

RAPPORT SUR L'OUVERTURE DES DONNÉES
de la Ville de Montréal :
Un capital numérique générateur
d'innovation et de participation

Version déposée, 1.0

27 septembre 2011

Préparé par le Groupe de travail sur les données ouvertes (GTDO)

Table des matières

Liste des abréviations et acronymes.....	3
Liste des tableaux.....	3
Avant-propos	4
Sommaire à la direction.....	5
Introduction, orientation et contexte.....	7
L'ouverture des données publiques.....	9
Portrait de villes : des enseignements découlant des pratiques exemplaires.....	12
Conclusion sur l'orientation et les enseignements découlant des pratiques exemplaires. 	16
Évaluation globale.....	17
Analyse	17
Inventaire évolutif de l'ouverture des données.....	21
Conclusion sur l'évaluation globale.....	22
Plan de mise en œuvre de l'ouverture des données.....	23
Gouvernance.....	23
Feuille de route.....	26
Conclusion sur la mise en oeuvre.....	29
Conclusion générale	30
Recommandations et considérations avisées.....	31
Recommandations.....	32
Considérations avisées.....	33
Annexes – Tables des matières	36

LISTE DES ABRÉVIATIONS ET ACRONYMES

Abréviations	Description
FING	Fondation Internet Nouvelle Génération (France)
GTDO	Groupe de travail sur les données ouvertes de la Ville de Montréal
G4	Groupe de quatre villes canadiennes en données ouvertes (Vancouver, Edmonton, Toronto et Ottawa)
OKF	Open Knowledge Foundation (Royaume-Uni)
DNS	Pour <i>Domain Name System</i> ou « Nom de domaine », par exemple le nom de domaine de la Ville de Montréal est ville.montreal.qc.ca
URI	<i>Uniform Resource Identifier</i> . L'URI consiste en une chaîne de caractères pour identifier une ressource
URL	<i>Uniform Resource Locator</i> . L'URL est un URI qui sert à localiser une ressource Web

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1, Dix principes-guides de l'ouverture des données.....10

Tableau 2, Feuille de route sur l'ouverture des données - Sommaire des activités.....26

Notes pour le lecteur :

- ⤴ Un lexique sur l'ouverture des données et un glossaire sur les formats des données sont présentés aux annexes 5 et 6 du rapport déposé.
- ⤴ Les références sont placées entre parenthèses et réfèrent à la webographie (bibliographie de documents dans le Web) à l'Annexe 7.
- ⤴ Les numéros de notes de fin de document sont placés entre crochets et réfèrent à l'Annexe 8.

AVANT-PROPOS

Le mouvement des données ouvertes vise à promouvoir le savoir et l'innovation grâce au partage d'informations et à la collaboration multisectorielle. Ce mouvement est rendu possible par les nouvelles technologies de l'information et des communications qui permettent l'échange d'une quantité presque illimitée de données. En ouvrant ses données à tous, une organisation permet qu'elles soient réutilisées à différentes fins. Les résultats de cette utilisation secondaire peuvent ensuite être partagés avec la communauté, ce qui crée un effet démultiplicateur. En tant que principe multisectoriel, l'ouverture des données peut générer des bénéfices à la fois dans les sphères économiques, culturelles et sociales. Les éventuelles retombées qui découlent d'une telle ouverture peuvent donc être exponentielles.

Par le biais de diverses politiques, la Ville de Montréal s'est donnée pour objectif de devenir une ville apprenante où l'intelligence citoyenne est mise à profit. Elle cherche également à promouvoir la coexistence, les rencontres et la collaboration afin d'assurer son développement. L'ouverture des données de la Ville de Montréal favorisera l'atteinte de ces objectifs.

De nombreux gains sont également anticipés au sein même de l'appareil administratif, tant au niveau des économies d'échelles que de l'augmentation de l'efficacité et du partage de la connaissance. Il s'agit d'un puissant moteur qui stimulera le foisonnement d'idées, l'entrepreneuriat et l'innovation ouverte.

Ce projet présente donc un fort potentiel de rendement sur l'investissement collectif et peut agir comme levier économique dont bénéficieront les générations actuelles et futures. À titre de première administration publique au Québec à libérer ses données, Montréal peut inspirer un mouvement qui gagne rapidement de l'ampleur à l'échelle internationale. Le fait de rendre ces données accessibles et utilisables par les citoyens constitue non seulement un acte démocratique, mais une véritable opportunité d'inspirer une nouvelle façon de travailler ensemble.

La Ville de Montréal peut devenir un exemple à suivre qui inspirera les autres paliers de gouvernements, les institutions publiques et les compagnies privées dans sa lancée. Ainsi se créeront de nouvelles opportunités d'affaires dont la portée et la nature n'ont de limite que notre imagination.

La Ville de Montréal s'est inspirée du travail d'ouverture des données, effectué par d'autres villes dans le monde, pour élaborer une stratégie adaptée à ses réalités. En s'appuyant sur ce balisage international, l'administration municipale a développé un plan d'action qui correspond à la vision du développement de Montréal. Ce rapport fait état de ce travail et invite tant les décideurs que l'ensemble de la société civile à joindre leurs forces pour mettre en œuvre un projet novateur et porteur, celui de l'ouverture des données.

SOMMAIRE À LA DIRECTION

Le mouvement des données ouvertes prend rapidement de l'ampleur à l'échelle internationale. Le but poursuivi par cette initiative est de rendre le capital numérique des institutions publiques accessible à tous les citoyens par l'entremise d'un portail Web.

Le mouvement des données ouvertes va au-delà de la transparence du bien commun. Il vise à faciliter la réutilisation des données, encourager la participation citoyenne, favoriser la collaboration et susciter des innovations économiques et sociales. Ce mouvement rend aussi l'action publique plus visible, plus lisible et plus démocratique.

La libération des données publiques permet à la fois de moderniser les relations avec les citoyens et de mettre au goût du jour le travail intellectuel des employés de la fonction publique. De plus, le fait d'ouvrir les données permet de dégager des économies d'échelle pour l'ensemble de la collectivité. Le travail effectué à partir des données libérées constitue une valeur ajoutée aux activités de l'organisation, et ce travail peut par la suite être partagé, récupéré et bonifié de manière virale. L'effet de levier ainsi obtenu grâce à la libération des données publiques peut donc être exponentiel.

Pour y parvenir, certaines balises doivent être respectées dans la mise en place du processus d'ouverture des données. D'abord, les données doivent être accessibles à tous sans frais ou au moindre coût possible. Elles doivent également être présentées dans un format lisible par tous les systèmes d'information, et ce, de façon non discriminatoire. Les données doivent être facilement repérables sur le portail Web et facilement réutilisables.

La licence ouverte d'utilisation est la pierre angulaire de la mise en œuvre de ce projet. Qui peut utiliser les données publiques, sous quelles contraintes et à quel coût? Quelles sont les responsabilités de la Ville dans la réutilisation et la rediffusion des données? La licence ouverte d'utilisation fournira les réponses à ces questions et balisera l'utilisation des données ouvertes. Elle définira notamment la sanction juridique relative à un non-respect de la licence ouverte d'utilisation afin d'assurer le respect du cadre législatif en vigueur, notamment en ce qui concerne la question du respect des droits d'auteur.

La conciliation des objectifs poursuivis par l'ouverture des données et cette licence sera capitale pour concrétiser le projet et en assurer la viabilité à long terme. Il est réaliste de croire que la réalisation de ce projet rencontrera certaines difficultés en raison de la complexité et de la grande variété des systèmes informatiques employés par l'administration municipale. De plus, le niveau d'habileté numérique des différents acteurs constitue un enjeu à prendre en compte en amont de l'implantation du projet. Enfin, l'ouverture des données est sujette à la *Politique sur la sécurité de l'information de la Ville de Montréal*.

Ce rapport (version préliminaire) répond au questionnaire soumis au Groupe de travail sur les données ouvertes et fait des recommandations relatives à l'orientation et à la mise en œuvre par étapes de l'ouverture des données publiques de la Ville de Montréal.

L'analyse démontre que les retombées éventuelles sont globalement positives d'un point de vue social, économique, environnemental, démocratique et organisationnel. À court terme, la Ville de Montréal est en mesure de libérer des données et de les mettre à disposition dans son portail Web. Une fois cette étape accomplie, il sera impérieux d'accompagner les acteurs internes, c'est-à-dire les mobiliser, stimuler, valoriser et les aider afin qu'ils intègrent cette dimension à leurs processus

Rapport sur l'ouverture des données de la Ville de Montréal. Version déposée.

professionnels. Il faudra aussi établir le dialogue avec les producteurs de données, les utilisateurs et les innovateurs afin que cette communauté élargie de collaborateurs contribue à faire de la Ville une organisation apprenante.

À moyenne et longue échéance, la Ville de Montréal devra modifier de façon importante la gestion de son capital numérique, notamment au niveau des méthodes de travail utilisées dans le cycle de gestion des données et des métadonnées.

En lien avec ce qui précède, le Groupe de travail sur les données ouvertes recommande donc à l'Administration de la Ville de Montréal les actions principales suivantes :

1. Adopter au conseil municipal une résolution en faveur de la libération et l'utilisation des données ouvertes afin de mobiliser les citoyens, les employés, le milieu des affaires et les partenaires gouvernementaux et paramunicipaux dans un esprit de collaboration et de partage du savoir qui permettra de tirer profit des occasions favorables qu'offre la gestion ouverte du capital numérique; et, par conséquent, prendre les dispositions nécessaires à la pratique des données ouvertes à la Ville de Montréal.
2. Adopter et appliquer les dix principes-guides de l'ouverture des données qui font consensus au niveau international.
3. Adopter la licence ouverte d'utilisation [numéro de décision] qui encadre l'utilisation des données par les utilisateurs incluant la prohibition d'utiliser une marque officielle, un emblème ou un logo de la Ville sans son autorisation ainsi que la prohibition de déclarer qu'ils ont une affiliation ou une association quelconque avec la Ville.
4. Offrir progressivement des données ouvertes dans un portail Web de façon accessible pour tous et lisible par système d'information.
5. Mettre en place des dispositifs centrés sur les utilisateurs et innover en la matière, notamment pour faciliter l'utilisation des données ouvertes au moyen des technologies mobiles de télécommunication.
6. Implanter progressivement et de façon proactive les normes du gouvernement du Québec (auxquelles la Ville n'est pas légalement obligatoirement assujettie) sur l'accessibilité des sites Web, des documents téléchargeables et multimédias (SGQRI-008).
7. Autoriser le Groupe de travail sur les données ouvertes (GTDO) à faire la gestion de l'ouverture des données pour la période à court terme soit jusqu'en avril 2012 et à mettre en place des mécanismes de concertation avec les producteurs et les utilisateurs de données ainsi que les innovateurs.
8. Que le GTDO mette en place une cellule de veille institutionnelle sur la gestion du capital numérique avec l'ouverture des données publiques comme point d'ancrage.
9. Que le GTDO produise, au deuxième trimestre de 2012, un bilan couvrant la première période de six mois d'implantation, qui devra inclure une recommandation sur l'instance pertinente qui devrait être responsable des activités de données ouvertes à moyen et long terme.

