



Les fleurs d'eau d'algues bleu-vert en 2009

Une responsabilité collective

*Bilan final des plans d'eau touchés
par une fleur d'eau d'algues bleu-vert
en 2009*

Développement durable,
Environnement
et Parcs

Québec 

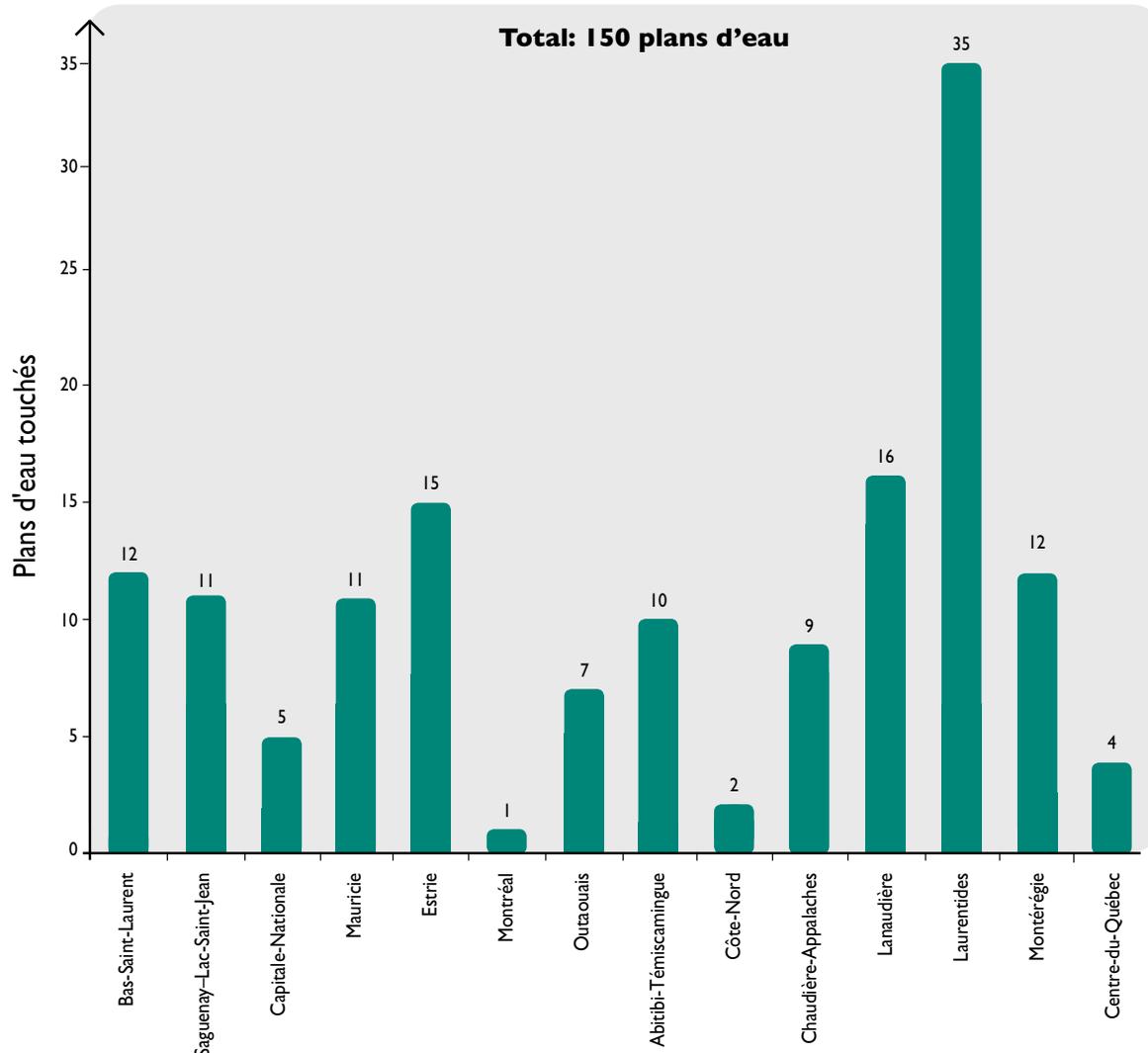
Les lacs et cours d'eau touchés par une fleur d'eau d'algues bleu-vert

À la suite de signalements ou lors de ses activités, le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) a visité plus de 220 plans d'eau entre le 1^{er} mai et le 15 décembre 2009.

