Ruisseau du Mont Châtel, 2012

RÉFLEXION SUR L'AMÉNAGEMENT DE L'ESPACE D'INNOVATION CHAUVEAU

2 mars 2018

Organisme des bassins versants de la Capitale

Document produit suite à une rencontre de concertation ciblée, organisée par l'Organisme des bassins versants de la Capitale.

Rédaction

Caroline Brodeur, directrice générale – OBV de la Capitale

Cartographie

Antoine Thibault, chargé de projets – OBV de la Capitale

Collaboration

Participants à la rencontre de concertation ciblée du 26 février 2018 et administrateurs de l'OBV

TABLE DES MATIÈRES

Présentation de l'Organisme des bassins versants de la Capitale 4
Préambule 7
Mise en contexte 8
Réflexion sur l'aménagement de l'espace d'innovation Chauveau 9
Conclusion 18
Références 19

PRÉSENTATION DE L'ORGANISME DES BASSINS VERSANTS DE LA CAPITALE

ORIGINE

Mis sur pied par le Conseil régional de l'environnement – région de la Capitale nationale, l'Organisme des bassins versants de la Capitale (anciennement le *Conseil de bassin de la rivière Saint-Charles)* est un organisme à but non lucratif légalement constitué depuis juillet 2002. L'organisme se concentrait à l'origine sur le bassin versant de la rivière Saint-Charles, qui constituait l'un des 33 bassins versants jugés prioritaires par la Politique nationale de l'eau en raison de problématiques environnementales ou de conflits d'usages.

Mandaté pour mettre en œuvre la gestion intégrée de l'eau par bassin versant, le Conseil de bassin de la rivière Saint-Charles a réuni les acteurs du milieu pour élaborer le Plan directeur de l'eau de la rivière Saint-Charles. Ce dernier fut déposé au ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) en juillet 2009, et a reçu l'approbation ministérielle en décembre de la même année.

En mars 2009, le MDDEP annonçait un redécoupage majeur du Québec méridional afin que l'ensemble du territoire soit couvert en zones de gestion intégrée de l'eau. C'est ainsi que le Conseil de bassin de la rivière Saint-Charles est devenu l'Organisme des bassins versants de la Capitale et a vu son territoire s'élargir pour inclure les bassins versants des rivières du Cap Rouge et Beauport, du lac Saint-Augustin, du ruisseau du Moulin ainsi qu'une partie de la bordure du fleuve.

MISSION

La mission de l'Organisme des bassins versants de la Capitale est de veiller à la pérennité de la ressource eau et de ses usages. Ainsi, nous travaillons à mettre en œuvre la gestion intégrée de l'eau par bassin versant sur l'ensemble du territoire, à assurer la concertation entre les usagers et les gestionnaires et à mettre en œuvre divers projets visant la préservation et la conservation de l'eau.

MANDATS

- Promouvoir la protection et la mise en valeur du territoire;
- Acquérir et diffuser des connaissances sur les bassins versants du territoire de la zone;
- Informer, sensibiliser et faire des recommandations afin d'harmoniser les usages, le tout dans une perspective de développement durable;
- Informer les acteurs des bassins versants du territoire sur la Gestion intégrée par bassin versant et s'assurer de leur collaboration;
- Élaborer le Plan directeur de l'eau et suivre sa mise en œuvre;
- Mettre à jour le Plan directeur de l'eau de la zone;
- Informer de façon continue les acteurs de l'eau et la population des bassins versants;
- Mettre en œuvre des projets visant la préservation et la conservation de l'eau et des écosystèmes aquatiques;
- Participer à la réalisation du plan de gestion intégrée du Saint-Laurent.

LE CONSEIL D'ADMINISTRATION

La composition du conseil d'administration d'un organisme de bassin versant (OBV) doit refléter la nature des activités et des intérêts du milieu, de façon à renforcer la légitimité de l'OBV et favoriser une meilleure concertation ainsi qu'un plus grand engagement des acteurs de l'eau dans le processus de la GIEBV. Le conseil d'administration de l'OBV de la Capitale est composé de 18 personnes, réparties équitablement en trois grandes catégories : Environnement et citoyens, secteur municipal et usagers. Un observateur du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques est également présent.

Comité exécutif

- Président: Steeve Verret
- 1er vice-président: Alain Schreiber
- Vice-présidente aux communications: Mélanie Deslongchamps
- Secrétaire: Paul Meunier
- Trésorier: Alexandre Turgeon

Membres du conseil d'administration

Environnement et citoyens

- Alain Schreiber (Conseil de bassin de la rivière du Cap Rouge)
- Alexandre Turgeon (Vivre en Ville)
- Frédéric Lewis (Conseil régional de l'environnement – Région de la Capitale nationale)
- Mathieu Denis (Conseil de bassin de la rivière Beauport)
- André Lirette (Conseil de bassin du lac Saint-Augustin)

Secteur municipal

- Raymond Dion (Ville de Québec)
- Steeve Verret (Ville de Québec)
- Charles Guérard (Ville de L'Ancienne-Lorette)
- Michel Beaulieu (MRC de La Jacques-Cartier)
- Marcel Daigle (Nation huronne-wendat)
- Suzanne Verreault (Communauté métropolitaine de Québec)

Usagers

- Bruno-Pierre Harvey (BPH Environnement)
- Caroline Houde (Syndicat des propriétaires forestiers de la région de Québec)
- Mélanie Deslongchamps (Marais du Nord / APEL)
- Guillaume Auclair (Société de la rivière Saint-Charles)
- Daniel Deschênes (Solution Eau Air Sol)
- Paul Meunier (Fondation en environnement et développement durable)

Observateur

- Gilles Delagrave (MDDELCC)

