



Bilan de la gestion des épisodes de fleurs d'eau d'algues bleu-vert en 2013

Résultats pour les plans d'eau et les
installations municipales de production d'eau potable



MIDELCC

1. ÉTAT DE SITUATION DANS LES PLANS D'EAU

La gestion des épisodes de fleurs d'eau d'algues bleu-vert débute essentiellement par un signalement, effectué par un citoyen ou un organisme, au ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC).

Jusqu'en 2012, le MDDELCC visitait presque systématiquement tous les plans d'eau où un cas plausible de fleurs d'eau d'algues bleu-vert était signalé. En 2013, des modifications ont été apportées à la procédure de gestion de façon à concentrer les visites sur :

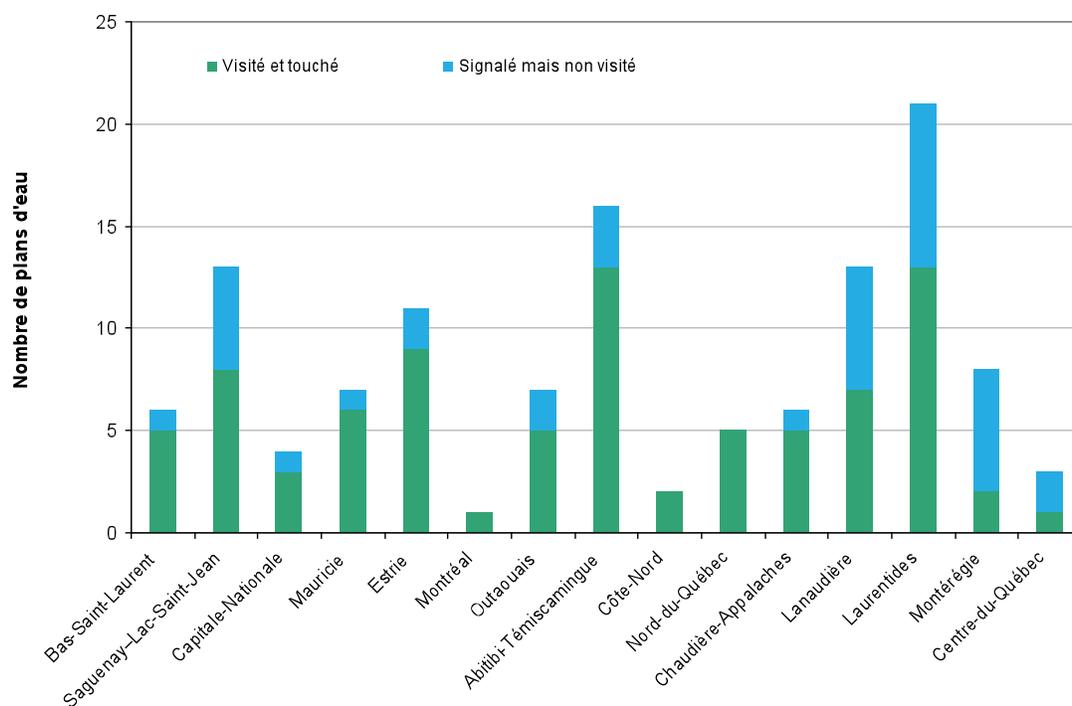
- ▷ Les plans d'eau dont la problématique est nouvellement signalée;
- ▷ Les plans d'eau touchés moins de trois années, consécutives ou pas, sur une période de six ans;
- ▷ Les plans d'eau signalés ayant certaines particularités les rendant plus sensibles, soit ceux :
 - servant de source d'approvisionnement à un système de distribution d'eau potable, comme le définit le Règlement sur la qualité de l'eau potable (RQEP);
 - faisant l'objet d'un avis de restriction d'usage avant le début de la saison;
 - nécessitant un suivi particulier en raison d'un cas de santé publique ou de la tenue d'un événement spécial à caractère nautique;
 - faisant l'objet d'une entente intergouvernementale.

En présence d'une fleur d'eau d'algues bleu-vert, les [recommandations générales de santé publique](#) s'appliquent en tout temps.

1.1 À l'échelle du Québec

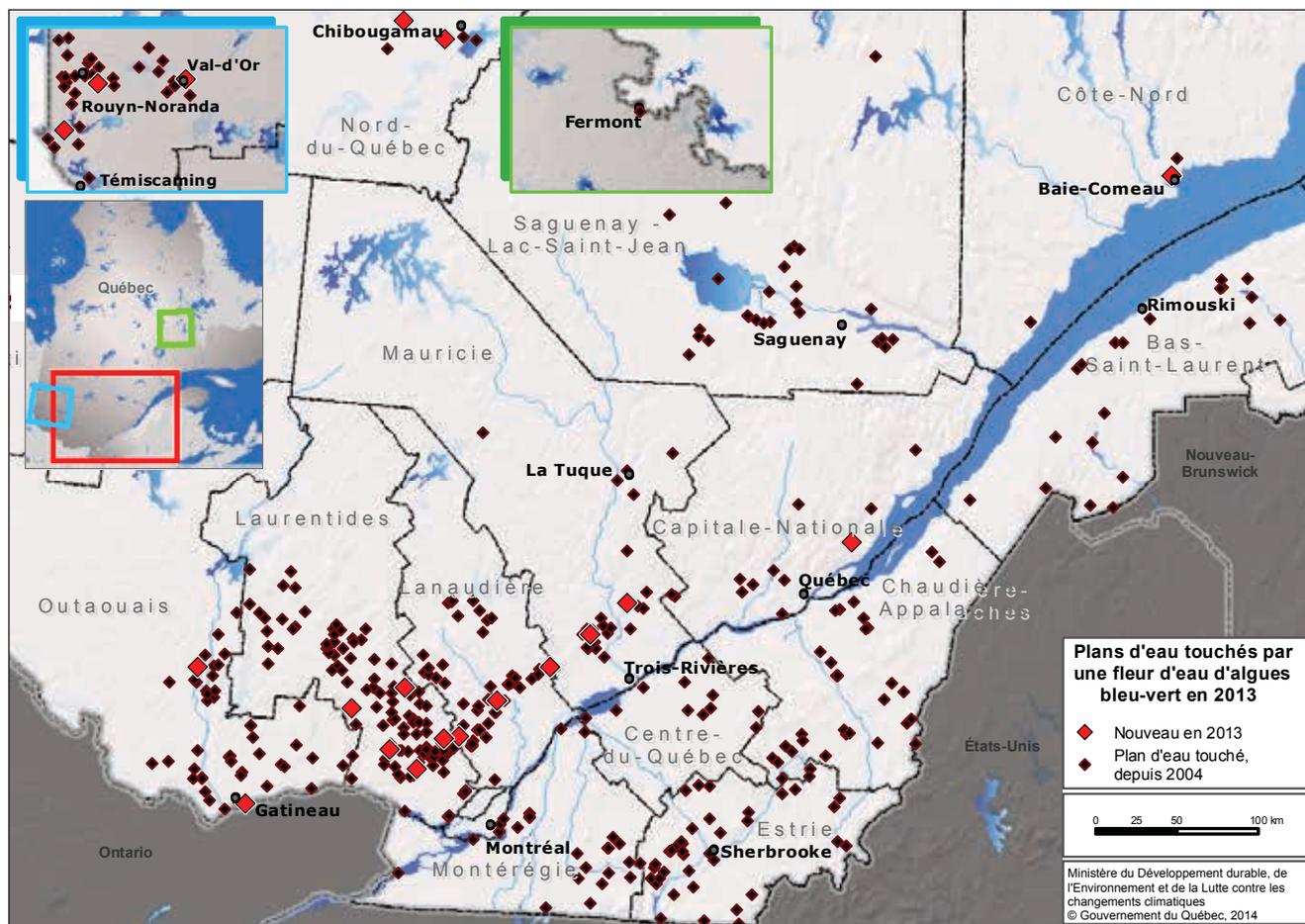
En 2013, le MDDELCC a reçu des signalements concernant 38 plans d'eau « récurrents¹ » qui n'ont fait l'objet d'aucune visite. Un peu plus de la moitié d'entre eux sont situés dans les régions de Lanaudière (6 plans d'eau), des Laurentides (8 plans d'eau) et de la Montérégie (6 plans d'eau).