Ce rapport présente également des considérations avisées pour guider les actions du Groupe de travail sur les données ouvertes à court, moyen et long terme.

INTRODUCTION, ORIENTATION ET CONTEXTE

Avec l'expansion et l'augmentation de l'accessibilité aux technologies de l'information, les états démocratiques et leurs institutions sont sollicités par toutes sortes d'organismes, tant privés que publics ou sans but lucratif, pour qu'ils rendent un maximum sinon toutes leurs données publiques. Certains utilisateurs éventuels y voient une occasion de développer leurs affaires, ou encore s'impliquer dans les débats publics.

D'autres considèrent ces données comme des ressources pouvant être transformées et bonifiées, à la manière d'une fondation sur laquelle se baseront leurs recherches.

Les données publiques sont donc attrayantes et perçues comme grandement utiles par plusieurs utilisateurs en raison de leur richesse et de leur unicité. Elles susciteront des utilisations multiples, inattendues, voire imprévisibles. De plus, l'un des principaux avantages liés aux données ouvertes est qu'elles favorisent le développement d'une culture axée sur le partage des informations et sur la collaboration intersectorielle.

Les municipalités canadiennes et québécoises de toutes tailles sont, en conséquence, vivement sollicitées depuis quelques années à rendre leurs données publiques. Les municipalités ont amélioré leurs réponses aux demandes et certaines, devant l'ampleur du phénomène, ont pris des orientations et formulé des politiques en conséquence. En ce sens, elles s'organisent. Ce rapport pose donc cette question et trace les voies que la Ville de Montréal pourrait suivre pour répondre aux nouvelles exigences de la population.

L'accès à ces données réclamées se réalisera par la voie d'un portail de données ouvertes, ce qui exige cependant de la part de la Ville de Montréal des modifications importantes à la gestion quotidienne de son capital numérique, notamment au niveau de la méthodologie utilisée dans la création et la gestion des métadonnées.

Ce rapport sur l'ouverture des données de la Ville de Montréal vise ainsi à répondre au premier questionnement exprimé dans le mandat du Directeur général confié au Groupe de travail sur les données ouvertes (GTDO) et propose une orientation en matière d'ouverture de données de même qu'un plan de mise en œuvre du portail de données ouvertes de la Ville de Montréal.

Il est constitué de deux documents :

1. le rapport qui en constitue le document principal;
2. les annexes,.

Le rapport présente d'abord le mandat du GTDO. Il présente aussi les prémisses et les orientations qui ont guidé ses travaux en vue de faire l'évaluation globale de la problématique et de proposer un plan de mise en œuvre qui respecte les capacités de la Ville de Montréal. Il indique enfin des perspectives pour la concertation à moyen et long termes.

La réalisation du rapport et de ses documents connexes a été rendue possible grâce à la concertation et la contribution de plusieurs employés, gestionnaires et professionnels, au nombre d'environ une cinquantaine (Annexe 10). Ils représentent les services municipaux et les arrondissements de la Ville de Montréal.

Rapport sur l'ouverture des données de la Ville de Montréal. Version déposée.

Le mandat

Le Directeur général de la Ville de Montréal a mandaté, le 11 mars 2011, un **groupe de travail sur les données ouvertes** (GTDO), agissant sous la responsabilité de la Direction des communications, afin qu'il procède à une évaluation globale de l'impact de l'ouverture des données de la Ville de Montréal et de ses arrondissements et qu'il propose un plan d'action pour les années à venir (Annexe 1).

Ce plan d'action comprend les étapes de réalisation en vue de la création d'un portail municipal de données ouvertes. Ce portail permettra de :

- ⤴ Rassembler et publier l'information municipale en ligne sur le réseau Internet;
- ⤴ Améliorer la qualité de l'information municipale;
- ⤴ Donner une assise réelle à la culture de gouvernement ouvert en lui donnant un cadre de fonctionnement;
- ⤴ Permettre de réutiliser et d'ajouter de la valeur aux informations municipales par d'autres logiciels, applications et services;
- ⤴ Favoriser le développement économique de Montréal.

Une telle démarche doit cependant se faire dans le respect des capacités financières, humaines, matérielles et informationnelles de la Ville de Montréal. Le rapport préparé par le GTDO propose donc une orientation montréalaise sur l'ouverture des données en accord avec les engagements de la Ville et de ses arrondissements envers ses citoyens.

Après un portrait des villes qui se sont déjà engagées dans cette voie, le GTDO présente une évaluation globale de la situation et des solutions envisagées qui se veut une réponse étayée aux questions formulées dans le mandat (Annexe 1). Enfin, le rapport recommande un plan de mise en œuvre de l'ouverture des données en fonction des capacités et de la maturité actuelle de l'organisation.

L'OUVERTURE DES DONNÉES PUBLIQUES

Cette section présente le positionnement de la Ville de Montréal en matière d'ouverture des données publiques.

Les données publiques [2] de la Ville de Montréal et de ses arrondissements sont des composantes des biens communs que nous nous devons d'exploiter, de publier et de transférer. Les données publiques constituent un patrimoine informationnel de grande valeur dont la Ville détient les droits d'auteur. La Ville de Montréal y souscrit dans le but d'en faire profiter, de façon durable, autant les citoyens et les organismes que ses employés.

Lorsque ces données seront ouvertes, elles auront l'avantage de contribuer à d'autres objectifs poursuivis comme la transparence, l'imputabilité, la promotion de comportements éthiques, le meilleur fonctionnement de l'organisation municipale, incluant la gestion de la relève. Ces données ouvertes seront identifiées comme des données « libérées », par opposition à « usage exclusif ou restreint ».

Soulignons que le terme « données » regroupe les données, l'information, les connaissances et l'intelligence individuelle et collective de l'organisation municipale. Selon le contexte juridique québécois, ce sont des « **documents** » [3]. La Ville de Montréal a déjà adopté la notion de document dans sa *Politique de sécurité de l'information de la Ville de Montréal*. Les données incluent aussi les systèmes de gestion de l'information et des connaissances qui sont les témoins des savoir-faire.

Ce rapport considère le terme « données » comme équivalent au terme « document ».

Les **données** comprennent notamment :

- Des données brutes scientifiques, historiques, géographiques, administratives ou autres;
- De l'information, structurée ou non, sous toute forme (écrite, alphanumérique, numérique, sonore, graphique, imagée, photographique, symbolique, dessinées, etc.), sur tout support médiatique ou canal de communication filaire ou non-filaire;
- Des « documents technologiques » tels que les systèmes de gestion de l'information et des connaissances, les bases de données, les applications, les programmes, les logiciels, les espaces virtuels et autres;
- Un ensemble de données, soit une collection, un lot ou une compilation de données [4].

Les données publiques, c'est-à-dire collectées et gérées par la Ville de Montréal, non nominatives, sans renseignement personnel, sans information confidentielle d'un tiers ni information de sécurité, peuvent être mises à disposition selon une **licence ouverte** [5] d'utilisation. C'est-à-dire que la Ville de Montréal autorise l'utilisation des données publiques dont elle détient les droits d'auteur sous certaines modalités et sous certaines conditions.

Une approche simple et mécaniste de l'ouverture des données publiques porte sur deux critères, soit les licences ouvertes et les formats ouverts pour permettre l'interopérabilité [voir le lexique à l'Annexe 5] entre les systèmes d'information. On parlera alors de transparence gouvernementale ou de divulgation proactive.

Pour aller plus loin et de façon progressive, des organisations publiques et celles qui font la promotion de l'ouverture des données, de même que de la normalisation, ont identifié des

Rapport sur l'ouverture des données de la Ville de Montréal. Version déposée.

principes-guides. En 2007 puis en 2010, la *Sunlight Foundation* [7] établissait, en concertation, dix grands principes-guides (Tableau 1, page 10) dont voici la retranscription et auxquels des notes et des ajustements ont été apportés (Annexe 8). Nous souhaitons que la Ville de Montréal les adopte aussi.

Tableau 1, Dix principes-guides de l'ouverture des données

- **Complètes** : Intègres, mises à disposition dans un ensemble complet et placées sous forme de fichier téléchargeable dans Internet [8] ;
- **Primaires** : Telles que collectées à la source [9] ;
- **Opportunes** : Mises à disposition dès que possible afin de préserver leur valeur [10] ;
- **Accessibles** : Au plus grand éventail d'utilisateurs et pour des usages aussi divers que possible [11] ;
- **Exploitable** : Par ordinateur et structurées pour permettre le traitement automatisé [12] ;
- **Non discriminatoires** : Accessibles à tous, sans aucune obligation préalable ni inscription et sans usage privilégié ni exclusif [13] ;
- **Non propriétaires** : Mises à disposition dans un format sur lequel personne ne dispose d'un contrôle exclusif [14] ;
- **Libres de droits** : Non soumises à des droits d'auteur de tiers, à un brevet, au droit des marques ni au secret commercial [15] ;
- **Permanentes** : Être retrouvées au fil du temps. Les informations publiées par le gouvernement en ligne doivent être repérables et disponibles en ligne dans les archives de façon pérenne [16].
- **Moindre coût** : Être disponibles sans frais ou à coûts minimales [17].

Ces principes sont en lien direct avec la *Charte montréalaise des droits et responsabilités (2006)*, un outil qui oriente les politiques et les plans d'action de l'administration municipale.

La *Charte montréalaise des droits et responsabilités*, une première en Amérique du Nord, tire en grande partie sa légitimité de l'appui et de la participation de la société civile à sa création [31]. Par sa charte, la Ville de Montréal s'engage à respecter des valeurs et des principes qui sont compatibles avec les dix principes-guides de l'ouverture des données. Cela est particulièrement vrai des principes de l'actualité de l'information, de l'accessibilité, de la non-discrimination et des frais d'utilisation.

La *Charte montréalaise* consacre la primauté de la participation des citoyens aux décisions et aux activités de la Ville. Les mécanismes de consultation publique, les tables de concertation et même la budgétisation participative sont des pratiques exemplaires qui caractérisent les relations entre l'administration municipale et son milieu.

Par conséquent, l'accès aux données ouvertes, et donc à l'information exhaustive, primaire et actuelle, est essentiel à l'exercice de cette participation citoyenne. Dans le contexte d'une société du savoir où le capital numérique est omniprésent, la conformité aux principes de lisibilité, de

Rapport sur l'ouverture des données de la Ville de Montréal. Version déposée.

permanence, de normes et de licences ouvertes est une condition qui assure et garantit l'exercice des droits et des responsabilités des Montréalais et de l'administration municipale.

