

Mémoire

Gouvernance de l'eau en Agriculture Urbaine à Montréal



Université de Montréal
Faculté des Arts et des Sciences
*M. Sc. Individualisée en environnement et
développement durable*

Mélanie PAIN
Stagiaire chez Alternatives

Juin 2012

Résumé

À la lumière des statistiques classant l'agriculture au premier rang des consommateurs d'eau à travers le monde¹, l'essor de l'agriculture urbaine (AU) à Montréal peut se révéler inquiétant, sachant que les Québécois sont également parmi les plus grands consommateurs d'eau au monde².

Cependant notre sondage mené auprès de 19 responsables de jardins collectifs a révélé que plus de la moitié des agriculteurs urbains sont sensibles à la gestion de l'eau. De plus, le jardinage en tant que tel impose des restrictions quant à l'utilisation de l'eau car, il est impératif de ne pas trop arroser les plantes afin qu'elles puissent se développer dans des conditions optimales. Ces résultats démontrent que les agriculteurs urbains ne devraient pas être considérés comme des ennemis mais comme des alliés pour la gouvernance de l'eau en AU à Montréal.

Par ailleurs, l'AU répond au triptyque du développement durable (environnement, social, économique) et pourrait également représenter un outil de gestion de l'eau pour la municipalité, car elle offre des services écosystémiques au même titre que ceux offerts par le verdissement.

Mots-clés : *Gouvernance; Agriculture urbaine; Gestion quantitative et qualitative de l'eau; Municipalité de Montréal; Jardins collectifs; Eau potable; Services éco systémiques; Acteurs.*

Ce document est un extrait de mon mémoire de Maîtrise, qui comporte environ 70 pages.

¹ Source : <http://www.fao.org/docrep/003/t0800f/t0800f0a.htm>

² Source : <http://www.mamrot.gouv.qc.ca/grands-dossiers/strategie-quebecoise-deconomie-deau-potable/a-propos-de-la-strategie/>

Table des matières

Introduction.....	1
Recommandations.....	4
1. Insérer la gestion de l'eau en AU et par l'AU dans les outils de gouvernance.....	4
2. Concevoir un nouveau cadre conceptuel,.....	4
3. Créer un service conseil en AU.....	7
4. Étaler l'implantation de l'AU sur le territoire de la ville de Montréal.....	8
5. Allouer à l'AU un pourcentage du budget destiné à l'atteinte des objectifs du plan d'action du Service de l'eau de la Ville de Montréal.....	8
6. Créer des connections entre les différents services de la municipalité pour redistribuer les ressources.....	9
7. Créer un réseau parallèle d'eaux usées.....	9
8. Créer un fond spécifique destiné aux agriculteurs urbains.....	10
Conclusion.....	11
Bibliographie.....	13

Introduction

S'il est vrai que la nature insulaire de la Ville de Montréal lui confère le privilège d'être entourée d'eau douce, il en va de même que sa population est l'héritière de ce riche trésor. À cet égard, elle doit prendre conscience que ce bien dont elle bénéficie de façon gratuite, n'est pas inépuisable. En effet, dans les années à venir, nombreuses sont les communautés qui seront en déficit d'eau douce. Certains médias, tels que les journaux *Le Monde*, *Le devoir* et *Le figaro* parlent même de « *guerre de l'eau* ». À titre d'illustration, notons que « *L'Égypte, le Soudan et l'Éthiopie sont virtuellement en état d'«hydroconflictualité» pour le contrôle du Nil dont les eaux n'atteignent plus la mer* »³. (Le Figaro, 2009). La Ville de Montréal a donc la responsabilité de conserver son patrimoine hydrique et de le gérer de façon durable.

L'agriculture urbaine est en plein essor à Montréal, toutefois sa croissance entrainera une augmentation des besoins d'irrigation. Une question fondamentale se pose alors : comment gérer l'eau potable de façon durable en agriculture urbaine à Montréal?

L'objectif principal de ce travail de recherche vise à déterminer les meilleures pratiques d'économie d'eau potable en agriculture urbaine en vue d'obtenir l'appui de la municipalité pour les faire croître. Pour y parvenir, nous allons analyser la gestion de l'eau en AU parallèlement aux outils de gouvernance de l'eau de la ville.

Plusieurs objectifs spécifiques sous tendent de cet objectif principal :

- Identifier les forces, les faiblesses, les opportunités et les menaces de la gestion de l'eau en agriculture urbaine afin de déterminer en quoi elle pourrait enrichir la gouvernance de l'eau à Montréal.
- Identifier les différentes mesures que la ville pourrait mettre en place pour aider les agriculteurs urbains à économiser l'eau potable dans les jardins.
- Promouvoir la place de la gouvernance de l'eau en agriculture urbaine à Montréal dans un développement urbain intégré.

Pour atteindre ces objectifs, nous avons recouru au modèle de l'analyse par induction qui se base sur un raisonnement statistique au sens de Charles Sanders Peirce⁴. En effet, notre point de départ pour mener notre analyse a été une enquête de terrain auprès des responsables des jardins collectifs⁵ et communautaires⁶ de Montréal afin de connaître leurs habitudes de consommation d'eau quand ils cultivent. Mais aussi, pour connaître leurs besoins en termes d'aides provenant de la municipalité.

³ Source : <http://www.lefigaro.fr/international/2009/03/16/01003-20090316ARTFIG00309-la-guerre-de-l-or-bleu-menace-la-planete-.php>

⁴ Charles Sanders Peirce est un sémiologue et philosophe américain, considéré comme l'un des fondateurs du courant pragmatiste et novateur dans la conception des méthodes d'enquêtes.

