

# Le Plan directeur des infrastructures 2023 – Recommandations sur les politiques et les programmes préliminaires

DIRECTION DE LA PLANIFICATION DES INFRASTRUCTURES

1. VERSION PROVISOIRE : le 16 mai 2022

## TABLE DES MATIÈRES

### Liste des acronymes

<b>1.0 Introduction</b> .....	<b>4</b>
1.1 Harmonisation avec les cinq grands changements .....	4
1.2 Changement climatique .....	5
1.2.1 Le point de vue climatique pour le PDI.....	5
1.2.2 Planification des infrastructures pour les travaux d'aménagement .....	6
1.3 Gestion des actifs.....	6
<b>2.0 Politiques préliminaires</b> .....	<b>9</b>
2.1 Aperçu .....	9
2.2 Niveau de service.....	9
2.3 Zones de services publics .....	12
2.4 Planification de la capacité.....	13
2.5 Planification et conception des infrastructures dans les zones vertes.....	15
2.6 Études directrices de viabilisation.....	18
2.7 Densification.....	21
2.8 Établissement des prises de sortie des eaux pluviales conformes aux lois .....	25
2.9 Risques d'inondation en zone riveraine .....	27
2.10 Protection des ressources de la nappe phréatique.....	28
2.11 Travaux d'aménagement de moindre impact.....	30
2.12 Surveillance, modélisation et prévision .....	32
2.13 Abordabilité et financement .....	34
<b>3.0 Recommandations sur les programmes préliminaires</b> .....	<b>37</b>
3.1 Aperçu .....	37
3.2 Planification et mise en œuvre des projets d'infrastructures.....	38
3.3 Planification des infrastructures dans les zones vertes .....	38
3.4 Densification .....	39
3.4.1 Exigences du programme.....	39
3.4.2 Nouveau programme de gestion de la capacité de densification .....	42
3.4.3 Nouveau programme de gestion des eaux pluviales sur le site .....	44

### Liste des acronymes

EDV	Étude directrice de viabilisation
EE	Exploitation et entretien
ESBH	Étude du sous-bassin hydrographique
GEP	Gestion des eaux pluviales
GIA	Gestion intégrale des actifs
MEPNP	Ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs
PCC	Plan de conception communautaire
PDI	Plan directeur des infrastructures
PGA	Plan de gestion des actifs
PGE	Plan de gestion de l'environnement
PO	Plan officiel
RA	Redevances de réaménagement
TAMI	Travaux d'aménagement de moindre impact
ZSP	Zone de services publics

# 1.0 Introduction

La Ville est en train de préparer la mise à jour du Plan directeur des infrastructures (PDI) afin d'étayer le nouveau Plan officiel (PO) adopté par le Conseil municipal en octobre 2021.<sup>1</sup> Le PDI porte sur la viabilisation de la gestion des eaux pluviales, des eaux usées et de l'eau potable afin d'assurer la croissance de la Ville jusqu'en 2046 et au-delà. On s'attend à ce que le PDI soit approuvé par le Comité et par le Conseil d'ici au deuxième trimestre de 2023.

Le PDI étoffe les plans de gestion des actifs de la Ville, qui portent essentiellement sur l'entretien stratégique et sur les améliorations à apporter aux systèmes qui assurent le développement existant.

L'objectif de ce document consiste à présenter des recommandations sur les politiques et les programmes préliminaires du PDI. La Ville demande l'avis des intervenants sur cette information préliminaire afin de pouvoir finaliser ce plan à soumettre au Conseil dans le cadre du processus d'approbation du PDI.

## 1.1 Harmonisation avec les cinq grands changements

Le PO propose cinq grandes orientations stratégiques ou « grands changements dans le cadre des politiques » qui sous-tendent la vision qui consiste à devenir la ville de taille moyenne où il fait le mieux vivre en Amérique du Nord dans le prochain siècle. Ces cinq orientations stratégiques se rapportent à la gestion de la croissance, à la mobilité, à l'esthétique urbaine et à la conception communautaire, à la résilience et au développement économique.



Gestion de la croissance



Mobilité



Esthétique urbaine et conception communautaire



Climat, énergie et santé publique



Développement économique

Si chacune de ces cinq orientations stratégiques a des incidences pour la planification des infrastructures, les cinq grands changements dans le cadre des politiques 1 et 4, en ce qui concerne la densification et la résilience, sont particulièrement pertinents. Le premier grand changement consiste à hausser la croissance grâce à la densification, plutôt qu'à l'aménagement des zones vertes, d'ici la fin de la durée du Plan. La densification est un thème important dans le cadre de ce PDI, et on propose d'adopter une politique complémentaire pour

<sup>1</sup> Dans ce document, tous les renvois au Plan officiel se rapportent au nouveau Plan officiel approuvé en octobre 2021 par le Conseil municipal.

étoffer les politiques du PO afin de guider la planification des infrastructures pour la densification. Le quatrième grand changement consiste à « intégrer, dans le cadre de nos politiques d'aménagement, la résilience environnementale, climatique et sanitaire et l'énergie ». Ce changement est aussi très pertinent pour le PDI, et le changement climatique est un enjeu transversal qui est débattu plus en détail dans la section suivante. Le PDI étaye aussi le développement économique (soit le cinquième grand changement), qui cadre avec le PO, en permettant de répondre aux besoins relatifs à la capacité des infrastructures.

## 1.2 Changement climatique

Le PO fait état de six grands enjeux transversaux qui influent sur les politiques dans l'ensemble du Plan. S'agissant des cinq grands changements dans le cadre des politiques, voici les deux enjeux transversaux les plus pertinents pour les politiques et les programmes du PDI :

- la densification;
- l'énergie et le changement climatique.

Pour étayer la densification projetée dans le PO, il faut adopter des politiques et des programmes spécifiques pour s'assurer que les infrastructures seront dotées d'une capacité suffisante. Ces politiques et programmes sont décrits dans les sections 2.7 et 3.4. Ainsi, le changement climatique est l'enjeu transversal qui est traité dans l'ensemble du PDI, ainsi que dans les politiques qui y sont exposées.

Dans la Déclaration de l'urgence climatique de 2019, le Conseil municipal a demandé au personnel de la Ville d'intégrer le changement climatique dans tous les éléments des opérations de la Ville. Le Plan directeur sur les changements climatiques est un cadre qui porte sur les moyens grâce auxquels Ottawa maîtrisera le changement climatique et s'y adaptera dans les trois prochaines décennies. Une priorité du Plan directeur sur les changements climatiques (PDCC) porte sur l'application du point de vue du changement climatique dans le PO et dans les pièces justificatives, ainsi que dans la gestion des actifs et la planification des infrastructures.

### 1.2.1 Le point de vue climatique pour le PDI

Le point de vue climatique global mis au point pour les différents plans directeurs de la Ville décrit dans leurs grandes lignes les principales exigences et les grandes considérations dont il faut tenir compte dans ces plans. Il décrit les considérations à la fois pour la maîtrise (dans la réduction des émissions de GES) et l'adaptation au changement climatique. Dans le contexte du PDI, le point de vue climatique est essentiellement consacré à l'adaptation, puisque les occasions de réduire les émissions de GES directes sont limitées.

Les projections sur le changement climatique de la région de la capitale nationale ont été publiées en juin 2020 et appliquent la modélisation avancée de la science du climat pour prédire les changements de température, de précipitations, de vents et d'épisodes météorologiques extrêmes jusqu'en 2100. Le PDI fait état des projections climatiques les plus

pertinentes pour la planification et l'évaluation du rendement de chacun des systèmes infrastructurels. Ces projections entrent en ligne de compte, de concert avec les objectifs de la résilience climatique, dans la planification des infrastructures du PDI et dans l'examen des options visant à atténuer les impacts sur le rendement des systèmes, dont les améliorations à apporter aux infrastructures et les plans d'intervention opérationnelle.

En 2022, nous sommes en train d'achever l'évaluation globale de la vulnérabilité et des risques climatiques pour les infrastructures d'eau potable, d'eaux usées et d'eaux pluviales, en faisant appel aux données des projections climatiques pour évaluer les impacts et les risques éventuels du changement climatique pour ces systèmes. La version provisoire de l'évaluation confirme que de nombreuses pratiques de planification et lignes de conduite pour la conception des infrastructures existantes tiennent déjà compte, directement ou indirectement, des risques potentiels représentés par le changement climatique pour le rendement des systèmes. Essentiellement, le rendement du système de distribution de l'eau et de collecte des égouts sanitaires de la Ville est modélisé selon un scénario dans lequel les conditions de la demande ou du débit sont extrêmes en raison des épisodes météorologiques les plus violents. Nous donnons de plus amples renseignements dans les sections propres aux services du document consacré au PDI.

### **1.2.2 Planification des infrastructures pour les travaux d'aménagement**

Il faut planifier les infrastructures des collectivités nouvelles afin d'assurer la disponibilité, la fiabilité et la résilience des infrastructures pour étayer la croissance planifiée. Un objectif essentiel de la planification des infrastructures consiste à recenser les solutions privilégiées dans la viabilisation pour optimiser les objectifs du rendement des systèmes et pour étoffer les autres objectifs pertinents dans la planification des collectivités ou cadrer avec ces objectifs, y compris ceux qui se rapportent à la maîtrise du changement climatique et à l'adaptation à l'évolution du climat.

Il faudra mener un examen complémentaire des projections climatiques et des recommandations portant sur l'évaluation de la vulnérabilité et des risques décrites dans la section 1.2.1 afin de savoir s'il faut modifier les lignes de conduite de la Ville pour la conception, appliquées afin d'étayer la planification des infrastructures pour les projets d'aménagement.

## **1.3 Gestion des actifs**

Comme la grande majorité des municipalités nord-américaines, la Ville d'Ottawa gère actuellement, dans le renouvellement de ses infrastructures, un déficit qui augmente et qui devrait continuer d'augmenter dans les prochaines dizaines d'années. Autrement dit, la Ville doit accroître le volume des actifs renouvelés chaque année afin de veiller à ce qu'ils restent en bon état, s'ils le sont à l'heure actuelle. Il faudra vraisemblablement augmenter les budgets consacrés au renouvellement des actifs. Les déficits dans le renouvellement des infrastructures constituent la majorité de l'ensemble des déficits infrastructurels de la Ville. Ce déficit global

pourrait aussi comprendre un déficit dans l'exploitation et l'entretien (EE), dans le rehaussement des niveaux de service et dans les initiatives portant sur les infrastructures stratégiques. Ces constituantes du déficit infrastructurel sont parfois plus difficiles à calculer puisqu'elles se rapportent aux niveaux d'EE cibles, aux niveaux de services cibles, ainsi qu'aux améliorations et aux initiatives stratégiques planifiées, alors que le déficit dans le renouvellement des infrastructures se rapporte à l'état des infrastructures, ce qui est parfois plus facile à quantifier et ce qui se prête moins à l'interprétation. Dans les plans de gestion des actifs (PGA) qui seront établis, nous estimerons ces constituantes du déficit infrastructurel global.

En raison de l'ampleur de la différence dans le financement des travaux de renouvellement (soit le déficit du renouvellement des infrastructures) constatée dans le cadre de l'élaboration des PGA essentiels, il ne suffira pas de se contenter d'accroître le financement consacré au renouvellement pour combler le déficit. Il est essentiel que la Ville se penche sur une série d'options financières et non financières pour combler ce déficit. Dans l'étude des options, il faudra tenir compte des questions suivantes :

- l'analyse des coûts du cycle de la durée utile pour permettre d'évaluer et d'étudier différentes solutions de rechange pour les projets afin de s'assurer qu'on tient mieux compte des coûts de la durée utile et de l'entretien;
- l'optimisation des conduites à renouveler et les cas dans lesquels il faut les renouveler;
- la minoration du financement à consacrer au renouvellement afin de remplacer les infrastructures sur le point d'atteindre la fin de leur durée utile;
- l'optimisation des stratégies de renouvellement économiques en milieu de durée utile, par exemple le gainage des conduites, pour prolonger la durée utile des actifs;
- l'application du point de vue de la rationalisation des actifs dans le processus de planification des infrastructures pour minorer les nouveaux actifs à ajouter;
- les stratégies de gestion des risques selon les niveaux de services en faisant appel à des solutions « distinctes des conduites »;
- la préservation et la restauration des réseaux de drainage des fossés;
- la répartition équitable des coûts à consacrer au développement de la densification;
- la capacité de l'organisation de la Ville et de l'industrie locale du génie et de la construction à hausser graduellement leurs efforts pour réaliser un programme plus vaste.

Les stratégies d'optimisation du renouvellement doivent tenir compte de l'ensemble de la durée utile des actifs pour gérer le déficit du renouvellement. Reporter le remplacement des actifs jusqu'à la date à laquelle il faut absolument le faire permet de gérer le courant de liquidités annuel et à long terme et la solvabilité financière.

