



MEMO / NOTE DE SERVICE

Information previously distributed / Information distribuée auparavant

TO: Chair and Members of Standing Committee on Environment and Climate Change

DESTINATAIRE : Présidente et membres du Comité permanent de la protection de l'environnement et du changement climatique

FROM: Tammy Rose, General  
Manager,  
Infrastructure and Water Services  
Department  
613-282-8344  
tammy.rose@ottawa.ca

*Contact :*  
Susan Johns, Director,  
Asset Management,  
Infrastructure and Water Services  
Department  
613-580-2424, 16003,  
susan.johns@ottawa.ca

EXPÉDITEUR : Tammy Rose,  
Directrice générale des  
Services d'infrastructure et d'eau  
613-282-8344  
tammy.rose@ottawa.ca

Personne-ressource :  
Susan Johns, Directrice, Gestion  
des actifs, Direction générale des  
Services d'infrastructure et d'eau  
613-580-2424, poste 16003,  
susan.johns@ottawa.ca

DATE January 30, 2025

DATE : 30 janvier 2025

FILE NUMBER: ACS2025-IWS-AM-0001

NUMÉRO DU DOSSIER : ACS2025-IWS-AM-0001

SUBJECT: Annual Drinking Water Source Protection Status Update - 2024

OBJET: Compte rendu annuel de la situation de la protection des sources d'eau potable - 2024

## OBJET

Cette note vise à présenter, aux membres du Comité permanent de l'environnement et du changement climatique, un compte rendu annuel sur la situation du Programme de protection des sources d'eau potable d'Ottawa.

Les rapports sur la mise en œuvre des mesures municipales de protection des sources d'eau et les rapports de la responsable de la gestion des risques doivent être présentés aux offices de protection des sources d'eau (les « offices de protection de la nature ») au plus tard le 1<sup>er</sup> février de chaque année civile, conformément aux dispositions de la [Loi de 2006 sur l'eau saine](#).

## CONTEXTE

Le Programme de protection des sources d'eau potable vise à protéger la santé publique contre les menaces pour l'eau potable en sensibilisant l'opinion et en protégeant nos ressources en eaux souterraines et en 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 d'eau afin de protéger les sources existantes et projetées d'eau potable des municipalités contre différentes menaces.

La Ville d'Ottawa fait partie de deux régions de protection des sources d'eau; chaque région a son propre plan de protection des sources d'eau, élaboré localement et fondé sur la science, qui comprend des politiques destinées à protéger les ressources en eau potable municipales.

- [Plan de protection des sources de Mississippi-Rideau](#) (entré en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2015); ce plan fait état des politiques liées aux zones de protection des prises d'eau (ZPPE) de surface pour les systèmes de l'eau de surface de Britannia et de l'île Lemieux et sur les zones de protection des têtes de puits (ZPTP) pour les puits d'eau souterraine des lotissements de Carp, de Munster, de Kings Park (Richmond) et de Richmond Ouest.
- [Plan de protection des sources de la Région Raison-Nation Sud](#) (entré en vigueur le 1<sup>er</sup> avril 2015); ce plan comprend des politiques sur les zones de protection des têtes de puits (ZPTP) pour les puits d'eau souterraine de Vars et de Greely dans le lotissement Shadow Ridge.

La pièce jointe 1 comprend la carte des zones de protection des sources d'eau potable de la Ville d'Ottawa.

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 du Programme de protection des sources d'eau, ce qui consiste à en scruter 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 importantes pour les sources municipales d'eau potable, à mettre au point des plans de gestion des risques pour les activités existantes ou nouvelles qui pourraient constituer une menace, ainsi qu'à organiser des programmes de sensibilisation et de formation ainsi que des possibilités pour les résidents et les entreprises touchés.