Parmi ces plans d'eau, **150 étaient touchés par une fleur d'eau** et **47 d'entre eux (31 %) l'étaient pour la première fois** cette année (annexes 1 et 2).

On compte :

- majoritairement des lacs et des réservoirs (98 % des cas);
- **52 bassins versants** visés (annexe 3);
- **14 régions** administratives concernées, regroupant **149 municipalités**;
- un plus grand nombre de cas de fleurs d'eau en juillet et en août (51 %).



N.B. Il n'y a pas eu de signalement de fleurs d'eau d'algues bleu-vert dans les régions suivantes: Nord-du-Québec, Gaspésie—Îles-de-la-Madeleine et Laval.

Outils disponibles

Inventaire des plans d'eau touchés depuis 2004

> <http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/algues-bv/bilan/index.asp>

Gestion des épisodes de fleurs d'eau d'algues bleu-vert en 2009

> <http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/algues-bv/outil-gestion/gestion-episodes2009.pdf>

Les restrictions d'usages

Dans certains cas, des restrictions d'usages liées à la présence d'une fleur d'eau d'algues bleu-vert dans un plan d'eau ont été émises afin de protéger la santé publique. Ces avis de restrictions ont été diffusés sur le Portail national d'information gouvernementale. Les municipalités concernées en ont été systématiquement avisées.

Sept plans d'eau ont fait l'objet de restrictions d'usages:

- cinq plans d'eau ou secteurs ont été fermés par une interdiction de certains usages;
- deux plages publiques ont été fermées;
- aucun avis de non-consommation d'eau potable n'a été émis (annexe 4).

Plans d'eau ayant fait l'objet d'un avis de restrictions d'usages en 2009

RÉGION ADMINISTRATIVE	PLAN D'EAU	MUNICIPALITÉS	FERMETURE DU PLAN D'EAU OU DU SECTEUR	FERMETURE DE LA PLAGE	PRÉCISIONS
Outaouais	Lac Meech	Chelsea		■	Plage O'Brien
Abitibi-Témiscamingue	Lac Témiscamingue	Ville-Marie	■		Secteur baie des Pères
Chaudière-Appalaches	Lac Aylmer	Disraeli (paroisse et ville)	■		Secteur du lac Noir
Laurentides	Lac Caron Lac Ouellette	Sainte-Anne-des-Lacs Ferme-Neuve	■ ■		
Montérégie	Lac Waterloo Lac Brome	Waterloo et Shefford Lac-Brome		■	Plage municipale du lac Waterloo
	Total		5	2	

Les analyses d'algues bleu-vert et de cyanotoxines

En 2009, le MDDEP a :

- analysé **1 229** échantillons de cyanotoxines et d'algues bleu-vert;
- consacré **8 210** heures de laboratoire à cette fin;
- alloué **656 840 \$** aux analyses de laboratoire.



Photos: CEAEO

L'importance d'un partenariat dans le milieu

Le MDDEP a travaillé de concert avec :

- le ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS) et les directions de santé publique (DSP), pour convenir des suivis à effectuer et des avis à donner relativement à chaque cas de fleur d'eau répertorié;
- les municipalités, notamment pour le suivi aux stations de traitement d'eau potable;
- des associations de riverains, pour le suivi visuel;
- des organismes de bassin versant (OBV) et des conseils régionaux de l'environnement (CRE), entre autres, pour la sensibilisation des riverains de plans d'eau touchés antérieurement;
- des exploitants de plage, pour le suivi de leur plage.

À la suite de chaque visite sur le terrain, le MDDEP a systématiquement et rapidement informé les municipalités du résultat des analyses (**418 mémos d'information ont été transmis**).

La situation en 2009 comparée à celle des années 2008 et 2007

Le MDDEP a établi qu'à une densité supérieure ou égale à 20 000 cellules par millilitre, un plan d'eau est touché par une problématique de fleur d'eau d'algues bleu-vert. L'utilisation de ce seuil est recommandée par l'Organisation mondiale de la santé (OMS) pour protéger la santé des citoyens.

