

Métadonnées: Données du réseau provincial de contrôle des eaux souterraines

Ce tableau fournit des informations essentielles sur les données du programme.

Titre	Données du réseau provincial de contrôle des eaux souterraines (RPCES)
Résumé	C'est en l'an 2000 qu'a été lancé le programme du RPCES, conçu pour surveiller les conditions ambiantes des eaux souterraines dans tout l'Ontario (niveau et composition chimique). Ce programme est mené dans le cadre d'une entente de partenariat conclue entre le ministère de l'Environnement, les 36 offices de protection de la nature et L'Association environnementale de Severn Sound. Le fichier de puits RPCES contient 522 puits répertoriés, y compris des puits actifs et anciennement actifs. Le RPCES compte aujourd'hui 480 puits qui relèvent heure après heure le niveau des eaux souterraines. Ces puits ne servent pas de sources d'alimentation en eau, mais seulement d'outils de surveillance des conditions des eaux souterraines. Au début, des échantillons sont prélevés dans les puits du RPCES en suivant les protocoles du programme qui sont conçus pour récupérer du liquide dans les fractures et les pores de l'aquifère. Ces échantillons font ensuite l'objet d'une analyse dans le laboratoire du ministère de l'Environnement pour établir des paramètres chimiques exhaustifs : caractéristiques chimiques générales, concentration en métaux, principaux ions et présence de différents composés organiques volatils, de pesticides et d'herbicides. Environ 390 des puits du RPCES sont échantillonnés pour la surveillance à long terme de la composition chimique de l'eau. 80 au printemps et les 390 à l'automne. 80 des puits échantillonnés à l'automne sont échantillonnés tous les deux ans. Avant 2021, jusqu'à 410 puits ont été échantillonnés une fois par année à l'automne. Les paramètres surveillés comprennent les caractéristiques chimiques générales, la concentration en métaux et les principaux ions. Les analyses chimiques en continu des échantillons prélevés pendant la période 2003-2007 ont été réalisées par divers laboratoires privés, parmi lesquels : TESTMARK Laboratory Ltd., ACCUTEST Laboratory Ltd., Caduceon Environmental Laboratory, City of Ottawa Laboratory Services, Maxxam Analytics Inc., Near North Laboratories Inc., SGS Lakefield Research Ltd. et York Durham Regional Environmental Lab. Depuis 2008, les échantillons prélevés sont analysés au laboratoire du ministère de l'Environnement de l'Ontario. Des pluviomètres sont actuellement en place dans 66 sites sélectionnés du RPCES, et des enregistreurs de pluie assurent un suivi des précipitations toutes les 15 minutes environ, du début du printemps à fin de l'automne.
Objet	
Statut	en cours
Personne-ressource	Nom : Heather Brodie-Brown Téléphone : 416-994-5480 Courriel : heather.brodie-brown@ontario.ca Organisation : Ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs Poste : Responsable d'équipe, Surveillance des eaux souterraines
Parties responsables citées	Nom : Vasily Rogojin, P. Geo Téléphone : 416 235-6172 Courriel : Vasily.Rogojin@ontario.ca Organisation : Ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs Poste : Hydrogéologue principal
Mots-clés	aquifère, eaux souterraines, niveau d'eau, puits, gestion de l'eau, précipitations
Limitations à l'utilisation	Les renseignements concernant les analyses chimiques de l'eau souterraine provenant de puits du RPCES situés sur des terres privées se limitent à des éléments relatifs au lot, à la concession, au canton, au comté et à l'office de protection de la nature concernés.
Contraintes juridiques	Partagé sous la licence du gouvernement ouvert (https://www.ontario.ca/fr/page/licence-du-gouvernement-ouvert-ontario)
Limites géographiques	Ontario, à l'échelle de la province
	DISPONIBILITÉ DES DONNÉES : *****CARTE INTERACTIVE***** https://www.ontario.ca/fr/page/carte-du-reseau-provincial-de-contrôle-des-eaux-souterraines - Données de localisation des puits de surveillance La localisation (latitude et longitude) de chaque puits du RPCES a été déterminée à l'aide d'un appareil GPS (Global Positioning System) portatif ou des résultats d'un levé de terrain, le cas échéant. Les données relatives à l'altitude ont été obtenues en appliquant la latitude et la longitude au modèle altimétrique numérique (MAN) de la province. En ce qui concerne les puits du RPCES qui se trouvent sur des parcelles privées, les données de localisation se limitent pour l'instant au lot, à la concession, au canton, au comté et à l'office de protection de la nature concernés. - Type, lithologie et stratigraphie de l'aquifère : Les aquifères surveillés par les différents puits du RPCES sont désignés comme des aquifères de mortsterrains, des aquifères du substratum rocheux ou des aquifères situés à l'interface entre les mortsterrains et le substrat rocheux.