Sur le plan de l'équité et de l'accessibilité, la *Politique municipale d'accessibilité universelle* [52] intègre l'axe de l'accessibilité des communications municipales en amélioration continue et est fondée sur une approche d'inclusion. L'adoption des dix principes-guides cadrerait donc avec les objectifs poursuivis par cette politique.

Par ailleurs, le *Plan de développement durable de la collectivité montréalaise 2010-2015* et le *Plan corporatif de Montréal en développement durable 2010-2015* [53] comportent déjà neuf objectifs de l'ouverture des données, dont ceux d'être solidaire, équitable et d'assurer la relève. Nous constatons donc un alignement des principes-guides avec ces plans centraux pour le développement de la Ville.

Pour leur part, les bibliothèques publiques de Montréal ont depuis l'été 2007 implanté un système intégré pour gérer les actifs informationnels nécessaires à la gestion et au bon fonctionnement du réseau des 43 bibliothèques.

À partir de juin 2011, il n'y a qu'un seul catalogue qui est présenté aux usagers lorsque vient le moment de faire des recherches ou de renouveler les documents empruntés.

Cette orientation, centrée sur les utilisateurs, assure aux citoyens une qualité de service supérieure. Le développement d'une stratégie de données ouvertes pourrait accroître les possibilités d'accès aux informations du catalogue des bibliothèques. Par exemple, un portail spécialisé pourrait extraire des bibliographies sur un sujet donné tout en référant au catalogue. Ceci viendrait accroître grandement l'accès à l'information et rehausserait encore davantage le niveau de service offert par le Réseau des bibliothèques publiques.

Enfin, le maire de Montréal, Gérald Tremblay, a dévoilé le plan *Stratégie de développement économique 2011-2017* le 13 juin 2011. Ce plan identifie des défis à relever sur le thème du savoir, plus précisément le défi collectif qui consiste à capitaliser davantage sur les atouts de savoir et de créativité et, ainsi, améliorer, en continu, l'offre de services aux entreprises, aux investisseurs et aux entrepreneurs. Ce thème du savoir s'inspire du rapport *Montréal, Ville de savoir* (2003).

Ainsi, l'Administration de la Ville de Montréal insiste sur l'importance de mobiliser les milieux montréalais pour l'appropriation d'un mode de gestion axé sur la créativité, la participation et la collaboration. Le partage des connaissances, incarné notamment par les données ouvertes, est donc un pilier essentiel pour la réalisation de ces objectifs.

Rapport sur l'ouverture des données de la Ville de Montréal. Version déposée.

PORTRAIT DE VILLES : DES ENSEIGNEMENTS DÉCOULANT DES PRATIQUES EXEMPLAIRES

Le portrait de villes a été dressé à l'aide d'une revue de la documentation sur les mises à disposition effectives de données publiques ouvertes dans les municipalités principalement au Canada depuis le printemps 2009. Ces cas constituent des exemples de réalisation de projets en ouverture de données qu'il sera nécessaire d'adapter au contexte de la Ville de Montréal.

Le portrait des villes présente :

- des villes canadiennes qui ont ouvert leurs données ;
- les villes du monde qui participent au mouvement de villes ou gouvernements ouverts ;
- les contributions d'organismes publics et de promotion à l'ouverture de données ;

Une synthèse de la situation qui prévaut actuellement au Québec et à Montréal termine cette section.

VILLES CANADIENNES

Après des initiatives citoyennes concluantes, des villes canadiennes ont mis à disposition leurs données publiques ouvertes. Quatre grandes villes (Vancouver, Edmonton, Toronto et Ottawa), aussi connues sous l'acronyme G4, ont été comparées selon les cinq indicateurs suivants qui sont inspirés du bilan de Schellong et Stepanets (2011) :

- implantation et initiatives de participation citoyenne, des employés et du milieu ;
- centralité des utilisateurs : citoyens, employés et milieu ;
- respect des principes d'ouverture des données publiques ;
- métadonnées et données liées ;
- types de données ouvertes : géospatiales, statistiques et autres.

Cette section se termine par une synthèse de la concertation au Canada en matière de données publiques ouvertes.

Implantation et initiatives de participation citoyenne, des employés et du milieu

Les portails de données ouvertes du G4, sauf celui de la ville d'Edmonton, établissent tous des liens vers les organismes du milieu faisant la promotion des données ouvertes. Toutes ces villes ont organisé ou participé à l'organisation de concours d'applications ou à des ateliers de codéveloppement. (Annexe 2A).

Centralité des utilisateurs : citoyens, employés et milieu

De façon générale, les portails de données ouvertes du G4 ont des dispositifs centrés vers les utilisateurs (Annexe 2B). Le mouvement des données ouvertes relève de l'approche du Web participatif et social. Ainsi, les portails, catalogues et interfaces utilisateurs sont enrichis d'applications et de fonctionnalités qui encouragent la participation et la socialisation des citoyens et des employés d'organisations publiques. Ce sont entre autres les FAQ, l'aide en ligne, le Wiki, les blogues, les fils RSS, les forums, les commentaires sur le portail et sur les données et les liens vers les sites sociaux.

Rapport sur l'ouverture des données de la Ville de Montréal. Version déposée.

Respect des principes-guides de l'ouverture des données

Les quatre villes canadiennes respectent les dix principes-guides [page 10] de l'ouverture des données de façon inégale (Annexe 2C). Par ailleurs, l'analyse des principes d'exhaustivité et de primauté n'a pu être faite. De plus, les principes d'accessibilité et de permanence des liens seraient à améliorer.

Métadonnées et données liées

Les métadonnées sont des données sur les données, ou plus simplement diverses informations sur les données. Pour l'implantation des métadonnées dans un catalogue de données ouvertes, les villes canadiennes du G4 ont examiné les plateformes technologiques propriétaires Socrata [64] et MS OGD1 [65]. La plateforme ouverte CKAN de l'OKF [55] n'a pas été examinée.

Parmi les métadonnées retenues, les villes canadiennes du G4 fournissent un répondant pour des données, généralement avec son adresse électronique. Le répondant est une nouvelle responsabilité reliée à l'ouverture des données. Afin de valoriser une utilisation conforme et éclairée des données, il est important qu'une personne qui maîtrise bien une donnée puisse agir à titre de référence pour les utilisateurs qui auraient des questions à formuler.

Dans le contexte de la Ville de Montréal, cette fonction de répondant s'ajoute aux fonctions de propriétaire et de détenteur décrites dans la *Politique sur la sécurité de l'information de la Ville de Montréal* à titre de gardiens du capital informationnel, soit du bien commun. Le répondant peut être un employé non gestionnaire. Il doit absolument connaître les caractéristiques des données et leurs comportements. Cette responsabilité est distincte de celle qui relève des unités administratives responsables des technologies de l'information, du greffe et des sites Web (Internet, intranet et extranet).

Enfin, on dira que les données sont liées (*linked data*) lorsque les métadonnées réfèrent à des URL. Les données liées sont essentielles pour construire le « web des données », un réseau global d'information qui s'appuie sur les normes du W3C [56]. Elles permettent un repérage et une condensation plus efficaces de l'information, dont le volume tend à prendre de l'expansion.

Types de données ouvertes : géospatiales, statistiques et autres

Toutes les villes canadiennes ont commencé par mettre à disposition des données géospatiales. Des portails offrent aussi le visionnement des données géospatiales avec les applications Google Maps et Bing Map, au choix. Les données événementielles sont habituellement diffusées en format XML (Annexe 2D).

Quelques données statistiques sont disponibles dans les sites municipaux examinés. À ce sujet, le Consortium des données communautaires [20] est un regroupement de mise en commun de bases de données statistiques au même titre que les consortiums de bibliothèques universitaires.

Les données de dépenses (*Spending Data*) [21] n'étaient pas publiées dans les portails de données ouvertes des villes canadiennes au moment de l'analyse. Par ailleurs, la Ville de Montréal, en conformité avec la Loi 76 du Québec, divulgue les données de dépenses relatives aux contrats de façon proactive par l'entremise du système SEAO [66], mais de façon non ouverte.

Le gouvernement canadien divulgue aussi certaines données de dépenses (élus et dirigeants) à partir de son site pilote de données ouvertes (donnees.gc.ca) sous certaines conditions d'utilisation. Des pratiques exemplaires ont fait l'objet de bilans positifs du point de vue de la transparence et de la vie démocratique [57].

Rapport sur l'ouverture des données de la Ville de Montréal. Version déposée.

Les données sur la criminalité n'étaient pas publiées dans les portails de données ouvertes des villes canadiennes au moment de l'analyse. Les villes de Philadelphie et de Chicago, aux États-Unis, ainsi que la ville de Londres, au Royaume-Uni, sont des exemples de diffusions intéressantes [59].

Concertation au Canada

Les quatre grandes villes canadiennes (G4) se concertent autour du projet « Open Data Framework ». Ce projet vise à améliorer les initiatives actuelles sur les données ouvertes dans les domaines des normes sur les données, des ententes concernant les conditions d'utilisation et de la conception du site Web des données ouvertes » [22]. Le Service des technologies de l'information et la Direction des communications de la Ville de Montréal échangent depuis quelques mois avec les membres du G4 [54]. Afin de clarifier leurs licences ouvertes, les villes du G4 ont consulté la CIPPIC, Clinique d'intérêt public et de politique Internet du Canada [23]. Le CIPPIC est un groupe d'experts-juristes de l'Université d'Ottawa qui se spécialise en droit d'auteur et en licence ouverte. À titre volontaire et bénévole, le groupe représente les modèles de licence *Creative Commons* au Canada [24].

Enfin, d'avril 2010 à avril 2011, le Comité permanent de la Chambre des communes sur l'accès à l'information, à la protection des renseignements personnels et de l'éthique, a fait comparaître des responsables de la mise à disposition des données publiques ouvertes ainsi que des experts dans le cadre d'une étude sur le gouvernement dit transparent. Les responsables de villes canadiennes ont fait un bilan positif de la première année de mise en oeuvre des données ouvertes en précisant le faible investissement nécessaire. Essentiellement, les dépenses ont été engagées pour des prix accordés à l'occasion de concours d'applications [45].

VILLES DU MONDE

Parmi les nombreuses pratiques exemplaires ailleurs dans le monde, l'analyse a ciblé les villes américaines de Boston, de New York et de San Francisco ainsi que les villes françaises de Paris et de Rennes pour comparer leur offre (Voir l'Annexe 2E pour plus de détails). L'exemple de l'Australie est intéressant. L'Australie est une référence en gestion de l'information et des connaissances. Depuis plusieurs années, l'Australie est le fer de lance des concepts de données ouvertes et de gouvernement ouvert dans le monde.

