



Office of the Auditor General / Bureau du vérificateur général

**FOLLOW-UP TO THE 2010 AUDIT OF THE WEST END FLOODING
EVENT AND THE DEVELOPMENT REVIEW PROCESSES WITHIN
THE CARP RIVER WATERSHED**

2012

**SUIVI DE LA VÉRIFICATION PORTANT SUR L'INONDATION DU
SECTEUR OUEST ET SUR LES PROCESSUS D'EXAMEN DES
PROJETS D'AMÉNAGEMENT DANS LE BASSIN
HYDROGRAPHIQUE DE LA RIVIÈRE CARP DE 2010**

Table des matières

RÉSUMÉ.....	i
Introduction.....	i
Synthèse du degré d'achèvement.....	i
Conclusion	ii
Remerciements	ii
1 INTRODUCTION	1
2 PRINCIPALES CONSTATATIONS DE LA VÉRIFICATION MENÉE À L'ORIGINE EN 2010.....	1
3 SITUATION DE LA MISE EN ŒUVRE DES RECOMMANDATIONS DE LA VÉRIFICATION DE 2010.....	15
4 SYNTHÈSE DU DEGRÉ D'ACHÈVEMENT	24
5 CONCLUSION.....	24
6 REMERCIEMENTS.....	24

RÉSUMÉ

Introduction

Le Suivi de la vérification portant sur l'inondation du secteur Ouest et sur les processus d'examen des projets d'aménagement dans le bassin hydrographique de la rivière Carp de 2010 faisait partie du Plan de vérification du vérificateur général.

Voici les principales constatations de la vérification de 2010 :

- Des changements dans la zone de drainage, dans la zone aménagée et dans le volume du ruissellement tributaire du bassin de rétention des eaux pluviales de Glen Cairn, de même que l'augmentation du niveau d'eau du bassin en conséquence de ces changements ont eu une incidence négative grave.
- La Ville doit se pencher sur les options destinées à augmenter la capacité de stockage et à réduire le niveau de l'eau du bassin de rétention des eaux pluviales de Glen Cairn.
- L'absence de dispositifs de régulation du débit et de clapets antirefoulement semblent avoir un effet considérable sur la résistance aux inondations.
- Dans le lotissement de Westwood, l'application des normes des anciennes municipalités explique le niveau inférieur de protection dans la deuxième phase de l'aménagement par rapport à la première, approuvée avant la fusion.
- La Ville doit aller de l'avant et s'assurer que le libellé de l'accord de lotissement indique que lorsque les normes de conception technique auront changé depuis la date d'enregistrement de l'accord de lotissement, le promoteur devra, à ses frais, mettre à jour ses travaux de conception et de construction afin de satisfaire aux normes techniques en vigueur.

Synthèse du degré d'achèvement

1. Le tableau ci-dessous présente notre évaluation du degré d'achèvement de chaque recommandation en date de décembre 2012. Ce tableau donne également les grandes lignes de l'évaluation qu'a faite la direction du degré d'achèvement de chaque recommandation en février 2013.

CATÉGORIES	POURCENTAGE D'ACHÈVEMENT	RECOMMANDATIONS	NOMBRE DE RECOMMANDATIONS	POURCENTAGE DU TOTAL DES RECOMMANDATIONS
MESURES FAIBLES OU INEXISTANTES	0 – 24	5	1	12.5 %
MESURES ADOPTÉES	25 – 49	-	-	-
MESURES ACHEVÉES EN PARTIE	50 – 74	2	1	12.5 %
MESURES QUASIMENT ACHEVÉES	75 – 99	-	-	- %
MESURES ACHEVÉES	100	1, 3, 4, 6, 7 et 8	6	75 %
TOTAL			8	100 %

Conclusion

La Ville a fait des progrès dans l'application des recommandations portant sur l'analyse des causes et des mesures correctives de l'inondation du secteur Ouest.

La Ville a commencé à élaborer un système intégré de gestion des infrastructures qui lui permettra de consulter et de manipuler les données qui se trouvent actuellement dans le Système de gestion des infrastructures (ITX).

Remerciements

Nous tenons à remercier la direction pour la collaboration et l'aide apportées à l'équipe de vérification.

1 INTRODUCTION

Le Suivi de la vérification 2010 portant sur l'inondation du secteur Ouest et sur les processus d'examen des projets d'aménagement dans le bassin hydrographique de la rivière Carp faisait partie du Plan de vérification du vérificateur général.

Voici les principales constatations de la vérification menée à l'origine en 2010 :

- Des changements intervenus dans la zone de drainage, dans la zone aménagée et dans le volume du ruissellement tributaire du bassin de rétention des eaux pluviales de Glen Cairn, ainsi que l'augmentation du niveau d'eau du bassin en raison de ces changements ont eu un effet négatif considérable.
- La Ville doit se pencher sur les options permettant d'accroître la capacité de stockage du bassin de rétention des eaux pluviales de Glen Cairn et de réduire les niveaux d'eau dans ce bassin.
- Les dispositifs de régulation du débit et les clapets antirefoulement semblent avoir une incidence décisive sur la résistance aux inondations.
- Dans le lotissement de Westwood, l'application des normes des anciennes municipalités a eu pour effet de réduire le niveau de protection de la deuxième phase de l'aménagement par rapport à la première phase, approuvée avant la fusion.

2 PRINCIPALES CONSTATATIONS DE LA VÉRIFICATION MENÉE À L'ORIGINE EN 2010

1. La nouvelle Ville d'Ottawa a été constituée le 1^{er} janvier 2001 dans la foulée de la fusion de la Municipalité régionale d'Ottawa-Carleton (MROC) et des municipalités de Cumberland, de Gloucester, de Goulbourn, de Kanata, de Nepean, d'Osgoode, d'Ottawa, de Rideau, de Rockcliffe Park, de Vanier et de West Carleton. Dans l'analyse ci-après, quatre périodes sont définies, à savoir celle des aménagements approuvés avant 1995, celle des aménagements récents approuvés avant la fusion (de 1995 à 2000), celle des règlements des anciennes municipalités (les « Home Rules », de 2001 à 2004) et celle des normes de conception technique harmonisées, ou normes uniformes de conception de la Ville après la fusion (qui sont entrées en vigueur, en novembre 2004, sous l'appellation des Normes techniques harmonisées ou des Normes de conception de l'ensemble de la Ville après la fusion).

Tableau 1 – Périodes d'approbation

Aménagements approuvés avant 1995 (1960-1994)	Aménagements récents approuvés avant la fusion (1995-2000)	Règlements des anciennes municipalités après la fusion (2001-2004)	Normes de conception de l'ensemble de la Ville après la fusion (depuis 2004)
975 maisons inondées	34 maisons inondées	144 maisons inondées	11 maisons
84 % de l'ensemble	3 % de l'ensemble	12 % de l'ensemble	1 % de l'ensemble

Il faut signaler que les 11 maisons qui ont été inondées dans les lotissements approuvés selon les Normes de conception de l'ensemble de la Ville après la fusion appartiennent à un lotissement qui était en construction à l'époque et qui n'était donc pas doté de tous les dispositifs de gestion des eaux pluviales nécessaires quand l'orage s'est produit.