Renseignements supplémentaires

Lorsqu'ils sont disponibles, les numéros du registre de puits du ministère de l'Environnement sont fournis pour les puits de surveillance du RPCES.

La lithologie de l'aquifère surveillé s'appuie sur les éléments figurant dans le registre de puits du ministère de l'Environnement pour le puits du RPCES en question ou des puits proches, ou encore sur les descriptions des journaux de forage extraites des rapports hydrogéologiques.

Il est également possible de se procurer des données stratigraphiques dans le registre de puits du ministère de l'Environnement. Si l'on ne dispose pas de registre pour le puits, mais qu'un rapport hydrogéologique contient les renseignements stratigraphiques connexes, une stratigraphie simplifiée est fournie sous la forme d'une description textuelle. En cas d'absence totale de données (registre de puits ou rapport hydrogéologique), les numéros de registre des puits situés à proximité sont fournis à titre de référence.

- Précisions concernant la construction du puits :

Les renseignements sur les puits de surveillance du RPCES s'appuient sur des données fournies dans le registre de puits du ministère de l'Environnement ou encore dans les descriptions des méthodes de construction des puits fournies dans les rapports hydrogéologiques.

- Appareils de surveillance du niveau des eaux souterraines :

Le niveau des eaux souterraines est mesuré une fois par heure dans les puits du RPCES à l'aide d'enregistreurs du niveau d'eau.

Les données stockées dans l'enregistreur sont ensuite transmises par télémétrie à un système d'information du programme pour environ 170 des puits du réseau. Pour les sites du RPCES qui ne peuvent pas transmettre les données par télémétrie, celles-ci sont téléchargées manuellement à partir de l'enregistreur.

- Toutes les données sur le niveau des eaux souterraines publiées ont été corrigées électroniquement pour tenir compte de la pression barométrique et ajustées pour correspondre aux niveaux d'eau statiques mesurés manuellement.

Les informations sur les niveaux d'eau publiées dans les Données ouvertes avant 2025 ont été examinées par un hydrogéologue du ministère et sont marquées d'un des niveaux de confiance suivants :

1. Données initiales affichées - Données corrigées et AQ/CQ
2. Lacunes comblées - Données corrigées et AQ/CQ ajoutées pour combler les lacunes des données initiales affichées.
3. Données révisées et mises à jour - Données révisées remplaçant les données affichées initialement

Les informations sur les niveaux d'eau, affichées dans les Données ouvertes en 2025, n'ont pas fait l'objet d'un processus d'AQ/CQ par un hydrogéologue du ministère et sont marquées du niveau de confiance suivant :

8. Données corrigées électroniquement, mais sans AQ/CQ

Remarques : * La colonne Niveau de confiance dans les fichiers de données sur les niveaux d'eau affichés reflète le processus d'AQ/CQ entrepris et non la qualité des données.

Les données + Code 8. sont considérées comme préliminaires et seront remplacées en Données ouvertes dans le prochain programme de surveillance du Réseau provincial de contrôle des eaux souterraines par des données de niveau d'eau qui ont été corrigées électroniquement et qui ont fait l'objet d'un processus d'AQ/CQ électronique.

- Analyses chimiques, qualificateurs et remarques :

Les échantillons d'eau souterraine prélevés dans le cadre du programme du RPCES ont fait l'objet d'analyses chimiques dans le laboratoire du ministère de l'Environnement et dans plusieurs laboratoires privés.