Les premiers bilans (Schellong et Stepanets, 2011) des implantations de catalogue de données ouvertes municipales ont mis en évidence que les bénéficiaires des données publiques ouvertes profitent aussi aux organisations publiques comme utilisatrices de leurs propres données ouvertes. Une étude récente réalisée par la firme McKinsey (Manyika et al., 2011) fait la démonstration des économies possibles découlant de la gestion et de l'interopérabilité des données des systèmes d'opération du secteur public chiffré à quelque 250 milliards \$ et 300 milliards \$ pour le secteur de la santé. L'interopérabilité (Annexe 5) est un besoin urgent et maintes fois non résolu dans les organisations. Grâce aux formats ouverts des fichiers, elle en est particulièrement facilitée.

CONTRIBUTIONS D'ORGANISMES DE PROMOTION ET DE NORMALISATION

Les organisations publiques qui mettent à disposition des données ouvertes profitent de contributions majeures d'organismes scientifiques et professionnels qui se concertent en ouverture des données publiques. Le W3C est certainement l'organisme de normalisation du Web le plus significatif et contributif. L'Annexe 2F présente quelques organismes d'importance.

ACTUELLEMENT AU QUÉBEC

Au Québec et dans nos grandes villes, les jeunes [25] interpellent de façon particulière et distincte les organismes publics. Tout comme le reste de la planète, ils réclament, haut et fort, le libre accès aux données. Ils veulent pouvoir utiliser ce qui leur appartient, car les données publiques, faut-il le rappeler, appartiennent fondamentalement au public et non aux organisations publiques.

La Ville de Sherbrooke a développé un partenariat avec l'Université de Sherbrooke et la Bishop University pour libérer des données géospatiales. La division de la géomatique met à la disposition de la population et des entreprises des données géomatiques pouvant être utilisées dans les applications cartographiques.

Pour sa part, la Ville de Gatineau est la première municipalité québécoise qui s'est jointe au projet de catalogue collectif (un catalogue de catalogues) de la firme ESRI mettant à disposition des données géospatiales avec, toutefois, des technologies dites « propriétaires ». Cette initiative rend donc publiques les données géospatiales, mais l'utilisation de la technologie « propriétaire » handicape et limite, voire rend impossible, la réutilisation de ces données.

Le 10 mai 2011, les standards québécois sur l'accessibilité (SGQRI-008) ont été adoptés. Ils précisent les normes qui favorisent l'accès à l'information numérique diffusée dans les sites Web, les documents téléchargeables et les documents multimédias. Ces standards sont des directives maintenant obligatoires pour les organismes gouvernementaux, mais ils restent muets en ce qui concerne leur application dans les municipalités. Nul doute qu'il serait avantageux de reconnaître leur pertinence pour le milieu municipal montréalais.

ACTUELLEMENT À MONTRÉAL

À Montréal, des initiatives citoyennes regroupées autour de plusieurs organismes du milieu [29] ont démontré la faisabilité et la pertinence de la réutilisation de données publiques.

Les « jeunes » ont particulièrement contribué à la consultation publique organisée conjointement en 2010 par la Commission permanente sur les services aux citoyens et le Conseil Jeunesse de Montréal. Les recommandations en découlant veulent « Que la Ville de Montréal étudie la possibilité de diffuser des données ouvertes... ». [27 et 62]

De l'automne 2010 au printemps 2011, la Ville de Montréal a organisé des consultations publiques sur la vie démocratique lors desquelles les citoyens et des groupes du milieu ont soutenu la nécessité que les données publiques soient ouvertes pour, notamment, appuyer, la participation citoyenne. Le 9 juin, la Commission de la Présidence du Conseil a recueilli les idées émises sur le thème de la démocratie participative. L'accès à différents types d'information a alors été évoqué afin de stimuler l'intérêt et la participation du citoyen, notamment dans des domaines tels que le budget, la traduction du site Internet dans d'autres langues et les données ouvertes.

Par ailleurs, de novembre 2010 à avril 2011, Techno Montréal a organisé des ateliers sur le thème de « Montréal Métropole Numérique » [30] dont les comptes-rendus font état de la situation et proposent des solutions. Dès le premier atelier, la nécessité des données publiques ouvertes a été soulignée comme un enjeu important pour le développement économique de Montréal. Le congrès international du WCIT en octobre 2012, qui se tiendra à Montréal, a été ciblé comme un moment clé, tant du point de vue de l'infrastructure que de l'accessibilité au contenu. De plus en juin 2010, un appel d'offres a été lancé par la grappe Techno Montréal fondée sur le concept de ville numérique (*Smart Cities*; Moss Kanter, 2009) qui envisage de livrer notamment une plateforme de collaboration et d'innovation grâce au partenariat et à l'utilisation de données ouvertes.

CONCLUSION SUR L'ORIENTATION ET LES ENSEIGNEMENTS DÉCOULANT DES PRATIQUES EXEMPLAIRES

Le Groupe de travail sur les données ouvertes a été guidé dans ses travaux par des prémisses. D'abord, il y a les engagements que la Ville de Montréal a pris dans son approche démocratique à travers notamment la Charte montréalaise des droits et responsabilités, la Politique municipale d'accessibilité universelle, le Plan de développement de la collectivité montréalaise 2010-2015 et l'approche du Réseau des bibliothèques publiques, qui consiste à s'orienter vers l'utilisateur. Ces engagements de la Ville de Montréal correspondent à l'esprit ou à la lettre aux dix principes-guides qu'a reformulés récemment la *Sunlight Foundation* en concertation avec des organisations publiques et privées ainsi que des organismes de normalisation et de promotion de l'ouverture des données.

De plus, des enseignements se dégagent du portrait des villes qui ont déjà libéré leurs données. Une première vague d'administrations publiques offre des portails de données ouvertes de façon plus accélérée depuis la fin de 2009. Le consortium W3C et des organismes de promotion de l'ouverture des données publiques ou privées ont facilité et encouragé l'application des principes-guides reformulés par la *Sunlight Foundation* (page 10).

Le mouvement des données ouvertes a atteint un niveau de maturité qui permet à une seconde vague de tenir compte des enseignements de la première et d'appliquer plus facilement des dispositifs d'ouverture en vue de soutenir la transparence gouvernementale, d'encourager la réutilisation des données et la participation citoyenne ainsi que de favoriser l'innovation.

Le Groupe de travail sur les données ouvertes a retenu et réutilisé certains guides qui sont énumérés à l'Annexe 7, Références. Ces pratiques exemplaires ont aidé à préparer l'évaluation globale et le plan de mise en œuvre qui suivent. Elles ont aussi permis de se concentrer sur les particularités de la Ville de Montréal et de son milieu. De plus, les expériences et les initiatives de différentes unités administratives de la Ville de Montréal ont été récupérées et intégrées (Annexe 7, Références).

Ainsi, il y a convergence entre les engagements de la Ville de Montréal, les enseignements des villes qui ont déjà libéré des données, les nouvelles lois québécoises en matière d'interopérabilité et d'accessibilité et les dix principes-guides de l'ouverture des données. Il y a aussi compatibilité entre les différentes stratégies et planifications des services municipaux et des arrondissements. Tous visent une approche ouverte, innovante, transparente, apprenante et intelligente.

Compte tenu du succès de la première vague des organisations publiques à libérer leurs données, une démarche de la Ville de Montréal qui s'inspirerait de ce mouvement aurait de fortes probabilités de succès, d'autant plus que la Ville de Montréal a une longue expérience de concertation avec son milieu. Les recommandations découlant de ces prémisses sont placées à la fin du rapport (page 32). Ensemble, ces prémisses confortent les bases sur lesquelles l'évaluation globale qui suit a été réalisée.

ÉVALUATION GLOBALE

L'évaluation globale est une analyse stratégique qui approfondit et répond aux questionnements soumis au GTDO. L'Annexe 2 les énumère tout en indiquant les références aux pages qui les traitent une à une, comme un index. L'évaluation globale se compose d'une analyse et traite de l'écosystème des acteurs, de la gestion de l'information et des connaissances de la Ville et ses arrondissements et d'un premier inventaire évolutif de l'ouverture des données.

ANALYSE

Dès 2008, différentes unités administratives de la Ville de Montréal ont pris l'initiative de faire des études de faisabilité sur l'ouverture des données notamment en développement économique, en développement social et culturel, en technologies de l'information et en sciences de l'information.

La présente analyse est basée sur l'ajout de valeurs [33] et consiste à fournir un portrait de la situation. Les diagnostics interne et externe sont présentés selon les perspectives :

- à court terme : en examinant les forces et les occasions favorables pour libérer les données de la Ville de Montréal ;
- à moyen et long termes : en examinant les faiblesses et les menaces à l'ouverture des données afin de pouvoir prévenir, corriger et améliorer la situation.

Cette analyse est inspirée de synthèses riches en enseignement, principalement du guide pratique de la FING (Brugière et Népote, 2011), du mémoire de Tim Davies (2010) qui est le bilan positif des expériences en données ouvertes au Royaume-Uni, du guide « Open Data Framework » préparé pour le G4 (Kunga, 2010) et du bilan de l'expérience de la Ville de New York (Sterne, 2011), qui est accompagné d'une feuille de route (*Road Map*).

À COURT TERME : FORCES ET OCCASIONS FAVORABLES POUR LIBÉRER LES DONNÉES DE LA VILLE DE MONTRÉAL

Les forces de la Ville de Montréal, services municipaux et arrondissements, ainsi que les occasions favorables pour libérer les données publiques sont placées dans une perspective à court terme. Elles sont décrites par grandes thématiques.

Initiatives des services et des arrondissements

Pour pallier l'effet de silos, les services municipaux et les arrondissements développent déjà de nouvelles compétences qui, par surcroît, ont l'avantage d'être utiles pour libérer des données. Par exemple, le Service des technologies de l'information a mis en place une équipe d'architecture intégrée de l'information, des entrepôts de données à technologie ouverte pour la collaboration et la socialisation ainsi que pour la gestion de l'information et des connaissances.

De son côté, la Division de l'Internet et des médias sociaux renforce l'utilisation de la sémantique dans ses applications, ses produits et ses services. Elle est en train de normaliser un vocabulaire municipal hybride, administratif et citoyen pour le portail et les sites d'arrondissement [58].

Enfin, des portails de réseau informationnel assurent une plus forte intégration et un meilleur repérage de l'information municipale, par exemple le Réseau des grands parcs, le Réseau des

Rapport sur l'ouverture des données de la Ville de Montréal. Version déposée.

bibliothèques publiques de Montréal et le Réseau Accès culture. Dans le même ordre d'idées, des partenariats existent tels que le Collectif Quartier [67].

Faibles coûts

Les compétences variées des membres du personnel, nouvellement acquises ou en cours d'apprentissage, représentent un investissement en temps de travail. Cet investissement est toutefois rapidement compensé par un gain de productivité, un accroissement des compétences des processus professionnels et une amélioration de la qualité des données.

Advenant que l'approche des concours d'applications soit retenue, cela représenterait l'unique dépense propre à l'ouverture des données. Ces concours pourraient toutefois bénéficier de l'appui de partenariats et de commandites.

