

Suivi de la crue Bulletin du 12 avril 2020



Bureau de projet de gestion des risques d'inondation Rapport technique BPGRI-HYD-CRUE-2020-04-12

Communauté métropolitaine de Montréal 1002, rue Sherbrooke Ouest, bureau 2400 Montréal (Québec) H3A 3L6 (514) 350-2550

(514) 350-2599 www.cmm.qc.ca

SIGNATURES

Préparé par

Pierre Dupuis, ing. M.Sc.

Spécialiste hydraulicien, OIQ: 39 255

Bureau de projet de gestion des risques d'inondation

Direction générale

Ce bulletin a été préparé par et pour la Communauté métropolitaine de Montréal. Son contenu reflète le meilleur jugement de la Communauté métropolitaine de Montréal, à la lumière des informations disponibles au moment de le rédiger. Toute utilisation que pourrait en faire une tierce partie ou toute référence ou toutes décisions en découlant sont l'entière responsabilité de ladite tierce partie. La Communauté métropolitaine de Montréal n'accepte aucune responsabilité quant aux dommages, s'il en était, que pourrait subir une tierce partie à la suite d'une décision ou d'un geste basé sur la présente analyse. Cet énoncé de limitation fait partie de ce document.

Référence à citer :

Communauté métropolitaine de Montréal. Suivi de la crue 2020. Bulletin émis le 12 avril 2020. Bulletin BPGRI-HYD-CRUE-2020-04-12 (37 p. & 1 annexe).



LE BULLETIN EN BREF

Date de production du rap	Date de production du rapport : 12 avril 2020					
Données clés						
Lac Ontario		75,3 m		Source : NOAA		
Lac des Deux Montagnes (Pointe- Calumet)		23,48 m		Source : DEH		
Lac Saint-Louis à Pointe-Claire		22,25 m		Source : Environnement Canada		
Carillon		5 340 m ³ /s		Source : CPRRO		
Rivière du Nord (Saint-Jérôme)		68 m³/s		Source : Vigilance		
Rivière des Mille Îles		747 m³/s		Source : Environnement Canada		
Rivière-des-Prairies		2 256 m ³ /s		Source : Vigilance		
Fleuve Saint-Laurent à Las	Salle	11 600 m ³ /s		Source : Environnement Canada		
Pluie prévue pour la prochaine semaine (Montréal)		30 mm		Source : Ventusky		
Lac Champlain (Saint-Paul-de- l'Île-aux-Noix)		29,90 m		Source : DEH		
Richelieu (Rapides Fryers)		710 m³/s		Source : Environnement Canada		
PRÉVISIONS TROIS JOURS (Ventusky)						
Localisation	13 avr	il	14 avril		15 avril	Horizon 7 jours
Montréal (station St- Dominique)	7,1 mi	7,1 mm			0,2 mm	14,7 mm
Blainville	15,3 n	,3 mm 2,			0,2 mm	30,6 mm
Chambly	10,6 n	nm	0,6 mm		-	19 mm
SURVEILLANCE DE LA CRUE DES EAUX – SÉCURITÉ PUBLIQUE DU QUÉBEC (https://geoegl.msp.gouv.gc.ca/adnv2/)						
Secteurs avec inondations mineures	Lac de	Lac des Deux Montagnes (Terrasse-Vaudreui			se-Vaudreuil)	Tendance à la hausse
	Lac des Deux Montagnes (Sainte-Anne-de-Bellevue) Lac Saint-Louis (Sainte-Anne-de-Bellevue) Tendance à la baisse					
Secteurs sous surveillance	Fleuve Saint-Laurent (boul. La Salle) Rivière des Mille Îles (barrage du Grand Moulin) Rivière des Mille Îles (Bois-des-Filion) Rivière-des-Prairies (rapide du Cheval Blanc)					
	Lac des Deux Montagnes (Pointe-Calumet) Tendance à la baisse					



LIENS UTILES

Vigilance (Sécurité publique)	https://geoegl.msp.gouv.qc.ca/adnv2/
Commission de planification de la régularisation de la rivière des Outaouais (CPRRO)	http://rivieredesoutaouais.ca/
Conseil international du lac Ontario et du fleuve Saint-Laurent (CLOFSL)	https://www.ijc.org/fr/clofsl

Table des matières

	OMMAIRE POUR LA SEMAINE SE TERMINANT LE 12 AVRIL ET POUR LES . SEMAINE À VENIR	
1. 1.	La semaine se terminant le 12 avril	10 11
1.2	Prévisions pour la semaine se terminant le 19 avril	13
1.3	Mises en garde	13
2 PF	RÉVISIONS MÉTÉOROLOGIQUES POUR LA PROCHAINE SEMAINE	13
2.1	Précipitations	15
2.2	Température	18
2.3	Rafales de vent	19
3 B/	ASSIN DE LA RIVIÈRE DES OUTAOUAIS	20
3.1	Lac Témiscamingue	20
3.2	Rivière des Outaouais à Hull	20
3.3	Rivière des Outaouais à Britannia	21
3.4	Rivière des Outaouais à Carillon	22
4 RÉ	ÉGION DU LAC ONTARIO	23
4.1	Niveau du lac Ontario	24
4.2	Prévision du niveau d'eau futur du lac Ontario	25
4.3	Débit du fleuve Saint-Laurent à Cornwall	26
5 RÉ	ÉGION DE L'ARCHIPEL – RIVIÈRE DES OUTAOUAIS	27
5.1	Débit à Carillon	27
5.2	Niveau du lac des Deux Montagnes	28
5.3	Niveau et débit de la rivière des Mille Îles	29
5.4	Niveau et débit de la rivière des Prairies	30
6 RÍ	ÉGION DE L'ARCHIPEL – FLEUVE SAINT-LAURENT	30
6.1	Niveau d'eau au lac Saint-Louis	30
6.2	Rivière Châteauguay	32



11	AN 45	NEXE A. BULLETIN DU CILOFSL POUR LA SEMAINE SE TERMINANT LE 8 A'	VRIL 2020
10	SO	URCES DES DONNÉES	45
9	NIV	VEAUX DES GRANDS LACS	43
;	8.3 8.3.	Le Bas-Richelieu	
	8.2.	.1 Niveau d'eau à Saint-Paul-de-l'Île-aux-Noix	41
:	8.2	Le Haut-Richelieu	
		L3 Baie Missisquoi	
		I.1 Niveau d'eau à Burlington (VT)	
	8.1		383
8		BASSIN DU LAC CHAMPLAIN – RIVIÈRE RICHELIEU	
	7.3		
		Niveau d'eau au lac Saint-Pierre	
	7.1 7.2	Niveau d'eau à Sorel	
	7.1	Niveau d'eau à Lanoraie	
		FLEUVE SAINT-LAURENT EN AVAL DE MONTRÉAL	
(6.5	Niveau à Varennes	
	6.4	Niveau d'eau au port de Montréal	33
(6.3	Débit du fleuve à LaSalle	33



Liste des figures

Figure 1-1	Niveau d'eau du lac des Deux Montagnes à Sainte-Anne-de-Bellevue	9
Figure 1-2	Niveau d'eau du lac Ontario à Rochester NY	
Figure 1-3	Niveau d'eau du lac Saint-Louis (fleuve Saint-Laurent à Montréal)	11
Figure 1-4	Niveau d'eau au lac Témiscamingue	
Figure 1-5	Niveau d'eau de la rivière Châteauguay au sud de Châteauguay	12
Figure 3-1	Niveau d'eau du lac Témiscamingue à Ville-Marie	
Figure 3-2	Niveau d'eau de la rivière des Outaouais à Hull	20
Figure 3-3	Débit de la rivière des Outaouais à Britannia	21
Figure 4-1	Débit moyen journalier sortant du lac Ontario	23
Figure 4-2	Variation du niveau d'eau du lac Ontario enregistré à Cape Vincent (NY)	24
Figure 4-3	Évolution du niveau d'eau journalier du lac Ontario	24
Figure 4-4	Prévision du niveau d'eau du lac Ontario	
Figure 4-5	Débit moyen journalier sortant du lac Ontario	
Figure 5-1	Débit journalier de la rivière des Outaouais à Carillon	27
Figure 5-2	Niveau d'eau du lac des Deux Montagnes enregistré à Pointe-Calumet	28
Figure 5-3	Niveau d'eau du lac des Deux-Montagnes enregistré à la station de Sainte-Anne-d	le-
Bellevue	28	
Figure 5-4	Débit de la rivière des Mille Îles établi à la station de Bois-des-Filion	29
Figure 5-5	Niveau d'eau de la rivière des Mille-Îles enregistré à la station de Bois-des-Filion	29
Figure 5-6	Niveau d'eau de la rivière des Prairies enregistré à la station en amont des rapides du Chev	/al
Blanc	30	
Figure 6-1	Niveau d'eau du fleuve Saint-Laurent enregistré à la station de Pointe-des-Cascades	
Figure 6-2	Niveau d'eau enregistré à la station de la marina de Sainte-Anne-de-Bellevue	
Figure 6-3	Niveau d'eau du lac Saint-Louis enregistré à la station de Pointe-Claire (EC)	
Figure 6-4	Niveau d'eau de la rivière Châteauguay enregistré à la station localisée 2 km en amont de	la
route 132	32	
Figure 6-5	Débit du fleuve Saint-Laurent établi pour la station de LaSalle	
Figure 6-6	Niveau d'eau du fleuve Saint-Laurent enregistré à la Jetée No. 1 au port de Montréal (MP 33	
Figure 6-7	Niveau du fleuve Saint-Laurent enregistré à la station de Varennes	34
Figure 7-1	Niveau d'eau du fleuve Saint-Laurent enregistré à la station de Lanoraie	
Figure 7-2	Niveau d'eau du fleuve Saint-Laurent enregistré à la station de Sorel	
Figure 7-3	Niveau d'eau du fleuve Saint-Laurent enregistré à la station de la courbe no 2 du lac Sair	nt-
Pierre	36 ,	
Figure 8-1	Carte produite par la NOAA indiquant le risque d'inondation aux États-Unis pour la saison	de
crue 2020	37	
Figure 8-2	Variation du niveau d'eau du lac Champlain à la station de Burlington (VT) dans le référent	:iel
NGVD29	38	
Figure 8-3 NAVD88	Valeur à appliquer pour le site de Burlington afin d'obtenir les cotes dans le référent 39	iel
Figure 8-4	Variation du niveau d'eau du lac Champlain à son exutoire à la station de Rouses Point (N 40	Y)
Figure 8-5 Figure 8-6 Figure 8-7	Vents du sud observés le 12 avril au matin	41



