
Rapport de la commission du génie civil et des équipements du 8 octobre 2024

Rapporteur : Claude ANGELOZ

DA 384 - 24.10 CRÉDIT BRUT DE CHF 200'000.00 TTC DESTINÉ AU RENOUELEMENT DE L'ÉCLAIRAGE PUBLIC ÉNERGIVORE DANS LES PASSAGES SOUS-VOIES DES AVANCHETS

M. DESTANNES, Technicien en génie civil au Service de l'environnement urbain, donne en préambule de la DA quelques indications sur la mise en place du projet pilote d'extinction de l'éclairage public en cœur de nuit (entre 01h00 et 05h00) dans quatre quartiers, ainsi que du « Plan Lumière » communal, afin de garantir une ambiance nocturne cohérente sur l'ensemble du territoire.

Il précise également qu'il faut se doter d'une vision stratégique globale en la matière, à court et moyen termes. Cette dernière est prévue en 2025. En attendant, il devient urgent, pour des raisons d'efficacité énergétique, de remplacer les sources lumineuses les plus énergivores.

C'est pourquoi, en début 2024, une étude plus précise de l'assainissement des éclairages des passages sous-voies des Avanchets a été demandée aux SIG, afin de les traiter en priorité. En effet, ces éclairages de type réglettes fluorescentes sont non seulement énergivores, mais leurs supports servent également de perchoirs pour les pigeons, dont les excréments provoquent des désagréments le long des passages.

Les trois zones concernées sont les passages sous-voies du côté de la route de Meyrin, sous le centre commercial des Avanchets, et à la sortie sur l'avenue Louis-Casaï.

Une analyse de la consommation énergétique a été réalisée en comparant la consommation actuelle des 214 points lumineux (tubes fluorescents) avec la future installation projetée composée uniquement de 45 sources lumineuses LED, tout en améliorant le confort visuel. En effet, les simulations photométriques ont démontré que ces 45 luminaires LED, plus efficaces bien que moins nombreux, répondent aux normes en matière d'éclairage.

Actuellement, les 214 points lumineux consomment annuellement 93'000 kWh, pour un coût annuel de CHF 23'780.10. S'ils sont remplacés comme prévu par les 45 LEDS, la consommation annuelle serait de 7'000 kWh, pour un coût annuel de CHF 7'000.00. À cela s'ajoutent les coûts d'entretien annuels calculés par les SIG, actuellement de CHF 18'901.00, et qui se monteraient, avec les nouveaux LEDS, à CHF 2'000.00. Au total, les économies annuelles projetées s'élèveraient à CHF 38'470.59 HT, soit CHF 41'586.70 TTC.

Pour ce projet, des subventions seront demandées par une aide financière sous forme de prime SIG, soit CHF 16'360.00 TTC ; ainsi qu'une demande d'aide supplémentaire, soit CHF 24'000.00 TTC, qui a été soumise au Fonds énergie des collectivités publiques.

À la suite des conclusions de l'étude, la Commune a demandé aux SIG de lui transmettre une offre de prix pour la réalisation des travaux d'assainissement de l'éclairage des trois passages sous-voies du quartier des Avanchets. Avec un montant de CHF 176'754.00 TTC, l'offre des SIG est plus élevée que le montant initialement prévu au PPI de CHF 120'000.00 TTC. La différence s'explique de la façon suivante : lors de l'estimation, les SIG avaient indiqué un prix pour le seul remplacement des luminaires ; l'offre finale comprend en sus le remplacement du câblage et l'installation des boîtes de dérivation, pour une remise à niveau complète de l'installation d'éclairage.

M. DESTANNES présente également le plan « Lumina » des SIG sur lequel figurent les problèmes et la multitude de points lumineux qui consomment énormément d'énergie dans les passages sous-voies concernés.

Le commissaire (ALTERNATIVE) demande s'il y a également de l'éclairage en journée dans ces passages sous-voies et si oui, s'il est vraiment utile, et s'il est possible d'éclairer uniquement quelques heures le soir et l'hiver.

Le commissaire (PLR) relève que les lampes sont indispensables la nuit, et elles le sont moins en journée. À sa connaissance, il y a actuellement un seul point lumineux allumé sur les 37-38 réglettes et il souhaite savoir si l'ensemble du tunnel sera bien éclairé, ce qui n'est pas le cas aujourd'hui.

