

MÉTADONNÉES

Stations de suivi physicochimique et bactériologique des rivières et du fleuve

Description

Les thématiques sur le suivi physicochimique et bactériologique des rivières et du fleuve présentent 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 2022.

Les thématiques sur le suivi physicochimique présentées dans l'Atlas de l'eau sont :

- Qualité de l'eau - IQBP;
- Suivi physicochimique - Phosphore total : fréquence (%) de dépassement du critère pour la protection de la vie aquatique (effet chronique) de 0,03 mg/l;
- Suivi physicochimique - Azote total : fréquence (%) de dépassement de la valeur repère de 1 mg/l (indicatrice d'une problématique de surfertilisation);
- Suivi physicochimique - Nitrites et nitrates : fréquence (%) de dépassement du critère pour la protection de la vie aquatique (effet chronique) de 3 mg N/l;
- Suivi physicochimique - Azote ammoniacal : fréquence (%) de dépassement du critère de protection de l'eau brute d'approvisionnement de 0,2 mg N/l;
- Suivi physicochimique - Chlorophylle *a* active : fréquence (%) de dépassement de la valeur repère de 4,75 µg/l;
- Suivi physicochimique - Matières en suspension : fréquence (%) de dépassement de la valeur repère de 13 mg/l;
- Suivi bactériologique - Coliformes fécaux : fréquence (%) de dépassement du critère pour les activités récréatives de contact direct de 200 UFC/100 ml.

Elles sont toutes issues de la même couche de données, mais sont présentées individuellement de façon à mettre en évidence soit l'indice de qualité, soit l'un de ses paramètres.

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 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 [Guide d'interprétation de l'indice de la qualité de bactériologique et physicochimique de l'eau \(IQBP₅ et IQBP₆\)](#).

Référence à citer

Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP), 2024. Suivi physicochimique et bactériologique des rivières et du fleuve de 2000 à 2022, Québec, Direction générale du suivi de l'état de l'environnement.

Données

Source : 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, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP)

Projection cartographique : Conique conforme de Lambert du Québec (EPSG:32198)

Système de référence géodésique : NAD83 (North American Datum 1983)

Structure des données : Vectorielle

Géométrie : Point

Étendue géographique : Le Québec

Fréquence de mise à jour

Annuelle, dernière mise à jour effectuée en février 2024.

Échelles d'affichage

Les couches de la thématique sont visibles à toutes les échelles. Les étiquettes s'affichent entre les échelles 1:1 000 et 1:250 000.

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 des lacs ont été simplifiées pour améliorer les performances d'affichage.

Informations descriptives

- 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).
- Premier échantillonnage : Date du premier échantillon recueilli à la station durant la période de 3 ans.
- Dernier échantillonnage : Date du dernier échantillon recueilli à la station durant la période de 3 ans.
- Nombre d'échantillons : Nombre d'échantillons recueillis à la station durant la période de 3 ans.
- Date de début pour le calcul des statistiques : Date du premier échantillon dont les données ont servi au calcul des statistiques.
- Date de fin pour le calcul des statistiques : Date du dernier échantillon dont les données ont servi au calcul des statistiques.
- Nombre d'échantillons utilisés pour le calcul des statistiques : Nombre d'échantillons utilisé pour le calcul des statistiques et de l'IQBP durant la période de 3 ans.
- IQBP - Qualité de l'interprétation : Qualité de l'interprétation de l'IQBP basée sur l'origine de la donnée, le nombre de données utilisées dans le calcul et le nombre d'années de suivi. Trois valeurs possibles : (1) Bonne – Concerne les stations du réseau-rivières et du réseau-fleuve pour lesquelles il y a au moins 3 ans de suivi et un minimum de 13 échantillons; (2) Incertaine – Concerne les stations du réseau-rivières et du réseau-fleuve pour lesquelles il y a entre 9 et 13 échantillons, ainsi que pour les autres stations avec au moins 3 ans de suivi et un minimum de 13 échantillons; (3) Sans interprétation – Concerne les autres stations d'échantillonnages n'ayant pas de suivi suffisamment long ou un nombre d'échantillons suffisant permettant de fournir une estimation satisfaisante de la qualité de l'eau selon l'IQBP médian.
- IQBP - Nombre d'échantillons : Nombre d'échantillons utilisés pour effectuer le calcul de l'IQBP sur 3 ans.
- IQBP - Médiane : 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 - Moyenne : Valeur moyenne de l'indice de la qualité bactériologique et physicochimique de l'eau.
- [Nom du paramètre] - Qualité de l'interprétation : Qualité de l'interprétation basée sur l'origine de la donnée, le nombre de données utilisées dans le calcul et le nombre d'années de suivi. Trois valeurs possibles : (1) Bonne – Concerne les stations du réseau-rivières et du réseau-fleuve pour lesquelles il y a au moins 3 ans de suivi et un minimum de 13 échantillons; (2) Incertaine – Concerne les stations du réseau-rivières et du réseau-fleuve pour lesquelles il y a entre 9 et 13 échantillons, ainsi que pour les autres stations avec au moins 3 ans de suivi et un minimum de 13 échantillons; (3) Sans interprétation – Concerne les autres stations d'échantillonnages n'ayant pas de suivi suffisamment long ou un nombre d'échantillons suffisant permettant de fournir une estimation satisfaisante des statistiques présentées.

- [Nom du paramètre] - Nombre d'échantillons : 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] - Moyenne ([unité de mesure]) : Valeur moyenne d'une série de 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.
- [Nom du paramètre] - Moyenne des dépassements ([unité de mesure]) : Valeur moyenne des mesures du paramètre qui dépassent le critère ou la valeur repère pour le maintien de la qualité de l'eau pour la période estivale (mai à octobre).
- [Nom du paramètre] - Fréquence des dépassements (%) : Fréquence des dépassements en pourcentage du critère ou de la valeur repère pour la période estivale (mai à octobre).
- [Nom du paramètre] - Nombre de dépassements : Nombre de mesures où le critère ou la valeur repère a été dépassée au cours de la période estivale (mai à octobre).
- [Nom du paramètre] - Amplitude des dépassements : Amplitude moyenne du dépassement (moyenne des valeurs qui dépassent le critère, divisée par la valeur du critère).
- Nombre d'années suivies : Nombre d'année suivies au cours du bloc de 3 ans.
- Année : Dernière année de suivi du bloc de 3 ans.
- 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.
- 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.

Table associée – Aires de drainage des stations de suivi physicochimique

Aires de drainage de certaines des stations de suivi physicochimique et bactériologique qui ont été créées pour répondre à des besoins spécifiques. La table attributaire fourni également la compilation de l'utilisation du territoire par catégorie pour la dernière année disponible au moment de la production de la donnée. À noter que l'utilisation du territoire hors Québec des aires de

drainage transfrontalières est inconnue et que les pourcentages de chaque catégorie correspondent à la superficie québécoise seulement.

- 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 (km²) : 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 (km²) : 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 MELCCFP.

Toute demande pour obtenir des renseignements relatifs à ces données doit être adressée directement à Bilel Chalghaf (bilel.chalghaf@environnement.gouv.qc.ca).

Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs - Direction générale du suivi de l'état de l'environnement