⁵ Un jardin collectif un site ouvert au public et principalement gérés par les écoquartiers des divers arrondissements. Tous les participants travaillent ensemble et les récoltes sont réparties entre eux.

⁶ Un jardin communautaire est un site privé appartenant à des groupes de propriétaires qui se définissent des règles entre eux et où chacun a sa parcelle qu'il cultive.

Le type de question de recherche choisie étant qualitatif, la collecte de données s'est déroulée au travers de recherches documentaires, d'entrevues semi dirigées et d'une enquête sur le terrain. Celle-ci a été réalisée sur la période couvrant le mois de février 2012 sous la forme d'un sondage en ligne, précédé d'une démarche d'appels téléphoniques pour présenter le sujet aux 38 responsables sélectionnés afin d'obtenir leur accord avant de leur soumettre le questionnaire disponible en ligne sur le site *Survey Monkey*.

La base d'échantillonnage était de 104 jardins collectifs et communautaires répartis sur l'ensemble de la région Montréalaise. Pour s'assurer d'une bonne représentativité de la ville, nous avons choisi un échantillon représentatif stratifié composé de 38 responsables choisis de façon aléatoire. Soit 19 responsables de jardins communautaires et 19 responsables de jardins collectifs, dans le but de récolter une réponse par jardin collectif et communautaire au sein des 19 arrondissements de Montréal. En utilisant cette méthode d'échantillonnage, la marge d'erreur est d'environ 5% du point de vue « scientifique »⁷, donc cela permet de réaliser une analyse de la réalité sur le terrain et de fournir de bonnes pistes de réflexion.

Toutefois nous n'avons reçu que 18 réponses. En effet, seuls trois responsables des jardins communautaires ont pu être joints sur l'ensemble des dix-neuf arrondissements de la ville de Montréal. Ce faible résultat découle du fait que les responsables des jardins communautaires sont essentiellement des particuliers dont les coordonnées sont difficilement accessibles. L'objectif d'obtenir une réponse d'un jardin collectif et une réponse d'un jardin communautaire par arrondissement n'a pas pu être atteint. Quant aux responsables des jardins collectifs, nous avons pu récolter 15 réponses sur les 19 questionnaires soumis. Nous avons donc choisi de nous concentrer uniquement sur les résultats du sondage passé par les responsables des jardins collectifs qui représentent environ 3 000 agriculteurs urbains (voir Question 5 de l'Annexe 3).

Une fois tous les résultats récoltés, nous avons utilisé le modèle théorique de la matrice de SWOT⁸, pour les mettre en valeur et faire ressortir les faits saillants. Cette méthodologie avait pour but de dégager des concepts grâce à l'enquête de terrain ainsi qu'aux travaux de recherches et de les mettre en application pratique en émettant des recommandations à la Ville de Montréal. Notre démarche s'est donc inscrite dans un type de recherche appliquée⁹, avec un courant épistémologique systémique, car nous avons accordé de l'importance aux éléments analysés ainsi qu'aux différents systèmes dont ils font parti.

Enfin, cette recherche s'est appuyée sur les enseignements acquis au cours du programme de DESS en Environnement et développement durable, suivi à l'université de Montréal entre septembre 2010 et décembre 2011.

En outre, la revue de littérature et notre enquête de terrain sur la gestion de l'eau dans les jardins collectifs de la Ville de Montréal, nous ont permis de constater que les

⁷ Source : www.mapageweb.umontreal.ca/durandc/.../echantillon.pdf

⁸ SWOT *Strengths* (forces), *Weaknesses* (faiblesses), *Opportunities* (opportunités), *Threats* (menaces)

⁹ Source : <http://www.innoviscop.com/definitions/RS-DE>

agriculteurs urbains ne doivent pas être considérés comme des ennemis mais comme des alliés pour la gestion de l'eau de la Ville de Montréal. De plus, l'AU pourrait constituer un outil de gestion de l'eau de part sa fonction de verdissement. Conscient de l'importance de la tâche à entreprendre et à l'égard du temps de scolarité qui nous est imparti, notre recherche s'est limitée à certains éléments. Nous nous sommes intéressés particulièrement à la gestion quantitative et à la gestion qualitative de l'eau à Montréal. L'approche que nous avons développée dans le cadre de ce mémoire comportait quatre parties justifiant les différents avantages dont pourrait bénéficier la municipalité en considérant l'AU pour la gouvernance de l'eau.

Dans une première partie, nous avons examiné comment la ville gère l'eau, quels sont les enjeux liés à la ressource et quels sont les défis qu'elle doit relever. Dans une seconde partie, nous avons observé les différents projets réalisés en gestion de l'eau en AU à travers le monde afin de déterminer ceux qui pourraient être applicables au niveau de la ville de Montréal. Dans une troisième partie, nous avons analysé ce qui est fait en AU en matière de gestion de l'eau à Montréal, les outils existants en gouvernance de l'eau. Puis nous avons déterminé quelles sont les relations entre les principaux acteurs de la gouvernance de l'eau. Enfin, dans une quatrième et dernière partie, nous avons émis des recommandations pertinentes basées sur notre enquête de terrain et une revue de littérature afin d'obtenir l'appui de la municipalité. **Seule cette dernière partie vous sera présentée dans le présent document.**

Recommandations

Les huit recommandations sur la gouvernance de l'eau en AU à Montréal, que nous retrouverons dans cette partie, découlent d'une part des besoins des agriculteurs urbains qui ont été mis en valeur lors de l'enquête de terrain et d'autre part de la synthèse de ce travail de recherche.

Nos recommandations seront intégrées à une démarche structurée qui s'appuiera sur la Politique Nationale de l'Eau (PNE), qui est le cadre choisi par le Service de l'eau de la ville de Montréal afin d'élaborer son plan d'action pour atteindre les objectifs visés par la Stratégie québécoise d'économie d'eau potable.