D'importants travaux ont été réalisés en 2024 dans le cadre du Programme de protection des sources d'eau de la Ville, à savoir :

1. Programme de remise pour le remplacement des réservoirs de carburant (mazout de chauffage domestique) : Le mazout de chauffage domestique (stockage de carburant) est considéré comme une menace importante pour l'eau potable dans les zones les plus vulnérables proches des puits d'alimentation en eau municipaux. Les politiques du Plan de protection des sources d'eau obligent à établir des plans de gestion des risques pour le stockage du carburant dans ces zones afin de gérer cette menace; le plan de gestion des risques est un document qui décrit dans leurs grandes lignes les mesures à prendre afin de réduire ou d'éliminer le risque qu'une activité contamine l'eau potable municipale. Les plans de gestion des risques des réservoirs de carburant précisent que ces réservoirs doivent respecter des normes conceptuelles et opérationnelles spécifiques, qu'il faut les inspecter à intervalles réguliers et qu'on doit les remplacer tous les 10 à 25 ans selon le modèle de réservoir.

Le Programme d'incitation pour les réservoirs de combustible a été approuvé par le [Comité de l'agriculture et des affaires rurales le 5 mai 2022](#) et le Conseil le 11 mai 2022 et devrait être achevé au printemps 2025. Ce programme prévoit des incitatifs financiers pour l'enlèvement des réservoirs de mazout existants situés non loin des puits municipaux afin de les remplacer par un système de chauffage alternatif (par exemple, une thermopompe à air ou un système au gaz naturel), qui n'est pas considéré comme une menace importante pour l'eau potable. Ce programme prévoyait d'autres incitatifs pour promouvoir une option d'énergie verte (thermopompe à l'air) dans le cadre des initiatives menées par la Ville pour enrayer les dérèglements climatiques. L'objectif du Programme d'incitation pour les réservoirs de combustible consiste à éliminer les menaces existantes que

constituent les combustibles et à protéger les ressources communales rurales en eau potable.

Sont admissibles à ce programme, 15 résidences qui étaient dotées d'un réservoir de mazout de chauffage domestique dans une zone de protection des têtes de puits (note de vulnérabilité de 10) depuis 2017, lorsque la Ville a terminé un projet de vérification des menaces pour la protection des sources d'eau. Parmi les 15 résidences admissibles, trois résidents s'étaient convertis proactivement au chauffage au gaz naturel en 2022, et 12 résidences disposaient de réservoirs de mazout. On avait négocié des plans de gestion des risques pour six réservoirs de mazout existants, et les menaces correspondant au mazout n'étaient pas maîtrisées dans six résidences dotées d'un réservoir de combustible existant (sans plan de gestion des risques) parce que les propriétaires fonciers n'avaient pas réagi ou n'étaient pas conformes à la Loi.

La préparation du Programme de remise pour le remplacement des réservoirs de carburant s'est déroulée entre l'automne 2022 et le printemps 2023 et comprenait l'élaboration de plans de travail, de processus, de documents de communication, d'un formulaire de demande en ligne pour les résidents, d'accords officiels et de procédures financières. La Ville a noué un partenariat avec l'Office de protection de la nature de la vallée Rideau, qui a aidé à préparer le dossier de communication destiné aux propriétaires fonciers et qui a établi un premier contact avec les résidents admissibles, puisqu'on avait déjà communiqué avec tous les propriétaires dans le cadre du projet de vérification des menaces en 2017. Ce programme a été lancé en juin 2023 : tous les résidents admissibles ont reçu l'information sur ce programme et des invitations pour y participer; nous avons programmé des visites en présentiel pour les résidents intéressés. La plupart des propriétaires ont été très réceptifs au programme; 11 des 15 résidents admissibles ont participé au programme de remise, et on a enlevé deux autres réservoirs de mazout. Toutefois, les résidents n'ont pas participé à ce programme (n'ont pas eu droit à une remise).

Résultats du programme – Enlèvement ou gestion de 13 des 15 menaces existantes liées aux réservoirs non loin des puits municipaux :

- Parmi les six résidents qui avaient adopté des plans de gestion des risques pour leurs réservoirs de mazout :
  - trois se sont convertis au gaz naturel (deux se sont convertis dans le cadre du programme et l'autre s'est converti avant le début de ce programme);

- un s'est converti à l'énergie verte (thermopompe à l'air);
- un a décidé de garder son système de chauffage au mazout et conservera son réservoir de mazout dans le cadre du plan de gestion des risques négocié;
- un résident n'a pas donné suite. Le personnel continuera de communiquer pour encourager les résidents à participer à ce programme en 2025.
- Parmi les six résidents qui n'avaient pas de plan de gestion des risques pour leurs réservoirs de mazout : les six réservoirs de mazout ont tous été enlevés, et les résidents se sont convertis au chauffage au gaz naturel. Il faut noter que cinq résidents s'étaient proactivement convertis avant le lancement du programme et qu'ils ont participé au Programme d'incitation pour les réservoirs de combustible afin d'avoir droit à la remise.

