

## MÉTADONNÉES

### Réseau du suivi des eaux souterraines du Québec

#### Tendances des niveaux d'eau calculées sur l'historique disponible

##### Description

Le Réseau de suivi des eaux souterraines du Québec (RSESQ) compte plus de 290 puits d'observation répartis dans l'ensemble de la province. Ce réseau permet de surveiller la disponibilité des eaux souterraines dans les différents aquifères. Plus de 270 puits d'observation sont suivis (actifs), tandis que plus de 20 puits ne le sont plus (inactifs).

Les données recueillies à ces puits consistent en des séries chronologiques, variables d'un point de mesure à l'autre. Ces données peuvent être utilisées pour déterminer et analyser les tendances du niveau des eaux souterraines à l'échelle du Québec. Les indicateurs présentés dans cette couche portent sur l'ensemble des données disponibles pour chaque puits. Seuls les puits disposant d'au moins 8 années de données ont été retenus. Les périodes analysées correspondent aux séries les plus continues et récentes possibles, dont la durée varie d'un puits à l'autre.

Pour cette période, 7 indicateurs statistiques ont été calculés :

- Tendances des niveaux piézométriques moyens annuels;
- Tendances des niveaux piézométriques minimaux printaniers;
- Tendances des niveaux piézométriques maximaux printaniers;
- Tendances des niveaux piézométriques minimaux estivaux;
- Tendances des niveaux piézométriques maximaux estivaux;
- Tendances des niveaux piézométriques minimaux automnaux;
- Tendances des niveaux piézométriques maximaux automnaux.

Les tendances des niveaux d'eau souterraine ont été évaluées à l'aide du test de Mann-Kendall modifié, selon la méthode de Hamed et Rao (1998), qui permet de tenir compte de l'autocorrélation présente dans les séries temporelles. Le test a été appliqué à plusieurs échelles temporelles (court, moyen et long terme), ce qui a permis de mieux caractériser l'évolution des niveaux d'eau et de cibler les changements significatifs sur ces différentes périodes. La période choisie pour cette analyse varie d'un puits d'observation à l'autre en fonction de la durée de l'historique disponible, mais seuls les puits présentant un minimum de 8 années de données historiques ont été retenus pour déterminer les tendances.

##### Données

Source(s) : Direction de l'eau potable et des eaux souterraines et de surface, et de la Direction générale des politiques de l'eau. Ministère de l'Environnement, de la lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP).

Projection cartographique : Sphérique de Mercator (EPSG:3857)

Système de référence géodésique : WGS84 (World Geodetic System 1984)

Structure des données : Vectorielle

Géométrie : Point

Étendue géographique : Territoire municipalisé du Québec méridional ainsi que la municipalité de Fermont et le village nordique d'Umiujaq.

### **Fréquence de mise à jour**

Annuelle, dernière mise à jour en mars 2026.

### **Échelles d'affichage**

La thématique est visible à toutes les échelles.

### **Droit d'auteur**

© Gouvernement du Québec, ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs.

### **Mise en garde**

Les résultats peuvent varier en fonction de l'historique de données choisi ainsi que du seuil de données manquantes autorisé, lequel peut être ajusté selon les besoins de chaque utilisateur. Le Ministère ne garantit pas la qualité de ces données. Il revient donc aux utilisateurs de vérifier et de valider eux-mêmes l'information en fonction de leurs besoins, et d'interpréter les résultats obtenus avec prudence.

Il n'y a pas de restriction sur la diffusion de l'information.

### **Référence à citer**

Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP), 2026. Réseau du suivi des eaux souterraines du Québec : Tendances des niveaux d'eau calculées sur 8 ans, Québec, Direction générale des politiques de l'eau.

Hamed, K. H., & Rao, A. R. (1998). A modified Mann-Kendall trend test for autocorrelated data. *Journal of hydrology*, 204(1-4), 182-196.

### **Informations descriptives – Tendances des niveaux d'eau calculées sur l'historique disponible**

Description des champs :

- Numéro de puits : Numéro servant d'identifiant pour chaque piézomètre.
- Municipalité : Nom de la municipalité où se trouve le puits d'observation.
- Niveau d'eau moyen annuel – Tendances : Tendances des moyennes annuelles du niveau d'eau souterrain, calculées à partir des jeux de données disponibles, avec un minimum de huit années de données historiques.

