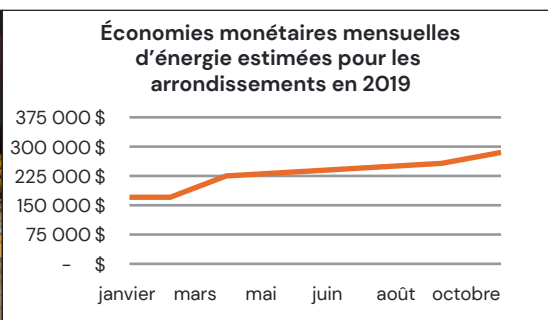
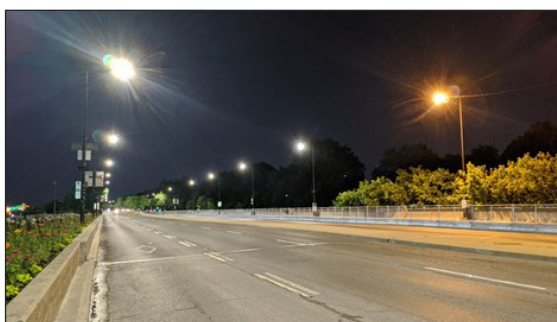


Mise à niveau du système d'éclairage de rue

Mise en contexte

En 2014, en s'appuyant sur des essais pilotes réalisés durant les deux années précédentes, la Ville a entrepris un vaste projet pour convertir environ 132 000 luminaires éclairant les rues et trottoirs de la Ville composés de lampes à sodium haute pression (SHP) par des luminaires à diodes électroluminescentes (DEL). L'objectif visé du projet était de réduire d'au moins 50 % la consommation d'énergie et de 55 % les coûts d'entretien. De plus, la Ville souhaitait installer un système de communication intelligent entre les luminaires afin de pouvoir notamment contrôler leur état à distance et en temps réel. En 2015, la Ville centre a proposé aux 19 arrondissements de prendre à sa charge la conversion des luminaires et a confié à une firme privée la gestion du projet, l'achat des équipements pour le système intelligent et l'installation, en sous-traitance par trois entrepreneurs, des luminaires. La Ville s'occupait pour sa part de faire l'achat des luminaires DEL. Pour l'ensemble de ces travaux, le budget total autorisé était de 110 M\$.



Objectif de l'audit

Notre audit avait pour objectif de s'assurer que la mise à niveau du système d'éclairage de rue de la Ville aux diodes électroluminescentes permet de réaliser les économies prévues d'énergie et de coûts des entretiens.

Résultats

La conversion des luminaires de rue permettrait à la Ville, jusqu'à présent, de réaliser des économies d'énergie allant au-delà des prévisions de 50 %. Ces économies sont toutefois basées sur des données qui sont générées et transférées à la Ville par la firme gestionnaire du projet, sans que la Ville ne les valide. Nous n'avons pas obtenu de la Ville la preuve qu'elle possède l'information nécessaire pour démontrer qu'elle fait des économies d'entretien de l'ordre de 55 % à la suite de la conversion des luminaires. Plus encore, la Ville paye pour des réparations que les arrondissements auraient dû faire, et dans d'autres cas, les arrondissements font eux-mêmes les réparations sans laisser l'opportunité au fournisseur d'équipement d'honorer les clauses de qualité des équipements figurant au contrat d'achat des luminaires et les garanties en découlant, et sans réclamer les dédommagements auxquels elle a droit en vertu de ces contrats.

Principaux constats

Comparaison des coûts énergétiques avant et après la conversion

- La Ville ne procède pas à une évaluation des économies d'énergie engendrées par la conversion des luminaires. Elle reçoit de la firme responsable de la gestion du projet un décompte mensuel des luminaires SHP retirés et des luminaires DEL installés avec leurs puissances respectives, mais elle ne fait ni validation sur le terrain, ni calcul des économies énergétiques réalisées.
- C'est la firme responsable de la gestion du projet qui évalue les économies monétaires que devraient réaliser les arrondissements, sans que la Ville fasse une vérification sur le terrain de ces économies, ni ne valide l'information qui est retransmise aux arrondissements.

Processus pour l'entretien et la réparation des luminaires pour une intervention efficace

- Il n'y a pas de processus uniforme entre les arrondissements pour gérer la manière dont les réparations sous garantie doivent être faites.
- Des clauses dans les contrats avec la firme responsable de la gestion du projet et avec les fournisseurs d'équipements prévoient que si ces derniers ne corrigent pas la situation de non-fonctionnement d'un équipement dans un délai défini, la Ville peut réclamer un dédommagement. Or, certains arrondissements font les réparations par eux-mêmes, ne permettant pas à la Ville d'informer la firme ou le fournisseur et perdant alors tout recours en lien avec ce dédommagement.
- Dans d'autres cas, la Ville demande à la firme responsable du projet de corriger des problématiques qui auraient dû être réparées par les arrondissements. La firme facture alors la Ville pour ces travaux en sus du contrat qu'elle a pour la conversion des luminaires.
- La Ville remplace des pièces sur des équipements sous garantie sans avoir de confirmation écrite de la part du manufacturier que ceci ne viole pas la garantie.

Gestion du projet

- Le projet n'a pas fait l'objet d'un dossier d'approbation conformément à l'encadrement administratif relativement aux projets d'envergure soumis au Cadre de gouvernance des projets et des programmes de gestion des actifs municipaux.
- La carte interactive permettant de communiquer aux citoyens l'avancement de la conversion des luminaires ne prend pas en considération les remplacements faits en dehors de ce projet.

En marge de ces résultats, nous avons formulé différentes recommandations aux unités d'affaires qui sont présentées dans les pages suivantes. Ces unités d'affaires ont eu l'opportunité de donner leur accord relativement aux recommandations.