Par ailleurs, un total de 121 autres plans d'eau signalés ont fait l'objet de visites dans le but d'évaluer la situation. Parmi ceux-ci, 85 ont été touchés par une fleur d'eau d'algues bleu-vert (annexe 1).



À l'exception de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine et de Laval, toutes les régions administratives ont été touchées. Les plus touchées sont les Laurentides (13 plans d'eau), l'Abitibi-Témiscamingue (13 plans d'eau) et l'Estrie (9 plans d'eau).

1 Plan d'eau récurrent : plan d'eau touché par une fleur d'eau d'algues bleu-vert au moins trois années, consécutives ou pas, sur une période de six ans.

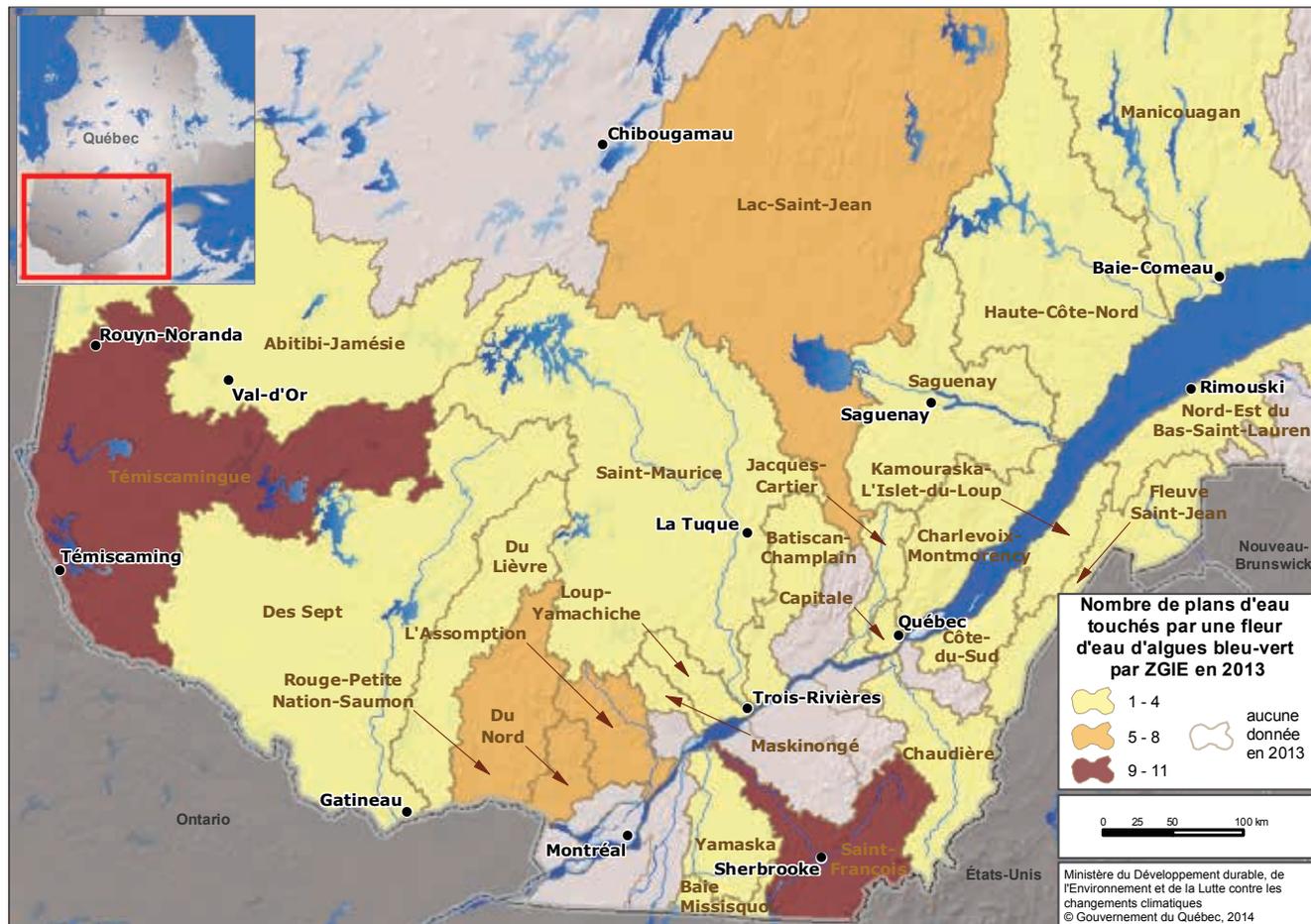


On observe les faits suivants :

- ▶ Un plus grand nombre de fleurs d'eau en juin, juillet et août (81 %);
- ▶ D'importantes fleurs d'eau ($\geq 100\ 000$ cellules/ml de cyanobactéries) dans 71 % des plans d'eau visités et touchés, et ce, au moins une fois au cours de l'année;
- ▶ Une étendue « limitée » ou « très limitée » pour plusieurs fleurs d'eau (60 %), c'est-à-dire inférieure à 50 % de la superficie totale du plan d'eau ou d'un secteur de ce plan d'eau;
- ▶ La présence d'écume dans 56 % des fleurs d'eau. Lorsque de l'écume était observée, en général, son étendue était très limitée (zone marginale), ou sa présence se limitait à un ou à quelques secteurs du plan d'eau.

1.2 À l'échelle des zones de gestion intégrée de l'eau

Les plans d'eau dans lesquels la présence de fleurs d'eau d'algues bleu-vert a été confirmée en 2013 se trouvent dans 39 bassins versants et 26 zones de gestion intégrée de l'eau (annexe 1). Des cas ont également été observés dans la zone de gestion intégrée du fleuve Saint-Laurent (ZGIFSL), dans le Nord-du-Québec et la rivière des Outaouais (Hors ZGIE², annexe 1).



