

PR-695
18 mars 2009

Proposition du Conseil administratif du 18 mars 2009 en vue de l'ouverture d'un crédit de 1 632 000 francs destiné à la fourniture et aux travaux de remplacement de 450 supports d'éclairage public.

Mesdames et Messieurs les Conseillers municipaux,

Préambule

Cette présente demande de crédit s'inscrit dans le renouvellement des installations existantes d'éclairage public, et plus spécifiquement dans les supports des luminaires. Au même titre que les luminaires, les supports du parc de l'éclairage public sont en partie vétuste et doivent être en partie rénovés.

Les travaux proposés dans cette demande de crédit sont complètement liés à la proposition destinée à trois actions visant essentiellement à améliorer l'efficacité énergétique de l'éclairage public, qui vient d'être déposée et dont l'arrêté n° 1 propose le remplacement de 4500 points lumineux. Effectivement, nous proposons de remplacer les supports les plus usés, parallèlement aux travaux décrits dans la demande citée plus haut, afin de profiter de ces travaux et d'anticiper une rénovation de certains supports de l'éclairage public, qu'il faudrait réaliser de toute façon à court terme (avant deux ou trois ans). Cela devrait permettre d'éviter ainsi une double intervention à peu de temps d'intervalle par l'entreprise qui sera chargée de ce travail.

Nous proposons le changement de 10% des supports sur les 4'500 points lumineux qui seront changés parallèlement. Cela représente environ 225 supports dits « suspendus », à savoir des câbles fixés entre bâtiments ou sur mâts, et environ 225 supports dits « non suspendus », à savoir des candélabres. A titre d'information, la moyenne d'âge des supports de l'éclairage public est de 30 ans. Cette action permettrait de changer une partie des luminaires les plus vieux, installés avant 1970.

Exposé des motifs

Il faut savoir que lors du remplacement des 4500 points lumineux, les supports des lampes seront systématiquement contrôlés. Suite à ce contrôle (voir tableau ci-dessous : entretien systématique habituel), un certain nombre, qu'il est très difficile de prévoir à ce jour, devra

être changé essentiellement pour cause de corrosion liée à l'âge et aux facteurs extérieurs de vieillissement.

Entretien systématique habituel

Jusqu'à ce jour, le changement des supports est réalisé au cas par cas, suite à l'entretien systématique des lampes. Le but de cet entretien systématique réalisé par SIG et qui se fait environ tous les deux à trois ans (durée de vie moyenne des lampes à ce jour), est multiple :

- 1) changement de la lampe
- 2) vérification visuelle mécanique et statique de toute l'installation (y.c. du support)
- 3) vérification électrique de l'installation

Suite à ce travail, réalisé sur les dix-huit différents secteurs qui divisent la ville de Genève, SIG nous transmet un rapport indiquant notamment les éventuels changements de supports ou traitements corrosifs à effectuer, en pied de candélabre par exemple.

Ce que nous proposons dans la présente demande de crédit est de prévoir un montant qui correspond à environ 10% des supports (sur les 4500 luminaires qui seront remplacés) pour anticiper le remplacement des éventuels supports défectueux qui seront identifiés au moment de ce travail. De cette manière, nous pourrions intervenir rapidement et efficacement pour procéder au remplacement.

Il faut également préciser deux choses :

- 1) l'entretien systématique de l'ensemble de l'éclairage public a été ralenti (pour des questions budgétaires) jusqu'en 2007 et certains secteurs ont été mis en attente. Les services municipaux tentent de rattraper une certaine partie de cet entretien. Cependant, nous remarquons actuellement un accroissement de la vétusté des supports, car ceux qui auraient éventuellement pu recevoir un traitement anti-corrosif n'ont pas été traités à temps et devront prochainement être changés.
- 2) Il est très difficile d'anticiper sur le vieillissement d'un support, particulièrement concernant les candélabres. Effectivement, certains sont beaucoup plus sollicités que d'autres, et il n'y a pas que le critère de leur âge dont il faut tenir compte (par exemple, les candélabres dans les parcs sont vite corrodés, soit en raison de l'entretien du parc, l'urine de chiens, etc.)