1 SOMMAIRE POUR LA SEMAINE SE TERMINANT LE 12 AVRIL ET POUR LES CONDITIONS DE LA SEMAINE À VENIR

1.1 La semaine se terminant le 12 avril

La semaine se terminant le 12 avril a vu le lac des Deux Montagnes monter de quelques décimètres pour atteindre un pic le 10 avril dernier. Il est en baisse lente depuis. Le niveau du lac Saint-Louis est demeuré relativement stable, oscillant autour de la cote 22,33 m. Le niveau du fleuve, du port de Montréal jusqu'au lac Saint-Pierre a varié d'une vingtaine de centimètres et est présentement en baisse. Le lac Champlain a atteint un pic cette semaine, demeurant relativement stable à la cote 29,8 m à Rouses Point. Les vents du sud du weekend ont provoqué un rehaussement du niveau d'environ 6 centimètres (cote actuelle de 29,86 m).

1.1.1 Le lac des Deux Montagnes

Le niveau du lac des Deux Montagnes a atteint un pic le 10 avril à près de 23,5 m à Sainte-Anne-de-Bellevue. Il est en baisse depuis, du fait de températures fraîches et d'absence de précipitation. Cette baisse devrait être freinée par des précitations significatives lundi. Le système dépressionnaire passera toutefois rapidement sur la région et devrait déverser une quinzaine de millimètres dans la région de Gatineau et près de 25 mm dans la région de Montréal. On doit s'attendre à voir le niveau du lac remonter de 20 à 30 centimètres à la suite du passage de cette dépression. Le niveau du lac pourrait donc s'approcher de la cote 23,7 m. Le temps frais prévu qui s'installe après le passage de la dépression devrait permettre d'initier une baisse du niveau d'eau par la suite.

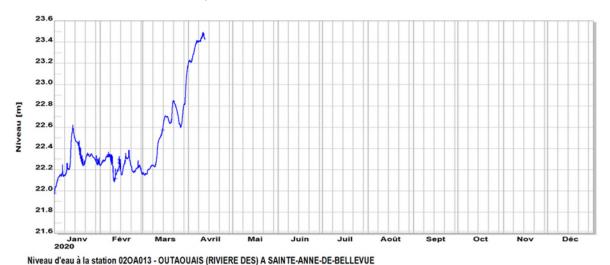


Figure 1-1 Niveau d'eau du lac des Deux Montagnes à Sainte-Anne-de-Bellevue



1.1.2 Le lac Saint-Louis

L'épisode pluvieux de cette semaine n'a pas modifié significativement le niveau du lac Saint-Louis. Le débit du fleuve Saint-Laurent est géré par le Conseil international du lac Ontario et du fleuve Saint-Laurent (CILOFSL). En conditions normales d'opération, le Conseil doit fixer le débit sortant du lac Ontario de façon à respecter la règle d'opération F:

Niveau du lac Ontario (m)	Niveau maximum du lac Saint-Louis (m) à Pointe-Claire
Sous la cote 75,3	22,10
75,3 - 75,37	22,20
75,37 – 75,5	22,33
75,5 – 75,6	22,40
Au-dessus de la cote 75,6	22,48

Le niveau du lac Ontario est actuellement à la cote 75,3 m et, suivant la règle F, le niveau du lac Saint-Louis devrait être maintenu sous la cote 22,2 m. La Commission mixte internationale a toutefois donné la permission au CILOFSL de déroger au plan de gestion à cause des niveaux très élevés de tous les Grands Lacs et de l'objectif d'abaisser le niveau du lac Ontario le plus possible avant la crue de la rivière des Outaouais pour qu'on dispose d'une marge de manœuvre qui permette de réduire le débit du fleuve au moment du pic de crue de la rivière des Outaouais. Cette marge est de l'ordre d'un demi-mètre actuellement, mais, comme on peut le constater en consultant la figure 2, le niveau du lac est en hausse depuis le début du mois de mars en dépit du fait qu'on maximise le débit à évacuer.

Ceci s'explique par des apports au lac Ontario (qui proviennent du lac Érié et du bassin du lac Ontario) qui sont supérieurs à ce que l'on peut évacuer à Massena-Cornwall de façon sécuritaire.

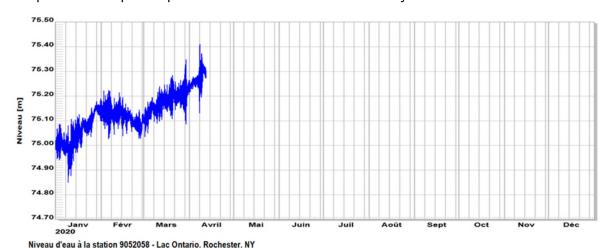


Figure 1-2 Niveau d'eau du lac Ontario à Rochester NY

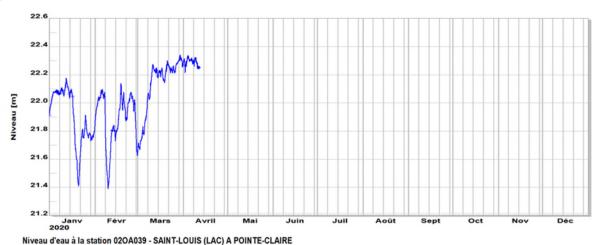


Figure 1-3 Niveau d'eau du lac Saint-Louis (fleuve Saint-Laurent à Montréal)

Consultant la figure 1.3, on constate que le niveau du lac Saint-Louis oscille autour d'un niveau moyen de 22,3 m, ce qui est 10 centimètres plus élevé que la valeur de 22,2 m tolérée au plan de gestion. Cette gestion permet toutefois d'atténuer le taux de rehaussement du lac Ontario, ce qui devrait donner une plus grande marge de manœuvre au CILOFSL au moment de l'occurrence du pic de crue de la rivière des Outaouais.

1.1.3 Les Grands Lacs

Le niveau actuel très élevé du lac Saint-Louis s'explique toutefois par la gestion actuelle des stocks d'eau dans les Grands Lacs qui sont exceptionnellement élevés. Cet hiver, les niveaux très élevés au lac Supérieur ont provoqué l'attaque du pied de talus sur le pourtour de ce lac et la perte de résidences due à l'érosion des falaises. Voici pourquoi la CMI tente d'abaisser le niveau du lac Supérieur depuis le début de l'année. Les volumes évacués se déversent dans les lacs Huron et Michigan (le même plan d'eau pratiquement) dont les niveaux varient peu. Ces niveaux élevés font en sorte qu'un fort débit se déverse dans les lacs Érié et Ontario qui voient leurs niveaux rehaussés, en dépit d'une gestion actuelle qui veut que l'on déverse au maximum à l'ouvrage Moses-Saunders, à Massena-Cornwall, à la sortie du lac Ontario. Des contraintes physiques limitent le débit sortant à cet ouvrage à 10 400 m3/s. De ce fait, le niveau du lac Ontario s'est rehaussé de 25 cm depuis le début de l'année pour atteindre la cote 75,3 m. Cette cote est inférieure d'environ 50 cm par rapport au niveau maximum toléré. Le débit à Cornwall est présentement de 8 700 m3/s.

1.1.4 Début de la crue 2020

L'analyse des limnigrammes indique que la fonte printanière a démarré au début mars, soit près de deux semaines plus tôt que l'année dernière, ce qui est une bonne nouvelle. L'alternance de température sous zéro la nuit et de température au-dessus de zéro durant le jour, associée avec les précipitations fréquentes (mars 2020 ayant été le mois le plus pluvieux observé), ont contribué à abaisser graduellement le couvert nival dans le sud du Québec ce qui s'avère donc un aspect positif.

