

## MÉTADONNÉES

### Suivi physicochimique des rivières et du fleuve

#### Description

La thématique sur le suivi physicochimique des rivières et du fleuve présente les données de l'ensemble des stations des réseaux de suivi de la qualité de l'eau des rivières du Québec et du fleuve Saint-Laurent échantillonnées entre 2000 et 2020.

Les réseaux de suivi de la qualité générale des eaux ont pour objectif de caractériser, à l'aide des paramètres physicochimiques et bactériologiques courants, la qualité des eaux sur le plan spatial et de suivre l'évolution de cette qualité dans le temps. Pour le suivi régulier de la qualité générale de l'eau des rivières et du fleuve, les paramètres mesurés sont : le phosphore total, l'azote total, les nitrites et nitrates, l'azote ammoniacal, la chlorophylle a, les phéopigments, les coliformes fécaux, la turbidité, les matières en suspension, le pH, la conductivité, le carbone organique dissous et la température.

La qualité générale de l'eau est évaluée à l'aide de la valeur médiane de l'indice de la qualité bactériologique et physicochimique de l'eau (IQBP). L'indice IQBP prend en compte six paramètres pour les stations du réseau-rivières et cinq paramètres pour les stations du réseau-fleuve sur une possibilité de dix paramètres, en raison de la disponibilité des données ou de particularités régionales naturelles. Les six variables retenues pour les stations du réseau-rivières sont : l'azote ammoniacal, la chlorophylle a « totale » (chlorophylle a et phéopigments), les coliformes fécaux, les matières en suspension, les nitrites-nitrates et le phosphore total. Les matières en suspension ne sont pas utilisées pour le calcul de l'IQBP des stations du réseau-fleuve. Les données utilisées pour le calcul de l'IQBP aux stations actives sont les données recueillies de mai à octobre sur des plages d'années de 3 ans.

Pour en savoir plus sur l'IQBP, référez-vous au document suivant : [Hébert, S., 1997. Développement d'un indice de la qualité bactériologique et physico-chimique de l'eau pour les rivières du Québec.](#)

Le jeu de données sur le suivi physicochimique des rivières et du fleuve comprend aussi les aires de drainage de certaines stations. L'aire de drainage représente le territoire dont les eaux se déversent vers la station d'échantillonnage. Les limites sont générées à l'aide d'un système d'information géographique (SIG) à partir des cartes topographiques, de modèles numériques d'élévation et de modèles d'écoulement et des limites de bassins existants.

La table attributaire des aires de drainage fourni également la compilation de l'utilisation du territoire par catégorie pour la dernière année disponible au moment de la production de la donnée, soit l'année 2018.

#### Référence à citer

Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC), 2021. Suivi physicochimique des rivières et du fleuve de 2000 à 2020, Québec, Direction générale du suivi de l'état de l'environnement.

#### Données

Sources : Banque de données sur la qualité du milieu aquatique (BQMA), Direction générale du suivi de l'état de l'environnement (DGSEE). Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC), Gouvernement du Québec, Québec.

Réseau hydrologique, modèles d'écoulement et d'accumulation de la Direction générale de la conservation de la biodiversité (DGCB). Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC), Gouvernement du Québec, Québec.

Délimitation des bassins versants multiéchelles de la Direction de l'expertise hydrique (DEH). Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC), Gouvernement du Québec, Québec.

Cartographie de l'utilisation du territoire du Québec 2018. Données de SIG [*ArcMap, ESRI Canada*]. Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC), Gouvernement du Québec, Québec.

Projection cartographique : Web Mercator Auxiliary Sphere

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

Structure des données : Vectorielle

Géométrie : Point

Étendue géographique : Le Québec

### **Fréquence de mise à jour**

Annuelle, dernière mise à jour effectuée en octobre 2021.

### **Mise en garde**

L'IQBP est un indicateur qui a ses limites. Il ne nous renseigne pas sur la présence de substances toxiques, pas plus que sur la perte ou la dégradation d'habitats essentiels au maintien de la vie aquatique. Des approches complémentaires basées sur l'intégrité des communautés biologiques doivent alors être utilisées si l'on veut établir un diagnostic plus complet.

Les limites des aires de drainage sont produites par traitement géomatique. Elles sont approximatives. Plus la superficie de l'aire est petite, plus l'erreur cartographique augmente. À noter également que les limites des aires de drainage ont été simplifiées pour améliorer les performances d'affichage.

### **Informations descriptives – Stations de suivi physicochimique**

- Numéro de station BQMA : Numéro d'identification de la station d'échantillonnage apparaissant dans la Banque de données sur la qualité du milieu aquatique (BQMA).
- Nom du cours d'eau : Provient de la banque des toponymes de la Commission de toponymie du Québec et de la banque Lac et cours d'eau (LCE).
- Description : Description de l'emplacement de la station d'échantillonnage apparaissant dans la BQMA.
- Type de station : Nom du réseau auquel appartient la station de suivi de la qualité de l'eau lors de la dernière année d'échantillonnage.
- Type de suivi : Pour les stations actives du Réseau-rivières et du Réseau-fleuve, l'échantillonnage est réalisé selon une fréquence mensuelle tout au long de l'année (12 mois), sur une période de 8 mois (avril à novembre) ou sur une période de 6 mois (mai à octobre).
- Date de début pour le calcul de l'IQBP : Date du premier échantillon dont les données

ont servi au calcul des médianes, des centiles 90 et de l'IQBP.