Tous les travaux à consacrer pour étayer la croissance et qui obligent à remplacer des actifs dans les cas où ils n'ont pas atteint la fin de leur durée utile obligent à renoncer au reliquat de la valeur de ces actifs. Le surdimensionnement des infrastructures existantes pour répondre aux besoins en densification empêche aussi de faire appel à des technologies de renouvellement économique comme le gainage structurel des conduites. Toutefois, il est également essentiel de tenir compte de la hausse de la densité pour les contribuables en raison de la densification qui a un effet vertueux sur les budgets fonciers disponibles. En outre, toute stratégie qui permet d'harmoniser les mises à niveau à apporter pour la croissance avec le renouvellement des actifs à la fin de leur durée utile peut minorer les impacts potentiels sur le déficit dans le renouvellement.

Les formules de calcul du financement des projets doivent tenir compte de tous les facteurs ci-dessus afin d'assurer une répartition équitable entre les budgets de croissance et les budgets de renouvellement et d'éviter les impacts négatifs, induits par la croissance, sur le déficit du renouvellement. Généralement, les coûts des immobilisations initiales des nouvelles infrastructures des zones vertes sont entièrement financés par les projets d'aménagement. Toutefois, le financement des infrastructures financées grâce aux redevances d'aménagement (RA) peut exercer des pressions sur les budgets de la Ville, surtout quand ces projets prévoient une « capacité postpériodique » qui dépasse la capacité nécessaire afin de répondre aux besoins en croissance sur l'horizon du PO et n'est donc pas entièrement recevable pour le financement grâce aux RA. Il est aussi essentiel de noter que si les infrastructures des zones vertes sont généralement neutres du point de vue des coûts pour la Ville initialement, elles ont effectivement pour effet d'augmenter les besoins en EE et les besoins éventuels dans le financement du renouvellement en raison de la hausse de l'inventaire des actifs à gérer et à entretenir, et ces coûts sont à la charge de la Ville.

Les politiques reproduites dans ce document ont été rédigées pour s'assurer que les infrastructures indispensables à la croissance sont économiques et qu'elles peuvent être évaluées et intégrées dans les mises à jour projetées du Plan financier à long terme et des plans de gestion des actifs.



## 2.0 Politiques préliminaires

### 2.1 Aperçu

Les politiques régissant la viabilisation des infrastructures d'eau potable, d'eaux usées et d'eaux pluviales pour les projets d'aménagement sont reproduites dans la section 4.7 du PO de la Ville, qui a été approuvé par le Conseil municipal en octobre 2021. L'objectif de cette partie du PDI consiste à apporter des détails justificatifs aux politiques essentielles du PO et à établir des politiques techniques supplémentaires pour étayer les processus de planification et d'approbation des infrastructures. Chaque section des politiques comprend un avant-propos, suivi d'une liste numérotée de politiques. Comme nous l'avons indiqué ci-dessus, le changement climatique est un enjeu transversal dans de nombreux aspects du PDI, et les politiques correspondantes sont enchâssées dans les sections consacrées aux politiques du PDI.

### 2.2 Niveau de service

Pour les besoins du PDI, le niveau de service est généralement l'équivalent des critères quantifiables de conception des systèmes qui régissent la définition et le dimensionnement des projets nécessaires pour étayer la croissance. Ces critères sont appliqués aux modèles des systèmes de gestion de l'eau potable, des eaux usées et des eaux pluviales de la Ville. Les systèmes existants de la Ville ne répondent pas nécessairement à ces critères, puisqu'ils ont été construits au fil des ans depuis la fondation de la Ville en 1855. Les critères de conception des systèmes municipaux ont beaucoup changé depuis et sont devenus plus rigoureux au fil des ans en s'adaptant à l'évolution du niveau de service et des attentes vis-à-vis de la santé et de la sécurité du public. D'après la pratique actuelle,

l'objectif général de la Ville pour les actifs existants consiste à accroître le niveau de service actuel en fonction des normes d'aujourd'hui grâce au programme de renouvellement, ce qui est généralement impraticable ou impossible à réaliser pour les réseaux de ressources en eau qui sont contraints par la topographie ou par d'autres caractéristiques des systèmes. C'est pourquoi l'intention du PDI consiste à s'assurer qu'au minimum, les niveaux de service existants

#### TRAITS DOMINANTS DES POLITIQUES

- 1) Pour la densification dans les secteurs d'aménagement existants, le niveau de service cible minimum correspond au niveau de service original ou, s'il est supérieur, au niveau de service existant
- 2) Les promoteurs subordonnés aux approbations à délivrer dans le cadre de la *Loi sur l'aménagement du territoire* doivent réduire les besoins en débit d'eau pour la lutte contre les incendies afin de les harmoniser avec les infrastructures disponibles localement ou payer les mises à niveau locales

dans chaque quartier sur tout le territoire de la Ville ne se dégradent pas en raison de la croissance. Le programme de gestion intégrale des actifs (GIA) de la Ville fait état des problèmes existants des systèmes, par exemple la nécessité de renouveler les infrastructures vétustes et de corriger les problèmes existants dans le rendement des systèmes. Les versions ultérieures des plans de gestion des actifs définiront les niveaux de service cibles qui s'appliqueront aux systèmes existants dans le cadre du programme de GIA.

La pression minimum des conduites d'eau principales dans les réseaux locaux de distribution de l'eau est un exemple de critères dans la conception des systèmes. Le système de distribution de la Ville est planifié pour s'assurer que l'on peut respecter les critères de pression minimums. Quand on applique, au modèle central des systèmes de la Ville, une demande incrémentielle liée à la croissance projetée, la situation du rendement hydraulique projeté d'après les infrastructures existantes permet de cerner les secteurs spécifiques qui ne répondent pas aux critères de pression. On sonde d'autres projets d'infrastructures pour déterminer les ouvrages les plus efficaces à aménager afin de corriger ces déficits de pression. La sélection des critères de conception a donc une importance décisive dans l'élaboration du PDI. Ces critères cadrent avec les lignes de conduite existantes pour la conception de la Ville; toutefois, certains critères sont spécifiques à la planification au niveau des systèmes, dans les cas où l'échelle de l'analyse est beaucoup plus vaste que celle d'un projet d'aménagement individuel.

La fiabilité est une considération particulièrement importante dans le contexte de la planification des systèmes. Une panne importante d'un composant du réseau d'égouts collecteurs pourrait avoir pour effet d'interrompre le service dans de vastes secteurs de la Ville, à moins d'intégrer dans le réseau des fonctions de fiabilité. Les exigences standards dans la conception des stations de pompage prévoient un ensemble d'éléments de fiabilité comme des pompes redondantes et une alimentation de secours. Les systèmes de pompage des eaux usées sont également dotés de surverses des eaux de surface pour s'assurer que les sous-sols ne sont pas inondés dans les épisodes de fortes précipitations ou lorsque toute une station tombe en panne. Le réseau d'aqueduc comprend des stations de pompage et des conduites d'alimentation principales redondantes pour s'assurer que le réseau ne se dépressurise pas en raison d'une panne catastrophique. On soumet à des sondages les scénarios de pannes critiques en faisant appel aux modèles des systèmes centraux de la Ville dans le cadre du processus de planification pour s'assurer de définir les projets de fiabilité appropriés.

Pour de plus amples renseignements sur le niveau de service, le lecteur est invité à consulter les documents suivants sur le Programme de gestion intégrale des actifs :

- Politique de gestion intégrale des actifs;
- Plan de gestion stratégique des actifs;
- plans de gestion des actifs en fonction des services.

Comme nous l'indiquons ci-dessus, ces plans et les plans projetés qui seront créés et actualisés dans le cadre du Programme de gestion intégrale des actifs apporteront d'autres précisions sur les niveaux de service dans le cadre de l'évolution des pratiques de gestion des actifs de la Ville.

Les politiques suivantes sur les niveaux de service et sur la fiabilité s'appliquent dans la planification des infrastructures portées par la croissance :

- 1) Les critères de conception des systèmes établis dans le PDI visent à s'assurer que les lignes de conduite actuelles de la Ville pour la conception et les niveaux de service peuvent être respectées dans les quartiers projetés. Ils ne sont pas destinés à apporter des améliorations aux niveaux de service dans les zones d'aménagement existantes.**
- 2) Compte tenu des contraintes dans l'abordabilité, la topographie et les systèmes infrastructurels existants, l'objectif minimum de la Ville pour les zones d'aménagement existantes consiste à maintenir les niveaux de service tels qu'ils ont été conçus à l'origine ou les niveaux de service actuels (s'ils sont supérieurs). Autrement dit, les capacités des systèmes dans les zones d'aménagement existantes seront gérées pour éviter que la densification ait un impact considérable sur les niveaux de service actuels. La Ville tiendra compte des impacts du changement climatique dans la planification de la densification et du renouvellement des infrastructures.**
- 3) La Ville tiendra compte des impacts du changement climatique sur les besoins en capacité dans la planification de la densification et du renouvellement des infrastructures.**
- 4) La planification du réseau d'eau potable se fonde sur une capacité de débit d'eau pour la lutte contre les incendies qui pourrait ne pas répondre à toutes les attentes dans les travaux d'aménagement propres à des sites. C'est aux promoteurs des projets d'aménagement que revient en définitive la responsabilité d'intégrer les mesures de protection contre les incendies propres aux sites au besoin afin de s'assurer que la demande n'est pas supérieure à la capacité disponible.**
- 5) La Ville continuera d'appliquer une approche fondée sur les risques dans la planification des pannes potentielles des infrastructures majeures, en intégrant des redondances dans la conception des systèmes et des installations ou en préparant et actualisant les plans de mesures d'urgence, selon le cas. L'abordabilité, l'exploitabilité et la durabilité sont des considérations fondamentales dans cette approche.**

Le lecteur trouvera dans la section 2.7 des politiques complémentaires sur les niveaux de service se rapportant à la densification.

## 2.3 Zones de services publics

Les zones de services publics (ZSP) s'entendent des secteurs de la Ville qui sont viabilisés ou qu'elle pourrait viabiliser grâce à un réseau d'aqueduc ou d'égout municipal. La section 4.7.2 du PO comprend les politiques (1-7 et 11) relatives aux zones de services publics.

Les cartes représentant la superficie de couverture des ZSP de la Ville seront reproduites dans le PDI. Dans certains cas, l'interprétation des limites précises des ZSP devra s'inspirer des accords et des règlements municipaux existants. Nous rappellerons ces documents dans les annexes jointes, à partir de l'information dont on disposera à ce moment.

En règle générale, tous les projets d'aménagement se déroulant dans le périmètre urbain ou dans certains villages seront viabilisés grâce aux réseaux d'aqueduc et d'égouts exploités par la Ville conformément à la politique du PO. Il existe plusieurs exceptions à cette politique générale dans les cas où les projets d'aménagement ont été approuvés dans le périmètre du secteur urbain et des villages de la version actuelle du PO d'après les services partiels (aqueduc seulement ou égouts seulement) ou dans les cas où les services d'aqueduc de la Ville avaient été approuvés dans une zone rurale pour des raisons liées à l'environnement ou à la santé publique. La cartographie de ces zones sera reproduite dans le PDI.

Dans le périmètre urbain, des zones d'aménagement de longue date ont été approuvées en fonction de services privés. La politique du PO encourage l'extension, à ces zones d'aménagement, des services d'aqueduc et d'égouts de la Ville. On atteindra généralement cet objectif grâce au processus d'amélioration locale, dont la majorité des coûts seront récupérés auprès des propriétaires bénéficiaires.<sup>2</sup> La cartographie de ces zones sera actualisée et reproduite dans le PDI.

Plusieurs infrastructures fédérales sont aménagées dans la ceinture de verdure, qui fait partie de la zone de services publics. Toutes les infrastructures fédérales seraient soumises aux politiques de la zone de services publics dans le PO.

### TRAITS DOMINANTS DES POLITIQUES

- 1) La nouvelle cartographie fera état des zones de services publics et des zones dans lesquelles les services sont inexistantes ou partiels
- 2) Pour les projets d'aménagement proposés attenants à des zones dans lesquelles les services sont inexistantes ou partiels, les études de viabilisation doivent tenir compte de la capacité supplémentaire nécessaire pour viabiliser ces zones

<sup>2</sup> La Ville a mis à jour, en 2021, sa Politique sur l'amélioration locale.