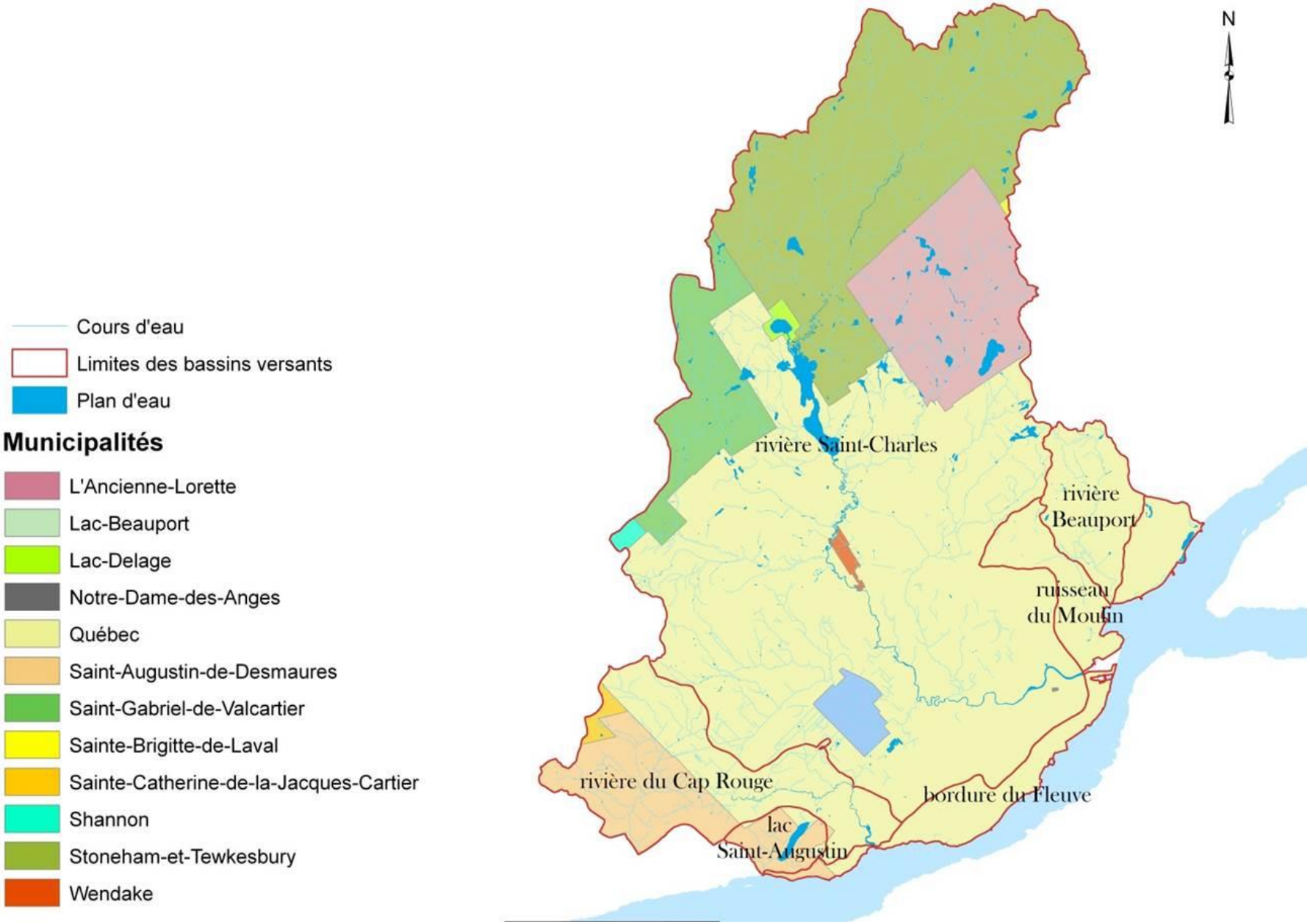

Figure 1: Territoire couvert par l'OBV de la Capitale, incluant une délimitation des principaux bassins versants et des municipalités

PRÉAMBULE

Au-delà des rencontres régulières du conseil d'administration, l'Organisme des bassins versants de la Capitale tient à l'occasion des rencontres de concertation sur des sujets spécifiques. Les personnes invitées à ces rencontres sont, à la base, des membres de l'OBV, mais d'autres intervenants peuvent se joindre aux rencontres, selon les besoins et les intérêts.

Afin de participer à la réflexion sur l'aménagement de l'Espace d'innovation Chauveau, une rencontre de concertation ciblée a été organisée par l'OBV. Les personnes suivantes ont participé à la rencontre, tenue le 26 février 2018 à 13h :

Raymond Dion, Président de l'arrondissement de La Haute-Saint-Charles, Ville de Québec
Charles Guérard, Conseiller municipal, Ville de L'Ancienne-Lorette
David Paradis, Directeur - Recherche, formation et accompagnement, Vivre en Ville
Stéphane Schaal, Coordonnateur - Énergie et changements climatiques, CRE – Capitale nationale
Léa St-Pierre Castonguay, Chargée de projet en milieux naturels, CRE – Capitale nationale
Caroline Brodeur, Directrice générale, OBV de la Capitale
Nancy Dionne, Directrice adjointe, OBV de la Capitale
Julie Trépanier, Chargée de projets, OBV de la Capitale
Antoine Thibault, Chargé de projets, OBV de la Capitale
Raphaële Piché, Agente de projets, OBV de la Capitale

Les préoccupations exprimées et les commentaires recueillis lors de cette rencontre constitueront le cœur du présent document.

MISE EN CONTEXTE

En 2017, l'Agglomération de Québec a déposé un second projet de schéma d'aménagement et de développement révisé. Dans cette deuxième version, certaines modifications ont été apportées pour répondre, notamment, à l'avis gouvernemental émis suite au dépôt du premier projet. Parmi les demandes gouvernementales, l'une était de créer de nouveaux espaces à vocation industrielle. Pour y répondre, l'Agglomération de Québec a décidé de donner une vocation industrielle à des terrains qui sont déjà situés à l'intérieur du périmètre d'urbanisation, dont le secteur Chauveau, qui fait l'objet du présent mémoire.