La PNE du Québec a vu le jour en 2002. Elle caresse l'ambition de gérer l'eau dans une perspective de développement durable, de conserver la ressource, de protéger les écosystèmes et la santé des citoyens. À cet égard, elle aspire à ce que l'eau soit reconnue comme étant le patrimoine collectif des Québécois. Cette politique s'articule autour de cinq grandes orientations qui se divisent en 57 engagements: « *Réformer la gouvernance de l'eau; Implanter la gestion par bassin versant au Saint-Laurent en lui reconnaissant un statut particulier; Protéger la qualité de l'eau ainsi que les écosystèmes aquatiques; Poursuivre l'assainissement de l'eau et améliorer la gestion des services d'eau; Favoriser les activités récréotouristiques liées à l'eau* »¹⁰. Seule la dernière ne concerne pas le sujet de l'étude actuelle.

Parmi les 57 engagements, nous en avons sélectionné sept qui contribueront à appuyer nos recommandations :

1. Insérer la gestion de l'eau en AU et par l'AU dans les outils de gouvernance

La gestion de l'eau en AU et par l'AU permettent de répondre à de nombreux enjeux de développement durable de la ville de Montréal, tels que la sensibilisation de la population à l'économie d'eau potable ou encore la réduction des eaux de ruissellements qui polluent les cours d'eau. Pourtant elles n'apparaissent que très peu dans les outils de gouvernance de la municipalité. **Nous recommandons que la gestion de l'eau en AU et la gestion de l'eau par l'AU soient insérées dans les différents outils de gouvernance de la ville comme de véritables outils, tant pour la gestion quantitative que qualitative de l'eau.**

2. Concevoir un nouveau cadre conceptuel, définissant les rapports entre les différents acteurs de la gouvernance de l'eau en AU

La bonne gouvernance implique des rapports entre tous les acteurs de la société et suppose la participation de tous au processus de décision, tant au niveau des administrations, des organismes que des citoyens. Nous avons donc développé un

¹⁰ Source : <http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/politique/>

cadre d'analyse répondant au besoin d'identifier les acteurs composants le système de gouvernance actuel de l'eau en AU à Montréal et d'examiner leurs interactions.

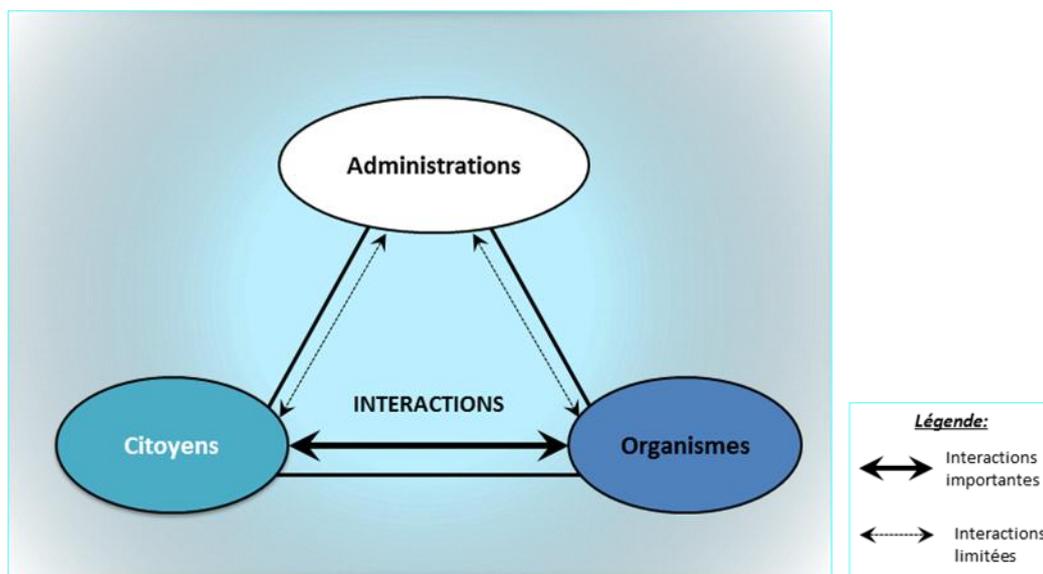


Figure 3 : Cadre conceptuel de la gestion de l'eau en AU à Montréal

La figure 3 met en évidence les interactions qui existent entre les différents paliers de gouvernance. Sur ce schéma, l'administration est au sommet, les citoyens et les organismes sont disposés à la base et au même niveau. Les interactions entre les citoyens et les organismes en AU sont importantes contrairement à celles avec les administrations qui sont limitées. Cela s'explique par le fait que les organismes et les citoyens travaillent ensemble pour faire reconnaître l'AU, alors qu'il existe un véritable manque d'intégration de la gestion de l'eau en AU et de l'AU elle-même dans les outils de gouvernance de la ville de Montréal. Cette situation a donc amené les citoyens et les organismes à réclamer une consultation publique en AU afin qu'elle soit reconnue. Dans ce même objectif, une première charte¹¹ citoyenne montréalaise sur l'agriculture urbaine visant l'intégration et la reconnaissance de l'AU dans les politiques a vu le jour le 18 août 2011 lors d'une démarche de participation citoyenne. Grâce à la récolte de plus de 25000 signatures¹² émanant des citoyens, en faveur d'une consultation publique sur l'agriculture urbaine à Montréal, cette pratique est en voie d'être reconnue par les institutions. Selon Alan De Sousa, responsable du développement durable de la ville de Montréal, « *cette demande de consultation publique survient au bon moment pour s'intégrer au PMAD ainsi qu'au Plan de développement durable* »¹³. Cette étude sur la gouvernance de l'eau en AU dans la ville de Montréal nous a permis d'en dégager les forces, les limites ainsi que les opportunités pour son optimisation dans une optique de développement durable. En somme, cette consultation publique pour promouvoir l'AU est l'étendard d'un besoin de mobiliser les acteurs pour que cette pratique et ses bienfaits soient reconnus et intégrés dans le développement urbain de la ville de Montréal. Afin de favoriser des échanges fructueux entre les