Les réservoirs dans le nord du Québec sont à leur minimum actuellement (voir le niveau au lac Témiscamingue) en hausse depuis la dernière semaine de mars. On peut raisonnablement croire que le début de la fonte dans la région septentrionale du bassin a débuté au début avril.

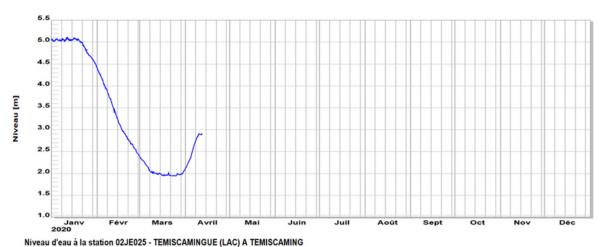


Figure 1-4 Niveau d'eau au lac Témiscamingue

Les cours d'eau locaux répondent rapidement aux événements pluvieux (durée de quelques jours comme on peut le constater à la lecture du limnigramme de la rivière Châteauguay). Les prédictions sont plus difficiles à établir pour ces cours d'eau locaux, en absence d'un réseau adéquat de stations limnimétriques. L'installation d'une quarantaine de stations par la Communauté, actuellement en cours, devrait permettre d'améliorer cette situation.

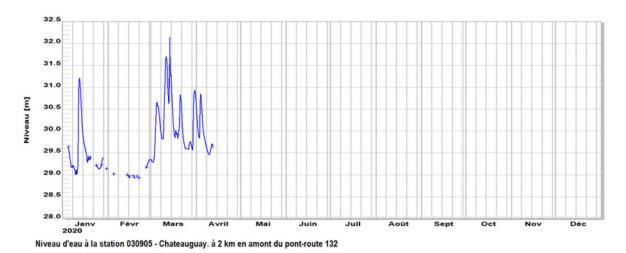


Figure 1-5 Niveau d'eau de la rivière Châteauguay au sud de Châteauguay



1.2 Prévisions pour la semaine se terminant le 19 avril

Une dépression d'importance balaiera la région le lundi 13 avril, accompagnée de vents importants. Elle se déplacera rapidement et devrait laisser des précipitations de près de 15 mm à Gatineau et de 25 mm à Montréal. Les précipitations seront moindres au sud. Durant le passage de la dépression, les températures seront élevées (lundi et mardi), suivies de températures fraîches pour le reste de la semaine, avec des températures sous zéro durant la nuit et variant entre 6 et 10 degrés centigrades le jour.

Le niveau du lac des Deux Montagnes devrait voir son niveau augmenter de 20 à 30 cm lundi et mardi, pour ensuite baisser du fait de l'absence de précipitation et du temps frais qui est ensuite prévu. Le niveau du lac pourrait atteindre la cote 23,7 m cette semaine.

Le niveau du lac Saint-Louis devrait demeurer élevé, près de la cote 22,33 m, à cause de la gestion actuelle de la CLOFSL qui vise à vider, autant que faire se peut, le lac Ontario pour se donner une marge de manœuvre au moment du pic de crue de la rivière des Outaouais.

1.3 Mises en garde

Les figures de ce bulletin affichent des données provenant de plusieurs organismes, telles qu'obtenues, sans aucun traitement ni validation. Certaines valeurs peuvent être incohérentes, mais globalement l'information affichée permet d'évaluer correctement l'évolution des niveaux et des débits aux stations de mesures. Il faut toujours garder à l'esprit que le passage d'une dépression importante, génératrice de fortes précipitations, peut rapidement modifier les conditions de crues. Rappelons que deux épisodes pluvieux importants, survenus à la fin avril 2017 avaient fait basculer des conditions de crue d'un statut qualifié « d'importantes » en un statut de « crue exceptionnelle ».

2 Prévisions météorologiques pour la prochaine semaine

La prévision des conditions météorologiques pour la prochaine semaine est tirée d'une analyse des conditions publiées sur le site Ventusky¹. L'analyse est réalisée en considérant quatre régions, Montréal, Watertown (NY), Ottawa et Burlington (VT) afin obtenir une meilleure appréciation des conditions météorologiques dans la région proximale amont des bassins versants d'intérêt.

-

¹ https://www.ventusy.com/montreal

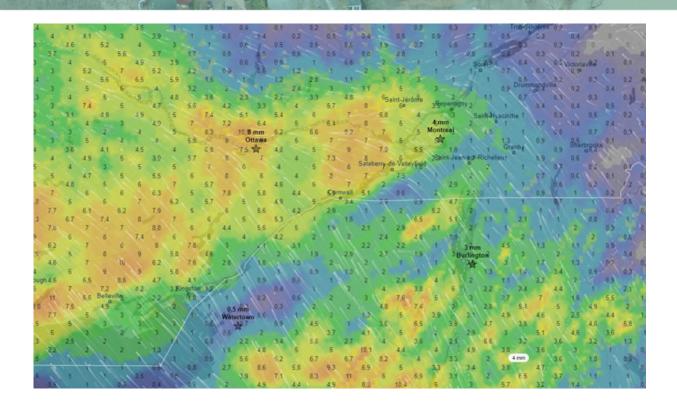


Figure 2 1 Localisation des sites retenus pour évaluer les conditions météorologiques à court et moyen termes

2.1 Précipitations

Le système qui a balayé la région jeudi dernier a laissé un peu moins d'eau que prévu. Les températures fraîches qui ont suivi durant le weekend ont ralenti la fonte des neiges avec comme résultat que les niveaux d'eau dans l'archipel n'ont que faiblement augmenté. Pour la semaine qui s'annonce, deux systèmes dépressionnaires balaieront la région. Le premier traversera notre région lundi, qui devrait déverser 25 mm dans la région de Montréal. Les précipitations sont moindres à Ottawa (16 mm) et Burlington (10 mm). De forts vents sont associés à ce système et il se déplacera rapidement d'ouest en est.



Figure 2 2 Prévision de l'évolution des précipitations du 12 au 20 avril 2020



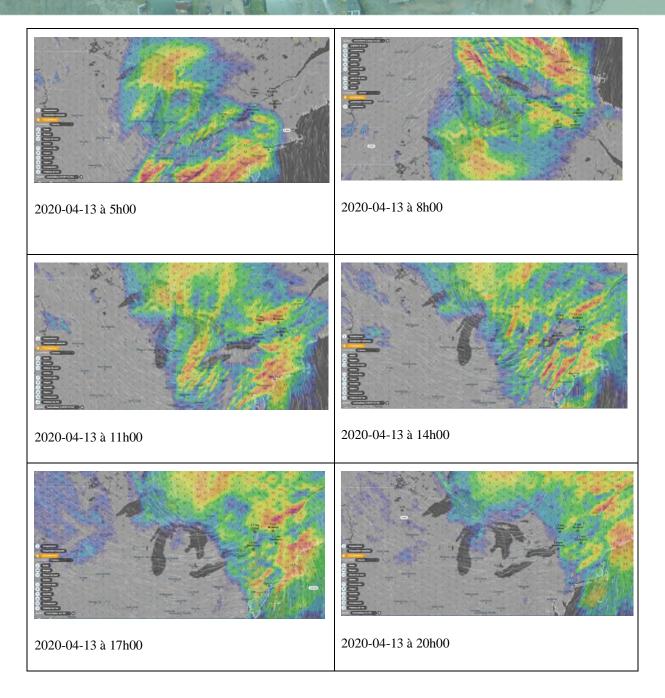


Figure 2 3 Dépression du 13 avril 2020

Le second système traversera la région les 17 et 18 avril, mais le gros des précipitations se situera au sud de la frontière. Il faut suivre l'évolution de ce système, car les conditions météo peuvent changer au cours des cinq prochains jours, ce qui pourrait modifier la trajectoire de la dépression.



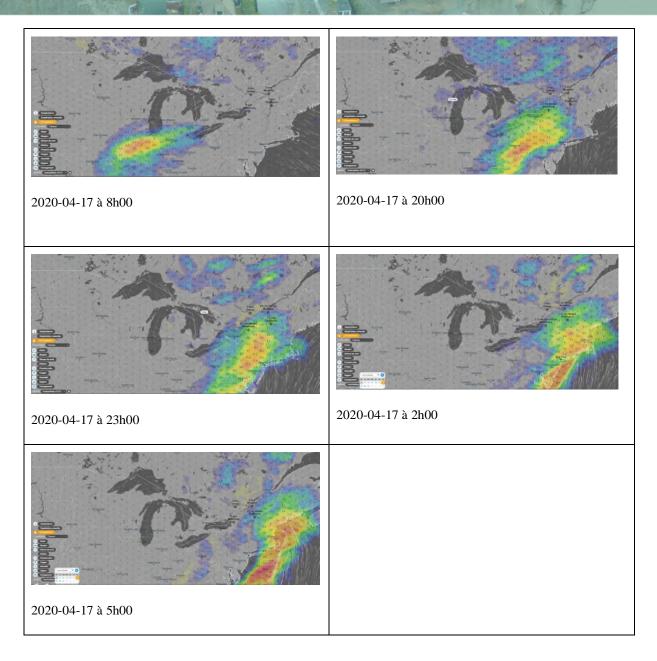


Figure 2 4 Dépression du 17 avril 2020

2.2 Température

Les températures sont à la hausse au début de la semaine, au moment du passage de la dépression. Les températures minimales se situeront alors au-dessus du point de congélation et dépasseront la barre des 15°C durant la journée. Il s'agit de conditions propices à un plus fort apport en eau, la pluie et la hausse de température aidant à faire fondre le couvert neigeux là où il existe. À la suite du passage de cette dépression, les températures chutent et sont sous le point de congélation la nuit et sous la barre des 10°C le jour. Ces conditions sont propices à une fonte graduelle du couvert neigeux.