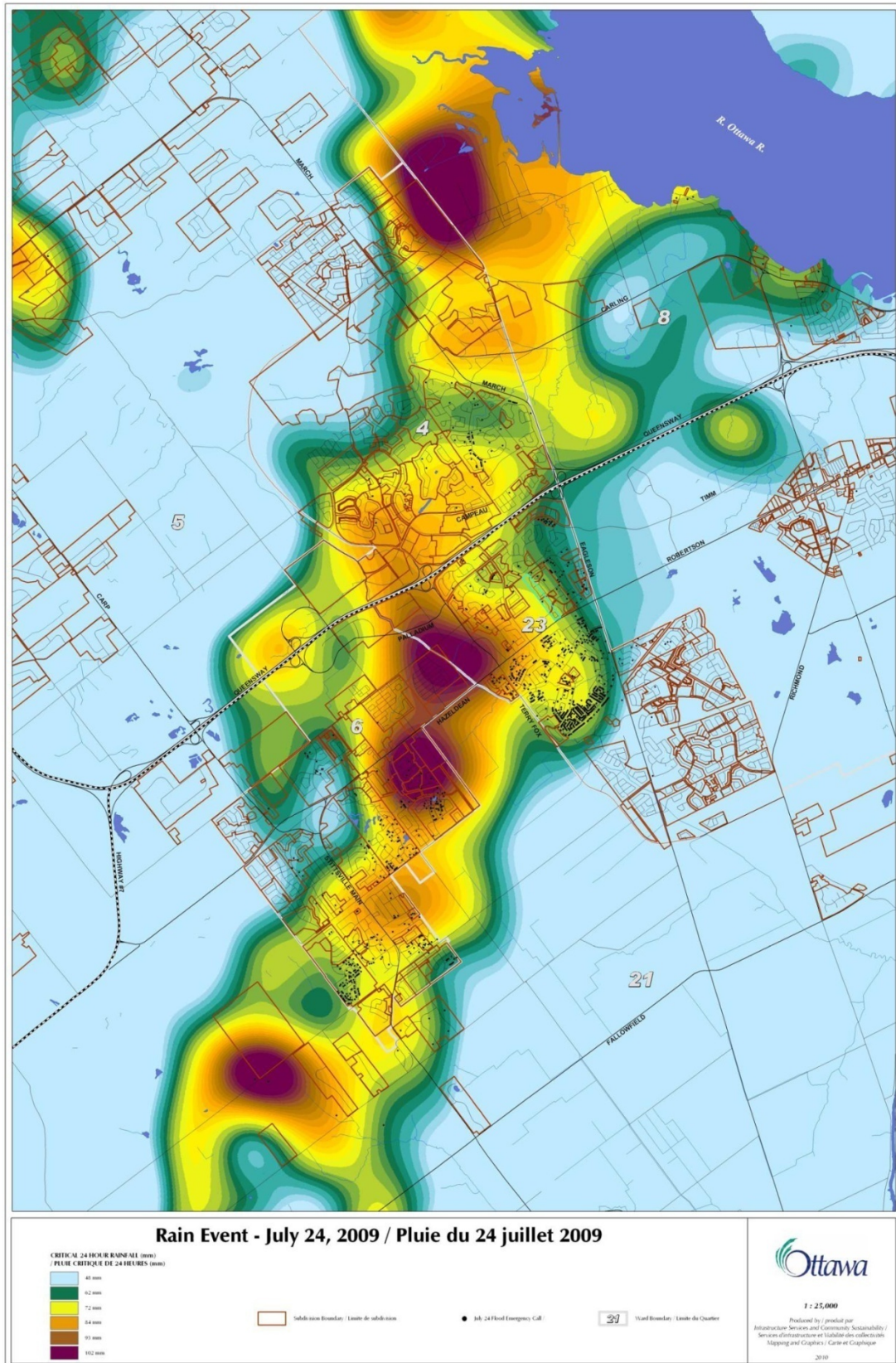
- La carte radar des précipitations moyennes sur 24 heures préparée par la Ville à la suite de l'orage du 24 juillet 2009 (figure 1) ne permet pas de comprendre parfaitement pourquoi l'orage du 24 juillet a provoqué toutes ces inondations. À différentes époques et à divers endroits du bassin hydrographique de la rivière Carp, l'intensité des précipitations a atteint des niveaux centennaux pour une période de 24 heures. Or, il semble que les précipitations au plus fort de l'orage du 24 juillet (représentées en violet sur la carte) n'aient pas touché directement les zones résidentielles qui ont été inondées. Les zones violettes, dont les précipitations cumulées dépassent la période de récurrence de 100 ans, étaient en fait concentrées sur des parcelles de terrain non aménagées et sur des aménagements non résidentiels sans sous-sol. Par conséquent, certaines incertitudes perdurent quant à savoir si cet orage centennal était bel et bien une inondation centennale potentielle, du point de vue de la localisation des aménagements résidentiels. Il est essentiel de prendre la mesure de l'étendue des inondations et de l'efficacité des solutions techniques en fonction de mesures précises de l'intensité des précipitations. Nous croyons savoir que la phase 3 de l'enquête de la Ville se penche sur cette question.

L'examen des données radar des précipitations de la Ville relatives aux accumulations en une heure et en trois heures révèle que l'intensité des précipitations a atteint une période de récurrence de 50 ans pour une durée d'une heure dans les secteurs de Fringewood et du vieux Stittsville, et de cinq ans partout ailleurs. Dans l'ensemble, les accumulations de précipitations sur trois heures ont été inférieures à celles d'une période de récurrence de moins de deux ans.

Au terme de l'examen des données sur l'intensité des précipitations disponibles pour un certain nombre de périodes, l'orage qui s'est abattu le 24 juillet 2009 sur

les aménagements résidentiels de l'Ouest de la Ville ne semble pas avoir causé une inondation centennale. Les inondations subséquentes combinées dans les zones résidentielles ne peuvent uniquement, ni même principalement, être attribuées à cet orage, qui n'a pas dépassé la capacité théorique technique d'endiguement des eaux pluviales de la Ville. Il faut signaler que les enquêtes de la Ville se penchent sur cette constatation dans l'étude de la phase 3.