Patrimoine numérique

La Ville de Montréal et ses arrondissements détiennent les ressources nécessaires à l'ouverture des données. Une masse significative de données publiques est déjà publiée dans le Web et ne requiert que des conversions à des formats accessibles et ouverts. Une masse encore plus grande de données est stockée dans les serveurs de la Ville. Ces données ont toutes le potentiel d'être publiques et d'être libérées grâce à des stratégies de déclassification et de libération. Ces stratégies sont progressivement documentées et partagées entre les propriétaires de données.

Les informations et les connaissances détenues par les employés de la Ville sont inestimables. Elles sont explicitées dans des documents et autres artefacts, mais elles sont surtout tacites (environ à 90 %, Polanyi, 1966 : 4; Mercier, 2007). Il est donc essentiel de gérer ces connaissances de façon pérenne, d'une part avec des technologies de l'information et des communications pertinentes et d'autre part à travers des mécanismes de socialisation les plus ouverts possible. Une culture et des comportements informationnels orientés vers le partage et l'utilisation sont des facteurs de succès.

De plus, les informations et les connaissances détenues par les citoyens et les collectivités de Montréal enrichissent le capital intellectuel (informationnel, humain et social) institutionnel. Ce précieux bien commun est le levier qui permet d'être en mesure de libérer les données utiles au travail des employés, aux citoyens et à la société civile.

Organisation de la Ville et ressources humaines

Depuis les vingt dernières années, la Ville de Montréal s'est réorganisée à de multiples reprises. L'épisode des fusions et des défusions (2001, 2006) est certainement le plus significatif.

Ainsi, procéder à l'ouverture des données permettra d'augmenter la compréhension et la qualité des montages composites (*mashup*) de données largement utilisés à l'interne. Les gestionnaires et les professionnels de la Ville pourront mieux les interroger et, ainsi, articuler l'interprétation des résultats d'analyse. L'ouverture des données a comme effet positif de rendre l'action publique plus lisible grâce à la visualisation des données plutôt que de longs rapports au langage administratif.

Le processus relié à l'ouverture des données offre l'occasion de mettre en place une architecture d'information institutionnelle qui facilite la cohésion et la valorisation de l'information générées par les arrondissements et les services municipaux. Par cette intégration, les données peuvent être utilisées d'un système d'information à l'autre : l'interopérabilité des données permet des économies substantielles en temps et en dépenses financières, par exemple en éliminant les doublons et en enrichissant les résultats de recherche d'informations.

Rapport sur l'ouverture des données de la Ville de Montréal. Version déposée.

Enfin, l'ouverture des données rend la Ville de Montréal plus attirante comme employeur auprès des jeunes talents et des experts de toute discipline, car elle peut mieux les retenir face à la concurrence.

Relations avec les citoyens, concertation avec le milieu et innovation ouverte

Les données ouvertes sont des facilitatrices de la collaboration et un support à l'animation du tissu social. Elles sont une occasion exceptionnelle pour créer des liens entre les différents acteurs et de les regrouper pour aller au-delà des données et des portraits de situation tout en participant sur des bases communes.

En enrichissant l'offre de services aux citoyens et en développant une gouvernance ouverte, l'innovation pourra aussi être ouverte. L'innovation ouverte se réfère à la notion d'ouverture à des idées nouvelles et à des concepts inédits qui viennent de l'extérieur, que les organisations et la société civile s'approprient pour relever des défis de développement ou répondre aux attentes des clientèles. Toutefois, il est nécessaire d'outiller les acteurs pour la création de savoir et l'ajout de valeur en facilitant l'accès aux données, qu'elles soient quantitatives ou qualitatives.

Image de la Ville de Montréal et d'un milieu innovant :

On verra l'évolution de l'image de marque de l'organisation de la Ville de Montréal vers une organisation moderne et dynamique. Proactive et pionnière des données ouvertes au Québec, la Ville de Montréal pourrait influencer d'autres villes québécoises, les organismes parapublics et les ministères provinciaux à emboîter le pas.

Développement économique et bénéfices sociaux :

La contribution de l'ouverture des données à l'accélération de l'innovation et à la créativité d'entrepreneurs et de développeurs serait une occasion de développer de nouveaux produits exportables, de stimuler l'entrepreneuriat dans le développement d'applications innovantes et ainsi de contribuer à la croissance économique. À titre d'exemple, elle renforcerait les structures impliquées dans l'innovation et réduirait les coûts pour la recherche.

À MOYEN ET LONG TERMES : FAIBLESSES ET MENACES À L'OUVERTURE DES DONNÉES

En contrepartie, l'ouverture des données publiques met en évidence certaines faiblesses de l'organisation municipale. Certaines réticences et objections sont à prévoir, car le processus d'ouverture des données va forcer la sortie des zones de confort dans lesquelles se sont confinées de nombreuses unités administratives.

Effet de silos

Pour les unités administratives, protéger ses zones de confort signifie de créer des barrières à l'entrée et à la sortie : c'est-à-dire créer un effet de silos. Trouver et accéder aux données représente parfois un réel défi, et ce, même pour les employés de la Ville de Montréal. On voit apparaître des silos en gestion de l'information et des connaissances, silos ayant pour conséquence de perpétuer une redondance et un certain gaspillage qui causent une disparité de l'offre de service aux citoyens.

Gestion de l'information et des connaissances

Pour corriger cette situation, un travail laborieux attend tous les employés de la Ville de Montréal qui, en revanche, verront rapidement et progressivement les bénéfices en termes de qualité et de quantité. Certaines lacunes peuvent être corrigées, telles que l'absence d'un registre du capital numérique et d'un registre des autorités. Il faut aussi prévoir les efforts nécessaires à l'exercice de consolidation de l'information provenant des arrondissements.

À l'inverse d'un langage « en silos », un vocabulaire municipal commun pourrait être articulé, partagé et adopté par l'ensemble de l'Administration.

Le défi de savoir quel type d'information est disponible, d'accéder à cette information et de savoir qui la détient est certainement l'un des grands défis quotidiens pour les employés de la Ville de Montréal. L'exemple du serveur « Partage » de documents, souvent inadéquat, illustre bien ce défi. Il pourrait être remplacé par un dépôt institutionnel de documents. Un projet pilote est d'ailleurs en cours). Voir plus loin la section qui traite de l'inventaire de l'ouverture des données (page 21)

Le travail intellectuel est peu soutenu : absence de bibliothèque virtuelle institutionnelle, initiatives isolées de cellules de veille, architecture de l'information en silos (un projet d'intégration est en cours), des outils de travail limités et peu compatibles avec les formats ouverts.

L'habileté numérique des employés n'est pas prise en compte dans un programme de formation institutionnel. Cette habileté est essentielle pour la créativité et l'innovation. Elle se développe et se maintient par des efforts constants d'actualisation et elle permet de mieux s'adapter à l'omniprésence et à l'évolution des technologies de l'information et des communications.

L'habileté numérique, aussi nommée « littératie », facilite la mise à jour des données en temps opportun. La collaboration entre les unités est importante pour assurer la cohérence des mises à jour surtout en raison de la décentralisation, car pour apprendre et transférer des connaissances il est important d'être réceptif et ouvert aux idées et aux commentaires d'autres acteurs.

Les bilans et les pratiques exemplaires démontrent que l'ouverture des données est un avantage pour innover grâce à la réutilisation, la transparence et la participation, et cela autant pour l'organisme qui partage que pour le public qui y accède.

Rapport sur l'ouverture des données de la Ville de Montréal. Version déposée.

Par ailleurs, le Sommet de Montréal, tenu en juin 2002, a démontré la nécessité de positionner Montréal comme ville de savoir à l'échelle internationale. Un des défis soulevés porte sur une attention propre aux besoins des travailleurs du savoir (Michaud et Tcheremenska, 2003 : 71). Ceci peut se traduire par « être en mesure de prioriser les actions qui doivent être prises pour améliorer la disponibilité et l'utilité de leurs données » (Morgan, 2010). La *Stratégie de développement économique de Montréal 2011-2017* reformule et actualise les grandes lignes des conclusions du rapport *Montréal, Ville de savoir*.

Ces actions en question sont indiquées par l'analyse [page 17] qui démontre la présence de faiblesses organisationnelles en matière de gestion de l'information et des connaissances dans l'administration, les services municipaux et les arrondissements.

En termes de maturité organisationnelle de l'ouverture des données, nous sommes d'avis que l'Administration de Montréal est au niveau **initial**. Pour être reconnue en tant qu'exemple à suivre l'Administration montréalaise devra faire preuve de persévérance pour les années à venir. Ces efforts devront notamment porter sur le développement des habiletés numériques, le soutien au travail intellectuel, les normes et les méthodes de travail, l'explicitation des connaissances et leur transfert et, enfin, la recherche et la veille informationnelle.

En conclusion, l'impact de la mise en évidence des difficultés organisationnelles démontre avec urgence la pertinence de profiter de l'occasion de l'ouverture des données publiques pour renforcer l'habileté numérique de tous les employés.

ÉCOSYSTÈME DES ACTEURS DE MONTRÉAL

Les principaux acteurs de l'écosystème du domaine des données ouvertes sont les décideurs politiques (élus et hauts dirigeants de la Ville et ses arrondissements). Cet écosystème comprend aussi les employés de la Ville de Montréal, les citoyens et le milieu impliqué, dont les réseaux d'experts. Cet écosystème forme un réseau que l'Annexe 5 illustre, le mettant aussi en relation avec le reste du monde.

INVENTAIRE ÉVOLUTIF DE L'OUVERTURE DES DONNÉES

A priori, il n'existe pas de registre corporatif des actifs informationnels ou numériques à la Ville de Montréal. Par ailleurs, quelques répertoires d'applications ont été constitués aux fils des ans par le Service des technologies de l'information, notamment le RIFA [61]. Le RIFA classe les systèmes d'information en fonction du *projet de standard sur la sécurité de l'information — Classification de l'information* selon le principe d'héritage des composantes. Ainsi, un système de gestion de l'information avec une composante confidentielle ou critique sera classifié confidentiel ou critique, sans autre restructuration.

Une estimation sommaire du total des données archivées à la Ville serait qu'elles occupent un espace de stockage de quelque 30 To. Les serveurs Web Internet et intranet contiennent respectivement environ 50 et 15 Go dont le format majoritairement utilisé est en PDF donc non librement accessible. La majorité des documents classifiés « internes » sont stockés dans un serveur corporatif nommé par habitude « Partage ». Cet espace numérique est disparate, avec un niveau de redondance très élevé, sans outil de repérage, avec des accès inflexibles, sans nomenclature normalisée, sans vocabulaire municipal, sans mécanisme d'URL permanent et sans interopérabilité. Ce grand volume de documents est peu réutilisable.

Rapport sur l'ouverture des données de la Ville de Montréal. Version déposée.