¹¹ Source : http://www.crapaud.uqam.ca/?page_id=1687

¹² Source : <http://www.alternatives.ca/content/story/victoire-citoyenne-25000-signatures-pour-l-agriculture-urbaine-montreal>

¹³ Source : <http://www.alternatives.ca/content/story/victoire-citoyenne-25000-signatures-pour-l-agriculture-urbaine-montreal>

différentes parties prenantes, **nous recommandons qu'un nouveau cadre conceptuel définissant les rapports entre les différents acteurs de la gouvernance de l'eau en AU à Montréal soit conçu.** Pour étayer cette recommandation nous vous proposons le schéma de la figure 4.

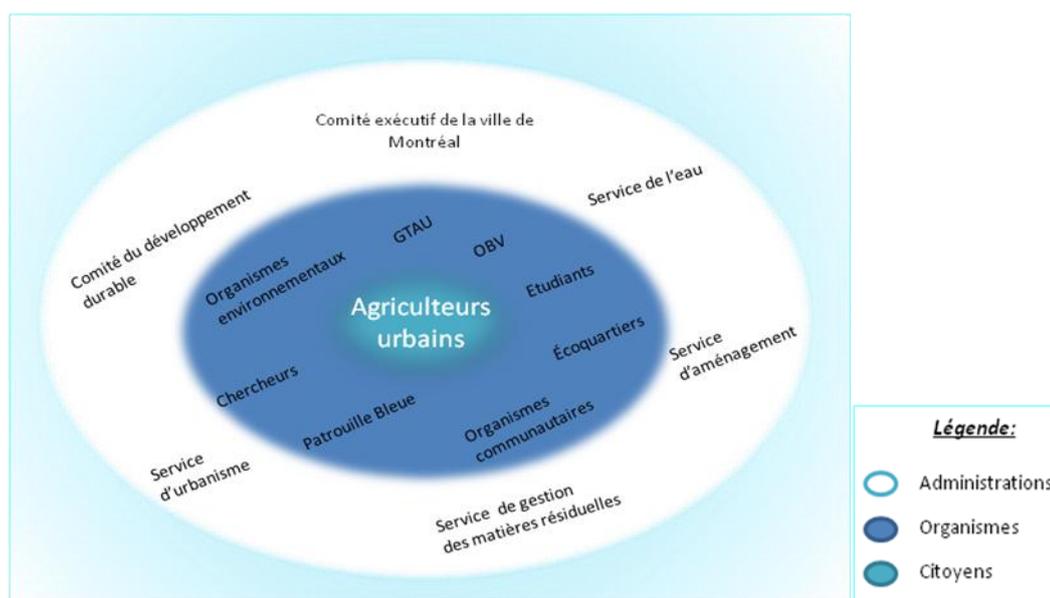


Figure 4 : Proposition d'un nouveau cadre conceptuel pour la gouvernance de l'eau en AU à Montréal

Dans la figure 4, nous proposons un nouveau cadre conceptuel pour la gouvernance de l'eau en AU. Il suggère un amendement des rapports qui existent actuellement entre les acteurs de la gouvernance de l'eau en AU à Montréal afin de les optimiser. Les trois paliers de gouvernance sont quasiment confondus pour former un ensemble où les interactions seront plus fluides entre les différents acteurs. Les agriculteurs urbains occupent une position centrale, car ils sont directement sur le terrain et sont donc les premiers à pouvoir proposer des directives pour faire évoluer la cause. Ils sont entourés par les organismes qui leurs offrent des moyens pour atteindre leurs objectifs. Qui eux même sont entourés par les administrations municipales qui détiennent le pouvoir de décision. Les limites floues entre les différents paliers veulent unir les trois entités, afin de faire concorder les compétences de chacune dans une optique de développement durable.

L'application des recommandations 1 et 2 répondrait à **l'Engagement 1 de la PNE** : « *Entreprendre la révision du cadre juridique concernant l'eau et développer les outils légaux nécessaires à la mise en œuvre de la Politique* »¹⁴.

¹⁴ Source : <http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/politique/>

3. Créer un service conseil en AU

Il existe de nombreuses pratiques à travers le monde pour économiser l'eau en AU, mais elles ne sont pas suffisamment répandues à Montréal. Cela s'explique par différents facteurs, tels que le manque de connaissances de ces différentes techniques, l'accès à l'eau sans aucune contrainte, le manque de ressources financières et techniques. De plus, souvent les agriculteurs urbains ne sont pas propriétaires des espaces dans lesquels ils cultivent, cela limite leurs possibilités d'entreprendre des travaux si nécessaire. Pour propager ces bonnes pratiques, la ville doit soutenir tant par des ressources financières que des moyens techniques les agriculteurs urbains dans leur démarche de gestion de l'eau en AU. **Nous recommandons la création d'un service conseil en AU, qui servirait de référence. Il serait chargé d'organiser et de faciliter les échanges entre les parties prenantes de la gouvernance de l'eau en AU à Montréal.** Son mandat principal serait d'accueillir le public pour informer, orienter et donner des conseils pratiques, mais aussi afin de recueillir les informations sur le terrain pour répondre adéquatement aux besoins des agriculteurs urbains. Ce même service conseil assurerait des patrouilles dans les différents jardins collectifs et communautaires pour sensibiliser les agriculteurs urbains à l'économie de l'eau potable. Il donnerait des formations sur les différentes techniques d'économie d'eau potable en AU et pourrait créer des événements dans les jardins pour promouvoir la gestion de l'eau en AU. Tout comme pour la première recommandation, nous vous proposons un schéma synthétisant notre préconisation dans la figure 5.