Les zones comptant le nombre le plus élevé de plans d'eau touchés sont les suivantes : Saint-François (11 plans d'eau), Témiscamingue (9 plans d'eau), du Nord (7 plans d'eau) et Lac-Saint-Jean (7 plans d'eau). Les résultats pour ces zones sont présentés ci-après.

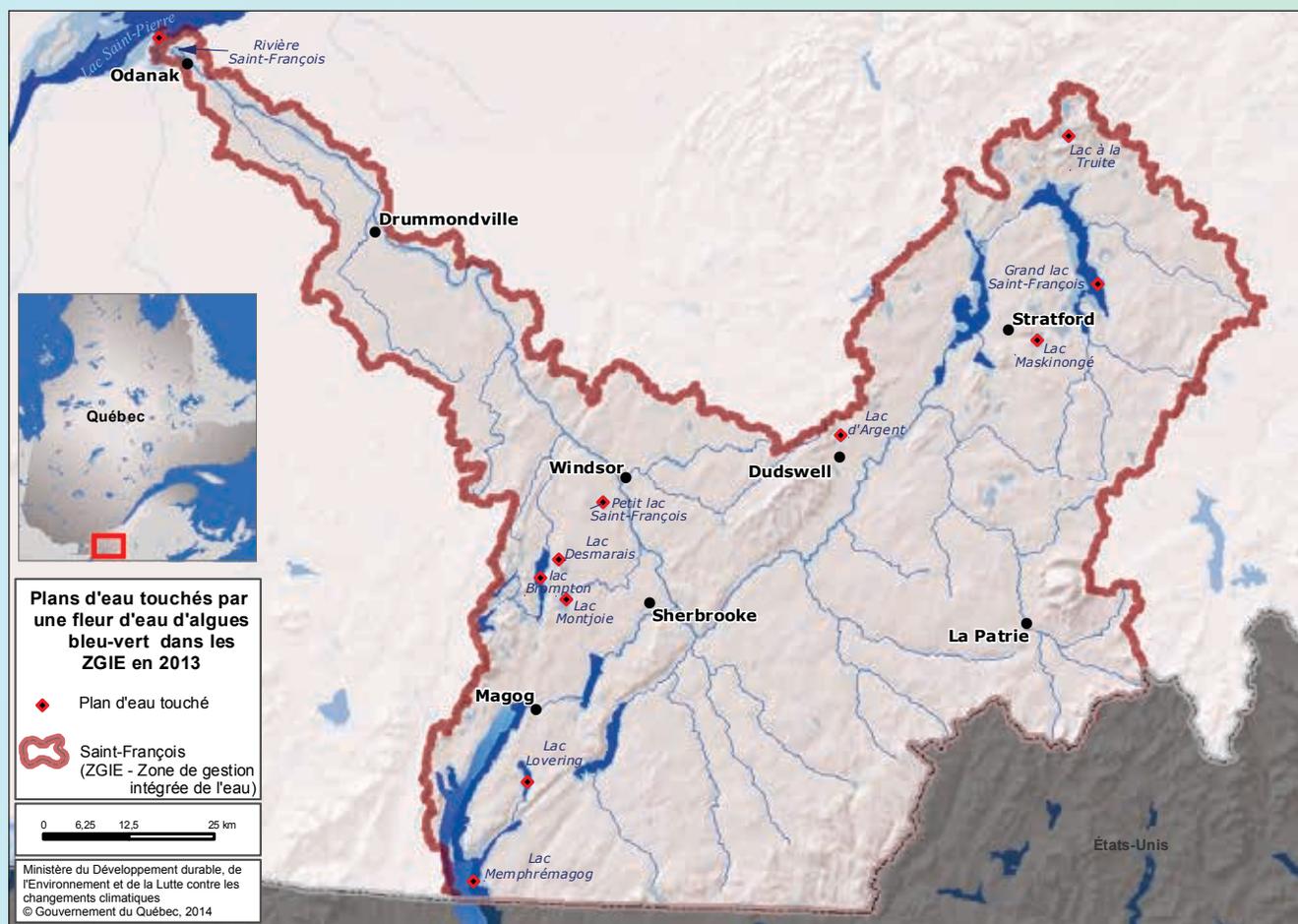
2 Zone de gestion intégrée de l'eau.

Zone de gestion intégrée Saint-François



Dans cette zone, on ne trouve qu'un seul bassin versant, celui de la rivière Saint-François (annexe 1). Au total, 2 plans d'eau récurrents y ont été signalés mais n'ont pas été visités, soit le lac Aylmer et le Petit lac Lambton.

Par ailleurs, 16 plans d'eau ont été visités, dont 11 ont été touchés par une fleur d'eau d'algues bleu-vert (69 %). Tous les plans d'eau touchés l'avaient été au moins une fois avant la saison 2013.



Les résultats d'analyse des 57 échantillons prélevés indiquent que :