En plus de cet espace fourre-tout, différentes initiatives d'outils de collaboration avec des capacités de stockages ont été implantées pour des groupes plus ou moins restreints d'employés. Le plus récent exemple est l'application KIKOI sur la plateforme WordPress (module BuddyPress) qui est par contre isolée du site Web intranet. La « docuthèque » [46] du KIKOI est gérée groupe par groupe, privé ou public, et utilise un mécanisme de liens permanents propres à l'implantation de WordPress. De plus, les métadonnées et le repérage y sont rudimentaires.

Pour faire l'inventaire, le Groupe de travail sur les données ouvertes a préparé un formulaire, la *Fiche d'inventaire et d'analyse d'impact de l'ouverture des données* (Annexe 3). Cette fiche comporte deux sections : les métadonnées et l'analyse d'impact incluant les stratégies de déclassification et de libération préconisées. Il est important de noter que les analyses d'impact et les stratégies de déclassification et de libération peuvent contenir des informations classifiées confidentielles.

CONCLUSION SUR L'ÉVALUATION GLOBALE

L'évaluation globale se fonde sur les prémisses posées au début du présent rapport (Conclusion, page 16). Elle se réfère aussi à des études, des bilans et des guides publiés par des organisations publiques qui ont expérimenté l'ouverture des données ainsi que par des organismes de normalisation et de promotion en la matière.

À court terme, la Ville de Montréal peut s'appuyer sur ses forces et les données publiques déjà diffusées dans le Web pour ainsi les libérer. Toutefois, sans un soutien efficace du travail intellectuel des employés de la Ville, il sera de plus en plus difficile de rendre publiques puis de libérer les données stockées à l'interne. Cet effort est primordial.

L'un des effets de l'ouverture des données est la mise en évidence de faiblesses qui peuvent être réduites et converties en forces à moyen et long termes. Dans ce sens, l'ouverture des données est une occasion propice à corriger les dysfonctionnements et à améliorer les lacunes.

En effet, une grande partie du travail intellectuel vise à faire des analyses portant sur des données distribuées à travers l'organisation, elles-mêmes caractérisées par une gestion de l'information en silos. Ce travail vise à repérer les données, les collecter, les organiser et les traiter afin d'en analyser et synthétiser les résultats.

Il faut imaginer le niveau d'amélioration si le travail en amont (repérage, collecte, organisation et traitement) était déjà amélioré, intégré et harmonisé selon des normes reconnues. Les employés pourraient plutôt consacrer la majeure partie de leur temps de travail à l'analyse et à la synthèse propre à la discipline. Il se dégagerait ainsi des économies d'échelle, des résultats de meilleure qualité, plus faciles à libérer et par conséquent plus utiles à l'innovation.

La section suivante sur la mise en œuvre de l'ouverture des données publiques en ouvre la voie.

PLAN DE MISE EN ŒUVRE DE L'OUVERTURE DES DONNÉES

Le plan de mise en œuvre de l'ouverture des données de la Ville de Montréal présente les premières étapes de réalisation à suivre à court, à moyen et à long terme. Ces étapes sont réparties en deux grands groupes :

- La gouvernance :
 - ✦ la coordination et concertation ;
 - ✦ l'engagement et responsabilité des propriétaires de données.
- La feuille de route :
 - ✦ Plan de livraison des données ouvertes ;
 - ✦ Survol de la plateforme technologique, sémantique et sociale des données ouvertes ;
 - ✦ En amélioration continue : l'animation, l'accompagnement et la participation des producteurs et des utilisateurs de données ouvertes ;
 - ✦ En amélioration continue : des processus de gestion de l'information et des connaissances.

À court terme, le plan prévoit d'abord livrer les premières données ouvertes en octobre 2011 et de poursuivre les livraisons jusqu'en avril 2012 juste à temps pour le Congrès du WCIT en octobre. Le GTDO poursuivra ses travaux commencés en mars 2011 afin d'assurer une continuité. À moyen terme, c'est-à-dire à partir d'avril 2012, une instance administrative sera recommandée et prendra la relève des travaux selon une approche d'amélioration continue. Le long terme de l'ouverture des données est délimité par le 375^e anniversaire de la fondation de Montréal en 2017.

GOUVERNANCE

La gouvernance de la mise en œuvre du plan d'action sur l'ouverture des données définit le rôle, les responsabilités, le mandat et la portée de gestion de l'instance qui en sera responsable.

Coordination et concertation

Dans un premier temps et à court terme jusqu'en avril 2012, le GTDO poursuivra ses travaux en gestion de l'ouverture des données de la Ville de Montréal. La mission, la vision, les objectifs, les activités et les ressources du GTDO sont notamment :

Mission : Contribuer au développement économique, culturel et démocratique de la Ville en encadrant la libération des données de la Ville de Montréal. Mettre en place une structure de fonctionnement favorisant la coopération, la collaboration et l'efficacité de l'Administration municipale grâce à la gestion ouverte et intelligente du capital numérique actuel et à venir.

Vision : Faire de la Ville de Montréal une organisation apprenante, intelligente, transparente et accessible.

Rapport sur l'ouverture des données de la Ville de Montréal. Version déposée.

Objectifs :

- ⤴ Mettre en ligne une plateforme des données ouvertes ;
- ⤴ Livrer des données en concertation ;
- ⤴ Développer des collaborations à l'interne (Ville et arrondissements) et à l'externe ;
- ⤴ Gagner en efficacité organisationnelle ;
- ⤴ Faire des économies d'échelle ;
- ⤴ Stimuler l'innovation grâce au partage de la connaissance passive et active ;
- ⤴ Accroître la transparence et promouvoir l'ouverture de l'administration ;
- ⤴ Gérer les connaissances et développer le capital numérique.

Activités :

- ⤴ Superviser la réalisation des répertoires de données ouvertes ;
- ⤴ planifier l'ouverture des données selon des critères préétablis et en concertation ;
- ⤴ instaurer un processus de libération des données ;
- ⤴ Traiter les données ouvertes et à libérer ;
- ⤴ Maintenir les catalogues et assurer la diffusion des données ouvertes ;
- ⤴ Accompagner le développement de l'habileté numérique des acteurs ;
- ⤴ Encourager le développement d'outils pour la réutilisation des données ouvertes ;
- ⤴ Animer, accompagner et coordonner les acteurs ;
- ⤴ Suivre le plan de livraison des données ouvertes et le faire évoluer ;
- ⤴ Faire la veille ;
- ⤴ Contribuer à la concertation en gestion de l'information et des connaissances ;
- ⤴ Contribuer auprès des organismes de normalisation en données ouvertes ;
- ⤴ Promouvoir l'ouverture de l'administration municipale.

Ressources :

- ⤴ Capital numérique municipal ;
- ⤴ Informations et connaissances détenues par tous les acteurs ;
- ⤴ Infrastructures technologiques pour les données ouvertes et liées ;
- ⤴ Équipes multidisciplinaires partagées ;
- ⤴ Les communautés de développeurs et d'utilisateurs (interne et externe) ;
- ⤴ Réutilisation des ressources financières et matérielles, informationnelles et humaines.

Rapport sur l'ouverture des données de la Ville de Montréal. Version déposée.

À court terme, le GTDO et les autres acteurs de l'ouverture des données pourront démontrer la pertinence de ce nouveau service à l'interne et aux citoyens. Ensemble, ils apprivoiseront leurs nouveaux rôles en commençant par le plus simple au plus compliqué. Ainsi, ils seront en mesure de recommander une instance pour la suite, le cas échéant.

En matière de coordination et de concertation en gestion du capital numérique, la Ville de Montréal innove. Cette nouvelle fonction attire l'attention sur la mise en commun des efforts et les forces des ressources intellectuelles (informationnelles, humaines et sociales) de l'ensemble de la Ville et ses arrondissements. Elle consacre les avancées d'initiatives locales, adopte des règles éprouvées et cible l'amélioration de la gestion de l'information et des connaissances.

Engagement et responsabilité des propriétaires de données

L'engagement des propriétaires de données est essentiel pour le succès des propriétaires de données tels qu'ils sont définis par la *Politique sur la sécurité de l'information de la Ville de Montréal*

FEUILLE DE ROUTE

La feuille de route est une forme de calendrier de la mise en œuvre de l'ouverture de données qui place des actions sur un horizon de priorités à court, moyen et long terme. La feuille de route repose aussi sur les conclusions de l'évaluation globale (page 22). Elle met en évidence :

- la mise en ligne du portail des données ouvertes ;
- l'amélioration continue à court terme ;
- l'amélioration continue à moyen terme ;
- l'amélioration continue à long terme ;
- la rétroaction et bilan.

Le tableau de la feuille de route de l'ouverture des données (page 26) présente des groupes d'activités et met aussi en évidence des événements ciblés à prendre en compte.

Tableau 2, Feuille de route sur l'ouverture des données - Sommaire des activités

Sommaire des activités de la feuille de route sur l'ouverture des données	
Groupe d'activités	Échéance
Mise en ligne du portail des données ouvertes (DGTO) Rédaction de la version définitive du présent rapport Préparation et livraison de la plateforme Préparation et livraison des premières données ouvertes Mise en ligne du portail des données ouvertes Livraisons des données ouvertes ciblées pour le lancement Mobilisation des acteurs	Juin 2011 À octobre 2011 Version définitive du rapport : septembre 2011
Amélioration continue – court terme Livraisons des données ouvertes à seuil d'impact « bas » Amélioration de la plateforme et consolidation Développement de produits et de services Mobilisation des acteurs Animation, accompagnement et promotion Harmonisation et normalisation de la gestion de l'information Développement de l'habileté numérique Concertation et contribution à l'interne et à l'externe	Novembre 2011 à avril 2012 <u>Événement ciblé :</u> Milieux documentaires, déc. 2011
Amélioration continue – moyen terme (nouvelle instance le cas échéant) Formalisation de la gouvernance et de la reddition de compte Formalisation de la concertation interne et externe Livraisons des données ouvertes à seuil d'impact « moyen » Amélioration de la plateforme et consolidation Développement de produits et de services Mobilisation des acteurs Animation, accompagnement et promotion Harmonisation et normalisation de la gestion de l'information	Mai 2012 à avril 2013 <u>Événement ciblé :</u> Congrès WCIT 2012, octobre 2012

Sommaire des activités de la feuille de route sur l'ouverture des données	
Groupe d'activités	Échéance
Développement de l'habileté numérique Concertation et contribution à l'interne et à l'externe	
Amélioration continue – long terme Livraisons des données ouvertes à seuil d'impact « élevé » Amélioration de la plateforme et consolidation Développement de produits et de services Mobilisation des acteurs Animation, accompagnement et promotion Harmonisation et normalisation de la gestion de l'information Développement de l'habileté numérique Concertation et contribution à l'interne et à l'externe	Mai 2013 à avril 2017 Événement ciblé : 375 ^e en 2017
Rétroaction et bilan Sondages et autres méthodes de cueillette Bilan et recommandations Rédaction d'articles Veille stratégique	Avril 2012 Octobre 2012 Octobre 2013 et suivants

Plan des livraisons de l'ouverture des données

Le plan des livraisons de l'ouverture des données est évolutif et a comme prémisse le respect des capacités et la maturité de la Ville de Montréal. Basé sur l'horizon des priorités à court, moyen et long terme, il est progressif et flexible. Il préconise une méthode « agile » des livraisons. Cette méthode est issue du domaine de l'informatique et elle favorise la création rapide de prototypes qui évoluent par itérations d'améliorations en commençant par des données faciles à libérer. Cette stratégie donne des résultats visibles dès le démarrage du portail et encourage l'amélioration continue et l'innovation.