Figure 1 - Orage du 24 juillet 2009



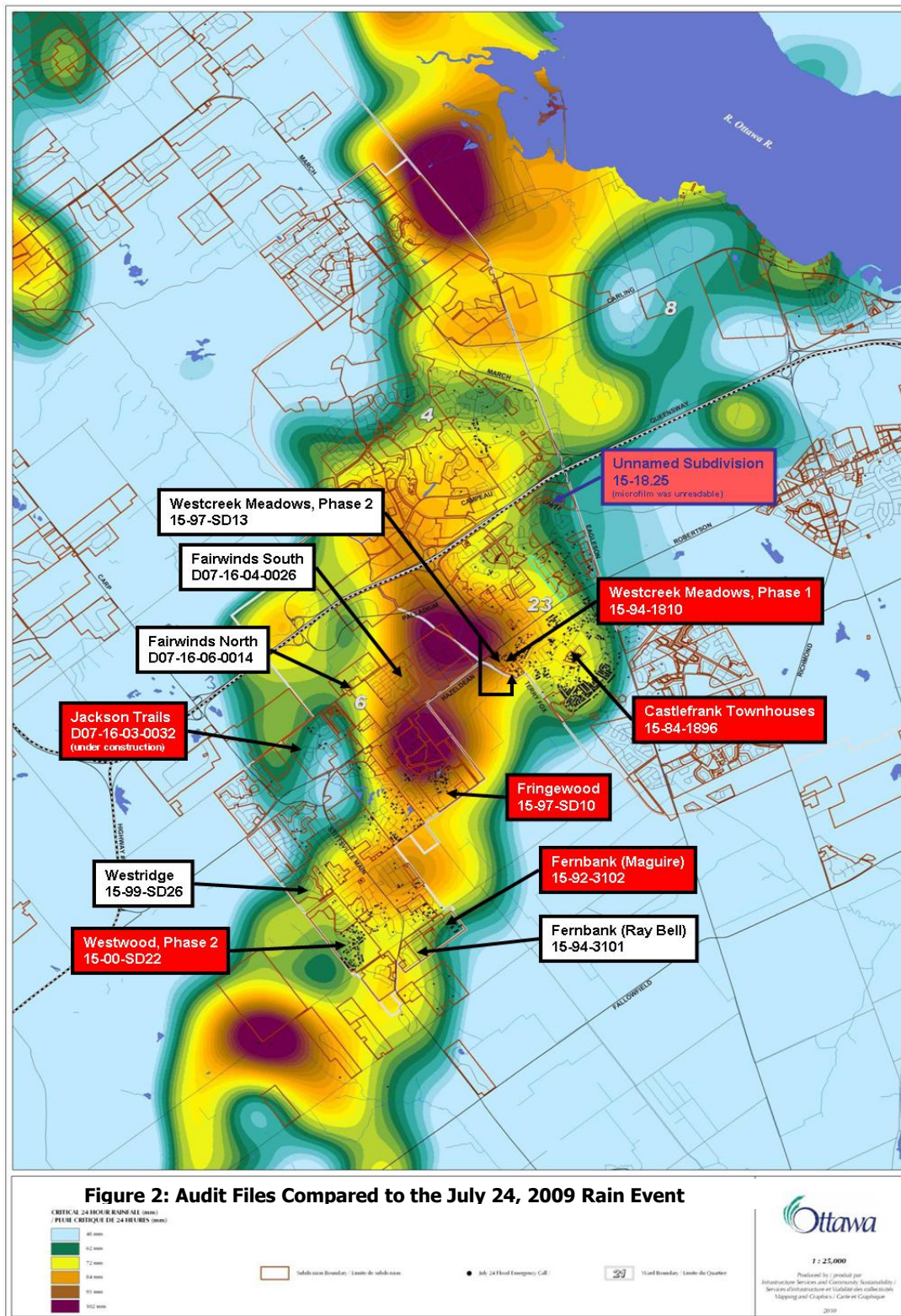
3. Les cartes de superposition des données préparées pour les besoins de la présente vérification montrent qu'aucun des aménagements résidentiels approuvés en vertu des Normes de conception technique actuelles de la Ville n'a été inondé lors de l'orage du 24 juillet 2009. La corrélation relative à la résistance à l'inondation est toutefois plus difficile à établir dans le cas des normes de conception précédant la fusion de Kanata et de Goulbourn et des normes des règlements des anciennes municipalités. En effet, des lotissements comparables soumis à des précipitations d'intensité similaire ont résisté de façon très différente aux inondations. Même si la présence ou l'absence de dispositifs de régulation du débit¹ ou de clapets antirefoulement² semble être un facteur essentiel dans la résistance aux inondations, il semble aussi que d'autres facteurs de cause à effet que l'époque à laquelle l'approbation a été délivrée à l'origine aient pu jouer un rôle. Cet aspect est analysé plus en détail dans les points suivants de ce résumé et dans le rapport.
4. On peut tirer les conclusions suivantes à la suite des observations découlant de la vérification des dossiers dans l'exécution du processus de « diligence raisonnable » :
 - pour tous les lotissements vérifiés qui n'ont pas été inondés, le personnel a continué d'assurer le lien entre le processus d'examen du projet d'aménagement et la gestion des risques;
 - pour tous les lotissements vérifiés qui ont été inondés, le personnel a maintenu le lien entre le processus d'examen du projet d'aménagement et la gestion des risques;
 - en comparant les processus d'examen des projets d'aménagement des lotissements inondés et des lotissements non inondés, on peut conclure que le personnel a maîtrisé comme il se doit les risques dans le cadre du processus, puisque nous n'avons relevé aucune anomalie importante;
 - dans le cas des lotissements de Fringewood et de la phase 2 de Westwood, le personnel a démontré qu'il était en mesure de maîtriser adaptativement les risques, en obligeant ces lotissements à se conformer aux recommandations de l'Étude du sous-bassin hydrographique du tronçon supérieur du ruisseau Poole, qui sont entrées en vigueur lorsque les demandes d'aménagement de ces lotissements étaient toujours en voie d'être traitées;
 - nous n'avons pas procédé à l'examen détaillé des études techniques.
5. Pour ce qui est du lotissement de Westwood, approuvé avant la fusion, la phase 1 du projet était dotée de dispositifs de régulation du débit, et les fondations des

¹ Les dispositifs de régulation du débit sont ceux qui sont installés dans les puisards de rue pour maîtriser le débit maximal autorisé dans les égouts pluviaux. Pour en savoir davantage, veuillez consulter l'annexe B.

² Les clapets antirefoulement sont des dispositifs conçus pour permettre l'écoulement de l'eau dans un sens, à partir des fondations des maisons jusqu'aux égouts, et pour bloquer l'écoulement des eaux dans le sens inverse; veuillez consulter l'annexe B.

maisons devaient se situer au-dessus de la ligne piézométrique de 100 ans, ce qui est également le cas selon les exigences en vigueur à l'heure actuelle. Toutefois, le lotissement de la phase 2, approuvé pendant la période d'application des règlements des anciennes municipalités, n'a pas été conçu selon les mêmes normes que la phase 1. Dans ce cas, les règlements des anciennes municipalités ont été appliqués au cours de l'examen de la phase 2, de sorte que la phase la plus récente du projet a profité d'une protection moindre que la tranche du projet approuvée avant la fusion.

La figure 2 fait état des dossiers sélectionnés.



6. La période de transition écoulée entre le Plan directeur du drainage de Stittsville (1994) et l'Étude du sous-bassin hydrographique du tronçon supérieur du ruisseau Poole (2000) offre l'occasion d'examiner la possibilité d'appliquer le principe de la gestion adaptative dans le cadre du processus pluriannuel d'examen des projets d'aménagement. Selon le principe de la gestion adaptative, la Ville doit modifier ses processus et réviser ses critères en tenant compte de l'évolution de la réglementation pour toutes les demandes.

À partir de 1994, le Plan directeur de drainage de Stittsville a regroupé les exigences de la conception de la gestion des eaux pluviales du village de Stittsville, puisqu'aucune étude du sous-bassin hydrographique ne produisait ses effets. En 2000, l'Étude du sous-bassin hydrographique du tronçon supérieur du ruisseau Poole a été approuvée, et dès lors, il a été entendu que cette étude annulerait et remplacerait en fait le Plan directeur de drainage de Stittsville si ces deux études se recoupaient. S'il y avait eu une culture de la gestion adaptative, tous les lotissements étudiés à l'origine à la lumière du Plan directeur de drainage de Stittsville l'auraient également été à la lumière de l'Étude du sous-bassin hydrographique du tronçon supérieur du ruisseau Poole avant d'être approuvés définitivement. Le lotissement de la phase 2 de Westwood et celui de Fringewood offraient tous deux l'occasion d'appliquer le principe de la gestion adaptative, puisque dans un cas comme dans l'autre, les demandes d'aménagement ont été déposées pendant que le Plan directeur du drainage de Stittsville produisait ses effets, et que l'Étude du sous-bassin hydrographique du tronçon supérieur du ruisseau Poole est entrée en vigueur. Dans les deux cas, en vertu des ententes d'aménagement, les réseaux de gestion des eaux pluviales devaient respecter le Plan du sous-bassin hydrographique du tronçon supérieur du ruisseau Poole, ce qui démontre que le personnel a fait preuve de la diligence voulue en tentant de maîtriser les risques pendant le processus d'examen des projets d'aménagement, en veillant à assurer le lien avec la nouvelle étude du bassin hydrographique.

Comme l'indique le point 5, le volet de l'examen de la conception technique du processus de planification et d'examen des projets n'a pas montré le même niveau de gestion adaptative. Il s'agit d'un problème, puisque Goulbourn et Kanata avaient adopté des critères de conception d'installations de gestion des eaux pluviales comparables, en s'inspirant des Lignes directrices de conception des réseaux de drainage en milieu urbain de 1987 et que des dispositifs de régulation du débit étaient utilisés dans certains lotissements dans les deux municipalités. Nous constatons que les normes de conception n'obligeaient pas à mettre en place des dispositifs de régulation du débit, mais qu'elles étaient appliquées par certaines municipalités avant la fusion, pour certains projets d'aménagement nouveaux.

7. Bien que cette vérification porte essentiellement sur le processus d'examen des projets d'aménagement de la Ville d'Ottawa et des anciennes municipalités, l'Office de protection de la nature de la vallée de la rivière Mississippi et l'Office

de protection de la nature de la vallée Rideau sont des organismes importants dans le processus d'approbation des lotissements. Le rôle de l'Office de protection de la nature lui est confié par le gouvernement l'Ontario, et toutes les demandes de lotissement doivent être transmises, pour examen et commentaires, à l'office de protection de la nature compétent.