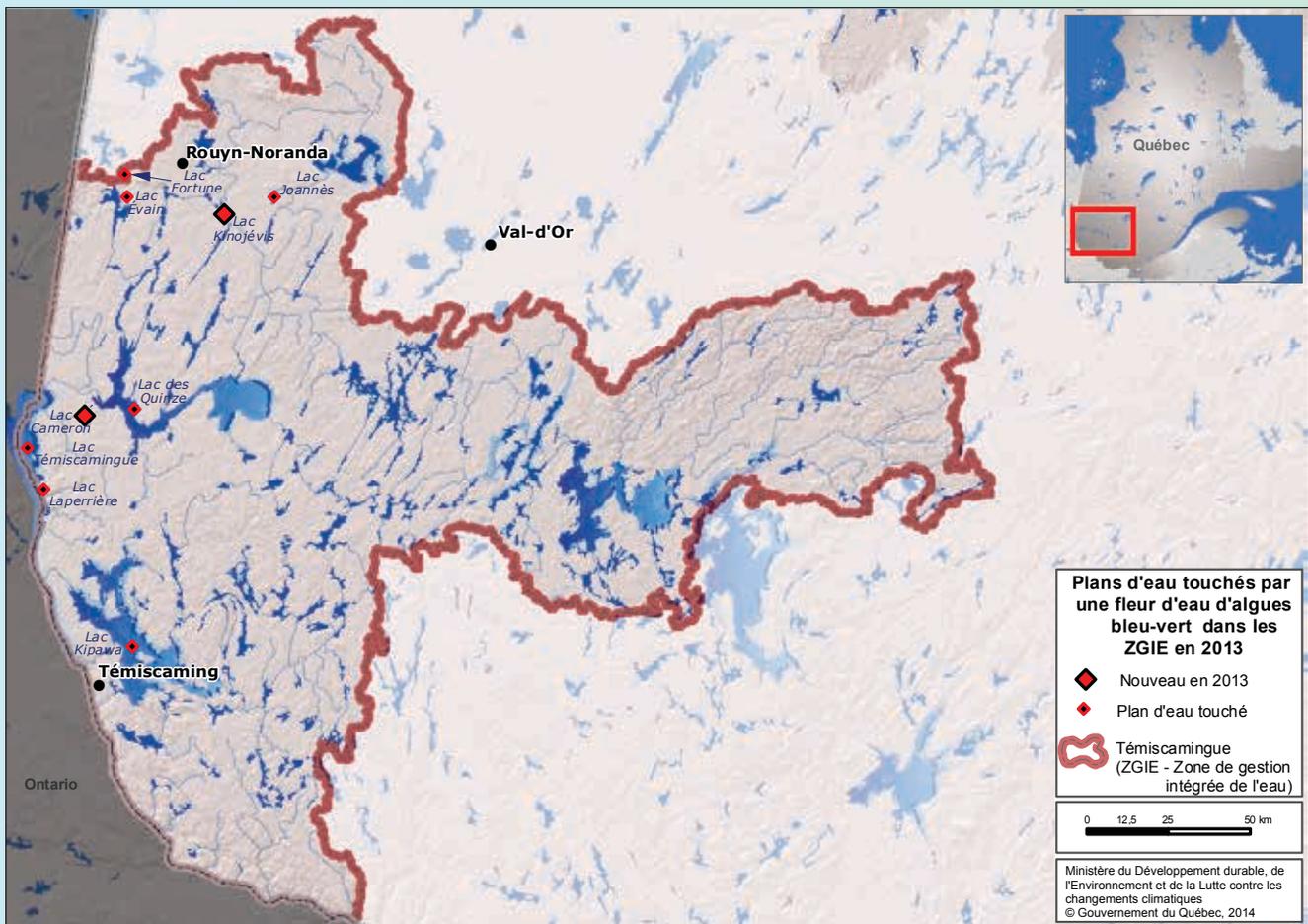
- ▷ 32 % des échantillons contenaient plus de 100 000 cellules de cyanobactéries par ml;
- ▷ la concentration maximale en équivalent toxique de microcystine-LR a été mesurée au lac Desmarais (240 µg/l) à Saint-Denis-de-Brompton le 26 septembre 2013.

Zone de gestion intégrée Témiscamingue



Dans cette zone, 5 bassins versants ont été touchés (annexe 1). Au total, 2 plans d'eau récurrents ont été signalés mais n'ont pas été visités, soit les lacs Opasatica et Noranda.

Par ailleurs, 9 plans d'eau ont été visités, et tous ont été touchés par une fleur d'eau d'algues bleu-vert. Deux d'entre eux l'ont été pour la première fois en 2013.



Les résultats d'analyse des 14 échantillons prélevés indiquent que :

- ▶ 57 % des échantillons contenaient plus de 100 000 cellules de cyanobactéries par ml;
- ▶ la concentration maximale en équivalent toxique de microcystine-LR a été mesurée au lac Témiscamingue (10,2 µg/l) à Duhamel-Ouest le 22 août 2013.

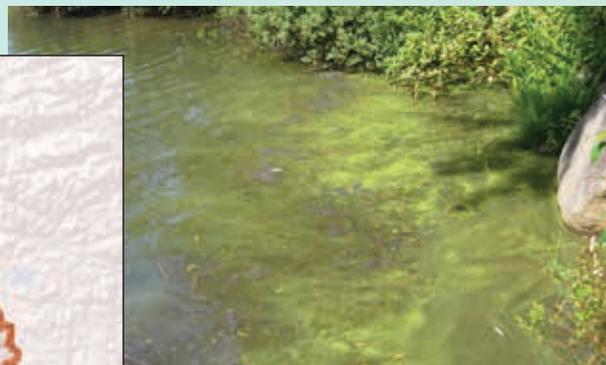
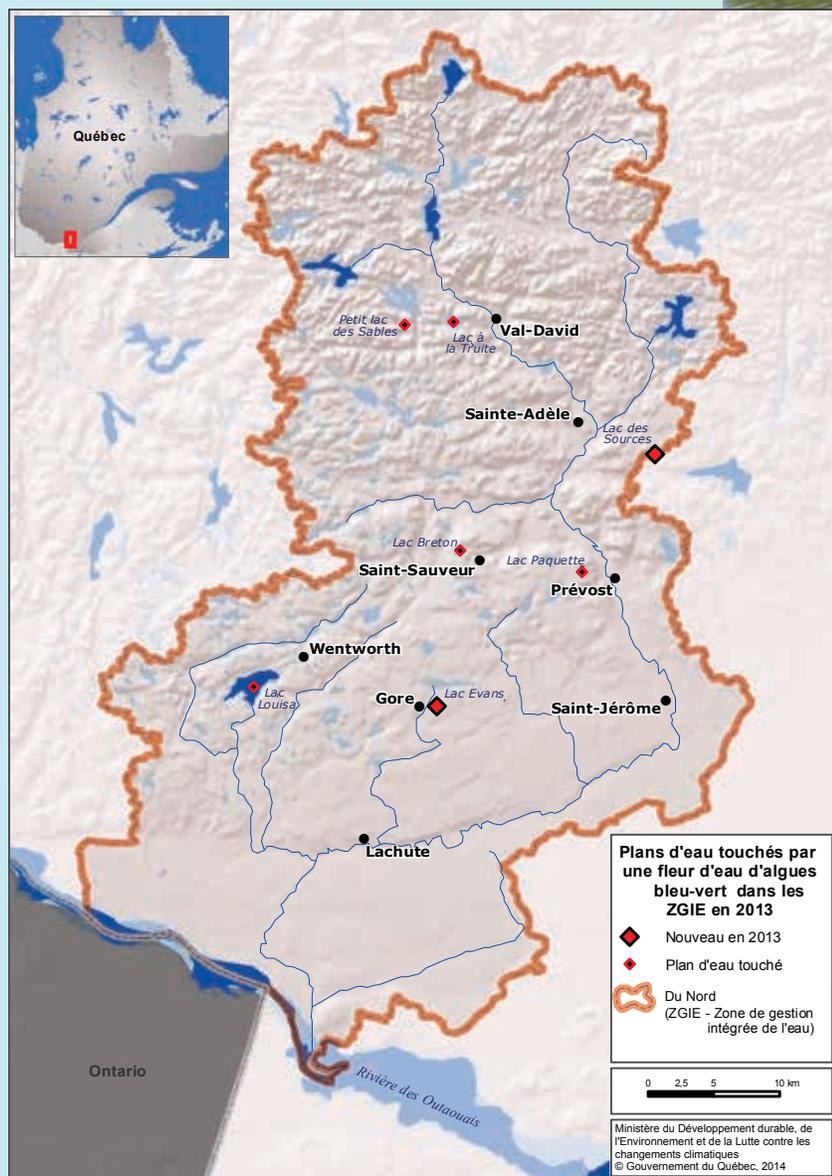
Zone de gestion intégrée du Nord

Dans cette zone, on ne trouve qu'un seul bassin versant, celui de la rivière du Nord (annexe 1). Au total, 2 plans d'eau récurrents y ont été signalés mais n'ont pas été visités, soit les lacs Johanne et Saint-Amour.