Figure 2 5 Prévision de l'évolution des températures du 12 au 20 avril 2020

2.3 Rafales de vent

De forts vents sont prévus lundi durant le passage de la dépression. Sinon les valeurs de rafales de vent sont usuelles (40 - 60 km/h).



Figure 2 6 Prévision des rafales de vent du 12 au 20 avril 2020

3 BASSIN DE LA RIVIÈRE DES OUTAQUAIS

3.1 Lac Témiscamingue

Le niveau du lac Témiscamingue a été abaissé de la cote 4,4 m au début février jusqu'à la cote 3,1 m. Le niveau est en hausse depuis les trois dernières semaines, signe que la fonte a débuté. Le niveau du réservoir est bas.

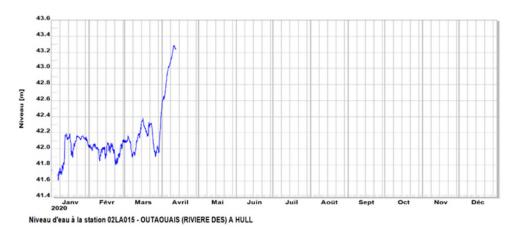


Source: (EC-01)

Figure 3-1 Niveau d'eau du lac Témiscamingue à Ville-Marie

3.2 Rivière des Outaouais à Hull

Le niveau de la rivière des Outaouais à Hull qui était sous la cote 42 m à la fin mars a remonté de 60 centimètres à la suite de la pluie importante de la fin mars.



Source: (EC-02)

Figure 3-2 Niveau d'eau de la rivière des Outaouais à Hull



Un pic a été atteint, légèrement supérieur à 42,6 m au début avril. Depuis le début avril, on observe deux remontées, l'un de l'ordre de 40 cm durant la première semaine, suivie d'une hausse de près de 30 cm. Le pic a été atteint hier, à la suite des pluies de jeudi dernier. Le niveau devrait remonter lundi et mardi à cause du passage de la dépression.

3.3 Rivière des Outaouais à Britannia

Lien Web: http://rivieredesoutaouais.ca/location/britannia-2/

Le débit à Britannia était en hausse durant la semaine et il s'établissait à 3 380 m3/s le 12 avril à 9h00.



Figure 3-3 Débit de la rivière des Outaouais à Britannia



3.4 Rivière des Outaouais à Carillon

Lien Web: http://rivieredesoutaouais.ca/location/carillon-2/

Le débit à Carillon était de 5 340 m3/s le 12 avril à 9h00, en baisse par rapport à la veille.

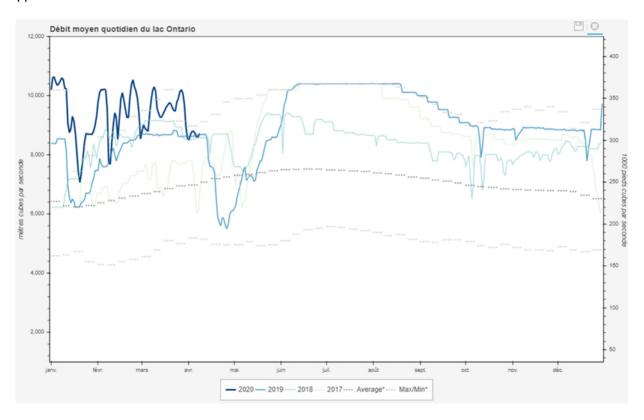


Figure 3 4 Débit de la rivière des Outaouais à Carillon

4 RÉGION DU LAC ONTARIO²

Le Conseil international du lac Ontario et du fleuve Saint-Laurent, dans son communiqué (annexe A), présente sa stratégie actuelle de gestion.

« Les débits du lac Ontario continuent d'être maximisés dans la mesure du possible, avec des ajustements apportés si nécessaire en fonction des niveaux d'eau dans le bas du fleuve Saint-Laurent ».



 $Source: \underline{https://ijc.org/fr/clofsl/bassin/debits?} \underline{ga} = \underline{2.132713994.50808133.1586108679-1997745837.1570048786} \\ \\$

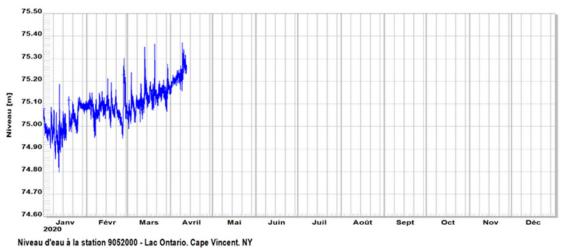
Figure 4-1 Débit moyen journalier sortant du lac Ontario

 $^{^2 \ \}underline{\text{https://www.facebook.com/ConseilIntduLacOntarioetduFleuveSaintLaurent/}} \\$

Niveau du lac Ontario 4.1

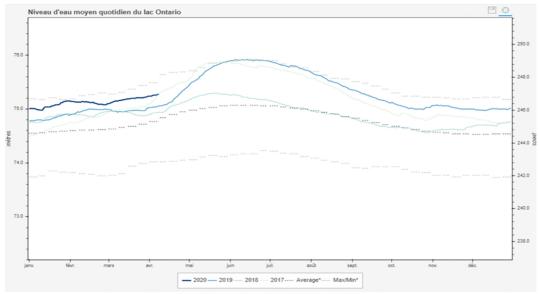
Selon le Conseil international du lac Ontario et du fleuve Saint-Laurent, l'analyse des observations historiques et les prévisions des conditions futures font en sorte que le niveau d'eau du lac Ontario devrait varier entre une hauteur maximale de 75,88 m (248,95 pi) et une hauteur minimale de 73,56 m (241,3 pi) et ne dépasser ces extrêmes qu'à de rares occasions. Le marnage du lac est donc de 2,32 m.

Au 12 avril 2020, le niveau du lac se situe à la cote 75,26 m soit 0,72 m sous la limite maximum, avec des écarts possibles de 20 cm provoqués par de forts vents soufflant sur le lac Ontario. Le niveau du lac est très élevé et se situe au-dessus de sa valeur médiane pour la présente date (Figure 4 3).



Source: (NOAA-16)

Figure 4-2 Variation du niveau d'eau du lac Ontario enregistré à Cape Vincent (NY)

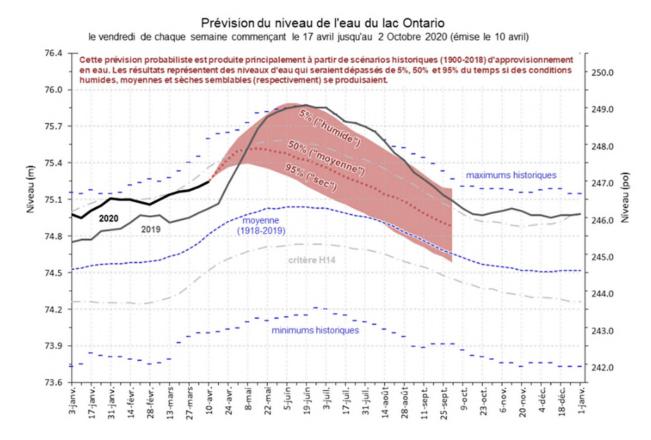


Source : https://www.ijc.org/fr/clofsl/bassin/niveau-d%27eau

Figure 4-3 Évolution du niveau d'eau journalier du lac Ontario

4.2 Prévision du niveau d'eau futur du lac Ontario

Le niveau d'eau du lac devrait demeurer supérieur à la moyenne durant tout le printemps si l'on retient des conditions dites « moyennes ». En conditions dites moyennes, le niveau maximum ne devrait pas dépasser la cote de 75,5 m, soit un 38 centimètres sous la cote maximale de 75,88 m.

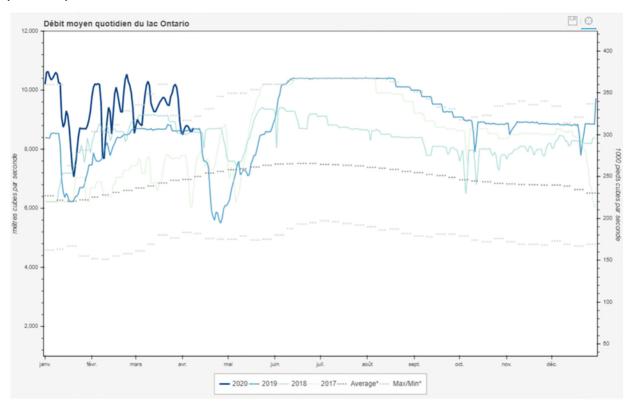


Source: https://ijc.org/fr/clofsl/bassin/previsions

Figure 4-4 Prévision du niveau d'eau du lac Ontario

4.3 Débit du fleuve Saint-Laurent à Cornwall

Les débits sortant du lac Ontario sont très élevés afin d'abaisser le niveau du lac Ontario. Le débit maximum est recherché qui respecte les différentes contraintes de sécurité. Le débit a été abaissé à 8 700 m3/s (annexe A).