L'étude des propositions d'agrandissement de la ZSP est subordonnée aux politiques de la section 4.7.2 du PO, et ces propositions seront évaluées dans chaque cas particulier. Les directives suivantes apportent d'autres précisions à ces politiques :

- 1) Sans égard aux politiques du PO qui obligent à faire appel aux services publics offerts pour les projets d'aménagement proposés dans une ZSP, des exceptions peuvent être consenties dans les cas où la ZSP fait partie du secteur rural en général et que la capacité du réseau public est insuffisante. Le secteur de Carlsbad Springs en serait un exemple : la capacité du réseau d'alimentation goutte à goutte est limitée.**
- 2) Toutes les études directrices de viabilisation (EDV) préparées pour étayer l'aménagement des terrains attenants à des projets d'aménagement existants faisant appel à des services privés (en totalité ou en partie) doivent tenir compte de la viabilisation publique potentielle des projets d'aménagement existants, qu'ils soient situés ou non dans la ZSP, en plus de prévoir une consultation auprès de la collectivité existante avant que le Conseil approuve l'EDV.**
- 3) L'expansion des infrastructures existantes de la ceinture de verdure ou la création de nouvelles infrastructures dans la ceinture de verdure (cf. la section 8.1 du PO) doit être étayée par une EDV approuvée par le Conseil municipal avant de soumettre, dans le cadre de la *Loi sur l'aménagement du territoire*, les demandes se rapportant aux zones d'infrastructures nouvelles ou agrandies.**

## 2.4 Planification de la capacité

L'un des principaux objectifs du PDI consiste à s'assurer que la capacité est disponible dans les réseaux d'aqueduc, de collecte des égouts sanitaires et de drainage des eaux pluviales de la Ville afin d'étayer la croissance projetée dans le PO de la Ville. Pour atteindre cet objectif, le PDI doit :

- faire état des grands projets d'aqueduc et d'égout (ainsi que des délais correspondants) à réaliser pour s'assurer que les systèmes dorsaux sont dotés d'une capacité suffisante pour tenir compte des impacts cumulatifs de l'aménagement des zones vertes et de la densification;

### TRAITS DOMINANTS DES POLITIQUES

- 1) Projets dorsaux pour assurer la croissance, mais dimensionnés pour une projection à plus long terme
- 2) Capacité disponible à affecter d'abord aux terrains zonés
- 3) Reliquat de la capacité à affecter au moment de l'approbation du plan provisoire selon le principe du premier arrivé, premier servi

- définir l'orientation à adopter dans la préparation de l'EDV généralement préparée par les promoteurs pour les quartiers projetés;
- établir les nouvelles politiques et programmes nécessaires pour gérer la capacité dans les réseaux locaux existants qui viabiliseront la densification projetée.

Les politiques suivantes, qui s'inspirent des politiques de la section 4.7.1 du PO, portent sur les enjeux se rapportant à la capacité des infrastructures dorsales, aux horizons de planification, au surdimensionnement des infrastructures et à l'affectation de la capacité :

- 1) Dans le cadre du PDI, la Ville sera chargée de recenser les projets dorsaux « hors site » d'aqueduc et d'égouts nécessaires pour étayer la croissance; toutefois, elle pourra aussi recenser les infrastructures « sur site » (situées dans les quartiers projetés) dans certaines zones dans lesquelles il est nécessaire de répondre aux impératifs de rendement au niveau des systèmes.**
- 2) Dans le cadre du PDI, la Ville se contentera de recenser les projets dorsaux nécessaires pour répondre aux impératifs de croissance jusqu'en 2046; toutefois, puisque le cycle de la durée utile des infrastructures pourra s'étendre bien au-delà de l'horizon du Plan officiel de la Ville, cette dernière se penchera sur les projections à plus long terme pour les besoins du dimensionnement de ces projets. Dans le cadre de l'approbation du PDI par le Conseil, la Ville ne s'engage pas du tout à réaliser ces projets d'aménagement au-delà de l'horizon du PO.**
- 3) Pour donner suite à la politique 4.7.1.15 du PO, dans le cadre de la préparation du mandat propre à une zone pour les EDV, les promoteurs consulteront la Ville sur les possibilités de surdimensionner les infrastructures afin de permettre d'étendre potentiellement la viabilisation publique aux projets d'aménagement attenants et existants, viabilisés grâce à des infrastructures privées.**
- 4) Dans les cas où la capacité du réseau des infrastructures est limitée et ne permet pas de répondre à tous les impératifs liés aux projets d'aménagement éventuels, la capacité disponible sera affectée dans l'ordre des priorités suivantes :**
  - a. les terrains zonés qui ne réclament pas l'approbation de la réglementation du plan d'implantation;**
  - b. les terrains zonés qui réclament l'approbation de la réglementation du plan d'implantation;**
  - c. les terrains zonés dans lesquels le demandeur demande l'autorisation de fractionner le terrain.**

**Tout le reliquat de la capacité sera affecté au moment de l’approbation provisoire délivrée selon le principe du premier arrivé, premier servi (sauf si un accord est conclu par ailleurs entre tous les propriétaires potentiellement bénéficiaires). Si l’approbation provisoire d’un projet d’aménagement spécifique arrive à expiration, l’affectation de la capacité correspondante sera elle aussi échue.**

## 2.5 Planification et conception des infrastructures dans les zones vertes

Dans cette section, nous décrivons le processus de planification des infrastructures dans les zones vertes et les politiques correspondantes.

Au début de ce processus, la Ville planifie les infrastructures majeures en préparant le PDI. Les projets du plan sont définis d’après l’impact cumulatif projeté de la croissance sur tout le territoire de la Ville, en tenant compte de l’ensemble des quartiers projetés approuvés. Ces projets seront financés à la fois grâce aux RA et au financement foncier de la Ville et sont mis en œuvre par cette dernière; toutefois, il se peut que les projets soient lancés par un promoteur, sous réserve des politiques du PDI et du PO.

Pour les collectivités nouvelles, la planification des infrastructures se déroule dans le cadre du processus d’établissement du Plan de conception communautaire (PCC), comme l’explique la section 5.6.2 du PO, la surzone des quartiers projetés s’applique aux terrains qui s’ajoutent au périmètre urbain afin de promouvoir la croissance de la Ville dans le transect du secteur de banlieue. La section 12 du PO comprend des directives pour la préparation des plans locaux nécessaires afin d’éliminer la surzone de ces terrains. Il faut préparer les plans locaux conformément à la structure décrite dans l’annexe 4 du PO, qui précise les éléments dont il faut tenir compte dans le plan local, dans les cas pertinents.

Les plans de gestion de l’environnement<sup>3</sup> (PGE) et les EDV à préparer représentent des études décisives pour étayer la planification des infrastructures des collectivités nouvelles dans le cadre du processus d’établissement du PCC. Ces études doivent aussi concorder avec les autres plans préparés selon le Cadre de planification local (d’après l’annexe 4 du PO) comme les plans

### TRAITS DOMINANTS DES POLITIQUES

- 1) Politique précisant le processus de planification des infrastructures dans les zones vertes
- 2) Politique faisant état des études de viabilisation nécessaires pour éclairer les décisions dans la cession, aux zones attenantes à des villages, des droits de lotissement du domaine rural non aménagé

<sup>3</sup> Pour les quartiers mineurs projetés, il se peut qu’il ne soit pas nécessaire d’établir de PGE. La portée des travaux pour l’EDV nécessaire serait remaniée pour apporter l’information voulue afin de s’assurer que les infrastructures proposées tiennent compte des impacts potentiels sur l’environnement.



d'aménagement du territoire, les plans d'énergie communautaire et les réseaux de mobilité planifiés, entre autres, et être éclairées par ces autres plans.

Dans la plupart des cas, une étude du sous-bassin hydrographique (ESBH) approuvée doit éclairer le PGE. La Ville peut autoriser l'établissement du PGE s'il n'y a pas d'ESBH dans les cas exceptionnels, selon l'envergure et la localisation de la zone de planification communautaire par rapport au sous-bassin hydrographique. Dans les zones dans lesquelles il n'y a pas d'ESBH, le PGE doit faire état de l'information, des évaluations et de l'analyse nécessaires, qui se trouveraient normalement dans ces études.

Le PGE et l'EDV font l'objet d'efforts concertés pour s'assurer que les infrastructures sont implantées comme il se doit et que les éléments de la gestion des eaux pluviales permettent effectivement de maîtriser les impacts du ruissellement des eaux après les projets d'aménagement sur les infrastructures environnementales existantes comme les cours d'eau et les milieux humides. Selon les complexités environnementales et les difficultés de viabilisation dans la zone de planification, il faut parfois établir des plans directeurs de drainage pour apporter une solution privilégiée dans le drainage conceptuel avant de préparer une EDV plus détaillée.

Les exigences relatives à l'EDV sont exposées dans la section 2.6. Les exigences relatives au PGE font l'objet d'un mandat type préparé par la Ville pour permettre de mettre en œuvre le PO.

L'approbation de la version provisoire du plan de lotissement proposé dans les zones du plan local est subordonnée à la démonstration de la concordance avec le PCC, l'EDV, le PGE et les autres plans applicables approuvés. Pour les dérogations proposées par rapport à l'EDV approuvée, il se peut qu'on doive apporter une modification à l'EDV (et à l'évaluation environnementale de portée générale correspondante, au besoin) conformément à la politique 4.7.1.16 du PO. Lorsque l'approbation provisoire est délivrée, la conception détaillée des infrastructures est approuvée si on démontre qu'elle cadre avec l'approbation provisoire, de même qu'avec les lignes de conduite et les normes de conception de la Ville. Toutes les infrastructures obligatoires qui ne sont pas traitées en bonne et due forme dans ces lignes de conduite et normes obligent à évaluer les options de conception et doivent être acceptées par le personnel opérationnel de la Ville pour s'assurer que les infrastructures sont durables et qu'on peut s'attendre à ce qu'elles offrent un rendement satisfaisant à long terme.

En ce qui a trait aux lotissements dans le secteur rural, la politique 3.4.8 du PO établit une nouvelle orientation-cadre selon laquelle les plans de lotissement non élaborés qui répondent à certaines conditions peuvent être transposés géographiquement dans un autre secteur de la désignation de la zone d'espace rural qui est attenante au périmètre d'un village. La politique 3.4.8 définit aussi certaines lignes de conduite sur la superficie minimum des lots et reconnaît que les lots de la nouvelle zone peuvent être viabilisés grâce à des services



municipaux complets d'aqueduc et d'égouts ou à des services individuels privés sur site sous réserve de certains critères.

Les politiques suivantes produisent leurs effets :

- 1) Sauf approbation contraire de la Ville dans les cas exceptionnels étayés par une justification consignée par écrit, les infrastructures des zones vertes doivent être planifiées et conçues selon les modalités exposées ci-dessus.**
- 2) Pour les demandes de transposition d'un lotissement du secteur rural dans un nouveau secteur attenant à un village sans services d'aqueduc et d'égouts municipaux, le demandeur doit préparer et soumettre l'information démontrant l'à-propos du projet d'aménagement pour les services individuels privés conformément aux politiques de la section 4.7.2 et à la politique 9.2.3.5.c. du PO.**
- 3) Pour les demandes de transposition d'un lotissement du secteur rural dans un nouveau secteur attenant à un village doté de services municipaux complets ou partiels d'aqueduc et d'égouts, la Ville détermine si la viabilisation municipale est réalisable d'après la capacité disponible des systèmes et les coûts du cycle de la durée utile liés à la mise à niveau de la capacité des systèmes existants. Si l'on constate que la viabilisation municipale est réalisable, la politique 4.7.2.4.c du PO s'applique pour les besoins de l'intégration de la zone attenante dans la zone de services publics (ZSP). Les RA propres à la zone s'appliqueraient s'il fallait réaliser des travaux hors site, à la condition que le promoteur finance d'emblée les coûts et les ouvrages correspondants.**

## 2.6 Études directrices de viabilisation

La politique 4.7.1.13 du PO exige que les plans locaux des quartiers projetés soient justifiés par une étude directrice de viabilisation (EDV).

L'annexe 4 du PO décrit dans ses grandes lignes le cadre de la préparation du plan local et des autres éléments à inclure dans la planification de la collectivité. L'EDV doit concorder avec les aspects pertinents de ces autres plans ou études et être éclairée par ces plans ou études.

Dans les cas exceptionnels, il se pourrait qu'on ait l'occasion d'aménager, contre toute attente, des zones vertes dans le secteur urbain, alors qu'on n'avait pas prévu de le faire dans la planification originelle du secteur (par exemple le projet actuel de Barrhaven Conservancy). La Ville exigera que ses possibilités soient justifiées par une EDV.

Dans certains cas, par exemple dans les petites zones qui ne sont pas attenantes à des secteurs d'aménagement des zones vertes, une EDV dont la portée est définie est recevable.

Conformément à la politique 4.7.1.13 du PO, l'EDV dont la portée est définie doit faire état des solutions de rechange pour la viabilisation, évaluer ces solutions et démontrer qu'il existe une capacité suffisante (ou que cette capacité sera assurée grâce à des infrastructures planifiées hors site) pour justifier les travaux d'aménagement.

La planification-cadre des infrastructures oblige généralement à mener une analyse exhaustive des réseaux de bassins hydrographiques, de bassins tributaires et de réseaux en général, en tenant compte de l'impact cumulatif des projets d'aménagement sur les différentes solutions de viabilisation. Cette analyse concourt à l'évaluation générale des solutions de rechange par rapport à un ensemble de critères admis afin de définir la solution de viabilisation privilégiée qui optimise les objectifs du rendement des systèmes et qui étaye les objectifs de la planification pertinents pour la collectivité (selon l'annexe 4 du PO) ou qui cadre avec ces objectifs. L'établissement de l'EDV vise à rationaliser l'examen et l'approbation des différentes demandes de projets d'aménagement dans le secteur du plan local en s'assurant que les décisions propres aux sites étayent les grands objectifs de la planification des systèmes et permettent d'éviter les conflits potentiels dans la viabilisation.