Par ailleurs, 8 plans d'eau ont été visités, et 7 d'entre eux ont été touchés par une fleur d'eau d'algues bleu-vert. Deux d'entre eux l'ont été pour la première fois en 2013.

Les résultats d'analyse des 27 échantillons prélevés indiquent que :

- ▶ 41 % des échantillons contenaient plus de 100 000 cellules de cyanobactéries par ml;
- ▶ la concentration maximale en équivalent toxique de microcystine-LR a été mesurée au lac des Sources (141 µg/l) à Saint-Hippolyte le 8 août 2013.



Zone de gestion intégrée Lac-Saint-Jean

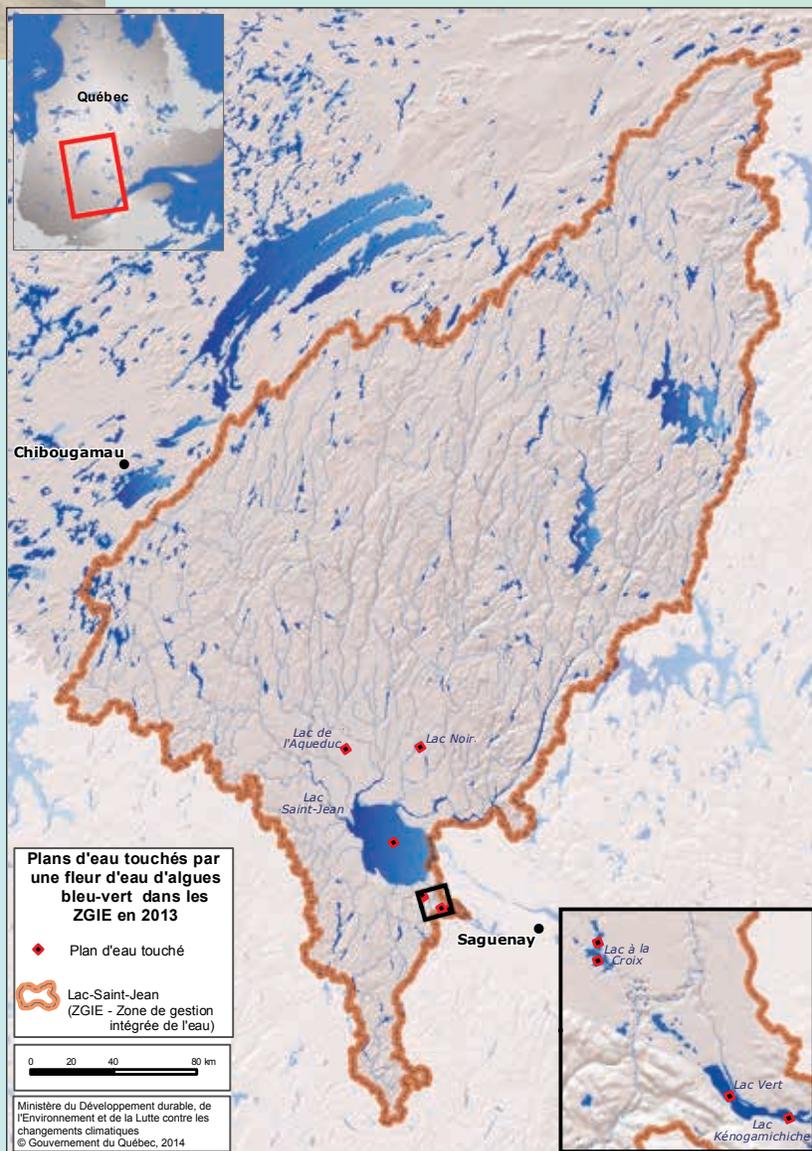


Dans cette zone, 5 bassins versants ont été touchés (annexe 1). Au total, 2 plans d'eau récurrents ont été signalés mais n'ont pas été visités, soit les lacs des Bouleaux et des Commissaires, de même que les secteurs de Saint-Gédéon et de Saint-Henri-de-Taillon sur le lac Saint-Jean.

Par ailleurs, 7 plans d'eau ont été visités, et tous ont été touchés par une fleur d'eau d'algues bleu-vert. Tous avaient déjà été touchés entre 2004 et 2012.

Les résultats d'analyse des 26 échantillons prélevés indiquent que :

- ▶ 73 % des échantillons contenaient plus de 100 000 cellules de cyanobactéries par ml;
- ▶ aucune cyanotoxine n'a été mesurée.



1.3 Analyses d'algues bleu-vert et de cyanotoxines

En 2013, le Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec (CEAEQ) a analysé 420 échantillons provenant des plans d'eau pour le dénombrement des algues bleu-vert ou pour l'évaluation de la concentration de cyanotoxines. Un total de 1 779 heures de travail de laboratoire ont été consacrées à cette fin, pour un coût total de 178 369 \$.

Depuis 2010, des trousse de dépistage de microcystines, permettant de déceler rapidement la présence ou l'absence de ces toxines, ont été utilisées. Seuls les échantillons dont les résultats de dépistage sont positifs, laissant supposer la présence de microcystines, sont envoyés au laboratoire. En 2013, l'utilisation de ces trousse a permis d'éviter l'envoi au laboratoire de 245 échantillons sur les 337 prélevés, tout en donnant une indication fiable de l'absence de ces toxines.



1.4 Avis de santé publique et avis de fermeture de plage

Deux types d'avis de santé publique peuvent faire l'objet d'une annonce par les directions de santé publique (DSP) : un avis de restriction d'usage pour un plan d'eau ou un secteur de plan d'eau; et un avis de non-consommation d'eau potable pour les systèmes de distribution (voir section 2).

L'avis de restriction d'usage vise à restreindre les usages récréatifs impliquant un contact avec l'eau, tels que la baignade, sur un plan d'eau ou un secteur de celui-ci lorsqu'une fleur d'eau d'algues bleu-vert présente des risques non négligeables pour la santé des usagers. De tels avis sont diffusés en tenant compte de l'analyse de plusieurs facteurs, notamment :

- ▷ l'étendue de la fleur d'eau par rapport à la superficie totale du plan d'eau;
- ▷ la population exposée en raison des activités ou des usages présents (par exemple, zone résidentielle ou de villégiature, prises d'eau potable individuelles, baignade ou plages publiques non organisées);
- ▷ l'importance des concentrations de toxines au-dessus des seuils établis au Québec pour assurer la protection de la santé publique.

Les fermetures de plage publique organisée relèvent de la [responsabilité de leur exploitant](#). Elles sont surtout basées sur l'intensité de la fleur d'eau.