Source: https://ijc.org/fr/clofsl/bassin/debits?_ga=2.95366680.50808133.1586108679-1997745837.1570048786

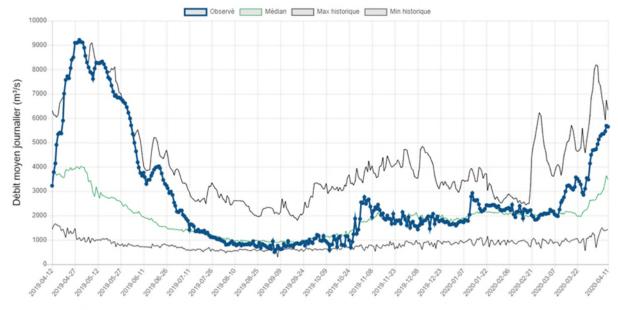
Figure 4-5 Débit moyen journalier sortant du lac Ontario

5 RÉGION DE L'ARCHIPEL – RIVIÈRE DES OUTAOUAIS

5.1 Débit à Carillon

Le CPRRO, dans son bulletin du 9 avril, indique³:

« Le Comité de régularisation de la rivière des Outaouais informe les résidents que la hausse des niveaux d'eau et des débits le long de la rivière des Outaouais se poursuit graduellement en raison de la fonte des neiges dans les parties au centre et au nord du bassin. Dans le tronçon entre Fort-Coulonge et la région de Montréal, les seuils d'inondation mineure pourraient être dépassés à partir de lundi dans les endroits qui sont sujets aux inondations, en fonction des températures et quantités de pluie reçues. Le seuil d'inondation mineure correspond au début de l'inondation sur les rues (ou chemins), terrains et parcs. Peu ou pas de résidences (ou bâtiments) sont affectés par ce niveau. Les niveaux devraient demeurer sous les seuils d'inondation majeure ».



Source: http://rivieredesoutaouais.ca/location/carillon-2/

Figure 5-1 Débit journalier de la rivière des Outaouais à Carillon

Le lecteur peut consulter le communiqué de presse pour de plus amples informations au http://ottawariver.ca/wp-content/uploads/2020/04/2020-04-09-Communiqu%C3%A9-de-presse-Rivi%C3%A8re-des-Outaouais-Inondation-mineure-.pdf

 $^{^{3}\ \}underline{\text{http://rivieredesoutaouais.ca/inondation-mineure-possible-le-long-de-la-riviere-des-outaouais/}}$

5.2 Niveau du lac des Deux Montagnes

Depuis la semaine dernière, le niveau d'eau du lac des Deux Montagnes à Pointe-Calumet est passé de 23,36 m le 5 avril pour atteindre un maximum de 23,53 m, en hausse de 17 cm. Cette valeur se situe dans l'intervalle prévu publié dans le bulletin précédent. Le niveau est en baisse depuis la pluie de jeudi, et est, au matin du 12 avril à la cote 23,48 m. Pour les prochains jours, la pluie importante prévue lundi devrait provoquer un rehaussement du niveau du lac qui se situerait entre 15 et 25 centimètres, selon l'importance des quantités précipitées sur l'ensemble du bassin. On notera que les précipitations prévues sont moindres dans la région de Gatineau et plus élevée dans la région de Montréal. Les températures froides qui suivent devraient donner un répit et permettre un abaissement du niveau du lac vers la fin de la semaine.



Niveau d'eau à la station 043108 - Lac des Deux Montagnes, à Pointe-Calumet

Source: (DEH-05)

Figure 5-2 Niveau d'eau du lac des Deux Montagnes enregistré à Pointe-Calumet



Niveau d'eau à la station 020A013 - OUTAOUAIS (RIVIERE DES) A SAINTE-ANNE-DE-BELLEVUE

Figure 5-3

Niveau d'eau du lac des Deux-Montagnes enregistré à la station de Sainte-Anne-de-Bellevue

5.3 Niveau et débit de la rivière des Mille Îles

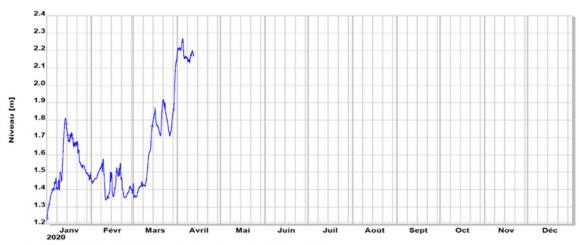
Le débit de la rivière des Mille Îles est présentement de 745 m3/s, en légère baisse, car le niveau du lac des Deux Montagnes est également à la baisse. L'ouvrage est opéré manuellement et l'on peut s'attendre à une certaine variabilité durant la semaine. Le débit devrait augmenter légèrement en début de semaine, suivi d'une légère baisse vers la fin de la semaine.



Débit à la station 020A003 - MILLE ILES (RIVIERE DES) A BOIS-DES-FILION

Source: (EC-12)

Figure 5-4 Débit de la rivière des Mille Îles établi à la station de Bois-des-Filion



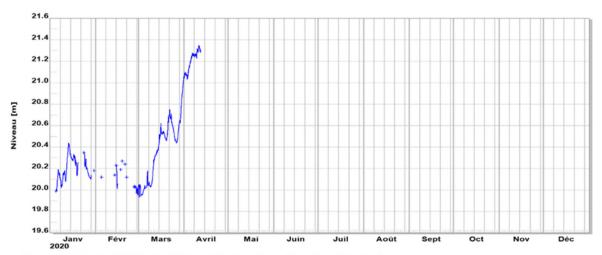
Niveau d'eau à la station 020A003 - MILLE ILES (RIVIERE DES) A BOIS-DES-FILION

Source: (EC-10)

Figure 5-5 Niveau d'eau de la rivière des Mille-Îles enregistré à la station de Bois-des-Filion

5.4 Niveau et débit de la rivière des Prairies

Le débit de la rivière des Prairies dépend essentiellement du niveau d'eau du lac des Deux-Montagnes. Pour les conditions actuelles, le niveau est élevé, mais le débit n'est pas disponible à cause des travaux du REM dans le secteur. On peut toutefois évaluer le débit à partir du site $Vigilance^4$. Ce débit serait actuellement de 2 250 m3/s.



Niveau d'eau à la station 043301 - Des Prairies. à la tête du rapide du Cheval Blanc (chenal sud)

Source: (DEH-46)

Figure 5-6 Niveau d'eau de la rivière des Prairies enregistré à la station en amont des rapides du Cheval Blanc

6 RÉGION DE L'ARCHIPEL – FLEUVE SAINT-LAURENT

6.1 Niveau d'eau au lac Saint-Louis

Le niveau du lac Saint-Louis dépend du débit sortant du lac Ontario, auquel s'ajoute une fraction du débit de la rivière des Outaouais. Le débit sortant du lac Ontario est régularisé et la variabilité du niveau dépend des apports intermédiaires et des variations du débit de la rivière des Outaouais. Le niveau est maintenu près de la cote 22,33 m, en dérogation à la règle du présent plan de gestion de la CMI afin d'abaisser, autant que faire se peut, le niveau du lac Ontario. C'est ce ci qui explique que les gens perçoivent un niveau du fleuve qui est élevé. Le niveau d'eau varie peu (10 cm), autour de la valeur cible. Il est actuellement près de la valeur cible.

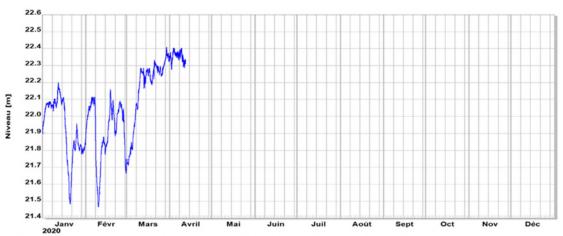
⁴ https://geoegl.msp.gouv.qc.ca/adnv2/



Niveau d'eau à la station 02MC005 - SAINT-LAURENT (FLEUVE) A POINTE-DES-CASCADES

Source: (EC-22)

Figure 6-1 Niveau d'eau du fleuve Saint-Laurent enregistré à la station de Pointe-des-Cascades



Niveau d'eau à la station 020A033 - OUTAOUAIS (RIVIERE DES) A LA MARINA DE SAINTE-ANNE-DE-BELLEVUE

Source: (EC-09)

Figure 6-2 Niveau d'eau enregistré à la station de la marina de Sainte-Anne-de-Bellevue



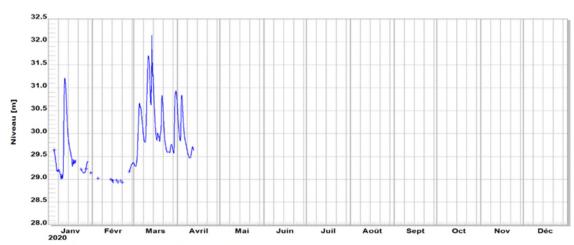
Niveau d'eau à la station 020A039 - SAINT-LOUIS (LAC) A POINTE-CLAIRE

Source: (EC-25)

Figure 6-3 Niveau d'eau du lac Saint-Louis enregistré à la station de Pointe-Claire (EC)

6.2 Rivière Châteauguay

Le niveau d'eau de la rivière Châteauguay répond rapidement aux épisodes pluvieux. La rivière est présentement en décrue.