L'Organisme des bassins versants de la Capitale est préoccupé depuis longtemps par la problématique des inondations dans le bassin versant de la rivière Lorette, et par la façon dont on y aménage le territoire. On a pu remarquer, au fil des ans, qu'avec l'urbanisation croissante et donc, une imperméabilisation accrue du sol, les inondations ont tendance à être plus fréquentes et plus fortes. Des secteurs qui n'étaient pas considérés à risque par le passé sont aujourd'hui situés en zone inondable. On a pu le constater au moment des inondations importantes dans le bassin de la rivière Lorette, en 2005 et en 2013, lorsque la crue a atteint une ampleur inattendue.

De nombreux investissements ont déjà été réalisés dans ce bassin versant pour contrer les inondations, principalement pour augmenter le débit de la rivière. Bien que nécessaires, ces mesures d'ingénierie doivent être complétées par un aménagement du territoire plus cohérent dans le bassin versant, et par des mesures innovantes en matière de gestion de l'eau. Ceci constituera la ligne directrice du présent mémoire.

RÉFLEXION SUR L'AMÉNAGEMENT DE L'ESPACE D'INNOVATION CHAUVEAU

Le site visé par l'Espace d'innovation Chauveau est complexe et présente de nombreuses contraintes : présence d'une autoroute et de résidences à proximité, de vastes milieux humides et trois cours d'eau sur le site même, sans oublier la problématique plus globale des inondations dans le bassin versant de la rivière Lorette.

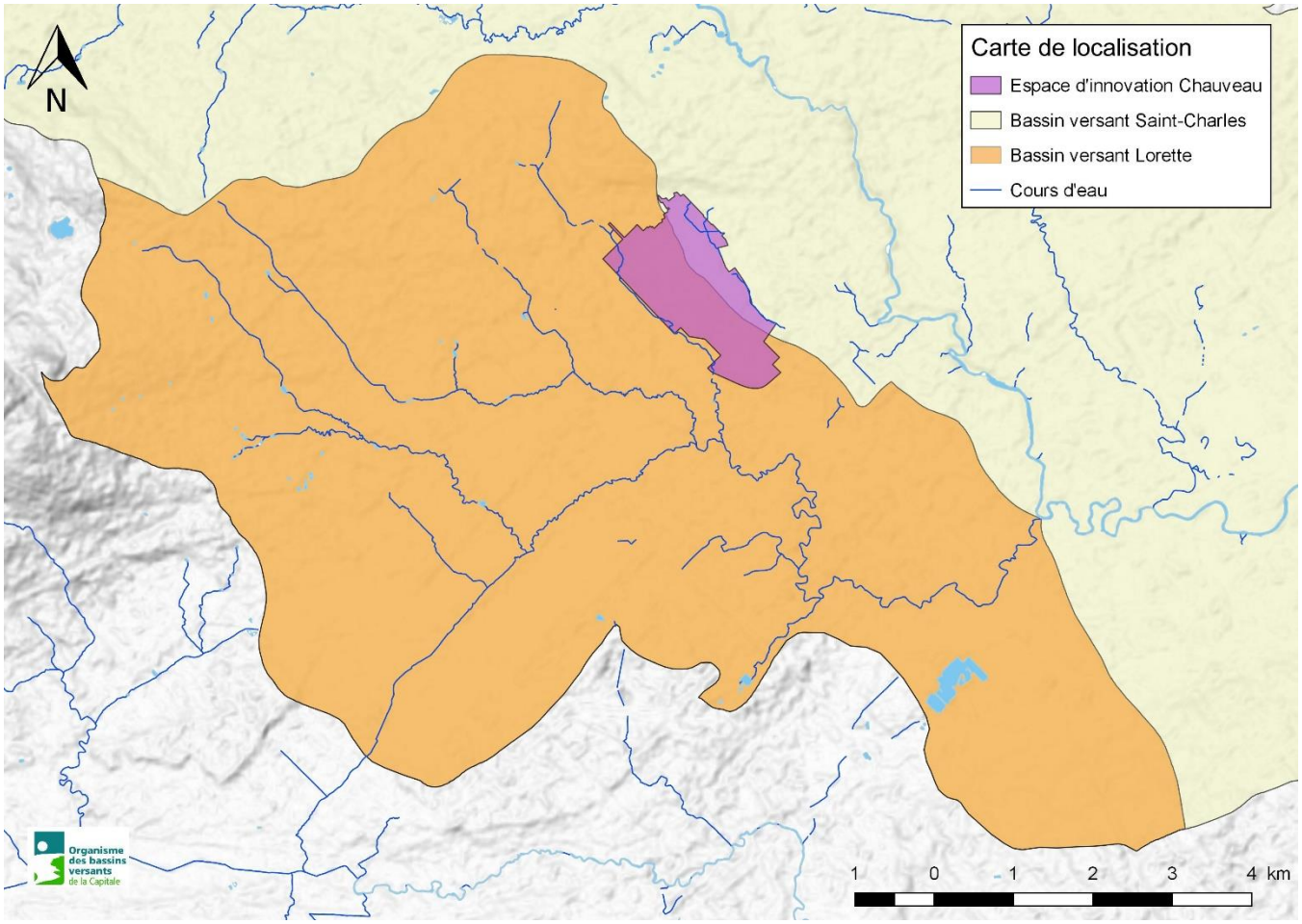

Figure 2: Localisation du site visé par l'aménagement de l'Espace d'innovation Chauveau, par rapport au bassin versant de la rivière Lorette.

PROTECTION DES MILIEUX HUMIDES

En 2014, l'OBV de la Capitale a réalisé un *Plan de gestion des cours d'eau, des milieux humides et des milieux naturels d'intérêt du bassin versant de la rivière Lorette.* Ce plan visait à avoir une vision d'ensemble de tous les milieux naturels existants dans le bassin versant, les pressions dont ils font l'objet ainsi qu'à établir une classification. Il s'agit d'un outil destiné aux décideurs municipaux et gouvernementaux visant à aider la prise de décision quant aux projets de développement et de conservation.