Les mandats types des EDV sont joints au PDI et sont donc soumis à l'approbation du Conseil.

### TRAITS DOMINANTS DES POLITIQUES

- 1) Le mandat type des EDV doit accompagner le PDI
- 2) Politiques précisant les cas dans lesquels les EDV sont nécessaires, ainsi que leur portée et le processus à suivre
- 3) L'évaluation des solutions de rechange dans la viabilisation doit tenir compte des coûts de l'ensemble du cycle de la durée utile des actifs projetés de la Ville
- 4) Les EDV doivent faire état des moyens grâce auxquels la viabilisation recommandée doit être financée, dotée et mise en œuvre

Voici les politiques qui s'appliquent aux EDV :

- 1) **La complexité et la portée correspondante des EDV peuvent varier selon les conditions propres au site et des approbations à délivrer dans le cadre de la *Loi sur l'aménagement du territoire* pour justifier les projets d'aménagement. Pour les besoins de la mise en œuvre de la politique 4.7.1.13 du PO, la portée de l'EDV complète est déterminée par les trois catégories suivantes de plans locaux :**
  - a) les plans locaux déjà approuvés dans les annexes 5, 6 ou 7 du PO, dans les cas où on propose d'apporter des changements à l'aménagement du territoire ou dans les cas où un changement dans le contexte environnemental oblige à mettre à jour la politique existante sur la viabilisation;
  - b) les plans locaux de la surzone du quartier projeté qui obligent à établir un plan de conception communautaire;
  - c) les plans locaux de la surzone du quartier projeté qui obligent à établir un plan d'avant-projet.
- 2) **Le Plan directeur des infrastructures fera état des secteurs qui, dans la surzone du quartier projeté, obligera à établir une EDV pour justifier la planification des infrastructures dans le secteur d'un PCC. Ce plan indiquera aussi les cas dans lesquels l'EDV dans la portée est définie peut être établie pour justifier la viabilisation des secteurs des quartiers projetés approuvés dans le Plan de lotissement. Les exigences relatives aux EDV complètes par rapport aux EDV dans la portée est définie sont expliquées dans le mandat à joindre au PDI.**
- 3) **Conformément à la politique 4.7.1.13 du PO, les plans locaux préparés pour permettre de réaménager ou de densifier les collectivités existantes ou les zones qui lisèrent les couloirs de transport en commun obligeront à établir une EDV dont la portée est définie.**
- 4) **Dans les cas où il n'existe pas d'EDV ou de PGE pour justifier une demande d'aménagement de zones vertes dans le secteur urbain existant, la Ville détermine les modalités selon lesquelles les critères de conception propres au site doivent être établis et si les exigences de l'EDV s'appliqueront avant de déposer une demande d'approbation provisoire du plan.**
- 5) **Pour établir une EDV, il faut réaliser les cinq étapes suivantes de l'étude :**
  - a) préconsultation des propriétaires fonciers représentant la majorité des intérêts fonciers dans le secteur du plan local;
  - b) préparation d'un mandat propre à l'étude conformément aux mandats types des EDV et à la satisfaction de la directrice générale de la Direction générale des services d'infrastructure et d'eau;
  - c) établissement d'une EDV conforme aux mandats propres à l'étude approuvée;

- d) établissement du processus de l'évaluation environnementale municipale de portée générale, dont la consultation publique obligatoire;
  - e) l'approbation de l'EDV de front avec l'approbation du plan local. Les EDV qui justifient les plans locaux indiqués dans la politique 2.6.1a du PDI obligent à demander l'approbation du Conseil de concert avec l'approbation du PCC et du PGE.
- 6) Dans la mise en œuvre des politiques du PO reproduites dans la section 11 de ce PO, il faut s'en remettre à des outils de mise en œuvre spécifiques et détaillés dont les lignes de conduite pour la conception. À cet égard :
- a) les mandats du plan directeur des infrastructures d'aqueduc, d'égouts et de gestion des eaux pluviales doivent être guidés par la version actuelle des Lignes de conduite sur la conception et des Lignes de conduite pour l'analyse hydrogéologique et du relief de la Ville.
  - b) Les recommandations de l'EDV pour les plans locaux subordonnés à la surzone des quartiers projetés doivent concorder avec la version actuelle des Lignes de conduite pour la conception et des Lignes de conduite hydrogéologiques de la Ville. À la condition d'avoir l'approbation de la directrice générale de la Direction générale des services d'infrastructure et d'eau, on peut tenir compte des exceptions à apporter à ces lignes de conduite dans les recommandations de l'EDV dans les secteurs du plan local des annexes 5, 6 ou 7 du PO dans les cas où les contraintes existantes empêchent de construire de nouvelles infrastructures conformément aux Lignes de conduite pour la conception de la Ville.
- 7) L'EDV doit être justifiée par un PGE afin d'établir entre autres les critères de gestion des eaux pluviales, les limites dans l'aménagement et les commentaires pour l'évaluation des solutions de recharge dans la viabilisation dans les cas où un secteur de l'étude est exempté du PGE, il se peut qu'on doive, dans la portée de l'EDV, établir des évaluations et des analyses supplémentaires, qui le seraient normalement dans le cadre du PGE.
- 8) Les mutations entre les périmètres des bassins hydrographiques ne sont approuvées que dans les cas exceptionnels. Dans ces cas, l'EDV doit faire état de l'ensemble de la portée des impacts potentiels sur les deux cours d'eau et définir toutes les mesures nécessaires pour les maîtriser.
- 9) L'évaluation des solutions de recharge dans la viabilisation doit :
- a) tenir compte de l'ensemble des coûts du cycle de la durée utile des actifs projetés de la Ville, dont les frais d'exploitation et d'entretien, ainsi que les coûts projetés de renouvellement et de remplacement, d'après les données à jour fournies par la Ville pour les besoins de l'EDV;

b) promouvoir les autres objectifs pertinents de la planification des collectivités ou concorder avec ces objectifs.

10) Dans la planification des systèmes infrastructurels, il faut évaluer le rendement dans des conditions opérationnelles extrêmes et tenir compte de différentes options afin de maîtriser les impacts sur le rendement des systèmes.

11) Toutes les EDV doivent faire état des moyens permettant de financer, de doter et de mettre en œuvre la viabilisation recommandée.

## 2.7 Densification

Les systèmes infrastructurels existants ont une capacité finie d'après les normes qui régissaient la conception au moment où ils ont été aménagés. Les principes de l'ingénierie obligent à faire des calculs d'après des valeurs de paramètres prudents pour s'assurer que les objectifs du rendement sont respectés rigoureusement ou largement. En outre, la demande réelle d'eau par habitant (et, par le fait même, la production des égouts sanitaires) a considérablement baissé au fil des ans. Pour ces motifs et pour d'autres raisons, les capacités disponibles des systèmes sont souvent supérieures à celle qui est effectivement utilisée.

Tous les systèmes de gestion des eaux pluviales sont conçus pour des épisodes de précipitations d'une certaine ampleur. C'est pourquoi la capacité des systèmes de gestion des eaux pluviales sera inévitablement dépassée en réaction à des épisodes de précipitations extrêmes qui sont supérieurs aux hypothèses de la conception. Les systèmes de gestion des eaux pluviales sont aussi conçus pour un niveau d'imperméabilité particulier, et par conséquent, la densification dans les projets d'aménagement peut accroître le risque d'inondations en raison de l'augmentation nette de l'imperméabilité lorsqu'elle déborde le

### TRAITS DOMINANTS DES POLITIQUES

- 1) Politiques qui étayent les nouveaux programmes recommandés
- 2) Les niveaux de service cibles minimums pour les quartiers existants seront établis d'après les hypothèses de la conception originelle ou, s'il est supérieur, le niveau de service existant
- 3) Tous les projets qui consistent à accroître considérablement, en chiffres nets, la zone imperméable doivent être soumis à la gestion des eaux pluviales sur le site
- 4) La Ville doit tâcher de protéger les circuits d'écoulement du territoire et les structures attenantes dans le cadre du processus d'approbation des demandes d'aménagement
- 5) La Ville doit revoir le financement et la dotation des mises à niveau des infrastructures locales portées par la densification pour assurer la répartition équitable des coûts
- 6) La Ville est généralement responsable de mener toutes les analyses des systèmes nécessaires pour étayer la densification

cadre des hypothèses de la conception originelle. Les propositions des projets de densification font aussi parfois intervenir des travaux de transformation ou de remplissage des fossés de drainage ouverts, ce qui peut avoir une incidence négative sur les capacités des systèmes de gestion des eaux pluviales existants s'ils ne sont pas bien planifiés et conçus.<sup>4</sup> En outre, la densification peut bouleverser les circuits d'écoulement existants du territoire qui fonctionnent pendant les grands épisodes météorologiques, ce qui peut aussi créer des problèmes d'inondations.

Tous les systèmes de gestion des eaux usées sont conçus pour une population et un niveau d'emploi particuliers, ainsi que pour un certain niveau d'influence de précipitations, par exemple l'infiltration de la nappe phréatique en raison des fissures dans les conduites. Les systèmes vétustes de gestion des eaux usées permettaient aussi d'assurer le raccordement direct des drains des fondations et les raccordements du drainage des toits. Quant aux réseaux de collecte des eaux pluviales, il y a un risque que les capacités des réseaux soient dépassées dans les conditions de précipitations extrêmes, qui sont appelées à augmenter en raison du changement climatique. Le risque de dépassement de la capacité pourrait augmenter avec l'accroissement de la population et de l'emploi au-delà de ce qui a été prévu à l'origine dans la conception du système.

Les impacts de la densification sont cumulatifs et pourraient ne pas être évidents avant des années suivant la fin des travaux de réaménagement. Ils sont aussi difficiles à corriger quand les travaux de réaménagement sont réalisés. Il faut donc se pencher sur les impacts potentiels de la densification dans une analyse des systèmes existants et dans la planification des mises à niveau à apporter aux infrastructures d'après les projections de croissance, de même que dans le cadre des processus d'approbation des demandes d'aménagement. Il est aussi important de noter que la densification permet souvent d'améliorer le rendement des systèmes existants à plusieurs points de vue, notamment en éliminant les drains des fondations dans le réseau sanitaire et en offrant des possibilités de renouvellement. Il faut adopter de nouveaux programmes et processus d'approbation pour s'assurer que l'on tient compte comme il se doit des impacts nets de la densification.

Les politiques reproduites dans cette section ont été établies pour s'assurer que la capacité des infrastructures dans la densification des quartiers est appropriée et suffisante pour répondre aux besoins de demain, en tenant compte des niveaux de service destinés à être assurés dans l'aménagement de ces quartiers à l'origine. Certaines de ces politiques s'inspirent des politiques 4.7.1.4 et 4.7.1.6 du PO, qui exigent que :

---

<sup>4</sup> La Ville met à jour, en 2022, sa [Politique sur la transformation des fossés](#).

- les impacts du ruissellement supplémentaire en raison de l'accroissement de l'imperméabilité à l'issue des travaux de réaménagement soient recensés et maîtrisés;
- différentes mesures soient mises en œuvre afin de protéger les nouveaux complexes aménagés contre les inondations en zone urbaine;
- la Ville mette en œuvre de nouveaux programmes et de nouvelles politiques liés à la densification afin de gérer la capacité d'écoulement des eaux pluviales, notamment en adoptant de nouveaux mécanismes réglementaires afin d'imposer plus généralement qu'elle le fait à l'heure actuelle la gestion des eaux pluviales sur le site.<sup>5</sup>

Voici en quoi consistent les politiques de densification :

- 1) Les niveaux cibles minimums de service pour les quartiers existants sont établis d'après les hypothèses de la conception pour les travaux d'aménagement à l'origine ou en fonction du niveau de service actuel (s'il est supérieur). Dans ces programmes de gestion de la capacité, la Ville applique une approche de gestion des risques destinée à limiter les impacts temporaires de la densification sur ces niveaux de service à l'origine, qui pourraient se produire avant de mettre en œuvre les mises à niveau des infrastructures locales qui pourraient se révéler nécessaires.**
- 2) Tous les projets de densification qui donnent lieu à une augmentation nette importante de la superficie imperméable pour une propriété par rapport aux conditions existantes sont subordonnés aux exigences de la gestion des eaux pluviales sur le site afin de corriger les contraintes de capacité des infrastructures de drainage.**

La Ville mettra au point un guide pour la gestion des eaux pluviales sur le site dans les petits projets de réaménagement résidentiel qui ne sont pas soumis à l'heure actuelle à un processus de réglementation du plan d'implantation. Ce guide définira les cas dans lesquels il faut gérer les eaux pluviales sur le site (GEPS), fera état des options de pratiques envisageables pour la GEP sur le site et comprendra toute l'information sur le dimensionnement et la conception nécessaire pour étayer la demande de permis de construire.