Si l'Office de protection de la nature avait relevé un problème dans la gestion des eaux pluviales d'un lotissement au cours du processus d'examen du projet d'aménagement, mais que la municipalité avait quand même décidé d'aller de l'avant et d'approuver la demande, on pourrait douter de la viabilité du réseau de gestion des eaux pluviales de ce lotissement. Toutefois, en prenant connaissance de la correspondance versée dans les dossiers de vérification, nous n'avons relevé aucune discordance entre l'Office de protection de la nature de la vallée de la rivière Mississippi ou l'Office de protection de la nature de la vallée Rideau et la municipalité locale. Il semble y avoir des liens de solidarité entre les offices de protection et la municipalité lorsqu'un problème surgit. Dans un cas, les préoccupations exprimées par l'Office de protection de la nature et la municipalité à propos de la gestion des eaux pluviales et de la profondeur des sous-sols ont amené en définitive le promoteur à réviser le projet d'aménagement proposé pour des logements sans sous-sol.

8. Dans la foulée de la fusion, le 1^{er} janvier 2001, les normes de conception des règlements des anciennes municipalités dont s'inspirait la Ville accusaient d'énormes variations entre les anciennes municipalités désormais regroupées. Par exemple, le personnel de la Ville fait savoir que dans les règlements de l'ancienne municipalité de Gloucester, l'installation de dispositifs de régulation du débit était considérée comme une « procédure opérationnelle normalisée » au point de devenir une exigence incontournable dans la pratique, même si elle n'était pas consignée par écrit dans les normes de conception. Toutefois, à Kanata et dans le canton de Goulbourn, les dispositifs de régulation du débit pour protéger les sous-sols n'étaient pas obligatoires, et leur installation ne faisait pas partie des « procédures opérationnelles normalisées ».

Pour la période comprise entre 2001 à 2004, alors que le personnel de la Ville se consacrait à l'élaboration de nouvelles normes de conception pour les eaux pluviales et la viabilisation, les raisons pour lesquelles les pratiques de conception n'ont pas été modifiées pour s'harmoniser avec celles qui étaient en vigueur à Gloucester, canton dans lequel les dispositifs de régulation du débit étaient généralement utilisés (même s'il ne s'agissait pas d'une exigence en vertu des normes de Gloucester, le personnel nous a fait savoir que l'obligation d'installer ces dispositifs constituait une pratique courante) ne sont pas claires, d'autant plus que les dispositifs de régulation du débit et les autres exigences dans la gestion des eaux pluviales avaient été mis en œuvre avant la fusion dans certains projets d'aménagement dans le canton de Goulbourn comme dans la ville de Kanata.

9. À notre avis, il est possible de modifier, au besoin, les conditions du plan provisoire, ce qui est autorisé expressément en vertu de la *Loi sur l'aménagement du territoire*. L'accord de lotissement comprend le calendrier des conditions du plan provisoire, qui permet de s'assurer que les dessins techniques et les normes sont à jour. Par conséquent, pour des raisons pratiques, nous sommes d'avis que la Ville peut modifier les exigences de l'accord de lotissement jusqu'à l'étape à laquelle elle délivre son approbation définitive pour l'ouvrage bâti. Comme nous le verrons plus loin, la direction n'est pas d'accord avec notre opinion.

Nous avons obtenu l'avis d'un cabinet juridique externe, qui indique que les conditions existantes des accords de lotissement sont largement définies de manière que « la Ville puisse modifier les exigences d'un accord de lotissement jusqu'à ce qu'elle délivre son approbation définitive pour l'ouvrage bâti ». Cet avis juridique précise qu'il s'agit d'une possibilité, puisque les conditions de l'accord de lotissement stipulent que tout doit être mis en œuvre « à la satisfaction » du particulier identifiable représentant la Ville. À l'évidence, ce particulier ne doit pas être satisfait tant que les normes en vigueur ne sont pas respectées.

Le personnel de la Ville a rendu une opinion juridique confidentielle selon laquelle il n'était pas en mesure d'entériner sans réserve l'opinion externe. La Ville devrait aller de l'avant et s'assurer que le libellé de l'accord de lotissement indique clairement que dans les cas où les normes de conception technique ont été modifiées depuis la date de l'enregistrement de l'accord de lotissement, le promoteur doit, à ses frais à la satisfaction de la Ville, mettre à jour ses documents de conception et de construction afin de respecter les normes techniques en vigueur.

10. En Ontario, on fait appel depuis 1976 environ à des méthodes de gestion des eaux pluviales pour tenir compte des réseaux de drainage majeurs et mineurs, dont des mesures visant à prévenir la surcharge des drains de fondation et les inondations en aval. Comme dans tous les domaines du génie, la portée et les approches auxquelles ont fait appel dans la gestion des eaux pluviales ont changé et continuent d'évoluer. Il n'empêche que le principal objectif de la gestion des eaux de ruissellement en milieu urbain, pour prévenir les inondations causées par les eaux de ruissellement de surface et l'inondation des sous-sols, est une constante.
11. L'aménagement d'installations de rétention des eaux des fortes pluies afin de prévenir les inondations en aval dans la foulée de travaux d'aménagement datent de la même époque. À cet égard, les normes actuelles tiennent compte de la méthodologie appliquée pour la gestion des eaux pluviales en Ontario depuis 1976 environ. Le personnel de la Ville nous a fait savoir que ces normes n'ont pas été appliquées sur le territoire de la Ville (ni dans les anciennes municipalités) jusque dans les années 1980. L'examen des dossiers révèle qu'à l'exception des dispositifs de régulation du débit, les normes appliquées depuis la période qui a

précédé la fusion prévoyaient des réseaux mineurs et majeurs, la rétention des eaux et la protection des sous-sols contre des précipitations centennales.

12. Les examens techniques des dessins des lotissements menés par le Service de l'urbanisme et de la gestion de la croissance (SUGC) respectaient les normes voulues. Toutefois, comme nous l'indiquons au point 5, l'application des normes de la réglementation des anciennes municipalités pour Goulbourn dans la phase 2 du lotissement de Westwood a effectivement consisté à appliquer une norme inférieure de protection par rapport à celle qui l'avait été dans la phase 1, qui avait été approuvée avant la fusion.
13. Depuis la fusion, la Ville mène des examens portant sur les travaux de construction afin de s'assurer que les services municipaux sont aménagés conformément aux dessins techniques approuvés. L'ingénieur du promoteur est responsable de l'inspection à temps plein du chantier. À l'exception des conduites d'eau principales, le personnel de la Ville surveille le chantier pour en confirmer la conformité générale. Pour ce qui est de l'installation des conduites d'eau principales, la Ville assure l'inspection à temps plein du chantier.
14. La Ville n'a pas de procédure en vigueur pour capter l'élévation de l'ouvrage bâti des dalles du sous-sol ni l'élévation des fondations sur le terrain. Il s'agit d'une exception dans un processus qui prévoit des examens et des contrôles des dessins techniques, le rapport sur la gestion des eaux pluviales et la conception du drainage, l'examen sur le terrain du nivellement des routes et des lots, l'examen sur le terrain des réseaux d'égouts séparatifs et pluviaux, ainsi que l'inspection de la construction des conduites d'eau principales. Bien que les inspecteurs de la Ville procèdent à un examen qualitatif de la conformité du nivellement des lots et de l'élévation générale des maisons par rapport aux élévations de calcul, la Ville n'a aucun document permettant de confirmer que les maisons ont été effectivement construites à un niveau égal ou supérieur à l'élévation exigée dans la conception de la gestion des eaux pluviales.
15. Depuis 2009, la responsabilité de vérifier que les fondations des maisons sont construites aux niveaux exigés dans les dessins techniques revient aux inspecteurs du SUGC. Depuis 2001, la hauteur des sous-sols est établie dans le cadre de l'approbation des plans de nivellement des lots et de la certification de l'ouvrage bâti par l'ingénieur officiel du promoteur; toutefois, il n'existe pas de méthode rigoureuse permettant de confirmer que les semelles et les sous-sols sont construits conformément aux dessins techniques.
16. Les procédures d'exploitation et d'entretien des égouts séparatifs et pluviaux de la Ville sont appliquées selon un calendrier qui répond aux normes généralement reconnues dans la profession. Ces procédures ne sont pas condensées dans un manuel d'exploitation et d'entretien.
17. L'information relative aux réseaux d'infrastructures existantes des réseaux d'égouts séparatifs et pluviaux et à leur entretien est aujourd'hui consignée dans

la base de données du Système de gestion de l'infrastructure (ITX). Et puisque le système ITX n'a pas de fonction de SIG, le groupe de la gestion des actifs gère une base de données SIG, qu'il partage avec la Gestion des eaux usées et Drainage. Le projet du Système de gestion intégré de l'infrastructure, mené depuis 2007, vise à remplacer ces systèmes.