La méthodologie utilisée pour ce plan a été élaborée avec l'aide de la direction régionale et de la direction du patrimoine écologique et des parcs du MDDEFP (aujourd'hui le MDDELCC) et elle est inspirée de la démarche utilisée dans le cadre de la *Méthodologie de priorisation des milieux humides du Centre-du-Québec* réalisée par le Conseil régional de l'environnement du Centre-du-Québec et du *Guide d'élaboration d'un plan de conservation des milieux humides* du MDDEP.

Dans le cadre de l'élaboration de ce plan, une analyse multicritères a été réalisée, avec comme objectif de rassembler et de synthétiser les informations nécessaires à la détermination de la valeur écologique relative de tous les milieux humides de plus de 0,5 ha. L'analyse a été faite en prenant en compte quatre critères d'évaluation des milieux humides (superficie, diversité, fragmentation et écotone). L'analyse ainsi obtenue permet de comparer des complexes de milieux humides entre eux et d'établir un rang. Il en ressort que les milieux humides situés sur le site du futur Espace d'innovation Chauveau ont une valeur écologique importante, et que leur conservation est hautement prioritaire (figures 3 et 4). Il est toutefois important de considérer que cette analyse s'est basée sur des données de 2012 et que depuis, d'autres milieux humides ont pu être détruits, particulièrement en tête du bassin versant.

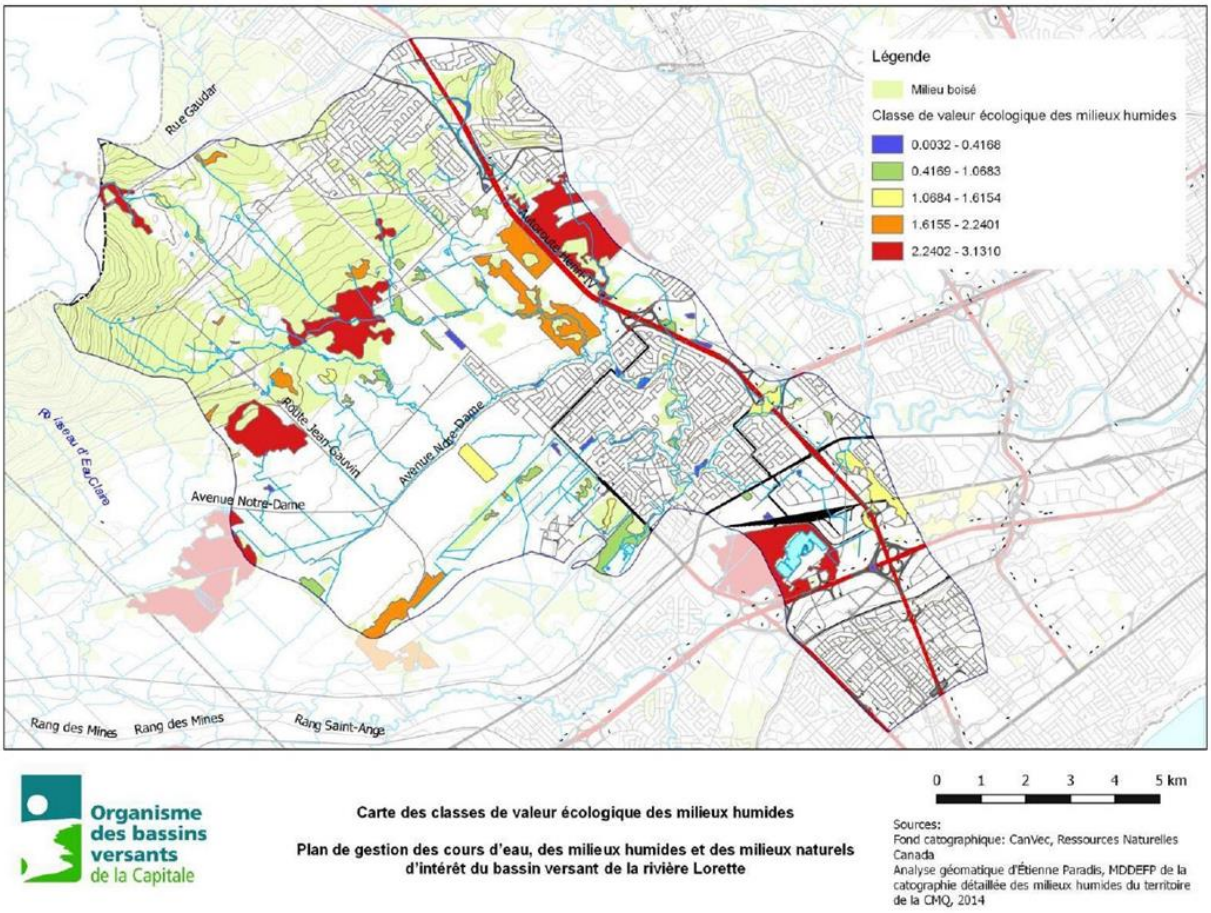

Figure 3: Carte des classes de valeur écologique des milieux humides (tiré du *Plan de gestion des cours d'eau, des milieux humides et des milieux naturels d'intérêt du bassin versant de la rivière Lorette,* OBV de la Capitale, 2014).