- 3) La Ville recensera les cas dans lesquels le débit de surface des réseaux de drainage municipaux traverse la propriété privée et établira les processus et les exigences de**

---

<sup>5</sup> Les exigences proposées pour la gestion des eaux pluviales sur le site afin de maîtriser les impacts de la densification n'ont rien à voir avec le programme Parés pour la pluie Ottawa. Ces exigences visent à éviter d'accroître les débits de ruissellement de pointe issus des différentes propriétés afin de s'assurer que la capacité des systèmes de drainage n'est pas débordée. Ce programme vise à maîtriser les impacts de la qualité de l'eau et de l'érosion sur les cours d'eau locale, essentiellement en réduisant le volume des eaux de ruissellement issu des aménagements existants.



- l'approbation des demandes d'aménagement pour veiller à maintenir les circuits d'écoulement en surface existants et pour protéger les structures attenantes.
- 4) Dans le cadre du processus de l'Examen du *Règlement de zonage général*, la Ville encouragera l'accroissement de la densification dans les secteurs dans lesquels on s'attend à ce que les infrastructures existantes soient suffisantes pour répondre à la demande projetée sur l'horizon de planification de 2046. Cette approche permettra à la Ville de mieux gérer les risques pour la viabilisation.
  - 5) La Politique sur la transformation des fossés de la Ville définit le processus selon lequel on pourra approuver le comblement des fossés. Cette politique s'applique dans le contexte de l'approbation des demandes d'aménagement.
  - 6) La Ville mettra au point un nouveau programme permanent pour gérer la capacité afin d'étayer la densification. Ce programme :
    - a. recensera les mises à niveau à apporter aux infrastructures locales existantes et nécessaires pour étayer la densification en prévision de l'année de renouvellement attendue;
    - b. permettra de gérer les risques pour les niveaux de service en programmant tous les projets locaux nécessaires afin d'éviter les impacts évidents sans bloquer l'aménagement local;
    - c. priorisera les mises à niveau dans les zones de densification essentielle, par exemple dans les environs des stations de transport en commun;
    - d. sera financé indépendamment du programme de renouvellement pour s'assurer que les systèmes existants sont toujours en bon état;
    - e. portera sur l'adaptation au changement climatique.
  - 7) Sans égard à la politique 6b, l'approbation de projets spécifiques (généralement plus vastes) soumis à la réglementation du plan d'implantation pourra être suspendue si la Ville détermine que la capacité locale disponible est insuffisante. Le promoteur serait responsable du financement de toutes les mises à niveau immédiates à apporter pour permettre de réaliser les projets d'aménagement.
  - 8) La Ville examinera le financement et la dotation des mises à niveau à apporter aux infrastructures locales portées par la densification afin d'assurer la répartition équitable des coûts pour les travaux d'aménagement et les contribuables existants.
  - 9) La Ville est généralement responsable de mener toutes les analyses des réseaux d'eau potable et sanitaires existants nécessaires pour étayer la densification. Pour les travaux d'aménagement intercalaire de type « campus » ou pour les projets de réaménagement,



ces responsabilités seront négociées entre le promoteur et la Ville dans chaque cas particulier.

## 2.8 Établissement des prises de sortie des eaux pluviales conformes aux lois

Il faut délivrer des approbations officielles pour établir, dans les zones d'aménagement proposées, des prises de sortie des eaux pluviales qui sont à la fois conformes aux lois et suffisantes. Les plans de gestion des eaux pluviales préparés dans le cadre des projets d'aménagement doivent respecter les droits des propriétaires en vertu de la *Common Law* pour les prises des chenaux majeurs en aval. En vertu de la *Common Law*, nul propriétaire foncier n'a le droit de recueillir les eaux de surface ou les eaux souterraines dans des chenaux artificiels, puis de rejeter ces eaux sur les terrains de quelqu'un d'autre, à l'exception des propriétaires riverains qui rejettent leurs eaux dans un cours d'eau naturel.

À l'exception des systèmes de drainage privés, il existe sur le territoire de la Ville d'Ottawa deux formes principales de prises de sortie des eaux pluviales conformes aux lois : 1) les cours d'eau naturels; et 2) les travaux de drainage effectués sur pétition ou les autres travaux de drainage (couramment appelés les « drains municipaux »). En vertu de la *Common Law*, il existe une prise de sortie d'eaux pluviales conformes aux lois dans les cours d'eau naturels, à la condition que le drainage soit issu du bassin hydrographique naturel du cours d'eau et que la prise de sortie d'eau se déversant dans le cours d'eau naturel soit aménagée sans obliger à drainer la propriété privée. En vertu de la *Loi sur le drainage* de l'Ontario, on peut établir un drain municipal pour assurer la prise de sortie conforme aux lois pour les terrains qui doivent être drainés. Cette prise de sortie d'eaux pluviales dans un drain municipal existe pour les terrains qui ont été expertisés pour les prises de sortie d'eau menant au drain. Dans la *Loi sur le drainage*, on entend par « sortie appropriée » l'« [e]ndroit où l'eau peut être déversée sans risque de dommages pour les biens-fonds ou les chemins ».

Dans le cadre de la *Loi sur l'aménagement du territoire*, l'approbation des demandes d'aménagement est guidée par la Déclaration de principes provinciale, qui ne permet généralement pas que les projets d'aménagement aggravent les conditions existantes des inondations ou de l'érosion dans les cours d'eau destinataires. Pour étayer les changements

### TRAITS DOMINANTS DES POLITIQUES

- 1) Les demandes d'aménagement doivent démontrer qu'il existe des prises de sortie d'eau conformes aux lois et suffisantes ou que des progrès satisfaisants ont été accomplis dans le respect de cette exigence
- 2) L'approbation de l'EDV est subordonnée à un préavis suffisant et on doit donner aux propriétaires fonciers visés l'occasion de donner leur avis sur la nécessité de prévoir des prises de sortie d'eau conformes aux lois

proposés dans l'aménagement du territoire et qui auront des incidences sur le drainage, le caractère suffisant ou approprié des prises de sortie des eaux pluviales disponibles est généralement déterminé dans une étude technique, et l'approbation des travaux portant sur les stations d'épuration des eaux d'égout est obligatoire, en vertu de la *Loi sur les ressources en eau de l'Ontario*, avant de construire les prises de sortie des eaux pluviales. Quand les plans de gestion des eaux pluviales obligent à apporter des modifications aux ouvrages existants approuvés pour les égouts, il faut ensuite apporter des modifications pour sécuriser le droit de rejeter les eaux pluviales dans une prise de sortie d'eau existante.

La portée de l'EDV préparée dans le cadre des plans locaux prévoit la nécessité de définir les prises de sortie des eaux pluviales privilégiées, ainsi que le processus de mise en œuvre privilégié grâce auquel on doit établir les prises de sortie d'eau conformes aux lois.

Les politiques 4.7.1.7 et 4.7.1.8 du PO portent sur les exigences se rapportant à l'établissement des prises de sortie d'eau conformes aux lois. Le lecteur trouvera dans les politiques suivantes d'autres directives.

- 1) Conformément à la politique 4.7.1 du PO, avant d'approuver provisoirement le plan, les demandes d'aménagement doivent démontrer :**
  - a) qu'il existe déjà, dans le cadre d'un processus antérieur, une prise de sortie d'eau conforme aux lois et appropriée pour le projet;**
  - b) que le système de drainage en aval existant est suffisant pour gérer les débits et les volumes postérieurs aux travaux d'aménagement;**
  - c) qu'on peut établir une prise de sortie d'eau conforme aux lois et suffisante pour étayer l'aménagement en confirmant qu'un gestionnaire en drainage a été nommé par le Conseil afin d'établir cette prise de sortie d'eau conforme aux lois dans le cadre du processus correspondant dans la *Loi sur le drainage* et que les ouvrages proposés dans le système de drainage en aval seraient suffisants pour gérer les débits et les volumes postérieurs aux travaux d'aménagement;**
  - d) que tous les propriétaires fonciers touchés en aval ont donné leur accord pour qu'il soit nécessaire de conclure des ententes en bonne et due forme avec le promoteur et la Ville afin de réaliser des travaux sur leurs propriétés pour aménager une prise de sortie d'eau suffisante.**
  
- 2) Conformément à la section 4.3.5, le PGE doit faire état des cas dans lesquels les prises de sortie des eaux pluviales conformes aux lois sont nécessaires et les cas dans lesquels les EDV doivent faire état du processus selon lequel les prises de sortie d'eau conformes aux lois doivent être établies pour chacune des prises de sortie d'eau indiquées. L'approbation**

de l'EDV est subordonnée à un préavis suffisant et à la consultation des propriétaires fonciers touchés en ce qui concerne ces prises de sortie d'eau.

## 2.9 Risques d'inondation en zone riveraine

Le ministère du Développement du Nord, des Mines, des Richesses naturelles et des Forêts de l'Ontario définit la norme des épisodes d'inondation réglementaire pour différentes régions de l'Ontario. Dans l'Est de l'Ontario, le ratio d'un épisode d'inondation en 100 ans est la norme réglementaire pour la cartographie des plaines inondables et ne capte pas les changements potentiels qui devraient normalement se produire pour l'ampleur ou la fréquence des inondations en raison du changement climatique. Les projections climatiques locales révèlent des tendances qui laissent entendre un risque d'inondation riveraine extrême de plus d'un épisode d'inondation en 100 ans.

La Déclaration de principes provinciale oblige les municipalités à réduire les risques liés au changement climatique. La Ville a adopté, dans le PO, de nouvelles politiques pour maîtriser les effets des inondations plus sévères et améliorer la résilience au changement climatique; selon sa définition du changement climatique, le risque d'inondation pour les plaines inondables vulnérables est compris entre un épisode en 100 ans et en 350 ans.

Dans ces secteurs, il faudra réaliser de nouveaux travaux d'aménagement pour expertiser les risques d'inondation riveraine et prévoir des mesures de maîtrise afin de réduire ou d'éviter les risques d'inondation relevés dans les cas où il faut délivrer, en vertu de la *Loi sur l'aménagement du territoire*, une approbation pour autoriser les travaux d'aménagement.

Les pratiques existantes dans la planification et la conception des infrastructures prévoient effectivement des considérations pour les épisodes de précipitations extrêmes; toutefois, traditionnellement, elles ne tiennent pas compte des considérations relatives aux risques et aux impacts des dangers accrus d'inondations riveraines, puisque ces données ne sont générées que depuis plusieurs années.

La section 10.1.3 du PO prévoit des politiques sur les zones vulnérables aux inondations à cause du changement climatique. La politique suivante s'applique dans la planification et la conception des infrastructures :

- 1) **Dans l'implantation conception des nouvelles infrastructures situées à proximité des cours, il faut tenir compte des cartes publiées sur les risques d'inondation riveraine de**

### TRAITS DOMINANTS DES POLITIQUES

- 1) Dans l'implantation et la conception des nouvelles infrastructures à proximité des cours d'eau, il faut tenir compte des cartes publiées sur les risques d'inondation riveraine de 1/350

**1/350 et prévoir des mesures adaptées afin de maîtriser les impacts et les risques des inondations riveraines.**

## 2.10 Protection des ressources de la nappe phréatique

La protection des sources d'eau potable permet de protéger la santé publique contre les menaces de l'insalubrité de l'eau potable, en sensibilisant l'opinion à ces menaces et en protégeant les ressources de la nappe phréatique et les eaux de surface. La *Loi de 2006 sur l'eau saine* de l'Ontario oblige les municipalités à mettre en œuvre des plans de protection des sources afin d'assurer la protection des sources d'eau potable municipales existantes et éventuelles contre différentes menaces.

La Ville a adopté une approche proactive afin de sensibiliser le public et de gérer les menaces contre les ressources en eau potable dans le cadre de son Programme de protection des sources d'eau, ce qui consiste à mettre au point des plans de gestion des risques pour les activités existantes qui pourraient constituer une menace contre les sources d'eau potable, en scrutant toutes les nouvelles demandes d'aménagement dans les zones de protection de l'eau potable pour s'assurer que les nouvelles activités ne représentent pas de menaces pour les sources d'eau potable, en surveillant les activités dans les infrastructures municipales (soit les centrales et les infrastructures des égouts sanitaires) et en communiquant avec les résidents touchés.

Les puits privés sont réglementés par le gouvernement provincial. Toutefois, la Ville surveille les effets des projets d'aménagement sur l'aquifère et exige que les promoteurs prennent la responsabilité des impacts sur les puits privés dans les environs des terrains à aménager.