18. Les mesures correctives appliquées dans la foulée des inondations de Glen Cairn après 2002 ont consisté à examiner un ensemble approprié d'autres mesures correctives pour la maîtrise des inondations causées par les débordements de la rivière Carp, notamment les améliorations apportées au quadrant sud-ouest du secteur Glamorgan afin de réduire l'importance des inondations causées par le ruissellement en surface du lotissement (et non de la rivière). La Ville a finalement réduit la portée de ces mesures correctives pour se consacrer aux améliorations à apporter au lit de la rivière et aux ponceaux.
19. Les mesures correctives adoptées dans la foulée des inondations de Glen Cairn avaient pour effet de recommander une solution efficace pour se prémunir contre le risque d'inondation de la rivière Carp. Or, les problèmes connus liés au ruissellement en surface des eaux pluviales et au réseau d'égouts pluviaux du secteur de la promenade Glamorgan, du croissant Uxbridge et de la promenade Dundegan n'ont pas été résolus.
20. Les mesures correctives recommandées par un expert-conseil afin de réduire le risque d'inondation causée par le ruissellement en surface dans le secteur de la promenade Glamorgan, du croissant Uxbridge et de la promenade Dundegan ont été reportées par la Ville pour complément d'enquête, dans le cadre de l'étude des besoins; or, elles ont par la suite été écartées sans complément d'enquête parce qu'elles ne paraissaient pas viables. Nous avons confirmé que ces mesures correctives recommandées n'auraient pas été viables en raison des contraintes qui existaient à l'époque.
21. La Ville a constaté que de nouvelles études s'imposaient pour déterminer les améliorations à apporter au secteur de la promenade Glamorgan, du croissant Uxbridge et de la promenade Dundegan; elle a toutefois reporté ces études.
22. Par la suite, la Ville a apporté des améliorations aux égouts séparatifs afin de réduire l'influx potentiel d'eaux pluviales retenues au-dessus des regards d'égout séparatifs et d'améliorer les conditions hydrauliques des égouts du secteur. Dans le cadre de la conception de ces améliorations, la Ville a constaté qu'il y avait des segments des égouts séparatifs qui étaient sans doute sous-dimensionnés et a donc décidé de prévoir une nouvelle analyse dans l'étude et les besoins des égouts pluviaux et séparatifs du secteur.
23. Dans le cadre de la préparation de l'Étude directrice du drainage de la promenade Terry-Fox, le l'expert-conseil a constaté que la capacité du bassin de rétention des eaux pluviales de Glen Cairn était inférieure aux volumes de stockage prévus dans les dessins de conception du bassin de 1978, qui était eux-mêmes inférieurs

à ceux indiqués dans le rapport de conception de 1978. Cette information a été transmise à la Ville, et l'expert-conseil a proposé de mener de nouvelles analyses. Toutefois, la Ville a fait savoir à l'expert-conseil que l'analyse du bassin de rétention des eaux pluviales serait menée à la fin de l'Étude sur le bassin/sous-bassin hydrographique de la rivière Carp. Malgré les communications échangées et les réunions tenues entre les directions générales de la Ville à cet égard, l'étude de la rivière Carp n'a pas porté sur le bassin de rétention de Glen Cairn.

24. Aucun des rapports déposés à ce jour n'a porté sur la question de l'effet du bassin de retenue des eaux pluviales de Glen Cairn sur le rendement hydraulique des égouts pluviaux et séparatifs du secteur Glamorgan. On sait que les égouts pluviaux ont été conçus selon les normes de conception en vigueur à l'époque, qui permettaient de résister à une tempête de deux à cinq ans. Toutefois, l'examen du secteur a démontré que lorsque le niveau d'eau du bassin atteint le niveau centennal déterminé dans le rapport sur l'examen du rendement de 2003 et dans le rapport sur la gestion des eaux pluviales du prolongement de la promenade Terry-Fox (95,5 mètres), les eaux pluviales surchargent le réseau d'égouts des eaux pluviales du secteur Glamorgan de plus de un mètre. Cette situation a des conséquences graves pour le rendement de ces réseaux d'égouts. Nous croyons savoir que l'étude actuelle menée dans le cadre de la phase 3 porte sur ce problème.
25. L'information consignée dans les rapports préparés pour la conception du bassin de Glen Cairn en 1978 indique que le niveau des hautes eaux de calcul du bassin, d'après une inondation centennale, est de 94,72 mètres. Ce calcul est conforme aux niveaux et aux radiers des égouts pluviaux du lotissement Glamorgan et du secteur du chemin Castlefrank, ce qui ne causerait pas de refoulement dans les égouts, et le drainage de la route pourrait se déverser dans le bassin.
26. Le niveau d'eau centennal accepté à l'heure actuelle (et calculé par l'Office de protection de la nature de la vallée de la rivière Mississippi) est nettement plus élevé que la valeur correspondante utilisée dans la conception du bassin en 1978. Toutefois, aucune mise au point n'a été apportée pour tenir compte des effets de ce niveau d'eau supérieur et des besoins accrus en stockage, surtout en ce qui a trait à la surcharge des égouts qui se déversent dans le bassin.
27. L'examen du cadre de référence de la phase 3 de l'enquête sur les inondations du secteur Ouest, qui se déroule au moment d'écrire ces lignes, indique que les problèmes indiqués ci-dessus ont été définis comme des questions à résoudre dans l'enquête de la phase 3.
28. À notre avis, il pourrait se révéler nécessaire d'apporter certaines précisions à propos de l'information qui a été fournie au Conseil pendant la réunion du 2 septembre 2009 et dans le rapport sur les phases 1 et 2, surtout en ce qui concerne les critères de conception et les pratiques de gestion des eaux pluviales :