***** Très bon (rouge), Bon (orange), Moyen (jaune), Faible (vert) et Très faible (bleu)

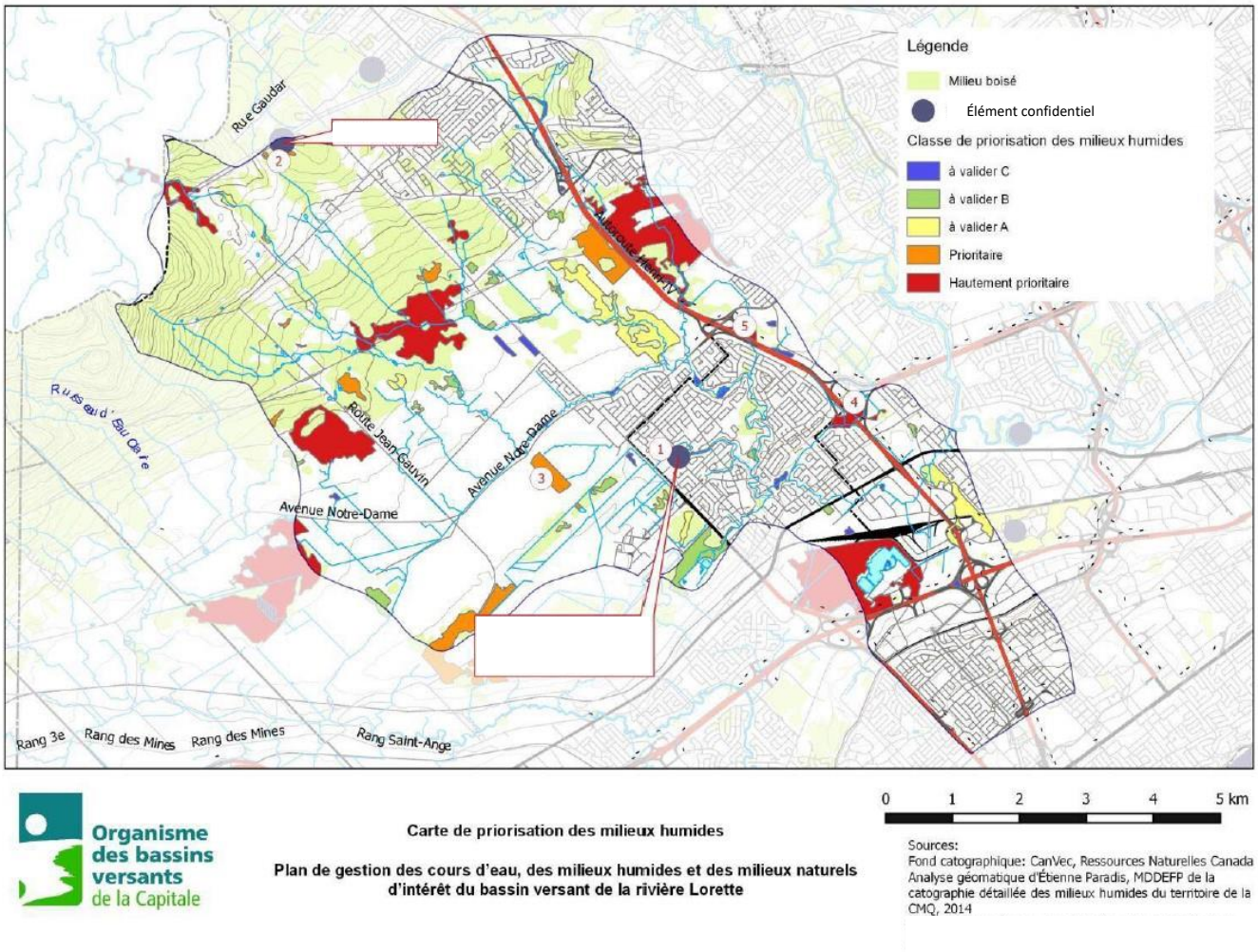

Figure 4: Carte de priorisation des milieux humides, en fonction des résultats de l'analyse multicritères réalisée dans le cadre du Plan de gestion des cours d'eau, des milieux humides et des milieux naturels d'intérêt du bassin versant de la rivière Lorette.

Malgré l'urbanisation du bassin versant, il reste des milieux humides intéressants sur le territoire. Cependant, ceux-ci sont majoritairement que d'un seul type, soit le marécage forestier. Les 6 autres types de milieux humides représentent à chacun moins de 10% de l'ensemble des milieux humides du territoire, ce qui fait d'eux une rareté. Le site visé par l'Espace d'innovation Chauveau est couvert en majorité par des marécages forestiers, mais on y trouve également des prairies humides (figure 5).

Aussi, il est important de garder en tête les spécificités du bassin versant de la Lorette qui depuis plusieurs années, subit des inondations importantes. Les milieux humides sont donc essentiels à ce dernier afin de laminer les crues. Le site de l'Espace d'innovation Chauveau est situé en grande partie dans le sous-bassin du ruisseau du Mont Châtel, un tributaire de la rivière Lorette. Ce sous-bassin draine une bonne partie des eaux qui proviennent des secteurs résidentiels de Val-Bélair, qui continuent à se développer. Par sa grande capacité de rétention des eaux, le complexe de milieux humides présent à cet endroit contribue à protéger des inondations les secteurs bâtis en aval, en régulant les crues.

Figure 5: Carte de localisation des milieux humides sur le site visé par l'aménagement de l'Espace d'innovation Chauveau.

Nous recommandons donc que le *Plan de gestion des cours d'eau, des milieux humides et des milieux naturels d'intérêt du bassin versant de la rivière Lorette* serve de référence en matière de planification de l'aménagement du territoire et que les recommandations en termes de conservation soient appliquées. Au final, en respect de la Loi concernant la conservation des milieux humides et hydriques, il ne devrait y avoir aucune perte de milieux humide d'intérêt, et **aucune perte nette de milieux humides dans le bassin versant**.

IMPERMÉABILISATION DES SOLS ET GESTION DES EAUX DE RUISSELLEMENT

Depuis 2008, des investissements importants ont été réalisés dans le bassin versant de la rivière Lorette pour lutter contre les inondations: barrages aménagés, ponts refaits, postes de pompage et mesures temporaires d'urgence mises en place. Ces travaux visaient à rehausser le seuil d'inondation de la rivière à 70 m^3/s, soit une hausse de 20 m^3/s. Si ces investissements étaient nécessaires pour diminuer les risques d'inondation dans la partie aval du bassin versant, il importe maintenant de gérer la problématique de la rivière Lorette dans une perspective de gestion intégrée de l'eau par bassin versant.