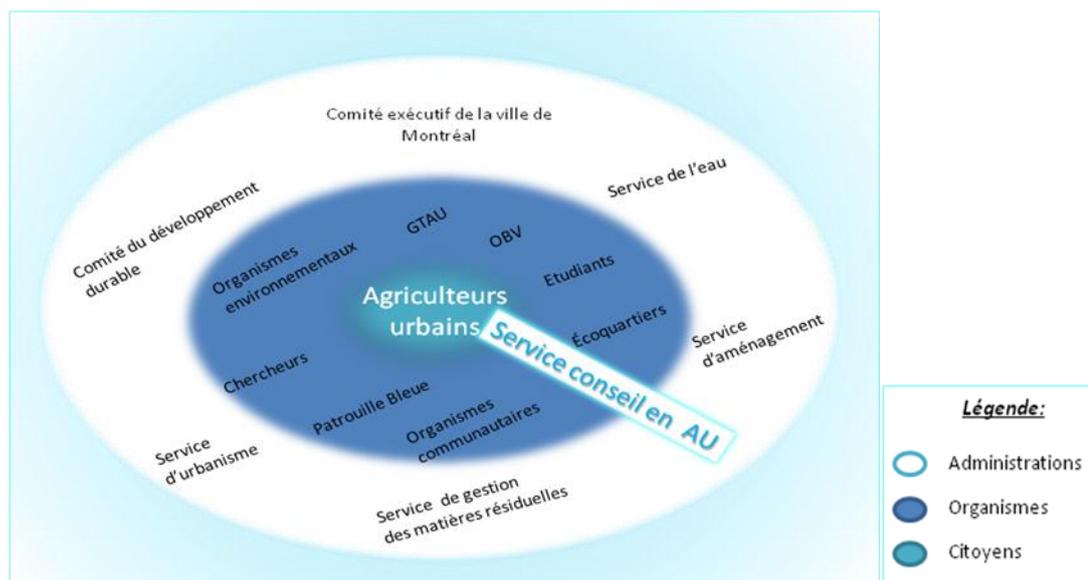


Figure 5 : Proposition d'un service conseil en AU dans le nouveau cadre conceptuel pour la gouvernance de l'eau en AU à Montréal

L'application de cette recommandation répondrait à l'**Engagement 8 de la PNE**: « Développer et mettre en place des programmes de sensibilisation et d'éducation à

l'intention des divers acteurs de l'eau »¹⁵, ainsi qu'à l'Engagement 12 de la PNE : « Intensifier, dans tous les domaines pertinents relatifs à l'eau, la participation et la représentation du gouvernement du Québec, afin de promouvoir ses intérêts et de partager ses compétences dans les ententes, les organisations et les forums internationaux »¹⁶.

4. Étaler l'implantation de l'AU sur le territoire de la ville de Montréal

L'urbanisation pose le problème majeur de l'imperméabilité des sols, ce qui entraîne en cas d'averse des ruissellements chargés d'éléments pollués qui se déversent dans les cours d'eau. Il convient de prendre des mesures pour contrôler l'urbanisation afin de réduire son impact néfaste sur les cours d'eau. Le verdissement est préconisé dans de nombreuses études afin de capter les eaux de pluie et limiter les eaux de ruissellement. L'AU étant une forme de verdissement avec de nombreuses fonctions d'ordre de développement durable, **nous recommandons d'étaler l'implantation de l'AU le plus largement possible sur le territoire de la ville de Montréal afin qu'elle contribue à la gestion naturelle de l'eau en milieu urbain.**

L'application de cette recommandation répondrait à **l'Engagement 36 de la PNE**: *« Inciter et aider les municipalités à réduire de 20 %, la fréquence des débordements des réseaux unitaires en temps de pluie »¹⁷.*

5. Allouer à l'AU un pourcentage du budget destiné à l'atteinte des objectifs du plan d'action du Service de l'eau de la Ville de Montréal

Dans son plan d'action pour atteindre les objectifs de la Stratégie Québécoise d'économie d'eau potable, le Service de l'eau de la Ville de Montréal a mis en place des réserves de fonds et des budgets importants destinés notamment aux ouvrages de rétention d'eau de pluie, à la réduction de la consommation d'eau potable et à la sensibilisation de la population. **Nous recommandons qu'un pourcentage du budget destiné à l'atteinte des objectifs du plan d'action du Service de l'eau de la Ville de Montréal soit alloué à l'AU.** En effet, l'AU représente un véritable outil de rétention d'eau de pluie, où l'on retrouve plus de la moitié de la population. De plus, les agriculteurs urbains sont généralement des personnes sensibles aux enjeux environnementaux. L'AU représente donc un bassin de sensibilisation pour la population, dans lequel la municipalité pourrait organiser des séances d'informations afin de sensibiliser les citoyens à la valorisation et à l'économie de l'eau potable.