Niveau d'eau à la station 030905 - Chateauguay. à 2 km en amont du pont-route 132

Source: (DEH-39)

Figure 6-4 Niveau d'eau de la rivière Châteauguay enregistré à la station localisée 2 km en amont de la route 132

6.3 Débit du fleuve à LaSalle

Durant les trois dernières semaines de mars, le débit du fleuve a été supérieur à 11 500 m3/s au droit de la station de LaSalle (Montréal). Ces débits très élevés résultent d'une gestion des volumes des Grands Lacs qui sont, à l'heure actuelle, tous très élevés. Le débit sortant à Cornwall a été abaissé à 8 700 m3/s (annexe A), ce qui permet, compte tenu du débit plus important provenant de la rivière des Outaouais, de garder le niveau du lac Saint-Louis à la cote cible de 22,33 m.

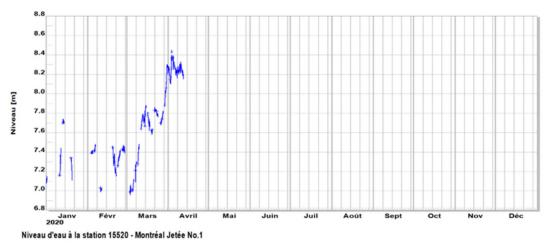


Source: (EC-26)

Figure 6-5 Débit du fleuve Saint-Laurent établi pour la station de LaSalle

6.4 Niveau d'eau au port de Montréal

Le niveau d'eau mesuré au port de Montréal est légèrement à la baisse. On constate une réponse similaire des stations localisées le long du fleuve en aval. Ceci s'explique par la baisse du débit sortant à Cornwall.

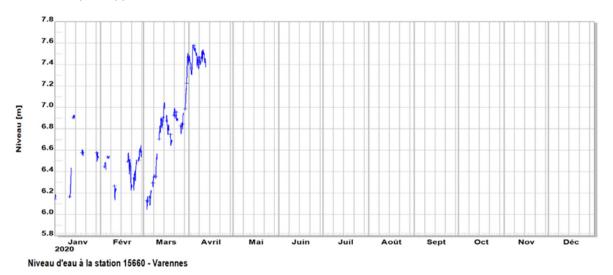


Source : (MPO-27)

Figure 6-6 Niveau d'eau du fleuve Saint-Laurent enregistré à la Jetée No. 1 au port de Montréal (MPO)

6.5 Niveau à Varennes

Les niveaux d'eau enregistrés à Varennes sont élevés et atteignent la cote 7,4 m, en baisse de 20 centimètres par rapport à la semaine dernière.



Source: (MPO-32)

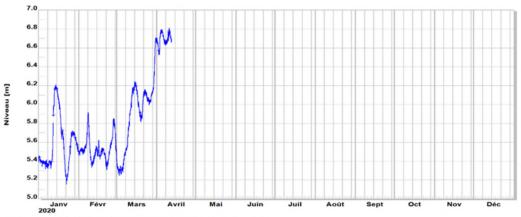
Figure 6-7 Niveau du fleuve Saint-Laurent enregistré à la station de Varennes

7 LE FLEUVE SAINT-LAURENT EN AVAL DE MONTRÉAL

En aval de Varennes, au débit du fleuve mesuré à LaSalle s'ajoutent les débits des rivières des Mille Îles, des Prairies et de la rivière L'Assomption. Toutes les stations localisées en aval de Varennes présentent la même réponse. Les figures qui suivent indiquent une variation d'au plus 10 centimètres du niveau du fleuve durant la dernière semaine.

7.1 Niveau d'eau à Lanoraie

Le niveau du fleuve est à la hausse depuis la mi-mars, d'une valeur plancher de 5,22 m pour atteindre plus de 6,8 m, en hausse de 1,6 m. Il est présentement en baisse d'une dizaine de centimètres.



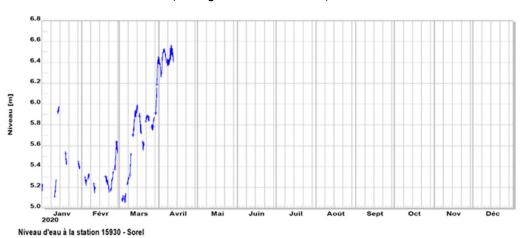
Niveau d'eau à la station 020B011 - SAINT-LAURENT (FLEUVE) A LANORAIE

Source: (EC-33)

Figure 7-1 Niveau d'eau du fleuve Saint-Laurent enregistré à la station de Lanoraie

7.2 Niveau d'eau à Sorel

Le niveau mesuré à Sorel est en baisse, atteignant la valeur de 6,4 m.

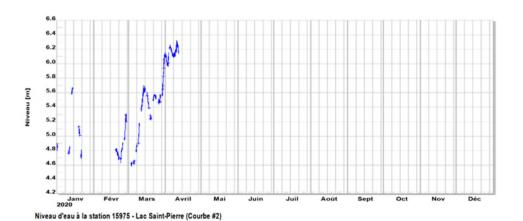


Source: (MPO-35)

Figure 7-2 Niveau d'eau du fleuve Saint-Laurent enregistré à la station de Sorel

7.3 Niveau d'eau au lac Saint-Pierre

La réponse est la même qu'à Sorel.



Source: (MPO-36)

Figure 7-3 Niveau d'eau du fleuve Saint-Laurent enregistré à la station de la courbe no 2 du lac Saint-Pierre

8 LE BASSIN DU LAC CHAMPLAIN – RIVIÈRE RICHELIEU

Quatre-vingt-dix pour cent (90%) de la superficie du bassin versant du Haut-Richelieu se situe en territoire américain. La National Oceanic and Atmospheric Agency (NOAA) vient d'émettre son bulletin portant sur l'évaluation des risques d'inondation pour la crue de 2020. Le débit en crue de la rivière Richelieu dépend donc grandement des conditions hydrologiques du bassin situé en territoire américain.

Selon la NOAA⁵, le risque d'inondation est absent pour le bassin du lac Champlain. La région du nord-est des États-Unis est identifiée comme étant sans risque modéré.

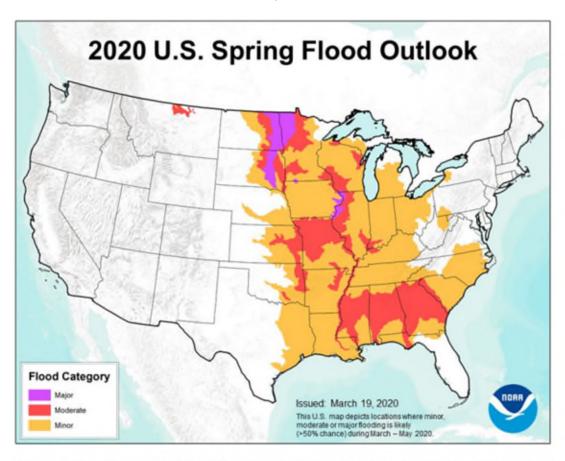


Figure 1: National Spring Flood Risk defined by risk of exceeding Minor, Moderate, and Major Flood Levels.

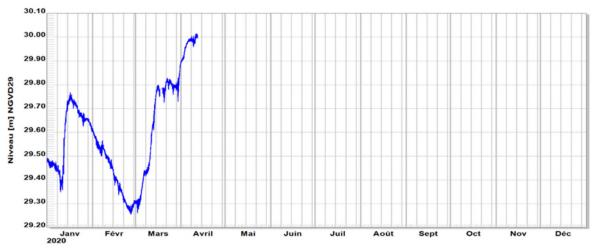
Figure 8-1 Carte produite par la NOAA indiquant le risque d'inondation aux États-Unis pour la saison de crue 2020

⁵ https://www.nws.noaa.gov/oh/2020_National_Hydrologic_Assessment.pdf

8.1 Le lac Champlain

8.1.1 Niveau d'eau à Burlington (VT)

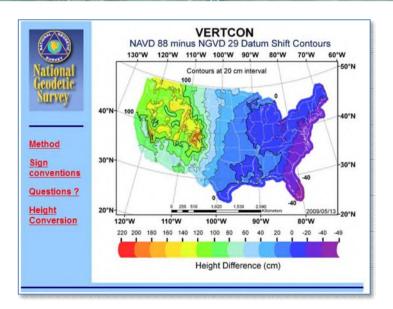
Le niveau d'eau moyen du lac Champlain est mesuré à Burlington, car la station est située plus au centre du lac, ce qui limite les variations pouvant être produites par le vent (phénomènes de seiche et de remontée provoquée par un vent soutenu). On doit noter que les niveaux instantanés sont donnés par rapport au référentiel NGVD29. Les valeurs sont plus élevées que celles indiquées à la station de Rouses Point (voir section suivante) qui sont données dans le référentiel NAVD88. Comme le zéro de référence canadien et américain est le même pour le référentiel NAVD88, on devrait soustraire la valeur constante de 0.482 pi ou 0,147 m. Ce signal ne doit donc pas être utilisé sans effectuer cette transformation avant de pouvoir le comparer aux signaux canadiens. Il semble que le pic de crue attribuable à la fonte des neiges vient d'être atteint. Les pluies de la semaine prochaine produiront toutefois un rehaussement du plan d'eau.