Si le ruissellement urbain et la gestion des eaux de pluie sont devenus problématiques au fil des ans, c'est en grande partie en raison de l'urbanisation croissante du territoire. Le développement de nos agglomérations, la multiplication des voies de circulation et des surfaces de stationnement ont en effet provoqué l'imperméabilisation progressive des sols, entraînant ainsi une modification du régime naturel des eaux qui se traduit notamment par une augmentation du ruissellement urbain et des débits de crues.

Une gestion intégrée de l'eau par bassin versant permet de tenir compte non seulement de l'impact cumulatif des problématiques, mais aussi des actions et des politiques qui influent sur l'état des cours d'eau et de leurs écosystèmes. La prise en compte du cumul des impacts sur le milieu impose la mise en perspective d'une problématique dans le contexte global où il s'insère. De fait, l'approche de gestion intégrée par bassin versant implique que l'on tienne compte de la réalité et des interventions possibles dans le bassin versant, en amont d'un événement ponctuel, plutôt que d'intervenir uniquement en aval par des solutions palliatives.

Depuis de nombreuses années, plusieurs études ont mis en évidence les dangers d'une urbanisation importante et de l'imperméabilisation des sols dans le bassin de la rivière Lorette. L'une de ces études, publiée en 1973 par le ministère des Richesses naturelles et intitulée "*Étude du bassin de la rivière Lorette*", stipulait ceci:

> *"L'urbanisation sans cesse grandissante et surtout peu ou pas contrôlée, et l'implantation de constructions sur des sites tout à fait impropres au développement, sont des phénomènes qui ont pour effet d'accroître constamment les problèmes causés par la crue des eaux. De même, les opérations de remplissage inconsidérées et le déboisement quasi systématique sont parmi*

les pratiques courantes qui entraînent de sérieux problèmes d'érosion et de stabilité. […]

Si les choses devaient demeurer telles qu'elles sans que l'on essaie vraiment d'y apporter des correctifs appropriés, le réseau hydrologique du bassin de la rivière Lorette serait voué à une dégradation continuelle. Celle-ci en ferait, dans un avenir plus ou moins rapproché, une source permanente de problèmes de toutes sortes […].

Malgré les mises en garde formulées par les auteurs de cette étude, et de plusieurs autres intervenants dans les années subséquentes, le développement s'est toutefois poursuivi dans le bassin versant, avec les conséquences que l'on connaît aujourd'hui.

Le présent projet vise l'établissement d'un parc industriel voué à la haute technologie et à la recherche. C'est la définition d'un espace d'innovation. Actuellement, les terrains sont majoritairement privés, mais la Ville de Québec vise l'acquisition de certains terrains dans la partie sud pour la mise en œuvre de la phase 1 du développement.

Certes, parmi les grands principes liés à l'aménagement d'un espace d'innovation, on vise le développement d'un site axé sur le développement durable, dans lequel il y aurait notamment une mise en valeur et une protection de l'environnement naturel, des mesures de conservation de la végétation, une mise en application des principes du bâtiment durable, une saine gestion des eaux pluviales, ainsi qu'une réduction des îlots de chaleur et de l'imperméabilisation des sols. Ce sont tous des principes auxquels nous souscrivons. Toutefois, compte tenu de la nature et de la complexité du site, nous avons des préoccupations importantes en ce qui a trait à la gestion des eaux de ruissellement.

Actuellement, le site comporte de nombreux milieux humides, qui jouent un rôle de régulation des crues. En outre, le site étant en grande partie naturel, le taux de ruissellement y est très faible. Toutefois, l'aménagement d'un parc industriel vient nécessairement avec l'implantation de grands espaces de stationnement peu fragmentés et donc, une imperméabilisation des sols importante.

À l'échelle locale, il y a déjà eu par le passé des problèmes de refoulement dans le quartier situé près de l'école Notre-Dame-des-Neiges. Des bassins de rétention ont d'ailleurs été aménagés pour régler la situation. Avec l'annonce de ce projet, les citoyens sont inquiets que le problème revienne et que le quartier soit à nouveau inondé lors de périodes de crues. À l'échelle du bassin versant, nous sommes inquiets à l'effet que l'imperméabilisation de ce site cause des problèmes accrus d'inondations en aval.

Quelles seront les normes d'infiltration sur le site? Nous savons que des normes plus sévères d'infiltration sont en vigueur dans le bassin versant de la rivière Lorette. Toutefois, nous croyons qu'un tel développement devrait bien porter son nom et faire preuve d'innovation. Chaque surface imperméabilisée devrait être gérée de façon autonome et viser une infiltration maximale, voir complète

des eaux de ruissellement. En fait, l'eau doit être infiltrée le plus près possible de la source, et un effort d'infiltration doit être fait tout le long du parcours. Le bassin de rétention unique ne doit pas être la seule solution et on ne peut envisager uniquement un stockage temporaire des eaux dans un bassin de rétention. En cas de crue importante, il pourrait fort bien ne pas suffire.

La Ville de Québec possède déjà une expertise et des outils réglementaires dont il est possible de s'inspirer pour le bassin versant de la rivière Lorette. Dans le cadre de la volonté de protéger les bassins versants des prises d'eau potable, la Ville de Québec a conçu un Guide du Promoteur visant à encadrer le développement dans les bassins versants des prises d'eau (Ville de Québec, 2012). La démarche présentée dans ce guide et la réglementation peuvent être adaptées pour le bassin versant de la rivière Lorette (même pour des constructions industrielles et commerciales) tout en étant plus exigeantes, étant donné que la problématique d'imperméabilisation est beaucoup plus importante dans ce bassin versant que dans celui de la prise d'eau, que les inondations sont fréquentes, et que nous devons nous adapter à cette situation dans un contexte de changements climatiques, qui risquent d'influencer la fréquence et l'ampleur des crues dans le futur.

