, les cellules photovoltaïques ne pourront couvrir que 36% des besoins en électricité alors que, dans d'autres conditions, c'est les 100% qui devraient pouvoir être couverts.

Une commissaire demande quelles sont les intentions au sujet des portes palières. Dans des projets récents, les portes anciennes, en bois, sont sacrifiées. M. Marmet répond que, si elles sont en bon état, elles seront conservées, pour autant qu'elles passent les tests de résistance au feu. La commissaire demande pourquoi, dans certains cas, la police du feu impose de les supprimer et, dans d'autres cas, elle ne fait rien. M. Demierre explique que la loi exige des portes T30 certifiées, donc neuves. Il est parfois possible de les renforcer pour qu'elles s'approchent de cette norme. M^{me} Payeras Socratidis fait remarquer qu'aucun menuisier ne peut garantir actuellement qu'une porte renforcée sera certifiée T30. Sur ce point, c'est, malheureusement, la guerre entre la sécurité et le patrimoine.

A la question de savoir quels sont les projets de la Ville au sujet des parkings qui se trouvent devant l'immeuble de la rue Cité-de-la-Corderie 10, M^{me} Payeras Socratidis répond que le Service de l'aménagement urbain et de la mobilité devrait organiser un concours pour transformer le lieu à proximité de l'immeuble en parc public, mais un tronçon est compris dans le périmètre en litige.

Pour un commissaire, les CFF ont fait recours contre le PLQ, donc contre tout ce qui s'y trouve, donc l'immeuble de la rue Cité-de-la-Corderie 10 est aussi concerné. M^{me} Payeras Socratidis maintient que ce n'est pas le PLQ, adopté par le Conseil d'Etat en 2005, qui est attaqué, mais les autorisations de construire qui ont été déposées. Le commissaire demande si l'autorisation de construire pour la rénovation de l'immeuble de la rue Cité-de-la-Corderie 10 dépend du recours des CFF. M^{me} Payeras Socratidis répond par la négative.

Le même commissaire demande si le montant du loyer changera après les travaux. M^{me} Payeras Socratidis répond que la Gérance immobilière municipale peut répondre à cette question.

Une commissaire est ravie de ce projet et à la fois perplexe par les problèmes que posent la plupart des vieux immeubles pour les économies d'énergie. Pour le reste, elle est aussi étonnée qu'il n'y ait pas eu de projet de géothermie avant celui-ci. M. Santines reconnaît que c'est la première rénovation avec un programme énergétique «100% renouvelable», mais il tient à rappeler qu'il y a une série d'autres projets, notamment aux Grottes, où la consommation énergétique a pu être divisée par deux. Il mentionne encore la rue Lissignol et la rue Rousseau. M^{me} Cerda rappelle que, en effet, les immeubles de la rue des Grottes 18, 20 et 22, rénovés en 2004, ont marqué un véritable tournant en matière d'économie d'énergie. Ensuite, elle rappelle que la stratégie «100% renouvelable» ne date que de 2006 et que les premiers projets répondant à ce plan ont commencé à être étudiés

en 2007. Cela dit, elle se dit certaine que ce premier projet ouvrira de nouvelles portes à l'avenir. M. Santines signale encore que les pompes à chaleur exigent au moins des terrains attenants où plonger les sondes, ce qui n'est pas possible partout. M^{me} Payeras Socratidis rappelle que la plupart des projets approuvés ces dernières années concernent des objets très urbains où la géothermie est souvent impraticable et où les chaufferies à bois sont impossibles.

La commissaire demande si les matériaux de construction utilisés sont garantis respectueux de l'environnement. M^{me} Payeras Socratidis répond que toutes les soumissions intègrent les exigences Ecobar.

Elle demande également pourquoi attendre huit mois pour démarrer les travaux après le vote du crédit. M^{me} Payeras Socratidis répond qu'il faut préparer les soumissions et, surtout, reloger les habitants après l'autorisation de construire.

Un commissaire dit ne pas avoir compris la réponse du conseiller administratif M. Pagani, donnée à l'occasion de l'étude d'une autre proposition, au sujet du Fonds pour l'énergie photovoltaïque. M^{me} Cerda explique que ce fonds n'est pas utilisable en l'état, puisqu'il a été approuvé dans le budget de fonctionnement. Or l'installation d'équipements photovoltaïques relève des fonds d'investissements. Le Service de surveillance des communes suggère de voter les crédits relatifs aux installations photovoltaïques dans le cadre des investissements de politique énergétique en faisant référence au fonds photovoltaïque voté dans le cadre du budget de fonctionnement, au besoin, en s'autorisant un dépassement par rapport à ce qui était indiqué dans le plan financier d'investissement.