Niveau d'eau à la station 04294500 - LAKE CHAMPLAIN AT BURLINGTON. VT

Source: (USGS-40)

Figure 8-2 Variation du niveau d'eau du lac Champlain à la station de Burlington (VT) dans le référentiel NGVD29



3.4 Transformations

Les données mesurées par les organismes américains doivent être ramenées dans le même référentiel que celui utilisé au Canada. Les données anciennes de niveau d'eau sont établies par rapport au niveau NGVD de 1929. Une première correction est requise pour transformer les élévations par rapport au NAVD 88. La correction varie selon la position géographique de la station. Le logiciel VERTCON (pour Vertical Conversion), disponible sur le site web du National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA).

La figure suivante, tirée du site web http://www.ngs.noaa.gov/TOOLS/Vertcon/vertcon.html permet de visualiser la correction à appliquer en fonction de la localisation. La transformation, réalisée pour la station de Burlington (voir ci-dessous) donne une correction de -0.482 pieds ou 0,1469 m.

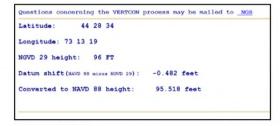


Figure 3-2 Translation requise pour transformer une élévation du datum NGVD 29 au datum NAVD 88 au site de Burlington

Tableau 3-1 Corrections pour transformer les élévations en NAVD 88

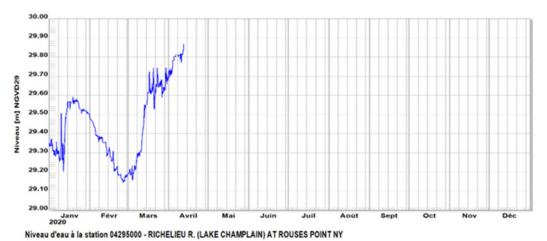
Série	Mesure originale (ho) pieds	Correction pour NAVD 88 pieds
1907-2009	ho = cote NGVD	h = ho - 0.482

Figure 8-3 Valeur à appliquer pour le site de Burlington afin d'obtenir les cotes dans le référentiel NAVD88



8.1.2 Niveau d'eau à Rouses Point (NY)

Le niveau enregistré à Rouses Point est dans le référentiel NAVD88. Il peut donc être comparé aux signaux enregistrés au Canada. Rouses Point est localisé à l'extrémité nord du lac Champlain. Cette zone est caractérisée par de faibles profondeurs. De forts vents du sud ou du nord peuvent faire varier le niveau d'eau mesuré durant de courtes périodes (effet de surélévation ou d'abaissement du plan d'eau provoqué par le vent). Depuis le début mars, le niveau du lac est en hausse alors qu'en 2019 la hausse n'avait débuté que deux semaines plus tard. Le niveau a peu varié durant la dernière semaine. La hausse du niveau observée ce weekend s'explique par des vents provenant du sud.



Source: (USGS-41)

Figure 8-4 Variation du niveau d'eau du lac Champlain à son exutoire à la station de Rouses Point (NY)

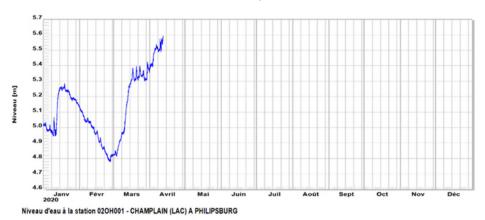


Source : (Ventusky)

Figure 8-5 Vents du sud observés le 12 avril au matin

8.1.3 Baie Missisquoi

Les niveaux, mesuré par le gouvernement fédéral du Canada sont donnés par rapport à un référentiel vertical arbitraire. Ils sont le reflet des niveaux mesurés par le USGS à Rouses Point.



Source : (EC-42)

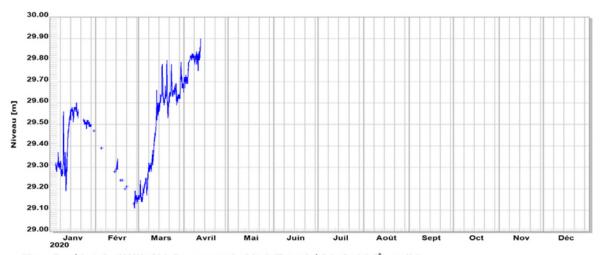
Figure 8-6 Niveau d'eau de la baie Missisquoi enregistré à la station canadienne de Philipsburg

8.2 Le Haut-Richelieu

8.2.1 Niveau d'eau à Saint-Paul-de-l'Île-aux-Noix

Le niveau d'eau enregistré à la station de Saint-Paul-de-l'Île-aux-Noix est pratiquement celui mesuré à la station opérée par le USGS à Rouses Point, car la distance est faible entre ces deux stations. Depuis le début mars, les niveaux sont à la hausse, procédant d'une valeur plancher de 29,11 m et atteint désormais

la cote 29,80 m avec un rehaussement soudain de 10 cm (cote 29,90 m) qui s'explique par les vents qui viennent du sud ce matin (voir section 8.1.2).



Niveau d'eau à la station 030430 - Richelieu. au centre de plein air l'Estacade à Saint-Paul-de-l'Île-aux-Noix

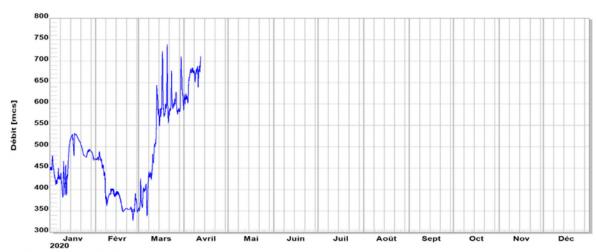
Source: (DEH-43)

Figure 8-7 Niveau d'eau du Haut-Richelieu à Saint-Paul-de-l'Île-aux-Noix

8.3 Le Bas-Richelieu

8.3.1 Débit aux rapides Fryers

Le débit du Haut-Richelieu est évalué à la station fédérale localisée aux rapides Fryers, quelque 10 km en aval du seuil de contrôle de Saint-Jean-sur-Richelieu. Le débit dépasse légèrement le 700 m3/s, en légère hausse par rapport à la semaine dernière, à cause de l'effet des vents du sud.

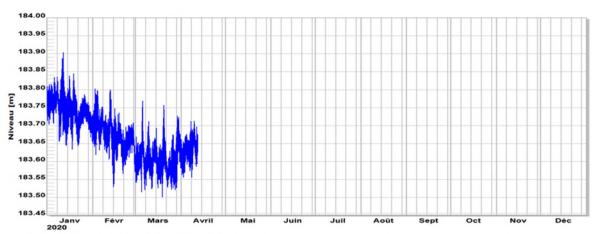


Débit à la station 020J007 - RICHELIEU (RIVIERE) AUX RAPIDES FRYERS

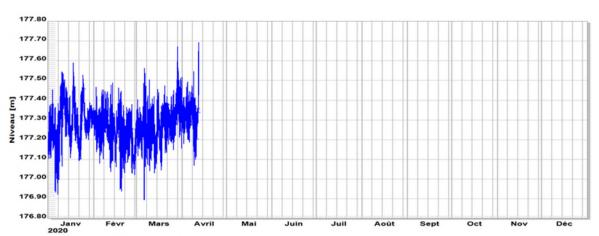
Source: (EC-45)

Figure 8-7 Débit de la rivière Richelieu évalué à la station des rapides Fryers

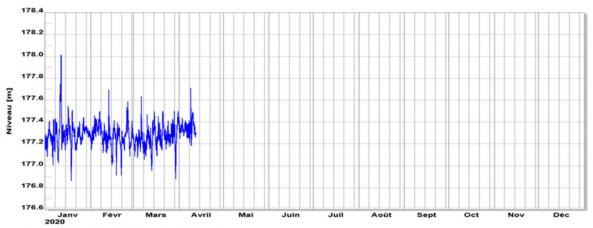
9 NIVEAUX DES GRANDS LACS



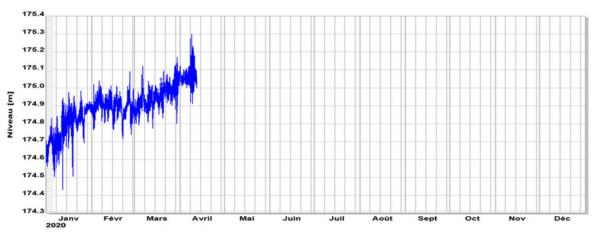
Niveau d'eau à la station 9099018 - Lac Supérieur. Marquette C.G.. MI