Les politiques suivantes produisent leurs effets :

- 1) Il faut tenir compte des impacts potentiels sur les réseaux et les puits de la nappe phréatique locale dans la préparation des PGE et des EDV; il se peut aussi qu'on doive en tenir compte dans la version provisoire des plans de lotissement et des plans d'implantation, selon les circonstances propres au site.**

### TRAITS DOMINANTS DES POLITIQUES

- 1) Il faut tenir compte des impacts potentiels sur les réseaux et les puits de la nappe phréatique locale dans le cadre du processus de planification des travaux d'aménagement
- 2) Il faut adopter des politiques pour exiger des prélèvements d'échantillon d'eau des puits avant les travaux d'aménagement dans les environs des puits existants
- 3) La Ville doit mener des études de caractérisation des eaux souterraines dans les é et dans d'autres enclaves viabilisées grâce à des infrastructures privées afin de recenser les risques potentiels pour la santé publique

- 2) Dans les cas où des activités de construction se déroulent dans les environs des puits d'eau potable, la Ville doit approuver un programme de prélèvement d'échantillons avant les travaux de construction. Ce programme constitue un référentiel des niveaux d'eau et de la qualité de l'eau dans les puits existants; l'objectif consiste à donner suite aux plaintes des résidents du secteur à propos de la qualité et de la quantité de l'eau. Il faut établir les exigences du programme, ainsi que les activités de communication destinées au public, dans le cadre de l'approbation des EDV, le cas échéant, ou en faire une condition de l'approbation de la version provisoire du plan de lotissement ou du plan d'implantation.
- 3) La Ville mène et met périodiquement à jour (au besoin) des études de caractérisation des eaux souterraines dans les villages et dans d'autres enclaves viabilisées grâce à des infrastructures privées qui s'en remettent à des systèmes de la nappe phréatique afin de recenser les risques potentiels pour la santé publique.

## 2.11 Travaux d'aménagement de moindre impact

L'aménagement de moindre impact (AMI) est une stratégie de gestion des eaux pluviales qui vise à maîtriser les impacts de l'accroissement du ruissellement et de la pollution des eaux pluviales en gérant le ruissellement le plus près possible de sa source. L'AMI est constitué d'un ensemble de stratégies de conception des sites qui minorent le ruissellement grâce à des pratiques structurelles à petite échelle décentralisée qui reproduisent l'hydrologie naturelle ou l'hydrologie avant les travaux d'aménagement grâce aux processus d'infiltration, d'évapotranspiration, de récolte, de filtration et de détention des eaux pluviales. On peut concevoir ces mesures afin de gérer les eaux pluviales à la source (au niveau de la propriété, aux endroits où tombent les précipitations) et le long des réseaux linéaires qui transportent les eaux de ruissellement jusqu'à une infrastructure en fin de canalisation ou jusqu'à une prise de sortie d'eau menant à un cours d'eau. Généralement, ces mesures visent à réduire le volume des eaux de ruissellement; elles peuvent toutefois être pensées pour assurer un traitement de qualité avant que l'eau se déverse dans une prise de sortie d'eau. Les objectifs du contrôle du volume des eaux de ruissellement peuvent comprendre la reconstitution de la nappe phréatique, l'augmentation du débit de base des cours d'eau et la maîtrise des impacts de l'érosion dans les cours d'eau. L'AMI apporte généralement des avantages limités du point de vue du contrôle du débit de pointe pendant les fortes tempêtes.

Les exigences dans les travaux d'AMI sont issues en partie du Programme de modernisation des installations de gestion des eaux pluviales de la Ville, qui constituait une recommandation du Plan d'action de la rivière des Outaouais. En outre, les nouvelles autorisations environnementales regroupées pour les infrastructures linéaires, délivrées par le ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs (MEPNP) pour les réseaux d'infrastructures de la Ville dans le cadre de la *Loi sur les ressources en eau de l'Ontario*, font

### TRAITS DOMINANTS DES POLITIQUES

- 1) Les EDV doivent comprendre un plan conceptuel pour les travaux d'aménagement de moindre impact qui cadre avec l'étude du sous-bassin hydrographique approuvée ou l'équivalent
- 2) À défaut d'une étude du sous-bassin hydrographique approuvée ou de l'équivalent, les projets d'aménagement doivent respecter les critères définis par le ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs
- 3) Il n'est pas permis de réduire la taille des infrastructures en fin de canalisation d'après les travaux d'aménagement de moindre impact à moins que cette réduction soit justifiée par l'EDV
- 4) Tant qu'il n'existe pas de lignes de conduite pour la conception des travaux d'aménagement de moindre impact dans la localité, il faut respecter les exigences établies à l'étape de la préconsultation

état des nouveaux critères de rendement des réseaux de gestion des eaux pluviales, qui prévoient les exigences à respecter dans le contrôle du volume des eaux de ruissellement dans le cadre des projets de croissance et de renouvellement.

La directive du gouvernement provincial prévoit qu'il faut établir, dans le contrôle du volume des eaux de ruissellement, des cibles propres aux secteurs grâce à des études du niveau du sous-bassin hydrographique. Les politiques du PO cadrent avec cette directive et obligent à définir, dans les études du sous-bassin hydrographique et dans le Plan de gestion de l'environnement, les cibles à mettre en œuvre dans les plans de gestion des eaux pluviales pour les demandes d'aménagement. Le lecteur trouvera des directives plus détaillées dans les politiques suivantes.

- 1) Les EDV doivent prévoir un plan conceptuel d'AMI pour l'intégration avec le plan d'aménagement du territoire proposé et le plan conceptuel de gestion des eaux pluviales, en plus de démontrer que l'avant-projet respecte les cibles applicables indiquées dans l'étude du sous-bassin hydrographique ou dans le Plan de gestion de l'environnement. Dans les cas où on établit l'EDV sans mener d'étude du sous-bassin hydrographique ni établir de Plan de gestion de l'environnement, il faut d'abord revoir et définir, dans l'EDV, les cibles pour le contrôle du volume des eaux de ruissellement.**
- 2) Les changements apportés aux infrastructures planifiées ne sont pas autorisés dans le Plan de gestion de l'environnement approuvé ni dans l'EDV lorsqu'il s'agit d'éliminer des canalisations au point de rejet ou d'en réduire la taille pour privilégier des travaux d'AMI.**
- 3) Dans les demandes d'aménagement, il faut mettre en œuvre les concepts des travaux d'AMI applicables de l'EDV approuvée et démontrer que les cibles définies dans les études de l'échelle du sous-bassin hydrographique (soit l'étude du sous-bassin hydrographique ou le Plan de gestion de l'environnement) seront respectées grâce au plan de gestion des eaux pluviales proposé.**
- 4) Dans les cas où il n'y a pas de lignes de conduite dans l'étude du sous-bassin hydrographique, dans le plan de gestion de l'environnement ou dans l'EDV approuvé, les plans proposés pour la gestion des eaux pluviales doivent respecter les critères de contrôle du volume des eaux de ruissellement définis par le MEPNP. Dans ces cas, on n'autorisera pas non plus la réduction de la taille ni l'élimination des canalisations au point de rejet.**
- 5) Tant qu'il n'existe pas de lignes de conduite ni de normes de conception pour les travaux d'AMI dans la localité, la Ville confirme, au moment de la préconsultation portant sur les travaux d'aménagement, l'information à appliquer pour guider la conception de l'infrastructure des travaux de l'AMI, ainsi que les exigences de la mise en service et de la surveillance.**



Les politiques ci-dessus seront revues quand on mettra en œuvre de nouvelles lignes de conduite de la Ville ou du gouvernement provincial pour les travaux d'AMI.

## 2.12 Surveillance, modélisation et prévision

Dans cette section, nous décrivons l'objet de la surveillance liée à la capacité et de la modélisation des systèmes de ressources en eaux existants et proposés, ainsi que les politiques correspondantes. Nous décrivons aussi dans cette section les attentes et les politiques se rapportant à la surveillance et à la modélisation quand il faut justifier des travaux d'aménagement.

La surveillance et la modélisation doivent répondre à différents besoins liés à la planification, à la conception, à l'exploitation et à la mise à niveau des réseaux de gestion des eaux pluviales, d'égouts sanitaires et d'eau potable. C'est essentiel pour optimiser l'utilisation de la capacité et définir les infrastructures nécessaires pour étayer la croissance; il s'agit donc d'une activité décisive pour l'élaboration et la mise en œuvre du PDI.

La surveillance porte généralement sur les débits des cours d'eau ou des réseaux d'égouts existants, sur les niveaux d'eau dans les infrastructures de stockage et sur les pressions dans le réseau de distribution de l'eau potable. Cette surveillance se déroule sur une certaine durée pour capter un ensemble suffisant d'épisodes de précipitations et de conditions opérationnelles des systèmes. Il faut aussi surveiller le rendement des nouvelles infrastructures et des installations des travaux d'AMI (conformément à la section 2.11) avant que la Ville les reprenne en charge. Il faut aussi généralement exercer une surveillance pour permettre d'élaborer les ESDH, les PGE et les EDV. Dans ce contexte, la surveillance peut être associée à la confirmation de la capacité disponible dans le traitement des eaux usées dans les réseaux récepteurs ou à la caractérisation des conditions du débit des cours d'eau existants avant les travaux d'aménagement.

La modélisation vise à simuler le fonctionnement des systèmes existants et proposés pour l'eau potable, les eaux usées et les eaux pluviales dans l'ensemble attendu des conditions opérationnelles. Dans les cas où il faut modéliser les systèmes existants, les modèles qui sont étalonnés d'après les données apportées par la surveillance permettent généralement

### TRAITS DOMINANTS DES POLITIQUES

- 1) La surveillance doit porter sur une durée suffisante pour capter l'ensemble des conditions
- 2) La surveillance et les comptes rendus doivent être définis et approuvés dans le cadre du PGE ou de l'EDV
- 3) Définir et appliquer les exigences, les stratégies et les mesures à appliquer dans la surveillance pour atteindre les objectifs du PGE et de l'EDV
- 4) Les approches et les méthodes de modélisation doivent être définies dans le mandat du PGE et de l'EDV



d'améliorer la représentation des conditions opérationnelles réelles, ce qui diminue le risque dans les décisions prises en s'en remettant aux résultats des modèles.

Il faut modéliser les réseaux des infrastructures proposés afin de permettre de planifier les infrastructures recommandées dans les EDV, ainsi que la conception détaillée des infrastructures pour les lotissements et les plans d'implantation. On peut consulter dans les lignes directrices de la Ville pour la conception l'information qui permet de modéliser les systèmes d'infrastructures.

Les politiques suivantes s'appliquent à la surveillance et à la modélisation nécessaires pour étayer les travaux d'aménagement :

- 1) La durée de la surveillance des conditions existantes doit être suffisante pour capter un ensemble approprié de conditions (saisonnnières ou autres) afin d'éclairer la modélisation et l'analyse des systèmes, notamment les épisodes de précipitations ou de fonte des neiges suffisamment importants. La surveillance doit respecter les exigences minimums définies dans le mandat de l'étude correspondante, selon les modalités approuvées par la Ville.**
- 2) Il faut définir et approuver, dans la préparation du PGE ou de l'EDV, la surveillance et les comptes rendus pour étayer les déclencheurs des projets d'aménagement ou d'infrastructures spécifiques dans des conditions d'aménagement provisoires; il s'agit de la responsabilité du promoteur.**
- 3) Pour vérifier que les objectifs du PGE et de l'EDV sont atteints, ces documents doivent faire état des exigences et des stratégies de surveillance à exercer des mesures d'adaptation et des options de gestion (ainsi que des responsabilités connexes) à appliquer si la surveillance indique que les objectifs ne sont pas atteints.**
- 4) Les approches et les méthodologies de modélisation nécessaires pour permettre de préparer le PGE ou l'EDV doivent être définies dans le mandat de ces études. Le logiciel de modélisation sélectionné pour l'étude doit être accessible et être à la disposition de tous les participants et intervenants compétents.**

### 2.13 Abordabilité et financement

Dans cette section, nous donnons un aperçu du financement des projets d'infrastructures liés à la croissance. En règle générale, ces projets d'infrastructures sont financés grâce aux redevances d'aménagement perçues et affectées conformément à la *Loi de 1997 sur les redevances d'aménagement*. Le programme des infrastructures financé grâce aux redevances d'aménagement pour les services d'aqueduc, d'égouts et de gestion des eaux pluviales est d'abord défini dans différents documents de planification-cadres pour l'ensemble de la Ville ou propres à certains secteurs, par exemple le PDI ou l'EDV. De nombreux projets portés par la croissance apportent aussi des avantages dans les travaux d'aménagement existants. Le volet des coûts des « avantages pour les aménagements existants » (AAE) est financé grâce aux cotisations des contribuables existants. Les besoins en financement propres à certains projets sont ensuite inscrits dans la liste reproduite dans l'Étude préliminaire sur la modification des redevances d'aménagement de la Ville, qui doit être mise à jour tous les cinq ans.

Selon les prévisions, les projets d'infrastructures du PDI doivent respecter les impératifs liés à l'horizon du Plan officiel de la Ville. Pour ce PDI, l'horizon de planification nous amène à 2026, selon le PO approuvé par le Conseil en octobre 2021. Certains de ces projets peuvent consister à augmenter la capacité de viabilisation pour la porter au-delà des exigences de la période de planification, puisqu'on ne peut pas agrandir les infrastructures graduellement pour viabiliser la croissance. C'est pourquoi différents projets sont surdimensionnés en fonction des projections de croissance à plus long terme préparées par la Ville. Ces projections à plus long terme ne sont pas approuvées par le Conseil, et le surdimensionnement ne laisse pas du tout entendre qu'on a l'intention d'approuver de nouvelles zones à aménager au-delà de l'horizon de planification de 2046. Ce surcoût du surdimensionnement est d'abord financé par les contribuables et pourrait éventuellement être récupéré dans le cadre des mises à jour qui seront apportées au *Règlement municipal sur les RA* et à l'Étude préliminaire si les travaux d'aménagement postérieurs à 2046 profitent de cette capacité excédentaire.