- La direction a fait savoir que « les secteurs dans lesquels des sous-sols ont été inondés ont été bâtis selon les anciennes normes, qui ne prévoyaient pas de dispositions techniques permettant de gérer des épisodes d'averses importants et occasionnels ». D'après nos constatations, cette affirmation est valable pour un fort pourcentage des maisons touchées, même si certaines d'entre elles ont été construites dans les années 1980, lorsque les Lignes directrices sur la conception des réseaux de drainage urbain (1987) ont été publiées et sont généralement entrées en vigueur. Le principe du réseau de drainage double, qui fait appel à des réseaux mineur et majeur, est appliqué dans certains secteurs de la Ville depuis au moins 1989.
- La direction a indiqué que le principe du réseau de drainage double constitue une politique relativement nouvelle. Comme le précise le présent rapport de vérification, le principe du réseau de drainage double faisant appel à des réseaux mineur et majeur dans les normes actuelles de conception des réseaux d'égouts de la Ville n'est pas nouveau : il s'applique en Amérique du Nord depuis 1976, a été officialisé par l'APWA en 1981, puis par l'Ontario, ainsi que par certaines municipalités d'Ottawa, depuis au moins 1987.
- La direction a fait savoir que les dispositifs de régulation du débit n'étaient pas obligatoires avant que la Ville publie ses lignes directrices actuelles. Bien que ce soit factuellement exact, il faut noter que les dispositifs de régulation du débit étaient utilisés dans certains secteurs de la Ville avant la fusion. Dans certains règlements des anciennes villes, il s'agissait de pratiques, même si elles n'étaient pas consignées par écrit dans des procédures opérationnelles.
- La direction a fait savoir que le rapport de l'enquête menée en 2003 à Glen Cairn comportait des suggestions pour résoudre les problèmes de ruissellement en surface dans le secteur du chemin Castlefrank et de la promenade Glamorgan. Nous avons constaté que l'enquête menée en 2003 à Glen Cairn a permis de confirmer que l'inondation par ruissellement en surface dans ce secteur continuait de représenter un motif de préoccupation, malgré les améliorations apportées à la rivière Carp; l'enquête comportait des recommandations sur les améliorations à apporter au secteur du chemin Castlefrank et de la promenade Glamorgan.
- La direction a fait savoir que l'un des secteurs inondés avait été conçu pour une tempête quinquennale. Nous avons constaté que dans bien des secteurs inondés, les réseaux d'égouts avaient été conçus pour résister à une tempête quinquennale et qu'ils étaient aussi aménagés pour que les sous-sols soient relevés d'au moins 0,3 mètre par rapport à la ligne piézométrique centennale de l'égout.
- La direction a fait savoir que le lotissement de Westwood a été aménagé selon des pratiques en vigueur avant les normes actuelles de la Ville. Nous avons constaté que la phase 1 du lotissement de Westwood, qui n'a pas été inondée le 24 juillet, avait été conçue selon des normes semblables à celles qui sont en

vigueur à l'heure actuelle, dont l'installation des dispositifs de régulation du débit; or, la phase 2, dont les habitations ont été inondées, avait été aménagée selon les normes de la municipalité à l'époque, qui offraient un niveau inférieur de protection contre les inondations.

29. La direction a fait savoir que la conception du lotissement de Westwood ne pouvait pas être modifiée, puisque l'accord de lotissement avait été enregistré. Comme nous le mentionnons au point 9 ci-dessus, nous croyons que la direction aurait pu exiger qu'on apporte des modifications aux normes de conception.

3 SITUATION DE LA MISE EN ŒUVRE DES RECOMMANDATIONS DE LA VÉRIFICATION DE 2010

Recommandation 1 de 2010

Que la Ville s'assure que le plan de travail de l'enquête sur les inondations du 24 juillet comprenne une analyse horaire approfondie des « contours » de couleur sur la carte de l'intensité des précipitations. Cette analyse pourrait expliquer pourquoi les contours de couleur de la carte de l'intensité des précipitations sur une moyenne de 24 heures paraissent relativement anodins au-dessus des secteurs aménagés qui ont connu de fortes inondations groupées de sous-sol.

Réponse de la direction en 2010

La direction est d'accord avec cette recommandation. L'analyse des contours faisait partie de l'enquête de la direction sur les inondations qui se sont produites le 24 juillet 2009.

Déclaration de la direction sur la situation de la mise en œuvre de la recommandation 1 en date du 3 juillet 2012

La mise en œuvre de cette recommandation est terminée, conformément à la réponse de la direction.

Direction : pourcentage d'achèvement **100 %**

Constatations de la vérification de suivi du BVG à propos de la recommandation 1

L'examen du Rapport de l'étude environnementale de l'enquête sur les inondations dans le secteur Glen Cairn en date du 23 février 2011 indique que l'étude a porté sur les habitudes de précipitations pendant les tempêtes, en s'inspirant des données recueillies pendant la mesure des précipitations sur le chemin Maple Grove.

BVG : pourcentage d'achèvement **100 %**

Recommandation 2 de 2010

Que la Ville exige que le personnel consigne par écrit le nombre et l'emplacement des habitations approuvés après les inondations de 2002 en vertu de l'ancienne réglementation de Kanata et de Goulbourn et en rende compte. Le personnel de la Ville doit également rendre compte de toutes les habitations du bassin hydrographique de la rivière Carp à approuver dans les phases ultérieures des demandes d'aménagement approuvées à l'origine en vertu de cette ancienne réglementation.

Réponse de la direction en 2010

La direction est d'accord avec cette recommandation. La version provisoire du document sur le nombre et la localisation des habitations après les inondations de 2002 à Stittsville en vertu de l'ancienne réglementation de Kanata et de Goulbourn fera l'objet d'un rapport d'information établi à l'intention du Comité de l'urbanisme et de l'environnement par le Service d'urbanisme et de gestion de la croissance au premier trimestre de 2011. La direction confirmera également, dans ce rapport, qu'aucune autre des phases ultérieures des projets d'aménagement approuvés à l'origine en vertu de l'ancienne réglementation ne sera menée en vertu de ladite réglementation.

Déclaration de la direction sur la situation de la mise en œuvre de la recommandation 2 en date du 3 juillet 2012

On ne mènera pas d'autres travaux d'aménagement en vertu de l'ancienne réglementation conformément à la motion du Conseil approuvée le 23 septembre 2009 :

« dans le cas où un plan de lotissement approuvé et devant être enregistré permettrait un aménagement conforme aux normes appliquées avant novembre 2004, le personnel devra être chargé de modifier les conditions d'approbation afin d'imposer l'application des nouvelles normes;

« lorsqu'un plan de lotissement enregistré mais n'ayant pas servi à un aménagement pourrait permettre un aménagement conforme aux normes d'eaux pluviales appliquées avant novembre 2004, le personnel devra en informer le Conseil par écrit avant l'émission d'un avis de début de travaux; »

Le personnel rendra compte, au Comité de l'urbanisme au quatrième trimestre de 2012, du nombre et de la localisation des habitations approuvés après les inondations de 2002 en vertu de l'ancienne réglementation de Kanata et de Goulbourn.

Direction : pourcentage d'achèvement

50 %

Constatations de la vérification de suivi du BVG à propos de la recommandation 2

La motion du Conseil approuvée le 23 septembre 2009 interdisait d'aménager, en vertu de l'ancienne réglementation, tous les lotissements qui faisaient l'objet d'un plan de lotissement provisoire. Cette motion obligeait le personnel de la Ville à faire savoir au Conseil municipal s'il existait des plans enregistrés, mais non développés de lotissement qui seraient réalisés selon l'ancienne réglementation.

Cette motion obligeait aussi le personnel à rendre compte au Conseil du nombre et de la localisation des habitations approuvés après les inondations de 2002 en faisant appel à l'ancienne réglementation de Kanata et de Goulbourn.

La Ville n'a pas encore établi de rapport à l'intention du Conseil municipal.

BVG : pourcentage d'achèvement **50 %**

Déclaration de la direction sur la situation de la mise en œuvre de la recommandation 2 en date du 27 février 2013

La direction est d'accord avec la constatation de la vérification de suivi du BVG; toutefois, elle a accompli d'autres progrès.

Le personnel a terminé la recherche et confirmé qu'il n'y avait pas de cas dans lesquels il y avait des plans enregistrés, mais non développés qui auraient été réalisés selon l'ancienne réglementation après le 23 septembre 2009.

La direction mène actuellement une recherche pour rendre compte du nombre et de la localisation des habitations approuvés après les inondations de 2002 selon l'ancienne réglementation de Kanata et de Goulbourn. Notre examen initial indique qu'aucune phase ultérieure ne sera approuvée en vertu de l'ancienne réglementation, ce qui sera toutefois confirmé et résumé dans un rapport au Conseil au troisième trimestre de 2013.

Direction : pourcentage d'achèvement **70 %**

Recommandation 3 de 2010

Que la Ville obtienne un avis juridique sur sa responsabilité potentielle liée à l'application, sur son territoire, de pratiques de conception inférieures aux pratiques de certaines municipalités avant la fusion en ce qui concerne les dispositifs de régulation du débit (DRD).