- Date de fin pour le calcul de l'IQPB : Date du dernier échantillon dont les données ont servi au calcul des médianes, des centiles 90 et de l'IQBP.
- IQBP Nb échant. : Nombre d'échantillons utilisés pour effectuer le calcul de l'IQBP sur 3 ans.
- IQBP médian : Valeur médiane de l'indice de la qualité bactériologique et physicochimique de l'eau. L'IQBP permet de classer la qualité de l'eau en cinq classes sur une échelle variant de 0 (très mauvaise qualité) à 100 (bonne qualité).
- IQBP classe : Classe de qualité de l'eau variant de 0 (très mauvaise qualité) à 100 (bonne qualité).
- [Nom du paramètre] Nb. échant. : Nombre d'échantillons utilisés pour effectuer le calcul de la concentration médiane.
- [Nom du paramètre] Médiane ([unité de mesure]) : Valeur centrale d'une série de données non dépassée par 50 % des mesures effectuées. Elle est calculée autant que possible à partir des données recueillies sur trois étés consécutifs afin de s'assurer de sa représentativité.
- [Nom du paramètre] Centile 90 ([unité de mesure]) : Valeur d'une série de données non dépassée par 90 % des mesures effectuées. Il met en évidence les situations importantes de pollution qui surviennent lors d'événements hydrologiques sporadiques extrêmes.
- Statistiques annuelles par ZGIEBV : Lien permettant d'ouvrir un fichier qui contient les conditions d'utilisation et de l'information complémentaire sur les données et les statistiques descriptives de la station, ainsi que de l'ensemble des autres stations situées dans la même zone de gestion intégrée de l'eau par bassin versant (ZGIEBV).
- Statistiques annuelles par ZGIESL : Lien permettant d'ouvrir un fichier qui contient les conditions d'utilisation et de l'information complémentaire sur les données et les statistiques descriptives de la station, ainsi que de l'ensemble des autres stations situées dans la même zone de gestion intégrée de l'eau du Saint-Laurent (ZGIESL).
- Latitude Nad 83 : Coordonnées géographiques en degrés décimaux.
- Longitude Nad 83 : Coordonnées géographiques en degrés décimaux.
- Zone de gestion intégrée de l'eau par bassin versant : ZGIEBV dans laquelle se trouve la station d'échantillonnage.
- Zone de gestion intégrée de l'eau du Saint-Laurent : ZGIESL dans laquelle se trouve la station d'échantillonnage.

#### **Informations descriptives – Aires de drainage des stations de suivi physicochimique**

- Numéro de station BQMA : Numéro unique de la station provenant de la banque de données sur la qualité du milieu aquatique (BQMA).
- Superficie drainée à la station au Québec (km<sup>2</sup>) : Superficie approximative en kilomètres carrés de la portion québécoise, calculée par le logiciel ArcGIS sur la donnée projetée en Conique Équivalente d'Albers du Québec.
- Superficie totale drainée à la station (km<sup>2</sup>) : Superficie approximative en kilomètres carrés calculée par le logiciel ArcGIS sur la donnée projetée en Conique Équivalente d'Albers du Québec. Inclut la superficie au Québec et hors Québec, soit la partie au Nouveau-Brunswick, en Ontario ou aux États-Unis.

- Partie frontalière (NB, ON, EU) : Permet de discriminer si le bassin a une section hors Québec. Dans ce cas, la superficie totale inclut la superficie au Québec et hors Québec.
- Milieu agricole (%) : Superficie relative de terre agricole dans l'aire de drainage en amont de la station.
- Milieu forestier (%) : Superficie relative en forêt et arbustaie de l'aire de drainage en amont de la station.
- Milieu humide (%) : Superficie relative des milieux humides de l'aire de drainage en amont de la station.
- Milieu aquatique (%) : Superficie relative en eau de l'aire de drainage en amont de la station.
- Milieu anthropique (%) : Superficie relative d'utilisation anthropique de l'aire de drainage en amont de la station.
- Coupe et régénération (%) : Superficie relative en coupe forestière et régénération de l'aire de drainage en amont de la station.
- Sol nu et lande (%) : Superficie relative en sol dénudé ou landes à mousse ou herbacées de l'aire de drainage en amont de la station.
- Non classifié (%) : Superficie relative non classifié de l'aire de drainage en amont de la station.
- Année de la source : Année de la compilation de la matrice de l'utilisation du territoire du MELCC.