À l'image de certains autres projets au Québec, il serait intéressant de viser un respect total du niveau de la nappe phréatique, de ne permettre aucun remblayage et aucun nivellement. En termes d'écoulement des eaux de ruissellement, c'est un changement de paradigme qui est assez loin de ce qu'on fait actuellement. Toutefois, si on le mettait en pratique, on pourrait vraiment se dire innovants.

De façon globale, chaque Ville devrait s'assurer que l'eau qui sort de son territoire soit de la même qualité et en même quantité que celle qui est entrée sur son territoire. C'est vrai pour Québec, mais également pour L'Ancienne-Lorette en aval. Tout est en fait une question de volonté d'agir en bon père de famille. Est-ce que la Ville de Québec est prête à avoir une réglementation détaillée et à bien planifier l'aménagement de ce site, même si la majorité des terrains sont de tenure privée? La Ville a le pouvoir de réglementer la façon d'aménager le territoire, mais aussi le devoir de faire en sorte que l'aménagement de ce site soit exemplaire et innovant à tous points de vue. Il suffit d'avoir la volonté de le faire.

BRUIT, CONSERVATION DES MILIEUX NATURELS ET QUALITÉ DE L'AIR

Le fait de passer d'un projet de développement résidentiel à une vocation industrielle ajoute une difficulté supplémentaire en termes d'acceptabilité sociale pour les gens qui habitent à proximité. Les citoyens des quartiers à proximité sont, à juste raison, inquiets pour les nuisances qui pourraient être occasionnées par le projet. Le bruit, notamment, est une préoccupation importante. À cet égard, nous croyons qu'une zone tampon adéquate devra être prévue à proximité des quartiers avoisinants, et que des écrans antibruit devront être mis en place. Sur ce point, plus l'écran est près de la source, plus il est efficace. Nul besoin donc de sacrifier des arbres au profit d'une palissade.

Le fait qu'un promoteur ait déjà coupé des arbres illégalement en bordure du ruisseau Sainte-Barbe l'été dernier n'aide en rien pour atténuer l'inquiétude des citoyens et la nôtre. Le promoteur devra suivre des règles strictes de développement et un suivi serré devra être fait. De façon générale, la Ville de Québec doit hausser le montant de l'amende en cas d'abattage illégal à des niveaux dissuasifs. Plutôt qu'un montant fixe, ces amendes devraient représenter un pourcentage de la valeur totale inscrite au permis de construction.

Dans sa Vision de l'Arbre 2015-2025, la Ville de Québec a comme stratégie d'intervention prioritaire, la mise en œuvre d'efforts supplémentaires de préservation des arbres existants pour le secteur Des Châtels. De notre point de vue, la conservation d'un maximum d'espaces naturels sur le site est primordiale, et un ratio minimum de 35%, ce qui est conforme à la Vision de l'Arbre, nous paraitrait acceptable. Un ratio de 40% serait encore mieux et démontrerait une réelle volonté d'innovation pour l'aménagement de ce site. Cet emplacement est actuellement un îlot de fraicheur, entouré d'îlots de chaleur. Nous sommes préoccupés par l'éventuelle perte de cet îlot de fraicheur à proximité de quartiers habités. Plusieurs études comparatives montrent les gains à faire en conservation selon que, pour une même densité globale à l'échelle d'un développement, le grain peut être ajusté à la réalité du terrain et former des grappes plus dense à certains endroits et moins dense à d'autres. Il pourrait être intéressant d'appliquer cette façon de faire au présent site et de maximiser les gains en conservation. Enfin, mentionnons également que le site est situé à proximité de l'autoroute Henri-IV, qui est en soit un générateur de poussières et de microparticules. La coupe de la végétation contribuera à détériorer la qualité de l'air dans le secteur.

TRANSPORT ET MOBILITÉ

La desserte du site en transport en commun nous semble actuellement déficiente. Idéalement, il aurait fallu tenir compte de ce facteur en amont, au moment du choix de la localisation. Nous comprenons toutefois la difficulté de bien desservir un parc industriel, en raison des heures de travail potentiellement atypiques des travailleurs. En outre, un système de transport en commun est majoritairement rentabilisé par le secteur résidentiel, ce qui constituera un obstacle important au déploiement du réseau dans le secteur compte tenu de la vocation principalement industrielle envisagée pour (au moins) la moitié de la superficie de ce dernier. Il y a lieu de réfléchir sur les moyens d'optimiser le transport en commun sur le site, afin d'une part de souscrire aux principes de la mobilité durable, mais d'autre part, de réduire les espaces de stationnement nécessaires et donc, de pouvoir réduire l'imperméabilisation des sols.

Outre les normes actuellement en vigueur sur le territoire de la Ville de Québec, il serait pertinent dans ce cas précis de se référer au Guide normatif BNQ 3019-190, guide à l'intention des concepteurs pour l'aménagement d'aires de stationnement durables, pour la conception des futures aires de stationnement. L'application de ces normes devrait s'appliquer autant aux terrains de la Ville de Québec qu'aux terrains appartenant à tous autres propriétaires privés.

En outre, il est également possible d'innover en règlementant par exemple l'offre privée de stationnement. Il s'agit alors de remplacer les normes minimales actuelles par des normes maximales, ce qui évitera de dépasser les besoins réels des activités en nombre de cases.

Enfin, toujours dans le but d'améliorer l'accès au site et la mobilité des travailleurs, il serait également important de s'assurer que l'aménagement projeté de la piste cyclable soit conçu pour répondre aux besoins des cyclistes utilitaires, et non pas seulement dans une perspective récréative.