Réponse de la direction en 2010

La direction est d'accord avec cette recommandation. Les Services juridiques ont confirmé que dans l'éventualité où des demandes d'indemnités sont déposées auprès de la Ville, il s'agirait, dans tous les cas de litige, d'une étape normale dans l'évaluation de l'intervention de la Ville pour donner suite auxdites demandes d'indemnités.

Déclaration de la direction sur la situation de la mise en œuvre de la recommandation 3 en date du 3 juillet 2012

La mise en œuvre de cette recommandation est terminée conformément à la réponse de la direction.

Direction : pourcentage d'achèvement **100 %**

Constatations de la vérification de suivi du BVG à propos de la recommandation 3

Les Services juridiques ont fait savoir que des actions en justice ont été déposées à l'encontre de la Ville pour recouvrer les dommages-intérêts découlant des inondations du secteur Ouest et que la défense contre ces demandes d'indemnités a été confiée à un conseiller juridique externe par l'assureur de la Ville. Les Services juridiques de la Ville ont fait savoir que l'on se penchera sur l'intégralité des répercussions juridiques du manque d'uniformité dans les pratiques de conception appliquées par la Ville dans l'installation des dispositifs de régulation du débit (DRD) dans le contexte de ces actions en justice.

BVG : pourcentage d'achèvement **100 %**

Recommandation 4 de 2010

Que la Ville s'assure qu'à terme, le libellé de l'accord de lotissement indique clairement que lorsque les normes de conception technique ont changé depuis l'enregistrement de l'accord de lotissement, le promoteur doit à ses frais en actualiser la conception et la construction afin de respecter les normes techniques actuelles à la satisfaction de la Ville.

Réponse de la direction en 2010

La direction est d'accord avec cette recommandation. Le libellé normalisé de l'accord de lotissement sera révisé par le Service d'urbanisme et de gestion de la croissance en vertu des pouvoirs qui lui sont délégués au premier trimestre de 2011.

Déclaration de la direction sur la situation de la mise en œuvre de la recommandation 4 en date du 3 juillet 2012

Le libellé normalisé de l'accord de lotissement a été révisé dans le rapport intitulé « Modification à l'accord standard de lotissement – Calendrier des travaux » (n° ACS2011-ICS-PGM-0062), approuvé par le Conseil municipal le 10 mars 2011 comme suit :

« Le directeur général du Service de l'urbanisme et de la gestion de la croissance peut appliquer les cahiers des charges et les normes les plus récents de la Ville à tous les ouvrages non achevés dans le délai de cinq ans de la date d'enregistrement de cet accord. »

Tous ces travaux sont réalisés aux frais du promoteur.

Direction : pourcentage d'achèvement

100 %

Constatations de la vérification de suivi du BVG à propos de la recommandation 4

Les conditions modifiées de l'accord de lotissement ont été approuvées par le Conseil municipal le 10 mars 2011 et indiquent que le directeur général peut appliquer les cahiers des charges ou les normes actuelles de la Ville à tous les ouvrages qui ne sont pas achevés dans les cinq années de la date de l'enregistrement [« Calendrier des travaux », article 4.2(s)]. Cette durée de cinq ans représente une limite supérieure raisonnable pour mettre au point un plan de lotissement enregistré, surtout lorsque ce plan comporte des phases. Il est raisonnable que les travaux d'aménagement réalisés au-delà de ce délai de cinq ans suivant la date de l'enregistrement soient soumis à l'obligation éventuelle de construire des infrastructures conformément aux révisions apportées aux normes pendant cette durée de cinq ans.

L'article 2.2 « Portée des travaux » de l'accord type de lotissement précise que tous les travaux doivent être réalisés aux frais du promoteur et conformément au cahier des charges ou aux normes et règlements de la Ville.

BVG : pourcentage d'achèvement

100 %

Recommandation 5 de 2010

Que la Ville consigne par écrit les exigences de l'exploitation et de l'entretien des réseaux d'égouts dans un manuel d'exploitation et d'entretien.

Réponse de la direction en 2010

La direction est d'accord avec cette recommandation. Les exigences de l'exploitation et de l'entretien sont définies et consignées par écrit; or, elles le sont dans un certain nombre de dossiers et de format et à différents endroits. À l'heure actuelle, le personnel de la Ville tâche d'élaborer un manuel complet d'exploitation pour l'ensemble du réseau. Ce travail sera terminé au quatrième trimestre de 2011 dans le cadre de l'élaboration continue du système de gestion environnementale (SGQE - ISO 14001).

Déclaration de la direction sur la situation de la mise en œuvre de la recommandation 5 en date du 3 juillet 2012

Le manuel complet d'exploitation de l'ensemble du réseau, qui reprendra les exigences de l'exploitation et de l'entretien des réseaux d'égout, sera terminé au quatrième trimestre de 2013 dans le cadre de l'élaboration continue du système de gestion de l'environnement.

Direction : pourcentage d'achèvement

10 %

Constatations de la vérification de suivi du BVG à propos de la recommandation 5

La Ville a accompli peu de progrès dans cette recommandation.

BVG : pourcentage d'achèvement 10 %

Déclaration de la direction sur la situation de la mise en œuvre de la recommandation 5 en date du 27 février 2013

La direction est d'accord avec la constatation de la vérification de suivi du BVG.

Les Services de traitement des eaux usées respectent actuellement le calendrier révisé dans l'établissement du manuel d'exploitation complet pour l'ensemble du réseau (à terminer au quatrième trimestre de 2013). Les ressources en effectif sont désormais en place pour pouvoir accomplir les progrès qui permettront d'atteindre l'objectif.

Direction : pourcentage d'achèvement 10 %

Recommandation 6 de 2010

Que la Ville s'assure que le projet de système de gestion des actifs, actuellement à l'étape de l'approvisionnement, lui permette de regrouper l'information actuellement archivée dans deux systèmes de gestion distincts.

Réponse de la direction en 2010

La direction est d'accord avec cette recommandation. La Ville fait actuellement appel à deux systèmes distincts et indépendants pour gérer l'information. L'information est reproduite en double dans un système d'information tabulaire (ITX) et dans un système de cartographie (SIG), et le personnel a accès aux deux systèmes, selon l'information qu'il lui faut.

On a lancé une demande de propositions pour sélectionner un système d'information et de gestion des travaux de pointe, qui regroupera les deux modes d'accès à l'information disponible. Tant qu'on n'aura pas terminé l'examen des propositions déposées, la direction ne sera pas en mesure d'affirmer qu'elle se sera dotée de cette seule et unique source de données; or, le personnel a certes l'intention d'atteindre cet objectif. Le déroulement de l'appel d'offres prendra fin au premier trimestre de 2011, et la direction devrait sélectionner le proposant retenu au deuxième trimestre de 2011.

Il faut noter que la disponibilité de l'information, actuellement archivée dans deux systèmes différents, n'a absolument aucun rôle à jouer dans les inondations du 24 juillet 2009, ni dans le système d'examen des demandes.

Déclaration de la direction sur la situation de la mise en œuvre de la recommandation 6 en date du 3 juillet 2012

Le déroulement de l'appel d'offres pour le système proposé de gestion des actifs a pris fin au deuxième trimestre de 2011 et EMA Canada a été sélectionnée. Le contrat attribué à cette entreprise prévoit la livraison d'un système qui fait appel à une seule et même source de données.