En 2013, un total de 6 plans d'eau ont fait l'objet d'un avis de restriction d'usage pour le plan d'eau ou un secteur.

Plans d'eau ayant fait l'objet d'un avis de restrictions d'usage en 2013

Région administrative	Plan d'eau	Municipalité	Avis de restriction d'usage
Mauricie	Blais, Lac	Saint-Étienne-des-Grès	✓
Estrie	Desmarais, Lac	Saint-Denis-de-Brompton	✓
	Paquette, Lac	Sainte-Anne-des-Lacs	✓
Laurentides	Ouellette, Lac	Ferme-Neuve	✓
	Caron, Lac	Sainte-Anne-des-Lacs	✓
	Sources, Lac des	Saint-Hippolyte	✓

Par ailleurs, conformément à la procédure en vigueur, étant donné qu'aucun exploitant de plage n'a avisé le MDDELCC que sa plage était entièrement fermée depuis au moins 72 heures, aucune fermeture de plage n'a été affichée sur le site Web du MDDELCC en 2013.

1.5 Comparaison avec les années antérieures

Bien que les données de 2013 soient colligées dans le même tableau, celles-ci ne peuvent pas être comparées avec celles des années 2007 à 2012 puisque depuis 2013, tous les plans d'eau signalés ne sont plus visités.

Nombre de plans d'eau signalés, visités et touchés depuis 2007

Année	Plans d'eau					
	Récurrents signalés mais non visités ¹	Visités	Visités et touchés ²	Visités et nouveaux ³	Visités avec restriction d'usage	Avec fermeture de plage ⁴
2007	-	273	167 (61 %)	117 (70 %)	6	14
2008	-	234	116* (50 %)	47 (41 %)	7	7
2009	-	226	134 (59 %)	38 (28 %)	5	2
2010	-	227	150 (66 %)	53 (35 %)	3	3
2011	-	209	149 (71 %)	36 (24 %)	8	2
2012	-	212	139 (66 %)	48 (35 %)	7	2
2013	38	121	85 (70 %)	20 (24 %)	6	-

1 Modalité de gestion mise en vigueur à partir de 2013.

2 Le chiffre entre parenthèses correspond à la proportion de plans d'eau touchés par rapport au nombre de plans d'eau visités.

3 Le chiffre entre parenthèses correspond à la proportion de nouveaux plans d'eau touchés par rapport au nombre de plans d'eau touchés.

4 Sont ici visées les plages organisées entièrement fermées depuis au moins 72 heures, connues du MDDELCC et, conséquemment, affichées sur son site Web.

* Le lac Aylmer touche aux régions de l'Estrie et de la Chaudière-Appalaches, mais il n'a été comptabilisé qu'une seule fois dans le total.

Depuis 2007, un total de 650 plans d'eau ont été visités. Cependant, au fil des ans, une meilleure évaluation préliminaire des signalements a permis de réduire les déplacements sur le terrain pour des phénomènes qui ne sont pas des fleurs d'eau d'algues bleu-vert, d'où la diminution du nombre de plans d'eau visités et l'accroissement du taux de confirmation de fleurs d'eau. Le nombre de nouveaux plans d'eau touchés chaque année, qui était très élevé en 2007, s'est par la suite stabilisé entre 24 et 41 %.

Pour 2013, on note une diminution importante du nombre de plans d'eau visités, même en considérant les plans d'eau récurrents signalés qui n'ont pas été visités. Néanmoins, la proportion de plans d'eau touchés et de nouveaux cas est relativement comparable aux années précédentes.

Le plan de gestion est basé sur des signalements. Ainsi, les plans d'eau ne sont pas nécessairement signalés tous les ans, même en présence de fleurs d'eau. De plus, certains plans d'eau peuvent être touchés une année donnée mais ne plus l'être par la suite. Enfin, de nouveaux cas sont révélés chaque année. Cela explique les variations interannuelles et par le fait même, oblige à comparer les données avec prudence, une augmentation ou une diminution du nombre de plans d'eau touchés et de nouveaux cas une année donnée pouvant être associée à plusieurs facteurs.

2. ÉTAT DE SITUATION AUX INSTALLATIONS MUNICIPALES DE PRODUCTION D'EAU POTABLE

Au cours des dernières années, des fleurs d'eau d'algues bleu-vert ont été observées dans plusieurs plans d'eau servant de source d'approvisionnement en eau potable. Puisque des concentrations élevées de cyanotoxines dans l'eau potable peuvent présenter un risque pour la santé, le MDDELCC, en collaboration avec le ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS), a mis en place une procédure visant à assurer la protection des usagers desservis par des systèmes assujettis au RQEP.

En 2013, conformément à cette procédure, 16 installations municipales de production d'eau potable ont fait l'objet d'un suivi ponctuel ou hebdomadaire (annexe 2). Le type de suivi effectué dépend de la localisation de la fleur d'eau par rapport à la prise d'eau, de la profondeur de la prise d'eau, de l'efficacité du système de traitement en place, de la présence ou non d'une fleur d'eau à l'intérieur de l'installation et des résultats obtenus. Parmi les 89 échantillons prélevés, 43 l'ont été à l'eau brute (avant traitement), 19 à la surface du décanteur ou du filtre, 2 à l'eau clarifiée et 25 à l'eau traitée.

Le suivi effectué permet d'assurer la sécurité de l'eau potable et les résultats obtenus sont comparés aux valeurs seuils établies. À cet effet, une norme au regard des microcystines est inscrite au RQEP depuis mars 2013. En fonction des résultats obtenus, certaines recommandations peuvent être faites aux responsables des installations concernées, notamment de réaliser des vérifications supplémentaires, d'optimiser le traitement appliqué ou de transmettre un avis de non-consommation à la population desservie.

L'avis de non-consommation vise à informer la population que l'eau mise à leur disposition est impropre à la consommation. En 2013, aucun des échantillons prélevés à l'eau traitée n'a indiqué une concentration de microcystines dépassant la norme de 1,5 µg/l inscrite au RQEP et aucune des installations suivies n'a fait l'objet d'un avis de non-consommation.

Par ailleurs, en 2013, des trousse de dépistage de microcystines ont été utilisées dans certaines installations dont la source d'approvisionnement est touchée de façon récurrente par la présence d'algues bleu-vert. L'utilisation de ces trousse de dépistage a permis aux responsables de ces installations de vérifier plus fréquemment la qualité de l'eau distribuée aux usagers tout en diminuant le nombre d'échantillons acheminé au CEAEQ.