En résumé, parmi les 12 menaces représentées par les réservoirs de mazout existants, 10 menaces ont été supprimées, et on a négocié des plans de gestion des risques pour deux autres menaces représentées par des réservoirs de mazout; on a donc éliminé ou géré toutes les menaces que représentent les réservoirs de mazout des habitations, qui sont conformes aux politiques du Plan de protection des sources d'eau.

2. Greely – Compte rendu sur les puits municipaux de Shadow Ridge : Les puits d'alimentation en eau municipaux existants du projet d'aménagement de Shadow Ridge dans le village de Greely extraient l'eau dans l'aquifère sablonneux des morts-terrains. Ces puits ont connu des problèmes liés aux niveaux élevés de nitrate (qui sont proches de la moitié de la concentration maximale acceptable pour l'eau potable, sans toutefois la dépasser). La source de nitrate est probablement anthropogène, en raison de la contamination peu profonde émanant potentiellement des systèmes septiques privés, de l'épandage des nutriments agricoles (fumier ou engrais chimique) et le stockage des matières de source non agricole (soit le compost) dans la zone de protection des têtes de puits existante.

Le Plan de protection des sources de la Région Raisin-Nation Sud prévoit une politique qui recommande que la Ville d'Ottawa se penche sur la possibilité d'approfondir le puits municipal de Shadow Ridge jusqu'à l'aquifère de Nepean afin de réduire les menaces importantes liées aux systèmes septiques et aux réservoirs de retenue des systèmes septiques dans le village de Greely ([politique SEWG-4c](#)), c'est pourquoi la Ville s'est engagée à se pencher sur cette option.

En décembre 2016, la Ville d'Ottawa a lancé l'Étude de l'aquifère de Nepean pour analyser la possibilité d'approfondir le réseau de puits municipaux de Shadow Ridge jusqu'à l'aquifère de Nepean et pour réunir de l'information sur les propriétés hydrogéologiques de cet aquifère dans le village de Greely. Les résultats de cette étude ont permis de constater que l'aquifère de Nepean est une source d'eau souterraine viable et productive, et on s'est inspiré des résultats du projet pour étayer la conception du nouveau réseau de puits municipaux. En 2019, la Ville a fait l'acquisition d'un terrain afin de construire les nouveaux puits municipaux de Shadow Ridge, non loin de la station de pompage et de l'installation municipale de traitement et de distribution des eaux existantes.

La Ville a foré, en janvier et avril 2023, deux puits de production de 250 millimètres de diamètre et de 150 mètres de profondeur. L'évaluation de l'aquifère (essais de pompage) a été achevée en mai 2023, ce qui a confirmé que le rendement des puits est suffisant et qu'il n'était pas nécessaire de forer un troisième puits. Les données apportées par l'évaluation de l'aquifère font l'objet d'une analyse pour justifier les décisions à prendre relativement à l'alimentation en eau projetée pour le lotissement de Shadow Ridge, dont la conception détaillée et l'évaluation des modifications et des mises à niveau de la station de pompage nécessaires pour traiter l'alimentation en eau à partir de l'aquifère plus profond, si la Ville décide de lancer ce projet.