#### TRAITS DOMINANTS DES POLITIQUES

- 1) Le surdimensionnement des projets proposés par un promoteur qui souhaite aménager une zone verte n'a aucune incidence sur la recevabilité de sa demande pour le financement grâce aux redevances d'aménagement
- 2) Il faut adopter des politiques sur le financement des nouveaux programmes d'infrastructures afin d'étayer la densification
- 3) Il faut mettre à jour et joindre au besoin au PDI l'examen des politiques des conventions à conclure d'emblée

À l'heure actuelle, on récupère très peu de fonds au titre de la croissance grâce à la densification pour financer les coûts de la viabilisation. En règle générale, cette croissance permet d'optimiser la capacité excédentaire disponible dans les systèmes des infrastructures locales, et dans le cadre du programme de renouvellement de la Ville, il y a des occasions de surdimensionner le remplacement des infrastructures vétustes moyennant des coûts supplémentaires minimales. Les projets d'aménagement pour la densification n'ont déclenché des mises à niveau des infrastructures locales existantes en prévision des besoins en renouvellement que dans des cas exceptionnels; toutefois, à l'heure où la densification se poursuit, la Ville prévoit qu'il faudra remplacer plus d'infrastructures en raison de la densification. C'est pourquoi la Ville a lancé une étude afin d'analyser différents mécanismes de financement pour s'assurer que les projets d'aménagement financent leur juste part des coûts dans le remplacement des infrastructures existantes, en raison des besoins en renouvellement d'après l'état des infrastructures ou des besoins en densification.

Dans le cadre du processus de budgétisation annuelle, le personnel de la Direction générale priorisera, d'après l'abordabilité, le financement de différents projets d'infrastructures liés à la croissance pour le prochain exercice financier. Il tiendra compte du calendrier dans lequel les infrastructures devront être aménagées de concert avec le financement disponible au titre des RA. Il fera des recommandations sur les projets à inclure et prévus dans le budget annuel des dépenses en immobilisations. En outre, il existe des politiques liées au financement initial des projets liés à la croissance par les promoteurs avant que la Ville consacre du financement à ces projets. Le personnel est en train d'examiner et de mettre à jour ces politiques détaillées dans le cadre du processus d'établissement du PDI. L'intention de l'examen des politiques sur le financement initial consiste à s'assurer que le remboursement est plus étroitement lié à la perception d'une somme suffisante en RA relativement aux secteurs d'aménagement bénéficiaires.

Les politiques suivantes, qui se rapportent au financement des infrastructures liées à la croissance, viennent s'ajouter aux politiques correspondantes du PO.

- 1) Les coûts attribués à la Ville pour le surdimensionnement des projets d'infrastructures liés à la croissance dans le PDI doivent être calculés en fonction de la différence entre les coûts du projet dimensionné uniquement pour répondre aux besoins en viabilisation de 2046 et les coûts des projets indiqués dans le PDI.**
- 2) Le surdimensionnement des projets proposés par un promoteur qui aménage une zone verte dans une EDV (si elle est approuvée sous réserve de la politique 4.7.1.15 du PO) n'a aucun effet sur la recevabilité de la demande pour le financement grâce aux RA. Le promoteur est dans tous les cas responsable des surcoûts de ce surdimensionnement.**

- 3) La Ville réévalue périodiquement les coûts moyens du surdimensionnement des programmes de renouvellement attribués à la densification et apporte des rajustements à l'attribution des coûts grâce au mécanisme de financement approprié.
- 4) En faisant appel aux redevances des usagers, l'industrie de la promotion immobilière finance les nouveaux programmes de la Ville qui définissent et planifient les mises à niveau portées par la densification dans les infrastructures existantes nécessaires pour étayer les nouveaux projets d'aménagement en prévision des plans de renouvellement. (Ces redevances ne sont pas destinées à financer les dépenses en immobilisations correspondant à des projets précis.)
- 5) La Ville établit les formules de financement et de dotation pour attribuer comme il se doit aux travaux d'aménagement l'ensemble des coûts des projets portés par la densification, sous réserve des contraintes législatives. C'est essentiel pour s'assurer que la Ville peut maintenir le système existant en bon état grâce à un programme de renouvellement financé comme il se doit et établi d'après l'état des infrastructures.
- 6) La mise à niveau des infrastructures existantes pour assurer un niveau supérieur de service que celui qui était prévu à l'origine fait généralement l'objet d'un processus d'amélioration locale conformément à la [Politique sur l'amélioration locale](#) de la Ville, selon laquelle la Ville récupère la majorité des coûts auprès des propriétaires bénéficiaires. Il s'agirait de projets comme la mise à niveau d'une section transversale dans une route locale pour passer de la zone rurale à la zone urbaine, notamment en remplaçant des fossés par un réseau d'égouts pluviaux, l'extension des services publics (conduites d'eau principales et conduites d'égouts) jusqu'aux propriétés viabilisées grâce à des infrastructures privées dans la zone de services publics, ainsi que la transformation des fossés.
- 7) Conformément à la politique 6, la Ville pourrait aussi envisager d'étendre les services dans la zone de services publics dans le cadre d'un accord de viabilisation privé avec un même propriétaire, en prévoyant dans cet accord la compensation, par le propriétaire, de l'intégralité des coûts du projet.

## 3.0 Recommandations sur les programmes préliminaires

### 3.1 Aperçu

Le programme directeur de planification des infrastructures de la Ville consiste essentiellement à recenser, planifier, concevoir et mettre en œuvre les grands projets d'infrastructures nécessaires pour étayer la croissance jusqu'en 2046. Il s'agit généralement de projets d'infrastructures d'eau potable et d'égouts sanitaires « hors site », qui tiennent compte de l'impact cumulatif de l'aménagement des zones vertes et de la densification. Les grandes infrastructures « sur site » à implanter dans les secteurs d'aménagement des zones vertes sont généralement planifiées, conçues et mises en œuvre par des groupes de promoteurs privés, sous réserve des processus d'approbation de la Ville. Bien que la Ville n'ait pas, à l'heure actuelle, de programme d'infrastructures formel, consacré à la gestion de la capacité nécessaire pour la densification, elle a effectivement des programmes de soutien connexes, par exemple :

- les programmes de gestion des actifs, consacrés surtout au renouvellement des infrastructures d'après leur état;
- un programme de gestion des actifs dont l'objectif consiste à corriger les problèmes de niveau de service dans les secteurs d'aménagement existants;
- un programme d'élimination des eaux de ruissellement, destiné à éliminer les courants étrangers dans les réseaux de collecte des eaux usées.

Il faut aussi savoir qu'un certain nombre de facteurs permettent de mener la densification sans incidence sur les niveaux de service dans les secteurs d'aménagement existants, par exemple :

- une baisse majeure de la demande d'eau dans les logements au fil des ans, surtout depuis les changements apportés au Code de plomberie au début des années 1990;
- les occasions d'éliminer le drainage existant des toitures et des fondations dans les réseaux sanitaires existants dans le cadre du réaménagement des sites;
- l'obligation de contrôler les eaux pluviales sur le domaine privé dans le cadre du réaménagement des sites, sous réserve de la réglementation du plan d'implantation.

Sans égard aux programmes et aux facteurs ci-dessus, les impacts nets sur les niveaux de services existants commencent à se manifester dans certains secteurs, et certains projets d'aménagement ont accusé de longs retards en raison des contraintes existantes dans la capacité des systèmes. Puisque le PO prévoit que plus de 50 % des nouveaux logements seront construits dans les secteurs d'aménagement existants du territoire de la Ville sur l'horizon de

planification, il faut adopter de nouveaux programmes consacrés expressément à la gestion de la capacité pour étayer la densification.

Dans les sections 3.2 et 3.3, nous décrivons les programmes existants axés sur la croissance et qui se poursuivront (sous réserve de la mise à jour des politiques influant sur les détails des programmes) lorsqu'on aura approuvé la mise à jour du PDI. Nous reproduisons, dans la section 3.4, des recommandations sur les programmes de densification préliminaires.

### **3.2 Planification et mise en œuvre des projets d'infrastructures**

Dans le cadre de la préparation du PDI, on calcule la demande projetée dans les systèmes existants d'aqueduc et d'égouts sanitaires d'après les projections de croissance du PO, en tenant compte de la densification dans les secteurs d'aménagement existants et de la croissance des « zones vertes » dans les quartiers urbains vacants ou dans les quartiers projetés et approuvés. On applique les chiffres de la demande aux modèles détaillés des systèmes hydrauliques afin de calculer les déficits de rendement liés à la croissance et d'établir les différentes mises à niveau à apporter aux infrastructures afin de corriger ces déficits. À partir de ce travail, on recommande une liste de grands projets d'infrastructures, en plus de déposer les estimations des coûts du type D et le calendrier approximatif nécessaire pour s'assurer qu'on pourra répondre à la demande dans la croissance sans nuire aux services dans les secteurs existants.

Lorsque le Conseil aura approuvé le PDI, on continuera de mettre au point la planification de la plupart des projets en fonction des priorités afin de répondre à toutes les exigences de l'évaluation environnementale de portée générale et de générer un modèle de conception fonctionnel. On préparera ensuite la charge du projet et on confiera à la Division des services de construction de la Ville la responsabilité de la mise en œuvre.

Les projets de PDI sont essentiellement financés grâce à des RA. On évalue à l'étape de la planification des projets tous les avantages pour les complexes déjà aménagés afin de déterminer la part des coûts des projets à financer grâce au budget des taxes foncières de la Ville. On met à jour le plan financier à long terme de la Ville et le règlement municipal sur les RA à partir des coûts des projets, des sources de financement, du calendrier prévu pour ces projets et des considérations relatives à l'abordabilité. Dans bien des cas, le promoteur conclut un accord avec la Ville pour financer d'emblée les coûts et la mise en œuvre des projets, s'il faut prévoir la capacité nécessaire avant de programmer les projets d'après le Plan financier à long terme de la Ville.

### **3.3 Planification des infrastructures dans les zones vertes**

On met généralement sur pied, pour chaque quartier urbain ou villageois projeté, des groupes de propriétaires-promoteurs. Ces groupes sont chargés de préparer les PGE et les EDV à faire approuver par la Ville avant de déposer les demandes d'approbation des plans provisoires de

lotissement. Ces études font état des infrastructures à aménager « sur site » afin de viabiliser les secteurs d'aménagement et sont obligatoires pour répondre aux exigences de l'évaluation environnementale de portée générale des projets recommandés. Les plans de viabilisation détaillés des lotissements ou les plans d'implantation dans les quartiers projetés sont nécessaires pour respecter les conditions des EDV approuvées.

### 3.4 Densification

#### 3.4.1 Exigences du programme

Le Plan directeur de l'infrastructure de la Ville fait traditionnellement état de la densification projetée dans la définition des mises à niveau du système dorsal dans les réseaux d'aqueduc et d'égouts.

Pour différentes raisons techniques, les réseaux d'aqueduc et d'égouts locaux sont généralement dotés d'une capacité excédentaire pour tenir compte de la densification; or, le niveau et le rythme de densification dans les secteurs d'aménagement existants ont atteint un point où la Ville ne peut plus s'en remettre à la capacité excédentaire disponible des réseaux locaux. Le renouvellement des infrastructures locales offre des occasions d'accroître la capacité des canalisations afin de répondre aux impératifs de demain; toutefois, on ne peut pas s'attendre à ce que les priorités du renouvellement cadrent avec les priorités de la capacité de densification.

On évite essentiellement les mises à niveau portées par la densification dans les réseaux existants de collecte des eaux pluviales en faisant appel au processus de réglementation du plan d'implantation, qui prévoit que la gestion des eaux pluviales sur le site doit permettre de contrôler les eaux de ruissellement postérieures aux travaux d'aménagement pour les limiter aux débits relevés avant les travaux d'aménagement; toutefois, la majorité de la densification (d'après les secteurs) se déroule aujourd'hui sous la forme d'aménagements résidentiels de faible hauteur, qui ne sont pas soumis à la réglementation du plan d'implantation et qui ne font donc pas l'objet des exigences du contrôle des eaux pluviales sur le site.

Des problèmes liés à la densification ont surgi dans les dernières années. Certains projets de densification ont été retardés parce que la capacité des réseaux locaux est insuffisante et parce qu'il faut consentir des investissements publics et privés considérables dans les travaux hors site afin de créer la capacité voulue.