L'application de cette recommandation répondrait à **l'Engagement 30 de la PNE**: *« Introduire l'éco-conditionnalité dans un ensemble de programmes de soutien financier du secteur agricole »¹⁸.*

¹⁵ Source : <http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/politique/>

¹⁶ Source : <http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/politique/>

¹⁷ Source : <http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/politique/>

6. Créer des connections entre les différents services de la municipalité pour redistribuer les ressources

Il existe un manque de coordination entre les différents services de la municipalité concernant le ramassage de certaines ressources qui pourraient être réutilisées dans d'autres domaines plutôt que d'être jetées et perdues. En effet, les herbes coupées de la ville, une fois séchées ainsi que les feuilles mortes pourraient servir de paillis en AU. Quant aux récoltes de matières organiques, elles pourraient servir pour le compostage et être également redistribuées en AU. Les sceaux en plastiques alimentaires non recyclés par la municipalité pourraient eux aussi être réutilisés en AU comme barils récupérateurs d'eau de pluie ou encore comme bac à double fonds pour économiser l'eau. Tel que nous avons pu le voir dans la partie sur les différentes techniques de gestion de l'eau en AU, toutes ces pratiques permettent d'économiser l'eau. **Nous recommandons que la municipalité de Montréal repense son système de gouvernance actuel en créant des connections entre les différents services de la municipalité afin de redistribuer les ressources qui permettraient de gérer l'eau en AU à moindres coûts.** Cette recommandation vient étayer notre première proposition de revoir le cadre conceptuel de la gouvernance de l'eau en AU à Montréal.

L'application de cette recommandation répondrait à **l'Engagement 1 de la PNE** : « *Entreprendre la révision du cadre juridique concernant l'eau et développer les outils légaux nécessaires à la mise en œuvre de la Politique* »¹⁹.

7. Créer un réseau parallèle d'eaux usées

Selon la FAO, les villes et les agriculteurs se disputent l'eau dans certains pays alors que pour résoudre ce conflit, les eaux usées des villes pourraient servir à irriguer les cultures. En s'inspirant de cette analyse, nous avons pensé à la création d'un réseau parallèle d'eaux usées. Ces dernières seraient traitées pour être réutilisées en AU, au lieu d'être déversées dans les cours d'eau en les polluant. Cette gestion coordonnée représente plusieurs avantages. Elle permettra de réduire les pressions sur les réseaux d'aqueducs et d'égouts de la ville; de recycler l'eau et donc de réduire les volumes de consommation d'eau potable. Enfin les eaux usées traitées, sont riches en éléments nutritifs, en plus d'irriguer les cultures en AU les eaux usées permettront aussi de les nourrir. **Nous recommandons la création d'un réseau parallèle d'eaux usées afin d'irriguer les cultures en AU.** Cette recommandation représente un immense projet, car la construction d'un réseau parallèle à celui de l'eau potable demanderait d'importants investissements. Mais ils seraient rentabilisés par l'économie considérable en eau potable qui pourrait être réalisée. Par ailleurs, la ville peut faire appel au gouvernement pour financer un tel projet de développement durable.

L'application de cette recommandation répondrait à **l'Engagement 48 de la PNE** : « *Accroître l'expertise québécoise dans les services d'eau en favorisant l'utilisation de*

¹⁸ Source : <http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/politique/>

¹⁹ Source : <http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/politique/>

nouvelles technologies et des meilleures façons de faire »²⁰. Ainsi qu'à l'**Engagement 49 de la PNE** : « *Élaborer une stratégie québécoise de conservation de l'eau potable qui rende conditionnelle l'attribution de toute aide financière à l'adoption de mesures d'économie d'eau et de réduction des fuites de la part des municipalités* »²¹.

8. Créer un fond spécifique destiné aux agriculteurs urbains

Il existe de nombreuses techniques à travers le monde qui permettent d'économiser l'eau potable en AU. Certaines sont faciles à mettre en place et d'autres le sont moins ou alors nécessitent des investissements financiers. À Montréal, la majorité des agriculteurs urbains ne sont pas propriétaires des terres qu'ils cultivent. Ce contexte ne favorise donc pas l'investissement financier pour améliorer leurs systèmes de gestion de l'eau. **Nous recommandons la création d'un fond spécifique destiné aux agriculteurs urbains qui souhaitent élaborer des méthodes coûteuses, visant à économiser l'eau potable pour l'irrigation de leurs cultures.**

L'application de cette recommandation répondrait à l'**Engagement 49 de la PNE** : « *Élaborer une stratégie québécoise de conservation de l'eau potable qui rende conditionnelle l'attribution de toute aide financière à l'adoption de mesures d'économie d'eau et de réduction des fuites de la part des municipalités* »²².

En somme la Politique nationale de l'eau suppose une prise de conscience et une volonté de toutes les entités qui composent une société afin de gérer l'eau durablement. La mise en place de ces recommandations pourrait contribuer à l'atteinte de l'un des objectifs de Montréal, qui est de devenir un chef de file sur la scène internationale en matière de protection de l'environnement et de technologies vertes. Mais aussi, cela lui permettrait de participer activement aux engagements de la province et pourquoi pas devenir un modèle pour les autres villes non seulement pour la gestion de l'eau en AU, mais aussi pour la gouvernance de l'eau de la ville.

Chacune de ces recommandations devra faire l'objet d'une étude approfondie afin de déterminer les moyens de mise en œuvre.

²⁰ Source : <http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/politique/>

²¹ Source : <http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/politique/>

²² Source : <http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/politique/>

Conclusion

Ce mémoire témoigne de la nécessité pour la municipalité de promouvoir le développement de l'AU, en offrant aux agriculteurs urbains le soutien dont ils ont besoin afin de gérer l'eau durablement à Montréal. Tout au long de notre travail de recherche nous nous sommes attelés à bien comprendre les mécanismes de la gouvernance de l'eau à Montréal, en y intégrant la gestion de l'eau en AU, dans le but de considérer l'ensemble des facteurs qui contribuent à accéder à la même fin : la conservation de l'eau en quantité et en qualité.