ANNÉE	PLANS D'EAU TOUCHÉS	PLANS D'EAU AVEC RESTRICTIONS D'USAGES
2007	156	28
2008	138	11
2009	150	7

ANNEXE 1

Plans d'eau touchés par une fleur d'eau d'algues bleu-vert en 2009

RÉGION ADMINISTRATIVE (NOMBRE TOTAL)	BASSIN VERSANT	PLAN D'EAU TOUCHÉ	MUNICIPALITÉS RIVERAINES	
Bas-Saint-Laurent (12)	Germain-Roy, Rivière	Anguille, Lac à l'	Saint-Anaclet-de-Lessard	
	Baker, Ruisseau	Baker, Lac	Saint-Jean-de-la-Lande	
	Trois Pistoles, Rivière des	Grande Fourche, Lac de la*	Sainte-Hubert-de-Rivière-du-Loup	
	Matapédia, Rivière	Huit-Milles, Lac des	Sainte-Érène et Saint-Léon-le-Grand	
	Matapédia, Rivière	Matapédia, Lac	Amqui, Val-Brillant et Sayabec	
	Saint-François, Rivière	Pohénégamook, Lac	Pohénégamook	
	Matapédia, Rivière	Portage, Lac du*	Sainte-Paule	
	Kamouraska, Rivière	Saint-Pierre, Lac	Mont-Carmel, Saint-Gabriel-Lalemant et Saint-Pacôme	
	Madawaska, Rivière	Sauvage, Lac	Saint-Michel-du-Squatec	
	Madawaska, Rivière	Témiscouata, Lac	Cabano et Dégelis	
	Bic, Rivière du	Truite, Lac à la	Saint-Valérien	
	Kedgwick, Rivière	Viel, Lac*	Lac-Huron	
Saguenay-Lac-Saint-Jean (11)	Ha ! Ha !, Rivière	Bois, Lac à	Saguenay	
	Ouiatchouan, Rivière	Bouleaux, Lac des (Dablon, Lac)	Saint-François-de-Sales	
	Ouiatchouan, Rivière	Commissaires, Lac des	Lac-Bouchette	
	Croix, Rivière à la	Croix, Lac à la*	Saint-Félix-d'Otis	
	Cailles, Ruisseau aux	Goth, Lac	Saint-Félix-d'Otis	
	Belle Rivière, La	Kénogamichiche, Lac	Hébertville	
	Mistouk, Rivière	Labrecque, Lac	Labrecque	
	Métabetchouane, Rivière	Maggie, Lac	Lac-Bouchette	
	Ouiatchouan, Rivière	Ouiatchouan, Lac*	Lac-Bouchette	
	Saguenay, Rivière	Saint-Jean, Lac	Chambord et Saint-Henri-de-Taillon	
Belle Rivière, La	Vert, Lac	Hébertville		
Capitale-Nationale (5)	Malbaie, Rivière	Nairne, Lac	Saint-Aimé-des-Lacs	
	Lac Saint-Augustin, Décharge du	Saint-Augustin, Lac	Saint-Augustin-de-Desmaures et Québec	
	Saint-Charles, Rivière	Saint-Charles, Lac	Québec et Stoneham-et-Tewkesbury	
	Jacques-Cartier, Rivière	Saint-Joseph, Lac	Fossambault-sur-le-Lac, Lac-Saint-Joseph et Sainte-Catherine-de-la-Jacques-Cartier	
	Sainte-Anne, Rivière	Sources, Lac des*	Baie-Saint-Paul	
Mauricie (11)	Saint-Maurice, Rivière	Brûlé, Lac	Saint-Mathieu-du-Parc	
	Batiscan, Rivière	Croche, Lac*	Sainte-Thècle	
	Batiscan, Rivière	Édouard, Lac	Lac-Édouard	
	Yamachiche, Rivière	Héroux, Lac	Saint-Boniface	
	Saint-Maurice, Rivière	Lac (sans toponyme) (route 155, km 148.5)*	La Tuque	
	Saint-Maurice, Rivière	Magnan, Lac*	Saint-Mathieu-du-Parc	
	Saint-Maurice, Rivière	Perchaude, Lac à la	Shawinigan	
	Batiscan, Rivière	Perchaude, Lac à la*	Saint-Tite	
	Yamachiche, Rivière	Six, Lac des	Saint-Boniface	
	Batiscan, Rivière	Tortue, Lac à la	Shawinigan et Hérouxville	
	Batiscan, Rivière	Trottier, Lac*	Saint-Tite	
	Estrie (15)	Saint-François, Rivière	Argent, Lac d'*	Dudswell
		Saint-François, Rivière	Bran de Scie, Lac*	Orford
Chaudière, Rivière		Drolet, Lac*	Lac-Drolet	