Direction : pourcentage d'achèvement **100 %**

Constatations de la vérification de suivi du BVG à propos de la recommandation 6

Les rapports sur l'attribution des contrats pour le deuxième trimestre de 2011 indiquent que la Ville a attribué des contrats pour la fourniture et l'installation de logiciels et de licences de logiciels pour le Système de gestion des actifs d'entreprise (SGAE) et pour les services professionnels à fournir dans la réalisation de la phase 1 du SGAE. Au quatrième trimestre de 2011, la Ville a attribué les contrats pour les services à fournir afin d'intégrer le SGAE avec le système de Gestion des relations avec la clientèle et de mener l'analyse de la portée et de l'approche afin de confirmer les besoins opérationnels, la technologie à utiliser, les ressources et les délais de remplacement de l'application SIM (pour les infrastructures de la chaussée et des ponts) par le SGAE. Au premier trimestre de 2012, la Ville a attribué le contrat pour les services professionnels à fournir afin de mener la phase 4 de la mise en œuvre du SGAE.

La Ville a fourni l'aperçu de la portée et de l'approche du projet de GAE/SIGTC pour le système de gestion des actifs de l'entreprise. Les exigences fonctionnelles essentielles du SGAE prévoient expressément l'obligation d'intégrer les besoins spéciaux de la gestion des travaux et du SIG, la facturation de l'eau, la base de données sur les compteurs d'eau, les bons d'exécution de travaux et les autres exigences.

La mise en œuvre de cette recommandation est terminée.

BVG : pourcentage d'achèvement **100 %**

Recommandation 7 de 2010

Que la Ville analyse, pendant l'enquête en cours sur les mesures correctives visant à prévenir les inondations, les options destinées à accroître le stockage et à réduire les niveaux d'eau dans le bassin de gestion des eaux pluviales de Glen Cairn.

Réponse de la direction en 2010

La direction est d'accord avec cette recommandation. Cette intégration fait partie de différentes options à l'étude dans le cadre de l'enquête de la direction. Les solutions recommandées en définitive feront l'objet d'un rapport à soumettre au Conseil par les Services d'infrastructure au deuxième trimestre de 2011.

Déclaration de la direction sur la situation de la mise en œuvre de la recommandation 7 en date du 3 juillet 2012

On a étudié, dans le cadre des différentes options évaluées pendant l'enquête sur les inondations dans le secteur Ouest, les options destinées à accroître le stockage et à réduire les niveaux d'eau dans le bassin de gestion des eaux pluviales de Glen Cairn. Au terme de l'enquête, le rapport complet intitulé « *Plan d'action de l'enquête sur l'inondation du 24 juillet 2009 dans le secteur Ouest de la Ville* » a été déposé et approuvé à la séance du Comité de l'environnement (le 17 mai 2011) et à celle du Conseil municipal (le 25 mai 2011).

Ce rapport faisait état d'un plan d'action complet de 32 millions de dollars, constitué d'un certain nombre de projets visant à réduire le risque d'inondations dans le secteur Ouest de la Ville. Ces mesures comprennent les améliorations à apporter au bassin de gestion des eaux pluviales de Glen Cairn (dont une nouvelle station de pompage pour le bassin de rétention et son nettoyage au besoin), l'installation de clapets antirefoulement et de pompe d'exhaure dans les zones d'influence, les améliorations à apporter au drainage des eaux pluviales de Glen Cairn et les perfectionnements à apporter au débordement de la station de pompage sanitaire d'Hazeldean.

Direction : pourcentage d'achèvement 100 %

Constatations de la vérification de suivi du BVG à propos de la recommandation 7

L'examen du Rapport de l'étude environnementale de l'enquête sur les inondations de Glen Cairn en date du 23 février 2011 révèle que l'étude a consisté à examiner les options destinées à accroître le stockage et à réduire les niveaux d'eau dans le bassin de gestion des eaux pluviales de Glen Cairn.

La Ville a fourni un exemplaire du rapport du Comité de l'urbanisme et de l'environnement et le texte de l'approbation du plan d'action par le Conseil municipal.

BVG : pourcentage d'achèvement 100 %

Recommandation 8 de 2010

Que la Ville tienne compte, dans l'enquête sur les mesures correctives pour la prévention des inondations qui se déroule à l'heure actuelle, de toutes les questions soulevées dans ce rapport, à savoir :

- a) la vérification de l'élévation des sous-sols par rapport aux élévations obligatoires selon les dessins techniques;
- b) la capacité du bassin de gestion des eaux pluviales de Glen Cairn et les niveaux d'eau;
- c) l'effet du bassin de Glen Cairn sur la surcharge des égouts de Glen Cairn;
- d) le calcul de la ligne piézométrique centennale et la vérification des valeurs de calcul;
- e) les mesures correctives visant à prévenir l'inondation des sous-sols dans les secteurs de la promenade Glamorgan, du croissant Uxbridge et de la promenade Dundegan, en particulier, et dans le voisinage du secteur de Glen Cairn en général.

Réponse de la direction en 2010

La direction est d'accord avec cette recommandation. Les questions soulevées dans ce rapport, y compris celles qui sont énumérées ci-dessus, font partie de l'enquête de la direction menée en 2010. En ce qui a trait à la première déclaration, la direction a procédé à un échantillonnage ciblé des élévations des sous-sols à des endroits critiques sur le terrain pour en connaître l'élévation par rapport aux lignes piézométriques projetées. Du point de vue des ressources, un examen sur le terrain d'environ 1 000 habitations serait exhaustif.

Les Services d'infrastructure déposeront, au premier trimestre de 2011 au Comité de l'urbanisme et de l'environnement, un rapport sur les solutions recommandées.

Déclaration de la direction sur la situation de la mise en œuvre de la recommandation 8 en date du 3 juillet 2012

Dans le cadre de l'enquête sur les inondations dans le secteur Ouest, toutes les questions soulevées dans le Rapport de vérification sur les inondations dans ce secteur, selon les points a) à e) de la recommandation 8, ont été étudiées dans l'analyse des causes des inondations et dans l'établissement des mesures correctives. Il s'agissait de l'une des enquêtes d'infrastructure des plus complètes menées jusqu'à maintenant sur le territoire de la Ville. Au terme de l'enquête, le rapport intitulé « *Plan d'action de l'enquête sur l'inondation du 24 juillet 2009 dans le secteur Ouest de la Ville* » a été déposé et approuvé à la séance du Comité de l'environnement (le 17 mai 2011) et à la séance du Conseil municipal (le 25 mai 2011).

Ce rapport fait état du Plan d'action complet de 32 millions de dollars, constitué d'un certain nombre de projets destinés à réduire le risque d'inondations dans le secteur Ouest de la Ville.

Direction : pourcentage d'achèvement **100 %**

Constatations de la vérification de suivi du BVG à propos de la recommandation 8

Les différentes enquêtes menées par la Ville ont permis de répondre à cette recommandation.

BVG : pourcentage d'achèvement **100 %**

4 SYNTHÈSE DU DEGRÉ D'ACHÈVEMENT

1. Le tableau ci-après trace les grandes lignes de notre évaluation du niveau d'achèvement de chaque recommandation en date de décembre 2012. Il fait aussi état de l'évaluation faite par la direction du degré d'achèvement de chaque recommandation en date de février 2013.

CATÉGORIES	POURCENTAGE D'ACHÈVEMENT	RECOMMANDATIONS	NOMBRE DE RECOMMANDATIONS	POURCENTAGE DU TOTAL DES RECOMMANDATIONS
MESURES FAIBLES OU INEXISTANTES	0 – 24	5	1	12.5 %
MESURES ADOPTÉES	25 – 49	-	-	-
MESURES ACHEVÉES EN PARTIE	50 – 74	2	1	12.5 %
MESURES QUASIMENT ACHEVÉES	75 – 99	-	-	- %
MESURES ACHEVÉES	100	1, 3, 4, 6, 7 et 8	6	75 %
TOTAL			8	100 %

5 CONCLUSION

La Ville a accompli des progrès dans l'application des recommandations portant sur l'examen des causes et les mesures correctives des inondations du secteur Ouest.

Elle a commencé à mettre au point un système intégré de gestion des infrastructures, qui lui permettra de consulter et de manipuler les données actuellement archivées dans le Système de gestion des infrastructures (ITX).

6 REMERCIEMENTS

Nous tenons à remercier la direction pour la collaboration et l'aide apportées à l'équipe de vérification.