ANNEXE 1 Plans d'eau récurrents signalés non visités ainsi que plans d'eau visités et touchés par des fleurs d'eau d'algues bleu-vert en 2013

Zone de gestion intégrée de l'eau	Bassin versant	Plan d'eau	Municipalité riveraine visée	États	
				Récurrent signalé non visité	Visité et touché
Bas-Saint-Laurent					
Kamouraska-L'Islet-du-Loup	Kamouraska, Rivière	Saint-Pierre, Lac	Mont-Carmel, Saint-Gabriel-Lalemant		✓
Nord-est du Bas-Saint-Laurent	Blanche, Rivière	Saint-Damase, Lac de	Saint-Damase		✓
	Germain-Roy, Rivière	Anguille, Lac à l'	Saint-Anaclet-de-Lessard		✓
	Trois Pistoles, Rivière des	Grande Fourche, Lac de la	Saint-Hubert-de-Rivière-du-Loup		✓
Saint-Jean, Fleuve	Madawaska, Rivière	Témiscouata, Lac	Témiscouata-sur-le-Lac		✓
	Saint-François, Rivière	Pohénégamook, Lac	Pohénégamook	✓	
Saguenay-Lac-Saint-Jean					
Lac-Saint-Jean	Belle Rivière, La	Croix, Lac à la	Métabetchouan-Lac-à-la-Croix		✓
		Croix, Lac à la (numéro 1)	Métabetchouan-Lac-à-la-Croix		✓
		Kénogamichiche, Lac	Hébertville		✓
		Vert, Lac	Hébertville		✓
	Ouiatchouan, Rivière	Bouleaux, Lac des (Dablon, Lac)	Saint-François-de-Sales		✓
		Commissaires, Lac des	Lac-Bouchette		✓
	Péribonka, Petite rivière	Noir, Lac	Passes-Dangereuses		✓
	Saguenay, Rivière	Saint-Jean, Lac	Alma		✓
			Saint-Gédéon, Saint-Henri-de-Taillon		✓
	Ticouapé, Rivière	Paré, Lacs à	Albanel		✓
Saguenay	Cailles, Ruisseau aux	Goth, Lac	Saint-Félix-d'Otis	✓	
	Ha! Ha!, Rivière	Ha! Ha!, Lac	Ferland-et-Boilleau		✓
	Mistouk, Rivière	Labrecque, Lac	Labrecque	✓	
Capitale-Nationale					
Capitale	Lac Saint-Augustin, Décharge du	Saint-Augustin, Lac	Québec, Saint-Augustin-de-Desmaures	✓	
	Saint-Charles, Rivière	Saint-Charles, Lac	Québec, Stoneham-et-Tewkesbury		✓
Charlevoix-Montmorency	Sainte-Anne, Rivière	Trois Castors, Lacs des*	Saint-Ferréol-les-Neiges		✓
Jacques-Cartier	Jacques-Cartier, Rivière	Saint-Joseph, Lac	Fossambault-sur-le-Lac, Lac-Saint-Joseph, Sainte-Catherine-de-la-Jacques-Cartier		✓

Zone de gestion intégrée de l'eau	Bassin versant	Plan d'eau	Municipalité riveraine visée	États	
				Récurrent signalé non visité	Visité et touché
Mauricie					
Batiscan-Champlain	Batiscan, Rivière	Croche, Lac	Sainte-Thècle		✓
		Édouard, Lac	Lac-Édouard	✓	
		Éric, Lac*	Grandes-Piles		✓
		Pierre-Paul, Lac	Saint-Tite		✓
Loup-Yamachiche	Yamachiche, Rivière	Blais, Lac	Saint-Étienne-des-Grès		✓
Saint-Maurice	Saint-Maurice, Rivière	Bellemare, Lac*	Saint-Mathieu-du-Parc		✓
		Magnan, Lac	Saint-Mathieu-du-Parc		✓
Estrie					
Chaudière	Chaudière, Rivière	Drolet, Lac	Lac-Drolet	✓	
Saint-François	Saint-François, Rivière	Argent, Lac d'	Dudswell		✓
		Brompton, Lac	Orford, Racine, Saint-Denis-de-Brompton		✓
		Desmarais, Lac	Saint-Denis-de-Brompton		✓
		Lambton, Petit lac	Lambton	✓	
		Lovering, Lac	Magog, Stanstead (canton)		✓
		Memphrémagog, Lac	Austin, Magog, Ogden, Potton, Saint-Benoît-du-Lac, Stanstead (canton)		✓
		Montjoie, Lac	Saint-Denis-de-Brompton		✓
		Saint-François, Grand lac	Lambton, Saint-Romain		✓
		Saint-François, Petit lac	Saint-François-Xavier-de-Brompton		✓
		Thor, Lac (Maskinongé, Lac)	Stratford		✓
Montréal					
Zone de gestion intégrée du fleuve Saint-Laurent (ZGIFSL)	Saint-Laurent, Fleuve	Lachine, Canal de	Montréal		✓
Outaouais					
Sept, des	Blanche, Rivière	McLaurin, Baie*	Gatineau		✓
		McMullin, Lac	Val-des-Monts	✓	
	Gatineau, Rivière	Blue Sea, Lac*	Blue Sea		✓
		Gauvreau, Lac	La Pêche	✓	
		Perreault, Lac	Blue Sea, Gracefield		✓
		Rond, Grand lac	Bouchette, Sainte-Thérèse-de-la-Gatineau		✓
Hors ZGIE	Outaouais, Rivière des	Outaouais, Rivière des	Papineauville, Plaisance		✓

Zone de gestion intégrée de l'eau	Bassin versant	Plan d'eau	Municipalité riveraine visée	États	
				Récurrent signalé non visité	Visité et touché
Abitibi-Témiscamingue					
Abitibi-Jamésie	Abitibi, Rivière	Abitibi, Lac	Clerval		✓
		D'Alembert, Lac	Rouyn-Noranda	✓	
	Harricana, Rivière	Beauchamp, Lac	Amos, Trécesson		✓
		Blouin, Lac*	Val-d'Or		✓
Témiscamingue	Barrière, Rivière	Montigny, Lac de	Val-d'Or		✓
		Évain, Lac	Rouyn-Noranda		✓
		Fortune, Lac	Rouyn-Noranda		✓
		Opasatica, Lac (Long, Lac)	Rouyn-Noranda	✓	
	Kinojévis, Rivière	Joannès, Lac	Rouyn-Noranda		✓
		Kinojévis, Lac*	Rouyn-Noranda		✓
		Noranda, Lac	Rouyn-Noranda	✓	
	Kipawa, Rivière	Kipawa, Lac	Laniel		✓
	Loutre, Rivière à la	Cameron, Lac*	Saint-Eugène-de-Guigues		✓
	Outaouais, Rivière des	Laperrière, Lac	Duhamel-Ouest		✓
Quinze, Lac des		Guérin		✓	
Témiscamingue, Lac		Duhamel-Ouest, Ville-Marie		✓	
Côte-Nord					
Haute-Côte-Nord	Moreau, Rivière	Saint-Onge, Lac	Les Escoumins		✓
Manicouagan	Manicouagan, Rivière	Petit-Bras, Lac*	Baie-Comeau		✓
Nord-du-Québec					
Hors ZGIE	Nottaway, Rivière	Cavan, Lac	Baie-James		✓
		Chibougamau, Lac	Chibougamau		✓
		David, Lac*	Baie-James		✓
		Dorés, Lac aux	Chibougamau		✓
		Opémisca, Lac*	Baie-James		✓
Chaudière-Appalaches					
Chaudière	Chaudière, Rivière	Fortin, Lac	Saint-Alfred, Saint-Victor		✓
		Poulin, Lac	Lac-Poulin		✓
Côte-du-Sud	Mères, Rivière des	Canards, Lac aux	La Durantaye, Saint-Raphaël		✓
	Sud, Rivière du	Vert, Lac	Saint-Nérée-de-Bellechasse		✓
Saint-François	Saint-François, Rivière	Aylmer, Lac	Disraeli (paroisse)	✓	
		Saint-François, Grand lac	Adstock		✓
		Truite, Lac à la	Adstock, Thetford Mines		✓

