

Gestion des systèmes en géomatique

Mise en contexte

La géomatique regroupe l'ensemble des outils et méthodes permettant d'acquérir, de représenter, d'analyser et d'intégrer des données géographiques. Le terme géomatique est issu d'une contraction des mots géographie et informatique. La géomatique est étroitement liée à l'information géographique qui est la représentation d'un objet ou d'un phénomène dans l'espace.

Au sein de la Ville de Montréal (la Ville), le Système d'information géographique et spatiale (SIGS) présente l'ensemble des données géographiques des systèmes connexes auxquelles il se connecte. Des bases de données et un serveur d'imagerie des photos aériennes du territoire de l'île de Montréal forment ces systèmes connexes.

Les domaines d'applications de la géomatique sont extrêmement nombreux comme l'arpentage, la topographie, l'urbanisme, les opérations de déneigement et la signalisation routière.

Objectif de l'audit

Le présent audit avait pour objectif d'évaluer l'efficacité des mécanismes de contrôles en place pour assurer l'intégrité, la confidentialité et la disponibilité des données de l'environnement du SIGS ainsi que des bases de données et fichiers hébergés auxquels il se connecte.

Résultats

Globalement, nous concluons que la Ville a mis en place plusieurs mécanismes de contrôles assurant une saine gestion des systèmes en géomatique.

Certaines améliorations sont requises au niveau de l'encadrement des rôles et responsabilités liés à la gestion du SIGS et du propriétaire de ce système, de la gestion des accès logiques privilégiés aux systèmes en géomatique, du cadre de gestion des incidents du SIGS ainsi que de la relève informatique du SIGS au sein de la Ville.

Principaux constats

Gouvernance

- Aucune matrice des rôles et responsabilités liés à la gestion du SIGS n'a été développée. La notion de propriétaire n'a pas été définie au sein de la Ville.

Gestion des accès logiques privilégiés

- Bien que les procédés informels soient adéquats, aucune procédure de gestion des accès logiques privilégiés aux systèmes en géomatique n'a été développée.
- Il n'existe pas de procédure sur les paramètres d'authentification pour les bases de données Oracle.
- À l'exception du serveur d'imagerie, les paramètres d'authentification dictés dans le standard sur la gestion des accès logiques de la Ville ne sont pas tous appliqués dans les systèmes en géomatique.

Ressources spécialisées en géomatique

- Les parties prenantes liées à la gestion des systèmes en géomatique comptent un nombre suffisant de ressources spécialisées. Un plan de relève ou de réorganisation des parties prenantes existe afin d'assurer une relève appropriée. Un programme ou plan de formation a été défini et des formations sont suivies selon les besoins.

Documentation fonctionnelle

- La documentation existante permet d'assurer une saine gestion des systèmes en géomatique. Elle est revue et mise à jour par les ressources appropriées ainsi que connue et utilisée par les parties prenantes les requérant selon leurs responsabilités.

Configuration de sécurité

- La gestion de la configuration de sécurité du SIGS est adéquate.

Gestion des incidents

- Aucune procédure de gestion des incidents du SIGS n'a été documentée. Le processus informel lié à cette gestion respecte les saines pratiques.

Gestion des copies de sauvegarde des paramètres de configuration

- Une procédure de gestion des copies de sauvegarde a été développée et respecte les saines pratiques.

Relève informatique du SIGS

- Bien qu'une analyse d'impacts des affaires ait été réalisée, aucune relève informatique du SIGS n'existe au sein de la Ville.

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.