Ce plan des livraisons repose sur la mobilisation : convaincre les propriétaires d'information et ensuite avancer unité administrative par unité administrative, arrondissement par arrondissement. Face à des réticences et des objections, il s'agit plutôt d'expliquer et de convaincre que d'imposer. Les propriétaires de données auront à instaurer des relais ou des points d'entrée à tous les niveaux. Ce plan porte principalement sur les livraisons incrémentales des données ouvertes qui sont consignées dans l'inventaire évolutif des données ouvertes par propriétaires et à libérer.

Survol de la plateforme technologique, sémantique et sociale des données ouvertes

La Ville de Montréal a commencé à utiliser des plateformes technologiques ouvertes pour le soutien de la collaboration et de la gestion de l'information et des connaissances. Pour la gestion de l'information, le Service des technologies de l'information a choisi une plateforme qui prend en compte les normes de l'accessibilité, de la sémantique et de l'interaction de même que des règles et des normes de gestion de l'information.

De l'avis du GTDO une plateforme pour les données ouvertes comporte les dimensions suivantes :

Rapport sur l'ouverture des données de la Ville de Montréal. Version déposée.

- La préparation, le traitement, la diffusion et le maintien par une équipe de projet multidisciplinaire à responsabilité partagée et sous la responsabilité du GTDO dans un premier temps ;
- Un DNS [48] et un mécanisme du suivi de l'interaction avec les utilisateurs ;
- Une sémantique : vocabulaire municipal, métadonnées, référencement naturel et mutuel, accessibilité, etc. ;
- Un dépôt de documents pour le partage institutionnel à l'interne et à l'externe ;
- Un catalogue des données ouvertes ;
- Un portail des données ouvertes intégré au portail de la Ville de Montréal.

En amélioration continue : l'animation, l'accompagnement et la participation des producteurs et des utilisateurs des données ouvertes

Progressivement et une fois la mise en ligne de la plateforme technologique, sémantique et sociale réalisée, cette fonction prend une place de plus en plus prépondérante dans les activités du GTDO à travers des équipes de projet multidisciplinaires et en fonction des capacités et des priorités de la Ville et ses arrondissements. L'amélioration continue de l'ouverture des données vise entre autres à stimuler, valoriser, aider et dialoguer avec les producteurs de données, les utilisateurs et les innovateurs.

L'ensemble des activités en amélioration continue implique le renforcement du rôle d'intermédiaire et de gardien en capital intellectuel pour les gestionnaires, les professionnels et les techniciens des sciences et des technologies de l'information et des communications [50] et du développement des ressources humaines pour l'ensemble de la Ville et de ses arrondissements.

Elle renforce aussi la décentralisation propre à Montréal avec l'adoption, l'application et le développement de normes qui relient les acteurs et fournit un langage commun. Ce langage commun est concrétisé par la coconstruction d'un vocabulaire municipal. Cette décentralisation renforcée encourage et soutient le développement d'applications par la base (employés et citoyens) et l'innovation dans une perspective durable.

Les champs d'application des activités sont notamment :

- Aide en ligne, agents intelligents, aide contextuelle, guides et tutoriels ;
- Commentaires, rétroaction des utilisateurs, sondages et enquêtes et boîtes à suggestions ;
- Contribution par la base (*Crowdsourcing*) : FAQ, Wiki, blogues, forums, etc. ;
- Concours d'applications et ateliers, si cette approche est retenue ;
- Développement de l'habileté numérique des employés de la Ville et ses arrondissements ainsi que celle des citoyens ;
- Veille institutionnelle en gestion de l'information et des connaissances, notamment en ouverture des données et en innovation ouverte. Cette fonction inclut le soutien à la recherche institutionnelle et la veille informationnelle.

En amélioration continue : des processus de gestion de l'information et des connaissances

Particulièrement, le développement de l'habileté numérique des employés de la Ville et de ses arrondissements implique une concertation en matière de formation et une mise en commun des outils d'apprentissage, principalement de l'apprentissage en ligne. Par exemple, un guide de développement de l'habileté numérique pourrait être préparé en collaboration avec le Service du capital humain et les arrondissements. Le développement de l'habileté numérique vise à augmenter l'autonomie des employés et la capacité de la Ville et des arrondissements à accueillir de nouveaux employés de toutes les disciplines et de toutes les générations.

Afin de produire et de réutiliser les données ouvertes, il est nécessaire que les postes de travail des employés soient progressivement équipés d'outils logiciels libres.

Les analyses d'impact de l'ouverture des données fourniront des stratégies de déclassification et de libération qu'il sera alors avantageux de documenter et de partager. L'application de ces stratégies implique des méthodes de travail harmonisées et normalisées à l'échelle de la Ville et ses arrondissements afin de simplifier la gestion de l'information et par conséquent fournir une prestation efficace de services aux citoyens.

La rétroaction et bilan

L'utilisation des données publiques ouvertes ne peut évidemment pas être contrôlée. Toutefois, il est possible d'évaluer les résultats d'un point de vue social, économique, environnemental, démocratique et organisationnel.

La rétroaction et la production de bilan sont des mécanismes qui visent à évaluer les retombées, à prévoir les impacts potentiels et à appliquer les correctifs et ajustements pertinents. La définition de critères en vue de la reddition de compte des propriétaires de données est un autre moyen, tout comme la compilation de processus de déclassification et de libération de données peut constituer des répertoires de pratiques exemplaires.

CONCLUSION SUR LA MISE EN OEUVRE

Au regard des prémisses et de l'analyse, le Groupe de travail sur les données ouvertes a conçu un plan réaliste et pragmatique de la mise en œuvre de l'ouverture des données. Ce plan tient compte des capacités de la Ville et de sa maturité en gestion de l'information et des connaissances.

Du court terme (octobre 2011 et avril 2012) au long terme (octobre 2017), la mise en œuvre se concentrera sur les livraisons de données ouvertes les plus simples au plus complexes. Cette approche dite « agile » permet à tous de faire les apprentissages nécessaires à leur propre rythme. Elle permet aussi une adaptation à l'environnement technologique omniprésent et en constante évolution.

Le GTDO propose d'agir maintenant, parce que la Ville de Montréal possède les ressources requises, et de prendre le temps nécessaire pour développer les savoir-faire, d'évoluer vers une culture de partage et de collaboration.

Avant de présenter les recommandations et certaines considérations avisées, une conclusion générale fait une synthèse des prémisses, de l'évaluation globale et du plan de mise en œuvre.

CONCLUSION GÉNÉRALE

Par l'ouverture des données, la Ville de Montréal vise à encourager les collaborations internes de l'organisation et des arrondissements de même qu'avec le milieu montréalais, à accroître la transparence gouvernementale et à soutenir le transfert des savoirs. À travers cette démarche, elle veut aussi gagner en efficacité et faire des économies d'échelle. De plus, elle souhaite encourager l'innovation ouverte et susciter la production de nouveaux outils à l'aide notamment d'une plateforme de données ouvertes. Cette plateforme est un nouveau service municipal en libre-service qui encourage et facilite la cocréation des savoirs et d'outils ouverts.

Du point de vue des coûts, le Groupe de travail sur les données ouvertes identifie comme principale source de dépenses liées à ce projet des réinvestissements structurels et organisationnels, notamment en formation et en transition, mais qui se limitent en temps de travail du personnel existant et en réaffectation des ressources. De nouveaux investissements en immobilisations ne sont donc pas requis. Il faudra par ailleurs affecter des ressources déjà existantes pour concevoir et développer la plateforme intégrée au site Internet de la Ville de Montréal de même que modifier certaines méthodes de travail pour intégrer l'utilisation de données ouvertes et assurer leur maintien.

Ces investissements sont avantageusement compensés par des gains structurels, par exemple la réduction de la redondance de services, l'amélioration du référencement du capital intellectuel, la création d'applications et d'outils par les utilisateurs du milieu ou parmi les employés. On verra aussi apparaître des services interopérables, donc réutilisables, recyclables et récupérables, de même que la création de nouvelles structures innovantes. Des économies de temps dans le traitement des données, et donc un accès plus rapide aux résultats et une amélioration de la prise de décision éclairée, s'ajouteront à ces bénéfices. Enfin, des personnels mieux formés, mieux qualifiés et plus autonomes proposeront grâce aux données ouvertes un environnement organisationnel accueillant pour les jeunes et les experts de toutes disciplines.

En fin de compte, ce sont les citoyens montréalais qui bénéficieront d'une amélioration de leur qualité de vie. Effectivement, les données ouvertes vont permettre, entre autres, le développement et le partage des connaissances et du savoir-faire. En ouvrant ses données, la Ville de Montréal outille ses citoyens, ses communautés et ses unités de services pour favoriser leur participation au développement de Montréal.

Rapport sur l'ouverture des données de la Ville de Montréal. Version déposée.

RECOMMANDATIONS ET CONSIDÉRATIONS AVISÉES

Le Groupe de travail sur les données ouvertes propose des actions en deux temps :

- Les recommandations à l'Administration en vue de la mise en ligne du portail des données ouvertes (octobre 2011) et à court terme (jusqu'en avril 2012) ;
- Les considérations avisées pour la suite des travaux du Groupe de travail sur les données ouvertes.

Toutes ces recommandations et considérations tiennent compte des capacités de la Ville de Montréal et de ses arrondissements à court, moyen et long terme.

Considérant :

- ⤴ La *Charte de la Ville de Montréal* ;
- ⤴ La *Charte montréalaise des droits et responsabilités* ;
- ⤴ Le *Plan montréalais du développement durable* ;
- ⤴ La *Politique municipale d'accessibilité universelle* ;
- ⤴ Le plan *Stratégie développement économique de Montréal 2011-2017* ;
- ⤴ La *Politique sur la sécurité de l'information de la Ville de Montréal* ;
- ⤴ La *Politique de gestion contractuelle de la Ville de Montréal* ;
- ⤴ Les recommandations de la Commission permanente sur la vie démocratique – Communication avec les jeunes et participation citoyenne (2010) ;
- ⤴ L'avis du Conseil Jeunesse de Montréal (2010) ;
- ⤴ Les résultats des ateliers de la grappe Techno Montréal – Montréal Métropole numérique (2010-2011) ;
- ⤴ Les nouvelles normes québécoises qui facilitent l'ouverture des données : la Loi 76 (Loi modifiant diverses dispositions législatives concernant principalement le processus d'attribution des contrats des organismes municipaux), le Règlement sur la diffusion de l'information et sur la protection des renseignements personnels édicté par le Décret 408-2008, la Loi sur la gouvernance et la gestion des ressources informationnelles des organismes publics et des entreprises du gouvernement à laquelle la Ville n'est pas assujettie mais dont elle s'inspire ainsi que les Normes SGQRI-008 applicables au Gouvernement du Québec et à ses organismes et auxquels la Ville n'est pas non plus assujettie mais dont elle s'inspire.