- Niveau d'eau moyen annuel – Pente de tendance : Pente de tendance des moyennes annuelles du niveau d'eau souterrain, calculée à partir du test statistique. La direction de la tendance montre si le niveau d'eau moyen annuel augmente ou diminue, ainsi que l'ampleur de cette variation par année.
- Niveau d'eau moyen annuel – Graphique : Graphique des moyennes annuelles du niveau d'eau souterrain illustrant si les tendances observées sont statistiquement significatives ou non.
- Minimum printanier – Tendance : Tendance du niveau d'eau souterrain minimum observée au printemps, calculées à partir des jeux de données disponibles, avec un minimum de huit années de données historiques.
- Minimum printanier – Pente de tendance : Pente de tendance du niveau d'eau souterrain minimum observée au printemps, calculée à partir du test statistique. La direction de la tendance illustre si le niveau minimum printanier augmente ou diminue, ainsi que l'ampleur de cette variation.
- Minimum printanier – Graphique : Graphique du niveau d'eau souterrain minimum observé au printemps, illustrant si les tendances observées sont statistiquement significatives ou non.
- Maximum printanier – Tendance : Tendance du niveau d'eau souterrain maximum observée au printemps, calculées à partir des jeux de données disponibles, avec un minimum de huit années de données historiques.
- Maximum printanier – Pente de tendance : Pente de tendance du niveau d'eau souterrain maximum observée au printemps, calculée à partir du test statistique. La direction de la tendance illustrant si le niveau maximum printanier augmente ou diminue, ainsi que l'ampleur de cette variation.
- Maximum printanier – Graphique : Graphique du niveau d'eau souterrain maximum observé au printemps, illustrant si les tendances observées sont statistiquement significatives ou non.
- Minimum estival – Tendance : Tendance du niveau d'eau souterrain minimum observée en été, calculées à partir des jeux de données disponibles, avec un minimum de huit années de données historiques.
- Minimum estival – Pente de tendance : Pente de tendance du niveau d'eau souterrain minimum observée en été, calculée à partir du test statistique. La direction de la tendance illustrant si le niveau minimum estival augmente ou diminue, ainsi que l'ampleur de cette variation.
- Minimum estival – Graphique : Graphique du niveau d'eau souterrain minimum observé en été, illustrant si les tendances observées sont statistiquement significatives ou non.
- Maximum estival – Tendance : Tendance du niveau d'eau souterrain maximum observée en été, calculées à partir des jeux de données disponibles, avec un minimum de huit années de données historiques.
- Maximum estival – Pente de tendance : Pente de tendance du niveau d'eau souterrain maximum observée en été, calculée à partir du test statistique. La direction de la tendance illustrant si le niveau maximum estival augmente ou diminue, ainsi que l'ampleur de cette variation.
- Maximum estival – Graphique : Graphique du niveau d'eau souterrain maximum observé en été, illustrant si les tendances observées sont statistiquement significatives ou non.

- Minimum automnal – Tendance : Tendance du niveau d'eau souterrain minimum observée en automne, calculées à partir des jeux de données disponibles, avec un minimum de huit années de données historiques.
- Minimum automnal – Pente de tendance : Pente de tendance du niveau d'eau souterrain minimum observée en automne, calculée à partir du test statistique. La direction de la tendance illustrant si le niveau minimum automnal augmente ou diminue, ainsi que l'ampleur de cette variation.
- Minimum automnal – Graphique : Graphique du niveau d'eau souterrain minimum observé en automne, illustrant si les tendances observées sont statistiquement significatives ou non.
- Maximum automnal – Tendance : Tendance du niveau d'eau souterrain maximum observée en automne, calculées à partir des jeux de données disponibles, avec un minimum de huit années de données historiques.
- Maximum automnal – Pente de tendance : Pente de tendance du niveau d'eau souterrain maximum observée en automne, calculée à partir du test statistique. La direction de la tendance illustrant si le niveau maximum automnal augmente ou diminue, ainsi que l'ampleur de cette variation.
- Maximum automnal – Graphique : Graphique du niveau d'eau souterrain maximum observé en automne, illustrant si les tendances observées sont statistiquement significatives ou non.
- Zone de gestion intégrée de l'eau par bassin versant : Zone de gestion intégrée de l'eau par bassin versant (ZGIEBV) dans laquelle se trouve le puits d'observation.
- Zone de gestion du Saint-Laurent : Zone de gestion intégrée du Saint-Laurent (ZGISL) dans laquelle se trouve le puits d'observation.

Toute demande pour obtenir des renseignements relatifs à ces données doit être adressée directement à l'équipe du Réseau de suivi des eaux souterraines ([rsesq@environnement.gouv.qc.ca](mailto:rsesq@environnement.gouv.qc.ca)).

Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs - Direction générale des politiques de l'eau