CONCLUSION

L'Organisme des bassins versants de la Capitale comprend que le projet d'aménagement de l'Espace d'innovation Chauveau vise à répondre au manque de secteurs à vocation industrielle sur le territoire de l'Agglomération de Québec. Toutefois, le choix de cet emplacement n'est pas idéal en raison des nombreuses contraintes du site, et il aurait été souhaitable d'envisager plutôt le développement d'une friche urbaine, dans un secteur moins problématique. Le choix de cet emplacement exige donc de la Ville de Québec qu'elle mette tout en œuvre pour protéger les cours d'eau et les milieux humides sur place, mais également qu'elle déploie tous les efforts nécessaires pour que l'impact sur les débits d'eau en aval du site soit nul.

La plupart du temps, dans un projet de développement, on essaie de mitiger les impacts sur l'environnement; quand nous sommes chanceux, ils sont faibles et la société est satisfaite. En ce qui a trait à l'eau, nous ne devrions pas seulement nous satisfaire de limiter les impacts, mais plutôt viser une amélioration de la situation, tant en termes de quantité que de qualité. Nous devrions chercher à développer un projet qui aura ultimement un effet positif.

Au-delà des impacts sur le site même et sur les quartiers limitrophes, une approche de gestion intégrée par bassin versant doit être préconisée; les choix d'aménagement que l'ont fait en amont ne doivent pas avoir d'impacts négatifs sur les secteurs situés en aval du bassin versant, et les mesures pour atténuer les impacts de l'urbanisation doivent être prises à même le périmètre d'urbanisation plutôt qu'en dehors de celui-ci. Cette approche permet de tenir compte de l'impact cumulatif de nos choix, qui peuvent influencer positivement ou négativement l'état des cours d'eau, la santé des écosystèmes et la sécurité de la population. Dans cette perspective, nous croyons que le présent projet doit s'insérer dans un contexte plus global ayant pour objectif une meilleure gestion de l'eau et des milieux naturels sur l'ensemble du bassin versant.

Enfin, rappelons simplement le besoin d'améliorer la cohérence des décisions municipales en matière d'ingénierie, de développement, d'environnement et d'aménagement du territoire afin d'harmoniser les actions qui pourront avoir des impacts à long terme sur la collectivité. À terme, il faut également s'assurer que les intérêts économiques de quelques propriétaires de terrains ne soient pas privilégiés aux dépens de la collectivité et des citoyens, qui risquent de subir les conséquences de nos choix en matière d'aménagement, contrairement aux développeurs privés qui, eux, n'auront plus à en assumer les responsabilités.

RÉFÉRENCES

AGGLOMÉRATION DE QUÉBEC. 2017. *Schéma d'aménagement et de développement / révisé*. 206 pages + annexes. En ligne: https://www.ville.quebec.qc.ca/planification_orientations/amenagement_urbain/sad/docs/SAD-04-2017.pdf Consulté le 6 juin 2017.

BUREAU DE NORMALISATION DU QUÉBEC. S/D. *Guide normatif BNQ 3019-190. Lutte aux îlots de chaleur urbains – Aménagement des aires de stationnement – Guide à l'intention des concepteurs*. En ligne : https://www.bnq.qc.ca/fr/normalisation/environnement/lutte-aux-ilots-de-chaleur-urbains.html . Consulté le 1er mars 2018.

GRENIER, F. 2018. *Stationnement : frein à la mobilité durable… et cauchemar des urbanistes!* Magazine 100°. En ligne : https://centdegres.ca/magazine/amenagement/stationnement-frein-a-mobilite-durable-cauchemar-urbanistes/ . Consulté le 1er mars 2018.

MINISTÈRE DES RICHESSES NATURELLES, 1973. *Étude du bassin de la rivière Lorette*. Direction générale des eaux, Sainte-Foy, 434 pages.

ORGANISME DES BASSINS VERSANTS DE LA CAPITALE. 2014. *Plan de gestion des cours d'eau, des milieux humides et des milieux naturels d'intérêt du bassin versant de la rivière Lorette*. Québec, 202 p.

ORGANISME DES BASSINS VERSANTS DE LA CAPITALE. 2014. *Plan directeur de l'eau*. En ligne: http://www.obvcapitale.org/plans-directeurs-de-leau-2/2e-generation/introduction2e. Consulté le 28 février 2018.

VILLE DE QUÉBEC. 2012. *Développement dans les bassins versants de prises d'eau à Québec, Guide du promoteur.* En ligne. https://www.ville.quebec.qc.ca/gens_affaires/implantation-projets-immobiliers/projets-residentiels/developper_bassins_versants.aspx. Consulté le 28 février 2018.

VILLE DE QUÉBEC. 2015. *Place aux arbres – Vision de l'Arbre 2015-2025*. En ligne : https://www.ville.quebec.qc.ca/apropos/planification-orientations/environnement/milieuxnaturels/docs/vision_arbre_2015_2025.pdf . Consulté le 2 mars 2018.

VILLE DE QUÉBEC. 2018. *Réflexion sur l'aménagement de l'Espace d'innovation Chauveau – Compte-rendu de l'atelier participatif du 25 janvier 2018*. En ligne : https://www.ville.quebec.qc.ca/apropos/planification-orientations/amenagement_urbain/grands_projets_urbains/espace-innovation-chauveau/docs/CR_Atelier%20participatif%20Espace%20innovation%20Chauveau_vf.pdf. Consulté le 28 février 2018.

VILLE DE QUÉBEC. 2018. *Réflexion sur l'aménagement de l'Espace d'innovation Chauveau – Présentation dans le cadre de l'atelier participatif du 25 janvier 2018*. En ligne : https://www.ville.quebec.qc.ca/apropos/planification-orientations/amenagement_urbain/grands_projets_urbains/espace-innovation-chauveau/docs/Secteur-Chauveau-contexte-20180110.pdf . Consulté le 28 février 2018.

VIVRE EN VILLE. S/D. *Gestion du stationnement – Le choix de l'approche intégrée*. En ligne : http://collectivitesviables.org/articles/gestion-du-stationnement.aspx . Consulté le 1er mars 2018.