Dans certains secteurs, la densification est la cause directe des problèmes d'inondation causés par les eaux pluviales, qui ont généralement pour effet de former des étangs de surface qui constituent des nuisances. L'analyse pilote dans certains secteurs a permis de constater que la gestion des eaux pluviales sur le site est la solution qui permet de maîtriser efficacement les répercussions de la densification projetée, alors que les mises à niveau des réseaux d'égouts pluviaux et des réseaux de fossés devraient être consacrées au renouvellement des



infrastructures dégradées et permettre de réduire les risques d'inondation existants, en plus de promouvoir l'adaptation au changement climatique. La gestion des eaux pluviales sur le site est la solution qui permet de réaliser la densification résidentielle de faible hauteur sans qu'il soit nécessaire d'apporter des mises à niveau aux réseaux municipaux pour maintenir les niveaux de service existants.

Il est important de noter que la densification permet souvent d'*améliorer*, à différents points de vue, le rendement des systèmes existants. Voici certains exemples types dans lesquels la densification permet d'améliorer immédiatement les réseaux existants en faisant appel à des moyens qu'il serait extrêmement difficile de reproduire autrement :

- Enlèvement du drainage des fondations dans le réseau sanitaire : Il s'agit nettement du plus grand risque, qui explique les inondations dans les sous-sols, dans les réseaux d'égouts sanitaires. Pour enlever activement le drainage des fondations dans les propriétés existantes, il faut souvent mener une étude détaillée et apporter des solutions sur mesure pour chaque habitation en fonction de la plomberie, de la vétusté et d'autres risques. Quand il faut démolir et reconstruire des immeubles pour densifier, il est facile d'enlever le drainage des fondations dans le réseau et d'abaisser en permanence la hauteur de tout un quartier.
- Drainage influant sur la densification des propriétés : Le réaménagement offre l'occasion de reterrasser la propriété, de hausser les fondations existantes, de prévoir un nouveau drain de fondation et un nouveau clapet antiretour et de créer des mesures supplémentaires pour réduire les risques d'inondation dans les propriétés.
- Ruissellement en surface influant sur le quartier : La densification résidentielle de faible hauteur, qui comprend la gestion des eaux pluviales sur le site, permet de s'assurer que les débits de pointe postérieurs aux travaux d'aménagement dans les réseaux d'égouts sont maintenus aux niveaux qu'ils atteignaient avant les travaux d'aménagement, en plus d'améliorer le terrassement pour contenir le volume des fortes précipitations dans le réseau de gestion des eaux pluviales. Ces travaux produisent un effet cumulatif dans l'amélioration du débit de surface dans les quartiers dans les cas de fortes précipitations.

Prendre les devants dans la densification grâce à des mises à niveau proactives dans les infrastructures dans le cadre d'une vaste stratégie constituera pour la Ville un défi de taille. Bien qu'on ait des occasions d'optimiser le renouvellement des améliorations infrastructurelles tierces pour le cycle de leur durée utile, de nombreuses formes de densification se déroulent à petite échelle et sont géographiquement dispersées; il est difficile de prédire localement les caractéristiques (dont les besoins en modification du zonage) et le calendrier de ces travaux.



Pour relever ce défi, la ville devra planifier proactivement les mises à niveau à apporter aux infrastructures à l'échelle du réseau, en priorisant les principaux secteurs cibles de la densification, ainsi que les cas dans lesquels il faut engager de longs délais de réalisation pour assurer une viabilisation adéquate. La Ville devra aussi mener des études locales des systèmes dans les principaux secteurs afin de recenser et de respecter les besoins en croissance dans les secteurs offrant un énorme potentiel de densification contiguë. Pour tous les systèmes locaux, il faudra adopter une approche fondée sur les risques, prévoyant le suivi continu des demandes, la mise à jour des projections sectorielles locales, l'affectation de la capacité, la surveillance du débit et l'analyse des systèmes pour assurer la capacité de croissance tout en maintenant les niveaux de service existants.

À terme, la gestion de la capacité des infrastructures pour étayer la densification oblige en à mettre en œuvre les nouveaux programmes permanents de la Ville. Nous décrivons dans les sections suivantes les recommandations générales sur les programmes.

### 3.4.2 Nouveau programme de gestion de la capacité de densification

Il faut adopter un nouveau programme permanent pour recenser, planifier, concevoir et réaliser les mises à niveau portées par la densification dans les systèmes d'aqueduc, d'égouts et de gestion des eaux pluviales locaux existants. Il est essentiel que ce programme soit parfaitement adapté à l'évolution des impératifs locaux de densification, puisque souvent, on ne sait pas vraiment s'il faut se consacrer à des mises à niveau coûteuses tant qu'on n'a pas dépassé certains seuils dans les projections locales, ce qui ne peut souvent se produire que lorsque des besoins en aménagement à court terme se manifestent. On s'attend à ce que les besoins dans les mises à niveau à apporter aux réseaux locaux de collecte des eaux pluviales soient limités en raison des avantages apportés par le programme proposé de gestion des eaux pluviales décrit dans la section suivante. Voici les grandes exigences du programme :

- Un cadre de gestion des risques pour s'assurer :
  - que les infrastructures voulues sont mises à niveau au bon moment afin d'éviter les projets inutiles (ou prématurés) et la dégradation du rendement des systèmes;
  - qu'on adopte, dans les cas nécessaires, des mesures temporaires ou permanentes de maîtrise des risques, par exemple clapet antiretour ou les plans d'urgence locaux.
- Des études prioritaires du réseau existant et des systèmes d'infrastructures locales qui devraient subir les plus fortes hausses de la demande en raison de la densification, par exemple dans les alentours des stations de transport en commun.
- Suivi géospatial de la planification, de l'aménagement, de l'affectation de la capacité et de l'information sur les risques d'incendie, dont les nouveaux processus opérationnels pour s'assurer que les données restent d'actualité.

#### TRAITS DOMINANTS DU PROGRAMME

##### But du programme

- Permettre à la Ville de planifier et de mettre en œuvre les mises à niveau à apporter à la capacité des systèmes locaux afin d'étayer la densification

##### Objectifs du programme

- Définition continue et priorisation des projets portés par la densification
- Compléments du programme existant de renouvellement des infrastructures

##### Caractéristiques du programme

- Gérer les risques liés à la dégradation du rendement des systèmes
- Programme financé grâce aux redevances des usagers (promoteurs)
- Projets individuels dont les coûts seront partagés entre les promoteurs et le budget foncier de la Ville
- On étudie actuellement les options portant sur le financement et sur le partage des coûts

- Mises à jour fréquentes apportées aux projections dans les aménagements locaux, d'après les données à jour sur la planification et l'aménagement.
- Élaboration et mise à jour de modèles hydrologiques et hydrauliques des systèmes locaux afin de permettre de planifier les mises à niveau à apporter à ces systèmes. On miserait ainsi sur les travaux déjà réalisés dans de nombreux secteurs de la Ville pour permettre d'analyser les problèmes de viabilisation; toutefois, les priorités dans les travaux de modélisation seraient établies d'après les données et les projections à jour sur la densification.
- Surveillance du débit et du niveau des grands réseaux d'égouts afin de suivre et de valider le rendement et la capacité disponible des systèmes. Cette surveillance viendrait étoffer les travaux existants de surveillance du débit et du niveau du réseau d'égouts de la Ville.
- Coordination avec le programme de renouvellement de la Ville afin d'optimiser la planification et la réalisation de projets pour répondre aux besoins en renouvellement et en densification.

Les améliorations à apporter aux réseaux d'égouts pluviaux municipaux en raison du changement climatique seraient généralement définies dans des études sectorielles prioritaires et seraient mises en œuvre dans le cadre du programme de renouvellement existant de la Ville. On se pencherait aussi, dans le cadre du programme de renouvellement, sur la réfection des réseaux de drainage des fossés existants, dont ceux qui se trouvent dans les secteurs à densifier. On priorise la planification de ces travaux afin de mieux préparer ces secteurs à étayer la densification. On se pencherait généralement sur la maîtrise des impacts de la densification dans le cadre du programme décrit ci-après pour la gestion des eaux pluviales.

Il faudra faire appel à de nouvelles ressources humaines financées grâce aux redevances des usagers (promoteurs) pour gérer et encadrer ce programme. Il faudrait aussi faire appel à de nouvelles sources de financement des infrastructures qui ne nuiront pas aux objectifs du programme de renouvellement existant de la Ville. Nous étudions actuellement les options de financements potentiels pour les projets portés par la densification afin de savoir comment on peut répartir équitablement les coûts de la mise en œuvre entre les promoteurs et les contribuables existants.

### 3.4.3 Nouveau programme de gestion des eaux pluviales sur le site

Compte tenu des contraintes qui limitent la viabilité et les avantages des mises à niveau à apporter aux réseaux de collecte des eaux pluviales publics, il est essentiel d'imposer les exigences de la gestion des eaux pluviales sur le site à une échelle beaucoup plus vaste dans les projets de densification dans le cadre des travaux d'aménagement.<sup>6</sup> Il est également essentiel de ne pas obstruer, en raison des projets d'aménagement, les parcours existants en surface pour le ruissellement des eaux pluviales; il faut aussi que les projets d'aménagement existants et projetés soient suffisamment bien protégés contre le ruissellement des eaux. Voici les principales exigences du programme :

- Exigences à imposer, dans la gestion des eaux pluviales sur le site, à tous les projets de permis de construire faisant intervenir une hausse nette importante de l'imperméabilité, dont les projets qui ne sont pas soumis à a réglementation du plan d'implantation.
- Maintien des circuits d'écoulement en surface sur le domaine privé dans le cadre du processus d'approbation des demandes d'aménagement, dans les cas où les parcours existants du débit en surface traversent déjà ce domaine.

#### TRAITS DOMINANTS DU PROGRAMME

##### But du programme

- Permettre à la Ville de gérer et de maîtriser les incidences de la densification sur le drainage des eaux pluviales

##### Objectifs du programme

- Éviter les hausses nettes des taux de rejet des eaux pluviales en période de pointe dans les réseaux de la Ville
- Limiter l'exposition de la Ville aux plaintes et aux demandes d'indemnités
- Prévoir de nouveaux outils de planification et de nouvelles bases de données pour permettre d'approuver les projets d'aménagement

##### Caractéristiques du programme

- Nouvelles exigences à respecter dans l'approbation des projets d'aménagement
- Servitudes pour le débit en surface et protection locale contre les inondations
- Gestion de l'information et recensement des projets de gestion des eaux pluviales

<sup>6</sup> Les objectifs du programme de gestion des eaux pluviales proposé et les types de mesures sur site qu'il faudrait adopter dans le cadre de ce programme sont très différents de ceux du programme Parés pour la pluie Ottawa (PPO). Le programme proposé pour la gestion des eaux pluviales vise à réduire les *taux de ruissellement de pointe* issus des différentes propriétés pour s'assurer qu'on ne dépasse pas la capacité des réseaux de drainage existants. Toutefois, le programme PPO vise à réduire le *volume des eaux de ruissellement* et à améliorer la qualité de ces eaux pour les épisodes de précipitations modestes et fréquents, afin de réduire l'érosion et d'améliorer la qualité de l'air dans les cours d'eau et les plages en aval dans la localité. Le programme PPO est consacré aux secteurs de la Ville dans lesquels les avantages attendus pour les cours d'eau locaux sont considérables, alors que le programme de gestion des eaux pluviales proposé dans ces pages serait nécessaire, peu importe où se déroule la densification sur le territoire de la Ville.

- Exigences de la protection contre les incendies (par exemple les mises au point dans le terrassement et les interdictions d'aménager des entrées de cours abaissées) pour le réaménagement des propriétés qui recoupent des circuits d'écoulement en surface.
- Base de données géospatiales pour conserver l'information sur l'imperméabilité, sur les circuits d'écoulement en surface, sur les infrastructures de gestion des eaux pluviales sur le site, de même que sur les niveaux de service et les risques d'inondation dans la localité; cette information est nécessaire pour justifier l'approbation des demandes d'aménagement, recenser les mises à niveau à apporter aux réseaux municipaux et appliquer le nouveau système provincial d'approbation de la conformité environnementale.

Pour assurer la mise en œuvre de ce programme, on mettra au point un guide pour la conception des mesures de gestion des eaux pluviales sur le site. Il faudra aussi instituer un mécanisme réglementaire pour obliger à étendre les exigences de la gestion des eaux pluviales sur le site afin de tenir compte des projets qui ne sont pas soumis à la réglementation du plan d'implantation. Les options prévues pour ce mécanisme comprennent un nouveau règlement municipal sur la gestion des eaux pluviales ou un processus d'examen du plan d'implantation dont la portée est définie. Nous privilégions cette dernière solution, qui constituerait un texte de loi applicable en vertu du Code du bâtiment de l'Ontario, et par conséquent, les travaux consacrés à l'examen, à l'inspection et à l'application des lois et des règlements se dérouleraient dans le cadre des processus opérationnels existants.

Il faudra faire appel à de nouvelles ressources humaines financées grâce aux redevances des usagers (promoteurs) pour gérer et encadrer ce programme, notamment des ressources supplémentaires pour l'examen, l'inspection et l'application des mesures de gestion des eaux pluviales sur le site. Il faut aussi adopter un programme financé grâce aux impôts fonciers pour veiller à assurer l'entretien voulu des systèmes de gestion des eaux pluviales sur le site.