Descriptif des travaux

Les supports suspendus (les câbles)

Concernant les supports suspendus qui devront être remplacés, l'installation sera mise à neuf. Il s'agit de câbles suspendus entre deux bâtiments ou deux fûts des transports publics genevois par exemple, soutenant le luminaire. L'alimentation est effectuée par deux ou quatre fils en cuivre installés entre les luminaires, tout au long de la rue.

Les supports non-suspendus (les candélabres)

Les candélabres qui devront être remplacés seront essentiellement du même type que ceux existants, par exemple, pour les modèles les plus courants, en acier galvanisé.

Lors du remplacement, il faudra prévoir des travaux de génie civil, à savoir le dégagement du socle (massif en béton) qui permet le maintien du mât. Dans certains cas, il faut prévoir la réfection du socle, selon le type existant de fixation du mât (soit encastré dans le massif en béton, soit boulonné sur une plaque de base).

Agenda 21, options écologiques

Seuls les matériaux recyclables seront retenus.

Estimation du coût

Arrêté I - Fourniture et travaux de remplacement de 450 supports d'éclairage public

Francs

23	Installations des supports (dépose, fourniture et pose des supports)	1'237'500
45	Travaux de génie civil	180'000
	Sous total 1 HT	1'417'500
	TVA 7,6 %	107'730
	Sous total 2 TTC	1'525'230
	Intérêts intercalaires	
	$\frac{1'525'230 \times 4 \times 42}{2 \times 100 \times 12}$	106'766
	Total du crédit	1'631'996
	Total du crédit demandé arrondi à	1'632'000

Validité des coûts

L'estimation du coût des travaux est basée sur les prix courants appliqués par les installateurs électriciens et les entreprises de génie civil de la place pour des travaux similaires.

Aucune hausse éventuelle des prix n'est comprise dans les montants devisés.

Autorisation de construire

Ce projet ne fera pas l'objet d'une autorisation de construire car il s'agit de remplacer des éléments existants et non d'un nouveau concept d'éclairage de ces sites.

Programme des travaux et délais

Les travaux débuteront 3 mois après le vote du Conseil municipal. Leur durée est estimée à 42 mois, car ils devront se dérouler en parallèle à ceux de la proposition destinée à trois actions visant essentiellement à améliorer l'efficacité énergétique de l'éclairage public, le calendrier dépendant des recommandations inhérentes à la nature des travaux et aux rendez-vous de police nécessaires.

Régime foncier

Comme il s'agit de remplacer des luminaires, il n'y aura aucune adjonction de supports sur le domaine public, ni privé et il n'y a donc aucune remarque particulière dans ce chapitre.

Plan financier d'investissement (PFI)

Les objets de l'arrêté I figurent au 4^{ème} Plan financier d'investissement 2009-2020 sous la rubrique n°101.900.12, PRA ; « Domaine public –Renouvellement des éclairages publics – 2^{ème} étape » pour un montant de 1'500'000 francs.

Budget prévisionnel d'exploitation

La réalisation n'entraîne pas de charges d'exploitation supplémentaires.

Charges financières

Pour l'investissement prévu (1'632'000 francs) il faudra tenir compte d'une charge annuelle de 196'230 francs (amortissement au moyen de 10 annuités, intérêts au taux de 3.5%).

Maîtrise d'ouvrage et maîtrise d'oeuvre

Le service gestionnaire et bénéficiaire du crédit est le Service de l'aménagement urbain et de la mobilité.

Au bénéfice de ces explications, nous vous invitons, Mesdames et Messieurs les conseillers, à approuver le projet d'arrêté ci-après :

PROJET D'ARRETE

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 1 632 000 francs destiné à la fourniture et aux travaux de remplacement de 450 supports d'éclairage public.

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 1 632 000 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 2013 à 2022.

Art. 4 – Le Conseil administratif est autorisé à constituer, épurer ou radier toute servitude dans le périmètre concerné, afin de pouvoir réaliser l'aménagement projeté.