On s'inspire aussi des résultats des essais de pompage pour étayer les travaux techniques de protection des sources d'eau, dont la délimitation d'une zone de protection des têtes de puits pour les puits plus profonds en faisant appel à la modélisation chiffrée des eaux souterraines en trois dimensions. Les études techniques sur la protection des sources d'eau ont été lancées en août 2023; on a discuté de l'information contextuelle et de l'élaboration d'un modèle conceptuel et d'un modèle chiffré avec l'équipe consultative technique au cours du quatrième trimestre de 2023. Les résultats préliminaires de la modélisation des eaux souterraines ont été présentés en janvier 2024; la cartographie provisoire de la zone de protection des têtes de puits et les notes de vulnérabilité ont été présentées en avril 2024; l'évaluation des menaces existantes importantes pour l'eau potable et la cartographie correspondante ont été présentées en novembre 2024. Les résultats de chaque évaluation ont fait l'objet d'un examen technique par le personnel de la Ville et par un expert-conseil indépendant. Le rapport final provisoire sur la zone de protection des têtes de puits a été déposé en décembre 2024 et sera revu au

premier trimestre de 2025. On prévoit d'achever, au premier semestre de 2025, les études techniques sur la protection des sources d'eau.

Si la ville décide d'aller de l'avant et d'utiliser les nouveaux puits plus profonds comme puits de production municipaux, une modification au titre de l'article 34 de la *Loi sur l'eau saine* sera requise avant de ravitailler le public en eau. Cette modification intégrerait les études techniques susmentionnées dans le rapport d'évaluation de la protection des sources de la Région de la Nation Sud et la nouvelle zone de protection des têtes de puits serait ajoutée au Plan de protection des sources de la région Raisin-Nation Sud afin de garantir la mise en place de politiques visant à protéger la nouvelle source d'eau potable.

3. Projet d'évaluation des risques de surverse d'égout sanitaire de Carp et interprétation de la politique :

La station de pompage des eaux usées de Carp n'a pas de trop-plein de secours, ce qui n'est pas conforme aux normes actuelles de la Ville. En 2016, la Ville a lancé un projet visant à concevoir un trop-plein pour la station de pompage des eaux usées afin de rendre la station de pompage des eaux usées de Carp conforme aux normes et de permettre l'extension du village. Le projet a été suspendu à la suite de problèmes liés aux politiques sur la protection des sources d'eau. L'emplacement proposé pour le trop-plein se trouve dans la zone de protection des têtes de puits de Carp (ZPTP-B, note de vulnérabilité de 10), où il est considéré comme une menace importante pour l'eau potable et interdit dans le Plan de protection des sources d'eau Mississippi-Rideau, à moins qu'il ne soit prouvé que l'installation du trop-plein présente moins de risques pour la santé que l'absence d'un tel trop-plein.

Une étude d'évaluation des risques a été lancée en 2022 et achevée en 2024 afin de déterminer le risque relatif pour la santé humaine d'un refoulement d'eaux usées domestiques, avec et sans le trop-plein de secours proposé. L'étude comprenait un programme de forage exploratoire visant à déterminer la connexion potentielle entre la rivière Carp et l'aquifère municipal sous-jacent. L'évaluation des risques a révélé que la construction du trop-plein de secours à l'emplacement proposé près de la rivière Carp réduira le risque d'inondation de la surface du sol et des sous-sols le long de la rue Rivington et réduira le risque qu'une telle inondation engendre une contamination des puits municipaux de Carp. Dans l'ensemble, la construction du trop-plein de secours entraînera un risque plus faible pour la santé humaine que l'absence de construction du trop-plein de secours. Cette conclusion appuie la demande de l'autorisation environnementale pour l'approbation du trop-plein de

secours de la station de pompage des eaux usées auprès du ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs.

La Région de protection des sources a fourni une interprétation de la politique et un soutien correspondant aux conclusions du projet, qui seront joints à la demande.

4. Autres projets de protection des sources d'eau : D'autres projets ont été mis en œuvre en 2024 et se poursuivront en 2025 afin de respecter les politiques sur la protection des sources d'eau ayant force obligatoire :
  - Préparation de rapports sur la protection des sources d'eau et de documents sur les procédures de vérification provisoire à l'appui des nouvelles autorisations environnementales regroupées d'infrastructures linéaires (AERIL) de la Ville pour les égouts et les eaux pluviales;
  - Mise à jour des règlements de zonage de la Ville pour se conformer aux politiques du Plan de protection des sources d'eau.

