

MÉTADONNÉES

Indicateur de disponibilité en eau de surface en climat actuel

Description

Cette thématique représente un indicateur de disponibilité en eau de surface estivale et hivernale. Il combine un sous-indicateur de pression des prélèvements d'eau sur l'eau de surface, et un sous-indicateur d'état de *sévérité* des étiages. L'indicateur est calculé selon le climat actuel.

Le sous-indicateur de pression des prélèvements est calculé à partir des données de la déclaration annuelle des prélèvements d'eau (*Règlement sur la déclaration des prélèvements d'eau*), combinées à des estimations pour tenir compte des prélèvements du secteur agricole (ce secteur est moins couvert par la déclaration annuelle). La classification du niveau de pression se fonde sur la comparaison du cumul de l'eau consommée dans un sous-bassin-versant au Q_{2-7} (débit d'étiage estival sur sept jours consécutifs ayant une période de récurrence de deux ans), exprimée en pourcentage. Le seuil pour considérer une pression élevée des prélèvements d'eau sur les débits d'étiage est fixé à 15 % du Q_{2-7} , selon le *Guide de conception des installations de production d'eau potable* du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC).

Le sous-indicateur d'état de *sévérité* des étiages est calculé à partir des données de l'Atlas hydroclimatique du Québec méridional 2020 produit par la Direction de l'expertise hydrique (DEH)¹. Dans cas-ci, le Q_{2-7} est comparé au Q_{moy} (débit moyen annuel), et aussi exprimé en pourcentage selon la méthode de Tennant (1976)².

Les critères de classification des sous-indicateurs sont résumés au tableau 1. Les sous-indicateurs de pression et d'état sont combinés dans le tableau 2.

Tableau 1 : Classification des sous-indicateurs

Niveau	Pression		État	
	Classe	Critère de classification	Classe	Critère de classification
1	Pression élevée	$\geq 15 \% Q_{2-7}$	Étiage sévère	$\leq 5 \% Q_{moy}$
2	Pression modérée	10 - 15 % Q_{2-7}	Étiage modéré	5 - 10 % Q_{moy}
3	Pression modérée à faible	5 - 10 % Q_{2-7}	Étiage modéré à faible	10 - 30 % Q_{moy}
4	Pression faible	$< 5 \% Q_{2-7}$	Étiage faible	$> 30 \% Q_{moy}$

¹ www.cehq.gouv.qc.ca/atlas-hydroclimatique/

² Tennant, D. L. 1976. *Instream Flow Regimens for Fish, Wildlife, Recreation and Related Environmental Resources*. Fisheries 1 (4): 6–10.

Tableau 2 : Classification de l'indicateur de disponibilité en eau de surface en fonction des variables de pression et d'état

		% Q_{moy}	État faible		État élevé	
			0-5	5-10	10-30	>30
		% Q_{2-7}	1	2	3	4
Pression élevée	> 15	1	1	1	2	2
	10-15	2	2	2	2	3
Pression faible	5-10	3	2	2	3	4
	0-5	4	2	3	4	4

Pour plus d'information : [Atlas hydroclimatique du Québec méridional](#), [Guide de conception des installations de production d'eau potable](#), [Bassins hydrographiques multiéchelles du Québec](#).

Référence à citer

Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC), 2021. *Indicateur de disponibilité en eau de surface en climat actuel*, Québec, Direction générale des politiques de l'eau.

Données

Producteur : Direction de la gestion intégrée de l'eau

Sources :

Groupe AGECO. 2019. Recherche participative d'alternatives durables pour la gestion de l'eau en milieu agricole dans un contexte de changement climatique (RADEAU 1). Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec. 332 pages.

Financière agricole du Québec. Base de données des parcelles et productions agricoles déclarées (2015-2019). En ligne : <https://www.fadq.qc.ca/documents/donnees/base-de-donnees-des-parcelles-et-productions-agricoles-declarees/>. Consulté le 4 février 2021.

Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques. Déclaration annuelle de prélèvement d'eau (2015-2019). En vertu du Règlement sur la déclaration des prélèvements d'eau (Q-2, r. 14). Document interne.

Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques. Bilan de phosphore (2019). En vertu du Règlement sur les exploitations agricoles (Q-2, r. 26). Document interne.

Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques. (2021).
Atlas hydroclimatique du Québec méridional . À paraître en 2021.

Projection cartographique : Lambert conique conforme du Québec

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

Structure des données : Vectorielle

Géométrie : Polygone

Étendue géographique : Québec méridional

Fréquence de mise à jour

Au cinq ans.

Échelles d'affichage

La thématique est visible à toutes les échelles et les étiquettes sont visibles à l'échelle
1 : 750 000.

Mise en garde

Cette donnée n'a aucune valeur légale.

Cet indicateur présente une évaluation de la disponibilité en eau de surface à l'échelle du Québec méridional en climat actuel. L'échelle d'analyse et la méthodologie utilisées ne permettent pas de tenir compte des caractéristiques locales des cours d'eau (géométrie du chenal, présence d'ouvrages de rétention, etc.). Les bassins versants identifiés comme ayant une faible disponibilité en eau de surface n'ont pas nécessairement de conflit d'usages, et les bassins versants de classification plus élevée peuvent présenter des conflits d'usages. Des analyses supplémentaires sont nécessaires pour évaluer la disponibilité en eau de surface à un site spécifique.

L'indicateur de disponibilité en eau de surface se limite aux bassins versants d'une superficie supérieure ou égale à 100 km² et exclut quelques grands cours d'eau tels que la rivière Saguenay, la rivière des Outaouais, la rivière Saint-Maurice et le fleuve Saint-Laurent.

L'étiquette « L », affichée à partir de l'échelle 1 : 750 000, indique que le niveau de confiance de l'indicateur de disponibilité en eau de surface en climat actuel est « limitée ».

Informations descriptives

- OBJECTID : Identificateur unique du bassin versant;
- NOM_COURS1 : Nom du cours d'eau principal tel que défini dans la couche Bassins hydrographiques multiéchelles du Québec;
- NOM_BV_PRI : Nom du bassin versant de niveau 1 tel que défini dans la couche Bassins hydrographiques multiéchelles du Québec;
- Pression_E : Indicateur de pression en étiage estival-automne tel que défini dans l'Atlas hydroclimatique du Québec méridional;

- Etat_EA : Indicateur d'état en étiage estival-automnal tel que défini dans l'Atlas hydroclimatique du Québec méridional;
- Score_EA : Indicateur de disponibilité en étiage estival-automnal tel que défini dans l'Atlas hydroclimatique du Québec méridional;
- Pression_H : Indicateur de pression en étiage hivernal-printanier tel que défini dans l'Atlas hydroclimatique du Québec méridional;
- Etat_HP : Indicateur d'état en étiage hivernal-printanier tel que défini dans l'Atlas hydroclimatique du Québec méridional;
- Score_HP : Indicateur de disponibilité en étiage hivernal-printanier tel que défini dans l'Atlas hydroclimatique du Québec méridional;
- Confiance : Niveau de confiance de l'indicateur de disponibilité (bonne ou limitée). Une confiance limitée est attribué lorsqu'un paramètre physique (barrage, lac, petite superficie du bassin versant, etc.) diminue la fiabilité de la simulation hydrologique. Ces bassins versants ne sont pas diffusés dans l'Atlas hydroclimatique du Québec méridional;
- Superficie (km²) : Superficie des bassins versants en kilomètre carré;
- ZGIEBV : Zone de gestion intégrée de l'eau par bassin versant.

Toute demande pour obtenir des renseignements relatifs à ces données doit être adressée directement à Sébastien Ouellet-Proulx (sebastien.ouellet-proulx@environnement.gouv.qc.ca).

Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques – Direction générale des politiques de l'eau