Ce portrait de la gouvernance de l'eau en AU à Montréal nous a révélé que d'un côté, la ville de Montréal a un objectif de 20 % d'économie d'eau potable à atteindre par personne d'ici 2017. D'un autre côté, l'AU qui constitue en outre un outil de gestion de l'eau, est en train de devenir un phénomène de mode qui demande à être reconnu des politiques pour se développer de façon durable.

Ces constats nous suggèrent que si les deux partis concernés arrivaient à s'unir pour atteindre leurs objectifs, ils pourraient aboutir à une entente que l'on qualifie en négociation de « *gagnant-gagnant* ». En effet, l'atteinte des objectifs de la Ville passe par la volonté et l'engagement de ses citoyens dont 51%²³ représentent des agriculteurs urbains. De leurs côtés, ces derniers ont besoin de l'appui de la Ville pour voir leur pratique se développer de façon durable.

De surcroît, les résultats de notre enquête sur le terrain nous ont démontré que les agriculteurs urbains ne devraient pas être considérés comme des ennemis mais comme des alliés pour la gouvernance de l'eau en AU à Montréal. En effet, les agriculteurs urbains participent à la gestion quantitative et qualitative de l'eau en ville. La municipalité doit donc reconnaître cette pratique, l'encadrer et la soutenir à travers les outils gouvernementaux. Mais aussi elle doit offrir aux agriculteurs urbains des outils pour qu'ils continuent à faire prospérer cette pratique durable. À cet égard, les différentes recommandations émises à la partie 4 mettent en évidence des pistes de solutions visant à l'amélioration de la gouvernance de l'eau en AU à Montréal.

Par ailleurs, dans le but d'optimiser son efficacité en matière de gestion de l'eau, l'AU doit croître de façon significative en s'appropriant tous les espaces disponibles afin de verdir un maximum la ville. Par ce biais, les agriculteurs urbains pourraient également être sensibilisés à la valorisation de l'eau potable afin qu'ils réduisent leur consommation à leurs domiciles.

Cependant, une question pourrait surgir de la part des citoyens qui connaissent les difficultés que rencontre la ville de Montréal par rapport aux fuites dans ses réseaux d'aqueducs engendrant de nombreuses pertes d'eau potable. Pourquoi en tant que citoyen

²³ Source : Sondage réalisé en Octobre 2011 par Léger Marketing pour Alternatives

devrions-nous faire des économies alors que la ville perd des tonnes de m3 d'eau potable avant même qu'elle n'arrive à nos robinets?

En réponse à cette question nous pourrions répondre qu'au cours des dernières années la ville a fait des efforts considérables et investit des sommes importantes pour restaurer ses réseaux d'aqueducs. D'ailleurs, elle y travaille encore présentement, afin de résoudre les problèmes liés au traitement des eaux usées et à l'approvisionnement en eau potable.

Toutefois comme l'a dit le Maire de Montréal, « *une véritable « culture de l'eau » à l'échelle municipale et à l'échelle continentale serait la meilleure des « meilleures pratiques », car elle serait l'enveloppe, la source, et même le principe organisateur de toutes les autres pratiques* »²⁴. (Gérald Tremblay, 2011).

En effet si chacun d'entre nous s'engageait à réduire sa consommation d'eau potable, l'effort collectif contribuerait à réaliser de véritables économies et garantirait à nos enfants d'avoir une eau de qualité en quantité, car la ressource n'est pas inépuisable.

La clé de la réussite pour une gestion durable de l'eau en AU résiderait-elle dans la conceptualisation de la gouvernance de l'eau en AU.

²⁴ Source :
http://ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/PAGE/EAU_FR/MEDIA/DOCUMENTS/Rapport%20Version%20integrale.pdf

Bibliographie

Sites internet :

- Économiser l'eau au jardin - éco-quartier Ahuntsic-Cartierville : L'éco-pluie (page consultée en janvier 2012) [en ligne]. Adresse URL : <http://www.ecoquartier.ca/index.php/economiser-leau-au-jardin>
- Eau, éco-quartier Saint Léonard : Règlement sur l'arrosage. [en ligne]. (page consultée en janvier 2012) Adresse URL : <http://www.ecoquartiersaintleonard.org/index.php/eau-potable/> (page consultée en janvier 2012)
- Regroupement des éco quartiers de Montréal. [en ligne]. (page consultée en janvier 2012) Adresse URL : <http://www.eco-quartiers.org/listedeseco.html> (page consultée en janvier 2012)
- L'utilisation de l'eau en agriculture FAO. [en ligne]. (page consultée en janvier 2012) Adresse URL : <http://www.fao.org/DOCREP/005/Y3918F/y3918f03.htm>
- Programme d'économie d'eau potable : Réseau environnement [en ligne]. (page consultée en janvier 2012) Adresse URL : <http://www.reseau-environnement.com/peep/trucsetastuces.html>
- Programme d'économie d'eau : Ville de Daonna [en ligne]. (page consultée en janvier 2012) Adresse URL : <http://www.villededonnacona.com/default.asp?no=49391>
- Environnement Canada-Eau : Utilisations par prélèvement [en ligne]. (page consultée en février 2012) Adresse URL : <http://ec.gc.ca/eau-water/default.asp?lang=Fr&n=851B096C-1>
- Soil carbon means WATER to me! | ManagingWholes.com (page consulté en Février 2012), [en ligne]. Adresse URL : <http://managingwholes.com/soil-carbon-means-water.htm>
- Charte citoyenne montréalaise sur l'agriculture urbaine [en ligne]. (page consultée en Mars 2012) Adresse URL : http://www.crapaud.uqam.ca/?page_id=1687
- Wholly H2O - Mainstreaming Efficient Water (Re) Use. (page consulté en Mars 2012), [en ligne]. Adresse URL : <http://www.whollyh2o.org/>

Articles :