Outre les politiques obligatoires en vertu de la Loi, il existe plusieurs politiques non obligatoires, en vertu de la Loi, sur la protection des sources d'eau que la Ville prévoit de mettre en œuvre afin de protéger les sources d'eau potable municipales, par exemple en mettant à jour les plans d'intervention d'urgence, en installant des panneaux indicateurs sur les routes municipales et sur les rives des cours d'eau et en assurant la surveillance des systèmes géothermiques proches des puits d'alimentation en eau municipaux. La Ville met actuellement au point les plans de travail pour mettre en œuvre des politiques non obligatoires en vertu de la Loi, dans les cas où elle peut le faire, et présentera le compte rendu dans le Rapport annuel de 2025.

Pour de plus amples renseignements sur le Programme de protection des sources d'eau potable et sur le Programme de protection des sources d'eau de la Ville, veuillez consulter la page : [www.Ottawa.ca/ProtectionDesSources](http://www.Ottawa.ca/ProtectionDesSources).

## **RAPPORTS ANNUELS 2024**

Conformément aux règlements d'application de la *Loi de 2006 sur l'eau saine*, la Ville doit soumettre, aux administrations chargées de la protection des sources d'eau locales, un rapport annuel décrivant la mise en œuvre du Plan de protection des sources d'eau. Plus précisément, les rapports déposés doivent comprendre des comptes rendus sur :

- 1) les activités exercées par la responsable de la gestion des risques de la Ville, dont l'analyse des demandes d'aménagement pour dépister les activités qui



pourraient constituer des menaces importantes ou les travaux menés en collaboration avec les propriétaires fonciers pour mettre au point des plans de gestion des risques dans les activités existantes constituant des menaces importantes, par exemple l'entreposage de carburants ou de produits chimiques;

- 2) la mise en œuvre des politiques du Plan de protection des sources d'eau, qui comprennent les mesures à prendre dans les municipalités; il s'agit entre autres des activités que la Ville doit exercer dans ses centrales et dans ses infrastructures des réseaux d'égouts sanitaires, des pratiques opérationnelles, ainsi que des efforts de sensibilisation et d'information.

Le lecteur trouvera ci-joint, au besoin, les rapports de la responsable de la gestion des risques et les rapports sur la mise en œuvre des mesures municipales pour la période de compte rendu de 2024, à soumettre aux administrations chargées de la protection des sources d'eau au plus tard à la date d'échéance des rapports, soit le 1<sup>er</sup> février 2025.

#### **Vue d'ensemble des rapports :**

La responsable de la gestion des risques continue de mettre en œuvre les activités municipales, et la Ville est conforme aux politiques du Plan de protection des sources d'eau, selon les modalités exposées dans les rapports annuels ci-joints sur la protection des sources d'eau pour 2024.

En 2023, le ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs a adopté un modèle de rapport électronique optionnel pour les rapports annuels sur la protection des sources d'eau; c'est ainsi que les mises à jour du Programme de protection des sources d'eau de la Ville ont été enregistrées dans les formulaires électroniques du ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs; nous reproduisons ci-joint, pour la Région de protection des sources de Mississippi-Rideau, des imprimés de ces rapports. La Région de protection des sources d'eau de Raisin-Nation Sud a fourni un modèle électronique de rapport annuel différent, que vous trouverez en annexe.

Si vous avez besoin de plus amples renseignements, veuillez communiquer avec Susan Johns, directrice de la Gestion des actifs, au 613-580-2424, poste 16003.

Tammy Rose

Directrice générale des Services d'infrastructure et d'eau

*Document original signé par*

Tammy Rose

Directrice générale des Services d'infrastructure et d'eau

C.c : Équipe de la haute direction

#### DOCUMENTS À L'APPUI

- Pièce 1      Carte des zones de protection de l'eau potable dans la Ville d'Ottawa
- Pièce 2      Rapport annuel électronique 1 de 2024 sur le Plan de protection des sources d'eau de Mississippi-Rideau – Rapport municipal
- Pièce 3      Rapport annuel électronique 2 de 2024 sur le Plan de protection des sources d'eau de Mississippi-Rideau – Mise en œuvre des politiques
- Pièce 4      Rapport annuel de la RGR sur la mise en œuvre des mesures municipales de protection des sources d'eau pour la Zone de protection des sources d'eau de la Nation Sud 2024