

01/04/2021

# RAPPORT SUR L'ÉTAT DES EAUX EN ABITIBI 2020

RÉPONDANT AUX ORIENTATIONS :

A2 : Gérer la qualité de l'eau à l'échelle du bassin versant.  
A3 : Améliorer les connaissances terrain.



**CBVAJ**

Organisme de Bassin Versant  
Abitibi-Jamésie

*L'eau, notre richesse collective!*

L'état des eaux en Abitibi 2020

Organisme de bassin versant Abitibi-Jamésie (2020), rapport sur l'état des eaux en Abitibi.

Organisme de bassin versant Abitibi-Jamésie (OBVAJ)

615, Avenue Centrale, Local 202

Val-d'Or (Québec) J9P 1P9

Téléphone : (819) 824-4049

Site web: <http://obvaj.org/>

Courriel : [informations@obvaj.org](mailto:informations@obvaj.org)

Facebook : <https://www.facebook.com/eauOBVAJ/>

©OBVAJ avril 2021

## Introduction

La vitalité économique et la qualité de vie d'une région sont liées à la santé de ses ressources en eau entre autres. Ceci aide à comprendre la priorité accordée à la protection des ressources en eau au Québec depuis quelques années. Cette priorisation a fait émerger de nouveaux paradigmes :

- « L'eau est une ressource faisant partie du patrimoine commun de la nation québécoise. Il importe de la préserver et d'en améliorer la gestion pour répondre aux besoins des générations actuelles et futures »,

« L'usage de l'eau est commun à tous et chacun doit pouvoir accéder à une eau dont la qualité et la quantité permettent de satisfaire ses besoins essentiels ».

Dans cette perspective, l'Organisme de bassin versant Abitibi-Jamésie (OBVAJ) mène depuis plusieurs années, le suivi de la qualité des eaux sur les trois bassins versants de son territoire. Ceux des rivières Abitibi, Harricana et Bell. Des projets d'envergure régionale ont été développés dans le but d'analyser la qualité des eaux de surface et celle des puits résidentiels. Ces projets permettent de dresser un portrait de la qualité de l'eau dans la région, de sensibiliser la population sur l'état actuel. Ils visent également à mettre en place des solutions pour maintenir une meilleure qualité de l'eau.

Ce rapport sur l'état des eaux en Abitibi, 2020 s'appuie sur différents projets d'acquisition des connaissances sur la ressource en eau en Abitibi, menés par l'Organisme de bassin versant Abitibi-Jamésie dans le cadre de la mise en œuvre du plan d'action de son Plan Directeur de l'Eau (PDE). Il intègre les analyses et conclusions des projets de recherche de trois (3) années des programmes gouvernementaux de surveillance de la qualité de l'eau (Réseau-Rivières) et une à deux (1 à 2) années de l'OBVAJ.

Il est toutefois important de préciser que ce rapport ne s'attarde pas aux sources de pollution. Il présente les résultats sur la qualité de l'eau à partir des indices conçus à cette fin.

## 1. Méthodologie

Pour le suivi de la qualité des eaux de surface, des stations d'échantillonnage prioritaires ont été identifiées à l'aide d'un outil de priorisation des sous bassins versants. Cet outil cartographique a permis de déterminer les zones qui subissent une forte pression anthropique pouvant menacer la qualité des eaux de surface. Un total de quinze (15) stations d'échantillonnage ont été prévues dans le cadre de ce projet au cours de l'année 2020-2021. Cependant, la période de la pandémie a eu des impacts sur le déroulement du projet, ce qui a entraîné la réduction du nombre de stations à cinq (5) sur les rivières (rivière Héva, rivière Baillargé, rivière Crique Paquette, rivière Dagenais et rivière La Sarre) et quatre (4) sur les lacs (lac Malartic et lac Lemoine) dans la région d'Abitibi.

Le suivi de la qualité des eaux de surface s'est effectué selon certains indices et critères reconnus pour les milieux aquatiques :

- i. **L'indice de qualité bactériologique et physicochimique (IQBP<sub>6</sub>)** : permet de mesurer six (6) descripteurs physico-chimiques et bactériologiques (le phosphore total, les coliformes fécaux, les matières en suspension, l'azote ammoniacal, les nitrites-nitrates et la chlorophylle a) (ces paramètres sont des indicateurs d'activité humaine).
- ii. **Le classement trophique** : mesure l'état de santé ou état trophique d'un lac en se basant sur la transparence de l'eau, le carbone organique dissous, la chlorophylle a et le phosphore total.
- iii. **Les paramètres conventionnels** tels que le pH, la conductivité, la température de l'eau et l'oxygène dissous ont été également relevés sur les sites d'échantillonnage grâce à une sonde multiparamètres YSI 556 MPS.

Pour la qualité de l'eau des puits résidentiels, le suivi a été fait en analysant la présence ou non des substances suivantes : Antimoine, Arsenic, Baryum, Bore, Cadmium, Chrome, Cuivre, Manganèse, Plomb, Sélénium, Uranium, Cyanures totaux, Fluorures, Mercure, Coliformes totaux, E. coli.

## 2. Résultats

### 2.1. Résultats de l'indice de la qualité bactériologique et physico-chimique (IQBP<sub>6</sub>) des rivières

L'indice de la qualité bactériologique et physico-chimique révèle **une dégradation de la qualité de l'eau des rivières Dagenais (Palmarolle), La Sarre (St-Hélène-de-Mancebourg), Crique Paquette (Saint Marc-De-Figuery) et l'aval de la rivière Héva (Rivière-Héva),**

Les cotes de qualité de l'eau de ces stations varient entre douteuse, mauvaise et très mauvaise (tableaux 1). Les pressions anthropiques concentrées dans ces rivières (densité urbaine, rejets industriels, rejets des eaux usées non traitées, activité agricole) pourraient être à l'origine de cette détérioration. Les autres rivières : Baillargé (La Corne) et l'amont de la rivière Héva présentent une eau de qualité bonne.