M. DESTANNES répond que les tunnels seront éclairés le jour et la nuit. En théorie, il y a une lampe sur deux qui fonctionne la journée, et la totalité des lampes la nuit. Les SIG ont la possibilité d'éclairer seulement une partie du tunnel. Le nouveau système sera plus efficace et prévoit huit réglettes de chaque côté du passage sous-voies.

Le commissaire (UDC) demande combien coûtera l'unité de LED. Selon ses calculs, la réponse est de CHF 836.00. De plus, il souhaite savoir s'il y a une garantie contre les pics de voltages, car les LEDS y sont extrêmement sensibles. S'il y a plusieurs pics, cela peut causer des problèmes sur le système, et donc engendrer des coûts supplémentaires.

M. DESTANNES ne peut pas répondre précisément à cette question, mais il informe que le système est proposé par les SIG, que ces derniers changent toutes les boîtes de dérivation et installent un système qui gère les pics. Le changement des lampes fait partie du contrat général entre les SIG et la Commune.

Concernant le prix par luminaire, il cite en exemple une lampe LED pour un stade de football, qui coûte entre CHF 2'000.00 et CHF 4'000.00.

Le commissaire (UDC) relève que, d'après ses calculs, le coût présenté reste très cher par unité.

Un commissaire (LES VERT.E.S) demande quel sera l'impact pour les riverains lors des travaux. Pour lui, ce projet est intéressant du point de vue économique et il trouverait utile de prévoir le même type d'ampoules ailleurs sur la Commune.

Concernant les travaux, M. DESTANNES répond qu'il y aura le moins de contraintes possible pour les usagers. A priori, l'axe ne sera pas fermé durant les travaux, mais il faudra voir avec l'Office cantonal des transports (OCT) et leurs directives de chantier. Enfin, il rappelle qu'il y a un Plan lumière à définir sur la Commune de Vernier pour les autres luminaires.

Le commissaire (LE CENTRE-VL) demande si les SIG donnent une garantie sur le prix dans les prochains 3 ou 4 ans. De plus, il aimerait savoir si les LEDS sont prévus avec détecteurs intégrés par unité afin de réduire la consommation, ou par groupe de luminaires.

M. DESTANNES indique que la prévision des coûts présentée correspond à l'offre des SIG datée de 2024. Si la présente DA est acceptée, il sera demandé une offre comparative à une autre entreprise. S'il y a une augmentation de la part des SIG, elle ne sera pas importante.

Selon l'offre des SIG, le prix unitaire par LED est de CHF 1'020.00 HT. Pour l'installation, il est possible de commander à distance l'intensité des luminaires installés à l'extérieur. Les détecteurs seront plutôt pour un secteur complet que par luminaire.

Un commissaire (MCG) demande s'il est possible de mettre des détecteurs sur des LEDS, vu le temps qu'ils prennent pour s'allumer. De plus, la Commune a voté un budget énorme pour éclairer un stade de football, il est étonné que la question se pose pour CHF 200'000.00 pour un tunnel.

M. DESTANNES répond qu'il n'y aura pas de système de détecteurs. Le tunnel sera légèrement illuminé la journée, et complètement la nuit.

Le commissaire (PLR) revient sur le tableau de simulation des économies d'énergie et demande pourquoi tout n'est pas soumis au même régime (régime compteur et 24 heures).

Le commissaire (UDC) veut rendre attentifs les commissaires sur les chiffres actuels du prix du marché. Il souhaite savoir si les chiffres qu'il a trouvés sont corrects, avec les références « GL2 Compas 16 led 16 W 350 milliAmpère optique asymétrique en 3'000 kelvin ou 4'000 kelvin » pour une fourchette de CHF 3'000.00 maximale, qui correspond au prix du marché. À comparer par rapport au prix des SIG.

M. DESTANNES répond qu'il recherche le montant par unité pour le projet.

La Présidente (SOC) passe au vote de DA 384 - 24.10, Crédit brut de CHF 200'000.00 TTC destiné au renouvellement de l'éclairage public énergivore dans les passages sous-voies des Avanchets, qui est acceptée par 9 OUI (3 SOC, 2 LES VERT.E.S, 1 LE CENTRE-VERT'LIBÉRAUX, 1 MCG, 1 ALTERNATIVE et 1 PLR) et 1 NON (1 UDC).