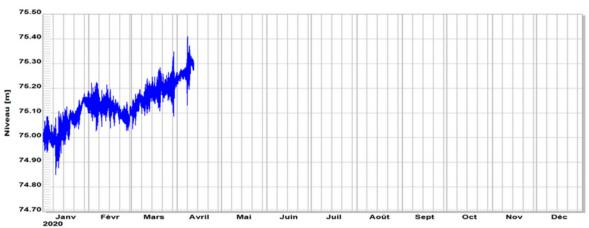
Niveau d'eau à la station 9087079 - Lac Michigan. Green Bay. WI



Niveau d'eau à la station 9075035 - Lac Huron. Essexville. MI



Niveau d'eau à la station 9063063 - Lac Érié. Cleveland. OH



Niveau d'eau à la station 9052058 - Lac Ontario. Rochester. NY



10 SOURCES DES DONNÉES

1	USGS	United States Geological Survey
2	NOAA	National Oceanic and Atmospheric Agency
3	DEH	Direction de l'expertise hydrique du MELCC
4	EC	Environnement Canada
5	MPO	Ministère des Pêches et Océans Canada
6	MELCC	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques
7	CPRRO	Commission de planification de la régularisation de la rivière des Outaouais
8	MSP	Ministère de la Sécurité publique du gouvernement du Québec

11 ANNEXE A. BULLETIN DU CILOFSL POUR LA SEMAINE SE TERMINANT LE 8 AVRIL 2020

International Lake Ontario - St. Lawrence River Board Conseil international du lac Ontario et du fleuve Saint-Laurent

Lake Ontario outflows continue to be maximized to the extent possible, with adjustments made as necessary depending on water levels in the lower St. Lawrence River. For more information, see the Board's latest news release: https://ijc.org/en/loslrb/news/releases

Les débits du lac Ontario continuent d'être maximisés dans la mesure du possible, avec des ajustements apportés si nécessaire en fonction des niveaux d'eau dans le bas du fleuve Saint-Laurent. Pour plus d'informations, voir le dernier communiqué de presse: https://ijc.org/fr/clofsl/nouvelles/communiques

Week Ending: Average this time
Wed, 08 Apr 2020 of the year (c)
Semaine se terminant: Moyenne à cette
le mercredi 8 avril 2020 période de l'année (c)



Lake Ontario / Lac Ontario

Actual end of week level: 75.28 (246.98) 74.84 (245.54)

Niveau observé à la fin de la semaine:

Computed Plan 2014 Level (a): 75.41 (247.41)

Niveau selon le plan 2014 (a):

Computed Preproject Level (b): 76.17 (249.90)

Niveau d'avant-projet (b):

Weekly Mean Outflow: 8700 (307200) 7210 (254600)

Débit moyen hebdomadaire:

Weekly Total Supply: 10000 (353100) 9370 (330900)

Apports totaux hebdomadaires:

Lake St. Lawrence at Long Sault Dam 73.43 (240.91) 73.46 (241.01)

Weekly Mean Level:

Niveau moyen hebdomadaire du lac Saint-Laurent au barrage Long Sault:

Lake St. Louis at Pointe-Claire Weekly 22.30 (73.16) 21.58 (70.80)

Mean Level:

Niveau moyen hebdomadaire du lac Saint-Louis à Pointe-Claire:

Montreal Harbour at Jetty #1 Weekly Mean 8.25 (27.07) 7.25 (23.79)

Level:

Niveau moyen hebdomadaire au port de Montréal à la jetée #1:



Ottawa River at Carillon Weekly Mean

5070 (179000)

3100 (109500)

Outflow:

Débit moyen hebdomadaire de la rivière des Outaouais à Carillon:

Preliminary Lake Ontario Outflow for Week

8400 (296600)

7300 (257800)

Ending Fri, 17 Apr 2020:

Débit préliminaire du lac Ontario pendant la semaine se terminant le vendredi 17 avril 2020:

Levels are in metres (feet) IGLD 1985. Supply and flows are in cubic metres (feet) per second m³/s (fT³/s). Les niveaux sont en mètres (pieds) par rapport au SRIGL 1985. Les apports et les débits sont en mètres (pieds) cubes par seconde.

- (a) Levels that would have occurred with strict adherence to Plan 2014.
- (a) Niveaux qui se seraient produits si on avait suivi le plan 2014 tel que prescrit.
- (b) Levels that would have occurred had there been no Lake Ontario regulation.
- (b) Niveaux qui se seraient produits s'il n'y avait pas de régularisation.
- (c) For comparison purposes, Lake Ontario water-level data since 1918 are used to be consistent with those published in the U.S. and Canadian Great Lakes bulletins (http://www.waterlevels.gc.ca/C&A/bulletin-eng.html). Other averages are for the periods as follows: Lake Ontario outflows and levels at Long Sault and Pointe-Claire since 1960; Montreal since 1967; and Ottawa River outflow at Carillon since 1963.
- (c) Pour fins de comparaison, on utilise les niveaux historiques du lac Ontario depuis 1918 pour être cohérent avec les bulletins mensuels publiés au Canada et aux États-Unis (http://www.waterlevels.gc.ca/C&A/bulletin-fra.html). Les autres moyennes sont calculées avec les données observées suivantes: débits du lac Ontario et niveaux à Long Sault et Pointe-Claire depuis 1960; Montréal depuis 1967; et les débits à Carillon depuis 1963.

The regulation plan for Lake Ontario specifies a weekly average outflow from Saturday through the following Friday, inclusive. To provide timely information for the coming week to the hydropower and Seaway operators, and our readers, we complete the regulation plan calculations each Thursday. Our calculations use the data available at the time, which are from the previous seven days (Thursday through Wednesday). Since the two time periods do not exactly coincide, their data are usually slightly different.

Le plan de régularisation pour le lac Ontario spécifie le débit moyen hebdomadaire pour la période du samedi au vendredi inclusivement. Afin de fournir des informations pertinentes aux centrales hydro-électriques, à la Voie maritime, et tous nos lecteurs, pour les conditions de la semaine à venir, nous procédons aux calculs du plan chaque jeudi. Nos calculs sont effectués en utilisant les données disponibles à ce moment, soit celles qui correspondent aux sept jours précédents (jeudi au mercredi). Puisque les deux séquences temporelles ne coïncident pas exactement, leurs données sont généralement différentes.

The table shows the actual flow for the week ending Wednesday. It also gives the preliminary flow for the coming week ending Friday. We emphasize that this is the preliminary flow, since unforeseen flow changes may occur after we have issued our notice. When these flow changes occur, they are reflected in the subsequent week's notice.



Le tableau indique le débit réel hebdomadaire se terminant le mercredi. On trouve aussi le débit préliminaire de la semaine suivante se terminant le vendredi. Nous insistons sur le fait que ce débit est préliminaire, étant donné que des changements imprévisibles peuvent avoir lieu après l'envoi du message. Lorsque de tels changements surviennent, ils sont incorporés dans l'évaluation de la semaine suivante.

Information in this report is compiled from provisional data provided by: Environment & Climate Change Canada, Fisheries and Oceans Canada, Hydro Quebec, Ontario Power Generation Inc, the New York Power Authority, and the U.S. National Ocean and Atmospheric Administration.

Ces renseignements sont fournis à l'aide des données préliminaires de: Environnement et Changement climatique Canada, ministère des Pêches et Océans, Hydro-Québec, Ontario Power Generation Inc, New York Power Authority et U.S. National Ocean and Atmospheric Administration.

Visit the Board's website at https://ijc.org/en/loslrb to find out more. For all recent outflow changes: https://ijc.org/en/loslrb/watershed/outflow-changes

Visiter le site https://ijc.org/fr/clofsl pour obtenir d'autres informations. Pour tous les changements récents des débits: https://ijc.org/fr/clofsl/bassin/changements-au-debit

See attached file: iloslrb_weekly_update_2020_4_8.doc

Se référer au fichier joint: ilosIrb_weekly_update_2020_4_8.doc

To subscribe to the Lake Ontario - St. Lawrence River listserv (stlaw-L@prime.cciw.ca), send a blank email to stlaw-L-subscribe@cciw.ca without anything in the subject line or body of the email message. To unsubscribe, send a blank email to stlaw-L-unsubscribe@cciw.ca without anything in the subject line or body of the email message.

Pour vous abonner à la liste de diffusion du lac Ontario et du fleuve Saint-Laurent (stlaw-L@prime.cciw.ca), envoyez un courriel blanc à stlaw-L-subscribe@cciw.ca sans aucun sujet ni aucun autre texte au corps du courriel. Pour annuler votre abonnement à stlaw-L, envoyez un courriel blanc à stlaw-L-unsubscribe@cciw.ca sans aucun sujet ni aucun autre texte au corps du courriel.