Des qualificateurs et des remarques concernant les analyses accompagnent souvent les résultats. Vous trouverez une description des qualificateurs et des remarques utilisés par le laboratoire du ministère de l'Environnement à l'adresse suivante (en anglais) : http://www.ontario.ca/sites/default/files/moe_mapping/downloads/metadata/PGMN_Value_Qualifier_List.htm

Une certaine prudence est de mise pour interpréter les graphiques représentant les résultats des analyses chimiques de l'eau souterraine. On recommande d'utiliser les tableaux fournis pour les codes de qualificateur des valeurs, les codes de remarque et méthodes analytiques. Notez que certaines méthodes de laboratoire ont évolué au fil du temps, aussi les utilisateurs doivent-ils faire preuve de jugement et de prudence lorsqu'ils comparent différentes méthodes analytiques de laboratoire au moment de consulter les données.

En ce qui concerne les codes utilisés par d'autres laboratoires, on recommande aux utilisateurs des données de consulter le laboratoire dans lequel l'analyse en question a été effectuée.

Processus d'AQ/CQ de la qualité de l'eau, niveau de confiance et commentaires généraux :

Toutes les données relatives à la qualité de l'eau publiées sur Données ouvertes ont fait l'objet d'un contrôle qualité par un hydrogéologue du ministère.

Pour chaque échantillon d'eau souterraine issu du RPCES, un niveau de confiance global de 1 ou 2 est fourni. Le niveau 1 indique que, après un examen sommaire des données, aucun renseignement évident ne permet de douter de l'exactitude du résultat de l'analyse chimique. Le niveau 2 peut indiquer deux choses : soit les renseignements sont insuffisants pour attribuer le niveau 1, soit il existe des doutes évidents concernant le résultat. Dans ce cas, on recommande à l'utilisateur de lire les commentaires connexes et d'utiliser les données avec prudence. À titre de mesure de précaution, le niveau 2 a également été attribué à l'ensemble des analyses chimiques menées par des laboratoires privés, étant donné que tous les détails relatifs à chaque analyse chimique ne sont pas forcément publiés sur ce site Web.

- Appareils de mesure des précipitations :

Dans 66 sites du RPCES, toutes les 15 minutes, des enregistreurs de pluie mesurent les précipitations cumulées à partir des augets basculeurs. Les données sont régulièrement téléchargées manuellement à partir de chaque site, puis envoyées par courriel au personnel du programme aux fins d'assurance de la qualité. Enfin, ces données sont téléchargées dans le système d'information WISKI. Certains sites transmettent également des données pluviométriques directement au système d'information WISKI. Ces

	données sont ensuite intégrées à l'ensemble de données pour lesquelles la qualité a été dûment vérifiée et comprenant les données envoyées par courriel. Utilisation prévue de l'ensemble de données ou des renseignements détenus et objet de la collecte : Le champ d'application et l'ampleur du programme du RPCES permettent de multiples utilisations pour les trois ensembles de données obtenus dans le cadre dudit programme. Les données sur le niveau des eaux souterraines ainsi que celles sur les précipitations servent à établir des tendances relatives au niveau des eaux souterraines au fil du temps, à comprendre les répercussions de l'évolution des régimes climatiques (changements climatiques) sur le niveau des eaux souterraines, à fournir des renseignements pour la répartition de l'eau, les plaintes concernant l'interférence des eaux souterraines et les interventions en cas de sécheresse et à mettre en œuvre le Programme d'intervention en matière de ressources en eau de l'Ontario. Les données sur les analyses chimiques des eaux souterraines servent quant à elles à comprendre les conditions de qualité des eaux souterraines, à déterminer les corrélations entre la géologie et la composition chimique des eaux souterraines et à fournir des renseignements aux bureaux de santé locaux qui peuvent à leur tour transmettre ces renseignements aux propriétaires de puits privés (pour savoir quels paramètres chimiques rechercher et quelles options de traitement sont disponibles). Les données du programme du RPCES fournissent des renseignements sur les eaux souterraines permettant d'élaborer des politiques et des normes. Elles forment un cadre dans lequel des études précises peuvent être menées en cas de problème. Les données relatives au niveau et aux analyses chimiques de l'eau souterraine et les précipitations servent également au secteur des experts-conseils en eau souterraine, au secteur des forages de puits d'eau, aux offices de protection de la nature et au milieu universitaire.
Timbre dateur	15 juin 2026