Zone de gestion intégrée de l'eau	Bassin versant	Plan d'eau	Municipalité riveraine visée	États	
				Récurrent signalé non visité	Visité et touché
Lanaudière					
L'Assomption	L'Assomption, Rivière	Archambault, Lac	Saint-Donat	✓	
		Beauchamp, Lac	Saint-Donat	✓	
		Bob, Lac	Saint-Calixte		✓
		Cloutier, Lac*	Saint-Alphonse-Rodriguez, Sainte-Béatrix		✓
		Noir, Lac	Saint-Damien, Saint-Jean-de-Matha		✓
		Ouareau, Lac	Notre-Dame-de-la-Merci, Saint-Donat	✓	
		Pierre, Lac	Saint-Alphonse-Rodriguez		✓
		Roches, Lac des*	Saint-Calixte		✓
		Siesta, Lac	Saint-Calixte	✓	
Maskinongé	Maskinongé, Rivière	Mandeville, Lac	Mandeville	✓	
		Maskinongé, Lac	Saint-Gabriel, Saint-Gabriel-de-Brandon, Mandeville	✓	
		Thomas, Lac*	Saint-Didace		✓
Saint-Maurice	Saint-Maurice, Rivière	Brochet, Lac du	Saint-Michel-des-Saints		✓
Laurentides					
L'Assomption	L'Assomption, Rivière	Bleu, Lac	Saint-Hippolyte	✓	
Lièvre, du	Lièvre, Rivière du	David, Lac	Chute-Saint-Philippe, Lac-des-Écorces		✓
		Écorces, Lac des	Lac-des-Écorces, Mont-Laurier	✓	
		Îles, Lac des	Mont-Laurier, Saint-Aimé-du-Lac-des-Îles	✓	
Nord, du	Nord, Rivière du	Breton, Lac	Saint-Sauveur		✓
		Evans, Lac*	Gore (canton)		✓
		Johanne, Lac	Sainte-Anne-des-Lacs	✓	
		Louisa, Lac	Wentworth (canton), Wentworth-Nord		✓
		Paquette, Lac	Sainte-Anne-des-Lacs		✓
		Sables, Petit lac des (Grignon, Lac)	Sainte-Agathe-des-Monts		✓
		Saint-Amour, Lac	Sainte-Anne-des-Lacs	✓	
		Sources, Lac des*	Saint-Hippolyte		✓
		Truite, Lac à la	Sainte-Agathe-des-Monts		✓

Zone de gestion intégrée de l'eau	Bassin versant	Plan d'eau	Municipalité riveraine visée	États	
				Récurrent signalé non visité	Visité et touché
Rouge-Petite Nation-Saumon	Rouge, Rivière	Argenté, Lac*	Lac-des-Seize-Îles, Wentworth-Nord		✓
		Marsan, Lac	Rivière-Rouge		✓
		Maskinongé, Lac	Mont-Tremblant	✓	
		Noir, Petit lac*	Wentworth-Nord		✓
		Nomingue, Petit lac	Nomingue	✓	
		Paquette, Lac*	Val-des-Lacs		✓
		Rognon, Lac*	Amherst		✓
		Sainte-Marie, Lac	Nomingue	✓	
Montérégie					
Baie Missisquoi	Richelieu, Rivière	Champlain, Lac (Missisquoi, Baie)	Saint-Armand, Saint-Georges-de-Clarenceville, Venise-en-Québec		✓
		Selby, Lac	Dunham	✓	
Châteauguay	Saint-Jacques, Rivière	Lac (sans toponyme) (Cité, Lac de la)	Longueuil	✓	
Yamaska	Yamaska, Rivière	Bromont, Lac	Bromont	✓	
		Choinière, Réservoir	Roxton Pond, Saint-Joachim-de-Shefford	✓	
		Davignon, Lac (réservoir)	Cowansville		✓
		Roxton, Lac	Roxton Pond	✓	
		Waterloo, Lac	Shefford, Waterloo	✓	
Centre-du-Québec					
Bécancour	Bécancour, Rivière	Lac (sans toponyme) (Pédalo, Lac)	Princeville	✓	
		William, Lac	Saint-Ferdinand	✓	
Saint-François	Saint-François, Rivière	Saint-François, Rivière	Drummondville		✓

*Nouvellement touché en 2013.

ANNEXE 2 Installations municipales de production d'eau potable ayant fait l'objet d'un suivi en 2013

Région administrative	Installation	Période de suivi
Bas-Saint-Laurent	Notre-Dame-du-Lac	Du 15 au 29 juillet
Mauricie	Saint-Tite	Du 1 ^{er} au 22 juillet
Estrie	Asbestos	Du 12 août au 9 septembre
Montréal	Dorval	Du 23 septembre au 7 octobre
Laurentides	Sainte-Agathe-des-Monts (Lac Grignon)	Du 24 juin au 15 juillet
	Sainte-Agathe-des-Monts (Secteur Sud)	Du 1 ^{er} au 22 juillet
Montérégie	Bedford	Du 17 juin au 18 novembre
	Cowansville	Du 1 ^{er} au 22 juillet
	Farnham	Du 7 octobre au 2 décembre
	Granby	Du 1 ^{er} juillet au 25 novembre
	Henryville	Du 17 juin au 7 octobre
	Longueuil	Du 16 septembre au 28 octobre
	Saint-Jean-sur-Richelieu Est	Du 19 août au 2 décembre
	Saint-Jean-sur-Richelieu Ouest	Du 5 août au 2 décembre
	Saint-Lambert	Du 30 septembre au 21 octobre
	Varenes	Du 9 septembre au 4 novembre

Ce document peut être consulté sur le site Web du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques www.mddelcc.gouv.qc.ca.

Dépôt légal

Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2014

ISBN : 978-2-550-70348-8 (PDF)

© Gouvernement du Québec, 2014

Référence à citer :

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, 2014. *Bilan de la gestion des épisodes de fleurs d'eau d'algues bleu-vert en 2013 - Résultats pour les plans d'eau et les installations municipales de production d'eau potable*, Direction du suivi de l'état de l'environnement, ISBN 978-2-550-70348-8 (PDF), 20 p.