- J-C Hourcade (2001), « *Le climat au risque de la négociation internationale*, » dans *Le Débat*, jan-fev, no 113. (Article consulté en Décembre 2011), [en ligne]. Adresse URL : <http://hal.archives-ouvertes.fr/docs/00/54/77/74/PDF/Debat.pdf>

- *Espaces de défavorisation et accessibilité aux Jardins communautaires à Montréal.* Rapport Honor d'une étudiante de l'Udem, en format pdf (consulté en Janvier 2012)
- *La loi sur les compétences municipales* (Article consulté en Février 2012), [en ligne]. Adresse URL : http://www.mamrot.gouv.qc.ca/pub/ministere/legislation/loi_compétences_municipales_commentee.pdf
- *Sustainable Water Management for Urban Agriculture: Planting Justice, Oakland.* (Article consulté en Mars 2012), [en ligne]. Adresse URL : http://www.pacinst.org/reports/success_stories/sustainable_water_management_for_urban_agriculture.pdf
- *Les matières organiques.* Fiches informatives - Recyc-Québec. (Article consulté en Mars 2012), [en ligne]. Adresse URL : <http://www.recyc-quebec.gouv.qc.ca/Upload/Publications/Fiche-compost.pdf>

Rapports :

- Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (2002). *Politique nationale de l'eau.* (Rapport consulté en Février 2012), [en ligne]. Adresse URL : <http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/politique/politique-integral.pdf>
- *Avis de l'Ordre des ingénieurs du Québec* (Rapport consulté en Février 2012), [en ligne]. Adresse URL : http://www.oiq.qc.ca/Documents/DCAP/Avis_de_l_Ordre_Eau_Ville_de_Montreal.pdf
- *Stratégie québécoise d'économie d'eau potable* (Rapport consulté en Février 2012), [en ligne]. Adresse URL : http://www.mamrot.gouv.qc.ca/pub/grands_dossiers/strategie_eau/strategie_eau_potable.pdf
- Rapport du *Comité de suivi du projet d'optimisation du réseau d'eau potable de la ville de Montréal.* (Rapport consulté en Mars 2012), [en ligne]. Adresse URL : http://ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/PAGE/EAU_FR/MEDIA/DOCUMENTS/RAPPORT%20VERSION%20INTEGRALE.PDF
- *Guide de gestion des eaux de pluie.* (Rapport consulté en Mars 2012), [en ligne]. Adresse URL : http://www.mamrot.gouv.qc.ca/pub/amenagement_territoire/urbanisme/guide_gestion_eaux_pluie_complet.pdf
- *Ville verte, Eau bleue.* (Rapport consulté en Mars 2012), [en ligne]. Adresse URL : http://www.glu.org/fr/system/files/Guide_VillesVertesEauBleu_31mars2010.pdf
- *Plan de développement durable de la ville de Montréal,* (Rapport consulté en Mars 2012), [en ligne]. Adresse URL :

http://ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/PAGE/PES_PUBLICATIONS_FR/PUBLICATIONS/PLAN_2010_2015.PDF

- La gestion intégrée des ressources en eau- UNEP, (Rapport consulté en Avril 2012), [en ligne]. Adresse URL : http://www.unep.org/civil_society/GCSF8/pdfs/IWRM_water_efficiency_fre.pdf
- *Plan métropolitain d'aménagement et de développement*, (Rapport consulté en Avril 2012), [en ligne]. Adresse URL : http://pmad.ca/fileadmin/user_upload/pmad2011/documentation/20111208_pmad.pdf
- *Plan d'urbanisme*, (Rapport consulté en Avril 2012), [en ligne]. Adresse URL : http://ville.montreal.qc.ca/portal/page?_pageid=2761,3096652&_dad=portal&_schema=PORTAL

Mémoires :

- *Analyse de l'agriculture urbaine dans les grands centres urbains en Amérique du Nord*. (Mémoire consulté en Février 2012), [en ligne]. Adresse URL : http://www.usherbrooke.ca/environnement/fileadmin/sites/environnement/documents/Essais2011/Gaudreault_V__04-07-2011_.pdf
- *Milieu urbain et gestion de l'eau au Québec – BAPE*. (Mémoire consulté en Mars 2012), [en ligne]. Adresse URL : <http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/archives/eau/docdeposes/memoires/memo368.pdf>
- Mémoire déposé par la Fédération des producteurs maraîchers dans le cadre du projet de plan métropolitain d'aménagement et de développement : *Un grand Montréal attractif, compétitif et durable 2011-2031* (Mémoire consulté en Mars 2012), [en ligne]. Adresse URL : http://pmad.ca/fileadmin/user_upload/pmad2011/memoire/M239_Federation-producteurs-maraichers-QC_Memoire.pdf
- Mémoire du CRE sur *la gestion de l'eau à Montréal* (Mémoire consulté en Mars 2012), [en ligne]. Adresse URL : <http://www.cremtl.qc.ca/fichiers-cre/memoires/memoire-eau.pdf>
- *La surconsommation de l'eau potable au Québec* (Mémoire consulté en Mars 2012), [en ligne]. Adresse URL : http://www.usherbrooke.ca/environnement/fileadmin/sites/environnement/documents/Essais2011/Culhuac_K__03-02-2012_.pdf

Livres :

- International organizations « *The politics and processes of global governance* » Margaret P. Karns & Karen A. Mingst (Boulder: Lynne Rienner, 2004)

- *Vers une gouvernance de l'eau au Québec*, Choquette Catherine & Letourneau Alain. (2008, MultiMondes)

Sondage :

Portrait de la gestion de l'eau en AU à Montréal : Questionnaire en ligne Survey monkey, adressé à tous les responsables des jardins collectifs des écoquartiers des 19 arrondissements de Montréal. (Réalisé en Février 2012).