Tableau 1 : Qualité de l'eau des rivières.

Stations	Municipalités	Rivières	Qualité de l'eau
14	Rivière Héva	Héva (amont)	Bonne
15	Rivière Héva	Héva (aval)	Mauvaise
16	La Corne	Baillargé	Bonne
<a href="#">08A10010</a>	Palmarolle	Dagenais	Très mauvaise
<a href="#">08A10011</a>	Ste-H-de Mancebourg	La Sarre	Douteuse

## 2.2. Résultats des paramètres physico-chimiques

La station avale de la rivière Héva est la seule station qui dépasse les seuils établis par le Ministère de l'Environnement et la Lutte contre les changements climatiques (MELCC) pour la conductivité de l'eau (> 200 µS/cm), l'oxygène dissous (< 54%), les matières en suspension (> 13 mg/l) et le phosphore total (> 0,03 mg/l).

## 2.3. Résultat de l'État trophique des lacs

Pour la qualité de l'eau des lacs, les résultats des deux années d'échantillonnage (2019 à 2020) ont été comparés. **L'état trophique global des lacs Lemoine et Malartic demeure au même niveau d'eutrophisation pendant les deux années (tableau 2). Le lac Lemoine est oligo-mésotrophe, ce qui signifie qu'il est en bonne santé. Pour le lac Malartic, l'état trophique est méso-eutrophe, un stade qui démontre un début d'eutrophisation du lac, c.à.d., son enrichissement en nutriment.**

Tableau 2: État trophique des lacs Lemoine et Malartic

Lacs	État trophique	
	2019	2020
Lac Malartic	Méso-eutrophe	Méso-eutrophe
Lac Lemoine	Oligo-mésotrophe	Oligo-mésotrophe

## 2.4. Résultats de l'analyse de l'eau des puits résidentiels

Les eaux souterraines constituent une source d'approvisionnement importante en eau potable. Le suivi de la qualité des eaux souterraines permet de quantifier la présence d'éléments chimiques dépassant les normes de qualité d'eau potable édictées par les organismes de santé publique au Canada qui peuvent être d'origine naturelle ou anthropique. Le dépassement des normes pour l'arsenic est un exemple d'altération inorganique naturelle importante dans la région de l'Abitibi-Témiscamingue. L'arsenic, tout comme plusieurs autres éléments inorganiques, tels que le plomb, le mercure, le cadmium ou l'uranium, ne change pas l'apparence de l'eau. De plus, les effets sur la santé pour la plupart de ces éléments ne se manifestent qu'après une exposition chronique à long terme. Considérant les risques à long terme de consommer une eau où les paramètres organiques ou inorganiques dépassent les normes de potabilité, la Direction de la Santé Publique (DSPu) est d'avis qu'une analyse complète de ces paramètres devrait être réalisée au moins une fois afin de détecter toute dégradation de la qualité de l'eau.

Afin de répondre à cette préoccupation, l'Organisme de Bassin Versant Abitibi-Jamésie en collaboration avec la Direction de santé publique (DSPu) de l'Abitibi-Témiscamingue et le Laboratoire H2Lab ont lancé depuis 2016 un projet d'analyse de l'eau des puits résidentiels de la région. Ce projet a pour objectif d'informer les citoyens sur la qualité de leur eau de puits,

d'augmenter les connaissances des eaux souterraines, de diminuer les risques de contamination et de mettre en place des solutions si des problèmes sont détectés.

Au total, depuis 2016, 205 propriétaires ont analysé l'eau de leur puits.

**Tableau 3:** Paramètres analysés dans le cadre de projet des puits résidentiels.

Paramètres physico-chimiques			Paramètres bactériologiques
<i>Antimoine</i>	<i>Chrome</i>	<i>Uranium</i>	Coliformes totaux
<i>Arsenic</i>	<i>Cuivre</i>	<i>Cyanures totaux</i>	Colonies atypiques
<i>Baryum</i>	<i>Manganèse</i>	<i>Fluorures</i>	Escherichia coli
<i>Bore</i>	<i>Plomb</i>	<i>Mercurie</i>	
<i>Cadmium</i>	<i>Sélénium</i>	<i>Nitrites-Nitrates</i>	

D'après les résultats, 49% des puits sont non conformes à au moins un paramètre. **Les contaminants les plus problématiques sont : les coliformes totaux (29%), le manganèse (70%) et l'arsenic (16%).**

Les laboratoires H2Lab offrent un tarif préférentiel, représentant un rabais de 35% sur le prix régulier du service. L'OBVAJ offre également une remise postale de 50\$ aux propriétaires qui souhaitent faire l'analyse complète de l'eau de leur puits résidentiel, et ce, jusqu'à épuisement des forfaits disponibles.

## Conclusion

Malgré les cas de dépassement des normes au niveau qualité de l'eau, les eaux Abitibiennes jouissent d'une bonne santé globale, très enviable si on la compare à l'échelle du Québec.

Ces études constituent une étape à l'acquisition des connaissances sur la ressource en eau en Abitibi. Elles permettent d'informer de façon plus précise la population sur les conditions actuelles de dégradation de la qualité de l'eau et de cibler des pistes de solutions ainsi que des actions à mettre en œuvre pour maintenir une bonne qualité de l'eau.

Ces projets contribuent aussi à mettre en œuvre une meilleure gestion intégrée de l'eau sur les sous-bassins versants en collaboration avec les acteurs locaux.

**Ces projets d'analyse de la qualité des eaux ont été réalisés grâce à l'appui financier des partenaires suivants :**