RECOMMANDATIONS

- 1-1 Que la Ville de Montréal adopte au Conseil municipal une résolution en faveur de la libération et l'utilisation des données ouvertes afin de mobiliser les citoyens, les employés, le milieu des affaires et les partenaires gouvernementaux et paramunicipaux dans un esprit de collaboration et de partage du savoir qui permettra de tirer profit des occasions favorables qu'offre la gestion ouverte du capital numérique, et, par conséquent, prenne les dispositions nécessaires à la pratique des données ouvertes;
- 1-2 Adopter et appliquer les dix principes-guides de l'ouverture des données qui font consensus au niveau international;
- 1-3 Adopter la licence ouverte d'utilisation [numéro de la décision] qui encadre l'utilisation des données par les utilisateurs incluant la prohibition d'utiliser une marque officielle, un emblème ou un logo de la Ville sans son autorisation ainsi que la prohibition de déclarer qu'ils ont une affiliation ou une association quelconque avec la Ville;
- 1-4 Offrir progressivement des données ouvertes dans un portail Web de façon accessible pour tous et lisibles par les systèmes d'informations;
- 1-5 Mettre en place des dispositifs centrés sur les utilisateurs et innover en la matière, notamment pour faciliter l'utilisation des données ouvertes au moyen des technologies mobiles de télécommunication;
- 1-6 Implanter progressivement et de façon proactive les normes québécoises sur l'accessibilité des sites Web, des documents téléchargeables et multimédias (SGQRI 008);
- 1-7 Autoriser le Groupe de travail sur les données ouvertes (GTDO) à faire la gestion de l'ouverture des données pour la période à court terme, soit jusqu'en avril 2012 et à mettre en place des mécanismes de concertation avec les producteurs et les utilisateurs de données ainsi que les innovateurs;
- 1-8 Que le GTDO mette en place une cellule de veille institutionnelle sur la gestion du capital numérique avec l'ouverture des données publiques comme points d'ancrage;
- 1-9 Que le GTDO produise, au deuxième trimestre de 2012, un bilan couvrant la première période de six mois d'implantation qui devra inclure une recommandation sur l'instance pertinence qui devrait être responsable des activités de données ouvertes à moyen et long termes.

CONSIDÉRATIONS AVISÉES

Les considérations avisées s'adressent au Groupe de travail sur les données ouvertes afin de guider ses actions à court, moyen et long terme. Elles pourront faire l'objet de recommandations dans les prochains bilans, le cas échéant.

- 2-1 Utiliser progressivement des formats et des normes ouverts et durables dans la création, l'organisation, l'exploitation et la diffusion du capital numérique afin entre autres de libérer des données.
 - 2-1.1 Utiliser les indicateurs de gestion identifiés dans le portrait de villes pour la rétroaction, les bilans et la veille.
- 2-2 Maintenir et développer des relations avec les acteurs de l'ouverture des données à la Ville, en arrondissements et à l'externe.
- 2-3 Collaborer et contribuer au développement de l'ouverture des données avec notamment :
 - le gouvernement du Québec et les autres municipalités du Québec ;
 - le groupe du G4 (Vancouver, Edmonton, Toronto et Ottawa) ;
 - d'autres municipalités ailleurs dans le monde, notamment de la francophonie ;
 - des organismes de promotion et de normalisation en ouverture des données ;
- 2-4 Se concerter et contribuer à un plan corporatif de développement de l'habileté numérique avec les comités, groupes de travail et unités administratives ;
- 2-5 Développer des mécanismes et des dispositifs pour le partage des pratiques exemplaires en ouverture des données ;
- 2-6 Encourager et soutenir des méthodes de travail partagées en vue de l'ouverture des données ;
- 2-7 Coordonner le maintien et le développement de l'inventaire de l'ouverture des données et, le cas échéant le consigner dans un registre corporatif du capital numérique ;
- 2-8 Se concerter et contribuer au déploiement de la directive et du standard qui applique la *Politique sur la sécurité de l'information de la Ville de Montréal* et fournir un support aux propriétaires de données dans le but de les libérer ;
- 2-9 Constituer et maintenir un « Registre des autorités du capital numérique – Données ouvertes », c'est-à-dire une table de concordance entre l'actif numérique et son propriétaire pour soutenir la planification et le suivi des livraisons des données ouvertes en conformité avec la *Politique sur la sécurité de l'information de la Ville de Montréal*. De plus,
 - 2-9a Livrer des données en fonction du plan de livraison évolutif ;
 - 2-9b Utiliser le plan de livraison comme référentiel de suivi pour l'ouverture des données, l'engagement des propriétaires de données et la reddition de compte ;
- 2-10 Reconnaître le nouveau rôle du répondant des données ouvertes. Les répondants de données ouvertes sont habilités à interagir avec les utilisateurs sur tout renseignement relatif aux données ouvertes ;

Rapport sur l'ouverture des données de la Ville de Montréal. Version déposée.

2-10a À cet effet, autoriser la publication des coordonnées de travail des répondants dans les sites Web de la Ville de Montréal soit les nom et prénom et l'adresse électronique ;

2-11 Portail :

- Créer les noms de domaine **donnees.ville.montreal.qc.ca**, **data.ville.montreal.qc.ca** et autres;
- Mettre en œuvre un catalogue de données ouvertes et un référencement naturel et mutuel dans le portail de la Ville de Montréal. Réutilise le modèle de catalogue CKAN pour la plateforme Drupal et offre son API qui est conforme à la norme REST;
- Mettre en œuvre un portail de l'ouverture des données qui met en évidence l'orientation utilisateur et les liens avec le milieu et les sites sociaux;
- Assurer la réponse et le suivi des demandes et de l'interaction dans le portail des données ouvertes, notamment pour les demandes adressées aux répondants des données ouvertes;
- Diffuser de l'information pertinente autour des données;
- Obtenir de la rétroaction sur ce qui est diffusé et sur ce que les utilisateurs développent autour des données ouvertes;
- Connaître ce que les gens cherchent comme données;
- Utiliser un moteur de recherche fédératif pour faciliter le repérage de l'information.

2-12 Sémantique

- Adopter progressivement les normes du W3C et de l'*Open Knowledge Foundation*, entre autres, pour la plateforme technologique, sémantique et sociale.
- Adopter un vocabulaire municipal qui intègre le *Plan général de classification* et le *Calendrier des délais de conservation* à l'architecture de l'information du Portail de la Ville de Montréal basée sur une terminologie citoyenne de même qu'au catalogue des données ouvertes, les aux autres portails Web de la Ville (Internet, intranet, extranet et sites sociaux) et dans le serveur « Partage » amélioré.
- Intégrer au vocabulaire municipal les plans de classification d'arrondissement, les vocabulaires locaux de même que les calendriers des délais de conservation des arrondissements, en commençant par exemple avec l'arrondissement St-Laurent.

2-13 Formats et normes :

- Adopter progressivement les formats ouverts pour tous les documents comme les formats de base, les formats propriétaires devenant facultatifs ;
- Mettre à disposition les données sous des formats ouverts et accessibles :
 - pour les données publiques ;
 - pour les données internes, confidentielles et critiques notamment afin de faciliter et encourager leur déclassification et leur libération le cas échéant ;
 - pour tout type de flux ou canaux notamment les fichiers, les fils RSS, les API;
 - pour les fichiers de type conteneur ;

Rapport sur l'ouverture des données de la Ville de Montréal. Version déposée.

- Proposer un guide pour la nomenclature des fichiers et des répertoires afin de faciliter la permanence des liens. Ce guide réutilisera celui préparé par le STI lors du projet pilote sur la gestion de l'information numérique (2007-2009) ;
- Adopter une gestion flexible et uniforme des accès à l'interne et à l'externe ;
- Poursuivre la normalisation des méthodes de travail en concertation ;
- Encourager, en concertation avec le STI, l'installation d'outils ouverts dans les postes de travail pour l'utilisation des données ouvertes ;

2-14 Dépôt de documents institutionnels

- Utiliser un dépôt de documents institutionnel Web existant pour stocker les données en vue de l'ouverture et le partage à l'interne et à l'externe. Ce dépôt utilise des technologies web ouvertes. S'assurer de la pérennité des liens ;

2-15 En amélioration continue : animation, accompagnement et participation

- Encourager le développement d'applications pour la réutilisation, la consultation et la visualisation des données par la communauté de développeurs à l'interne et à l'externe;
- Rendre « public » le groupe dans KIKOI et dans LinkedIn (pour les employés de la Ville seulement) ;
- Soutenir et accompagner les responsables de données incluant les répondants de même que les gardiens des données (professionnels des sciences et technologies de l'information et des communications), notamment dans la définition des métadonnées et de leur classification ;
- Outiller les collectivités pour qu'elles soient informées et documentées pour développer de meilleures initiatives citoyennes et participer au développement de Montréal ;

2-16 La rétroaction et bilan

- Produire un bilan annuel sur l'ouverture des données en utilisant des critères permettant des analyses longitudinales et comparatives ;
- S'assurer d'une rétroaction pertinente, par exemple à l'aide d'enquête et de sondage ;

2-17 Tarification de services en ligne :

- S'assurer que l'utilisation des données de la Ville par des tiers ne soit pas en concurrence avec l'ouverture des données. De plus, toutes ententes de partenariat ou de commandites devraient être non exclusives quant à la réutilisation, la modification et la distribution des données ouvertes; les données publiques ne pourraient pas être sujettes à des redevances, car ces données pourraient être libérées ;
- Distinguer la tarification de services en ligne et les données comme telles. Un service en ligne tarifié pourrait utiliser des données ouvertes au même titre que des applications de tiers réutilisant les données ouvertes de la Ville ;
- Reconnaître l'apport des partenariats et des commandites pour accélérer le calendrier de livraison des données ouvertes, mais avec la condition de la licence ouverte qui stipule entre autres la non-exclusivité de la réutilisation.

ANNEXES – TABLES DES MATIÈRES

1. Renseignements relatifs au mandat
2. Questions du mandat
3. Fiche d'inventaire et d'analyse d'impact de l'ouverture des données
4. Réseau des acteurs et des partenaires
5. Lexique de l'ouverture des données
6. Glossaire des formats de données et listes
7. Références
8. Notes de fin de document
9. Contributeurs