Séance du 4 mars 2009

La présidente ouvre la discussion sur la proposition PR-663.

Les socialistes annoncent leur soutien à la proposition PR-663, projet qu'ils jugent excellent.

Le Parti radical soutient également la proposition, malgré le regret de devoir refaire la toiture actuelle.

Les Verts soutiennent le projet, y compris l'option N° 2 portant sur l'installation, sur le toit, de panneaux de cellules photovoltaïques.

Le Parti démocrate-chrétien annonce son soutien à ce projet de rénovation qu'il juge intelligent.

A gauche toute! annonce également son soutien à ce projet assorti d'un concept «100% énergies renouvelables», ainsi qu'à l'option des cellules photovoltaïques.

L'Union démocratique du centre annonce son soutien pour ce premier projet de rénovation «100% énergies renouvelables».

Les libéraux se disent favorables au projet, mais ils tiennent quand même à signaler que, pour ce prix, un immeuble neuf aurait pu être édifié.

La présidente soumet à l'approbation de la commission la proposition PR-663 et son option N° 2, pour l'équipement sur le toit de l'immeuble de la rue Cité-de-la-Corderie 10 d'une centrale photovoltaïque.

Mise aux voix, la proposition PR-663 et son option N° 2 sont adoptées à l'unanimité des membres présents.

PROJET D'ARRÊTÉ 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,

arrête:

Article premier. – Il est ouvert au Conseil administratif un crédit de 3 202 000 francs destiné à la rénovation de l'immeuble situé à la rue Cité-de-la-Corderie 10, sur les parcelles N^{os} 507 et 2670, feuille 70 du cadastre de la commune de Genève, section Cité.

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 3 202 000 francs.

Art. 3. – Un montant de 33 300 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, à laquelle il convient d'ajouter le montant de 170 000 francs du crédit d'étude PR-495 voté le 20 mars 2007 sous la rubrique PFI 012.102.01, soit un montant total de 3 372 000 francs, sera inscrite à l'actif du bilan de la Ville de Genève, dans le patrimoine financier.

Art. 5. – Le Conseil administratif est autorisé à constituer, modifier, épurer et radier toutes servitudes permettant la réalisation de cette opération.

PROJET D'ARRÊTÉ 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,

arrête:

Article premier. – Il est ouvert au Conseil administratif un crédit de 68 810 francs destiné à l'équipement d'une centrale photovoltaïque en toiture de l'immeuble situé à la rue Cité-de-la-Corderie 10, sur les parcelles N^{os} 507 et 2670, feuille 70 du cadastre de la commune de Genève, section Cité.

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 68 810 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 2011 à 2020.

Art. 4. – Le Conseil administratif est autorisé à constituer, modifier, épurer et radier toutes servitudes permettant la réalisation de cette opération.

Annexe: projet d'arrêté I amendé par le Conseil administratif

ANNEXE

En séance plénière, le Conseil administratif présentera son amendement à la proposition PR-663 comme suit:

Projet d'arrêté I amendé par le Conseil administratif

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,

arrête:

Article premier. – Il est ouvert au Conseil administratif un crédit brut de 3 318 860 francs, dont à déduire la somme de 83 460 francs correspondant à la subvention octroyée par le Fonds énergie des collectivités publiques, soit un crédit net de 3 235 400 francs, destiné à la rénovation de l'immeuble et à l'installation d'une pompe à chaleur situé à la rue Cité-de-la-Corderie 10, sur les parcelles N^{os} 507 et 2670, feuille 70 du cadastre de la commune de Genève, section Cité.

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 3 235 400 francs.

Art. 3. – Un montant de 66 750 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 16 décembre 2008.

Art. 4. – La dépense nette prévue à l'article premier, à laquelle il convient d'ajouter le montant de 170 000 francs du crédit d'étude PR-495 voté le 20 mars 2007 sous la rubrique PFI 012.102.01, soit un montant total de 3 405 400 francs, sera inscrite à l'actif du bilan de la Ville de Genève, dans le patrimoine financier.

Art. 5. – Le Conseil administratif est autorisé à constituer, modifier, épurer et radier toutes servitudes permettant la réalisation de cette opération.