* Nouveau plan d'eau touché en 2009

ANNEXE 1 (suite)

RÉGION ADMINISTRATIVE (NOMBRE TOTAL)	BASSIN VERSANT	PLAN D'EAU TOUCHÉ	MUNICIPALITÉS RIVERAINES
Estrie (suite)	Saint-François, Rivière	Elgin, Lac	Stratford
	Nicolet, Rivière	Lac (sans toponyme) (Asbestos, Étang d'alimentation)	Asbestos
	Saint-François, Rivière	Lambton, Petit lac	Lambton
	Saint-François, Rivière	Leclerc, Lac*	Orford
	Saint-François, Rivière	Lovering, Lac	Magog et Stanstead
	Saint-François, Rivière	Magog, Lac	Sherbrooke, Sainte-Catherine-de-Hatley et Magog
	Saint-François, Rivière	Maskinongé, Lac*	Stratford et Stornoway
	Saint-François, Rivière	Massawippi, Lac	Sainte-Catherine-de-Hatley, Ayer's Cliff, Hatley (canton), Hatley (ville) et North Hatley
	Saint-François, Rivière	Memphrémagog, Lac	Ogden, Stanstead (Fitch, Bay), Magog, Austin, Saint-Benoît-du-Lac et Potton
	Richelieu, Rivière	Parker, Lac*	Eastman
	Saint-François, Rivière	Saint-François, Petit lac	Saint-François-Xavier-de-Brompton
	Chaudière, Rivière	Trois Milles, Lac des	Sainte-Cécile-de-Whitton
	Montréal (1)	Saint-Laurent, Fleuve	Lac (sans toponyme) (Battures, Lac des)*
Outaouais (7)	Gatineau, Rivière	Cameron, Lac	Bouchette
	Gatineau, Rivière	Gauvreau, Lac	La Pêche
	Gatineau, Rivière	Isidore, Lac*	Déléage et Sainte-Thérèse-de-la-Gatineau
	Gatineau, Rivière	Loups, Lac des	Pontiac et La Pêche
	Gatineau, Rivière	Meech, Lac	Chelsea
	Petite Nation, Rivière de la	Schryer, Lac	Montpellier
	Quyon, Rivière	Swan, Lac*	Bristol
Abitibi-Témiscamingue (10)	Abitibi, Rivière	Abitibi, Lac	Clerval
	Abitibi, Rivière	D'Alembert, Lac	Rouyn-Noranda
	Barrière, Rivière	Évain, Lac	Rouyn-Noranda
	Kinojévis, Rivière	Hervé, Lac (Savard, Lac)*	Rouyn-Noranda
	Loutre, Rivière à la	Honorat, Lac*	Fugèreville
	Kinojévis, Rivière	Joannès, Lac*	Rouyn-Noranda
	Outaouais, Rivière des	Laperrière, Lac*	Duhamel-Ouest
	Barrière, Rivière	Opasatica, Lac (Long, Lac)	Rouyn-Noranda
	Kinojévis, Rivière	Preissac, Lac*	Rouyn-Noranda et Preissac
	Outaouais, Rivière des	Témiscamingue, Lac	Duhamel-Ouest
Côte-Nord (2)	Moisie, Rivière	Carheil, Lac (affluent du)	Fermont
	Anglais, Rivière aux	La Chesnaye, Lac*	Baie-Comeau
Chaudière-Appalaches (9)	Saint-François, Rivière	Aylmer, Lac	Disraeli (paroisse), Disraeli (ville) et Beaulac-Garthy
	Chaudière, Rivière	Club de Conservation, Lac du*	Saint-Côme—Linière
	Etchemin, Rivière	Dion, Lac*	Saint-Damien-de-Buckland
	Etchemin, Rivière	Etchemin, Lac	Lac-Etchemin
	Saint-François, Rivière	Huit, Lac du	Adstock
	Saint-Jean Sud-Ouest, Rivière	Joli, Lac*	Sainte-Aurélie

* Nouveau plan d'eau touché en 2009

ANNEXE 1

(suite)

RÉGION ADMINISTRATIVE (NOMBRE TOTAL)	BASSIN VERSANT	PLAN D'EAU TOUCHÉ	MUNICIPALITÉS RIVERAINES
Chaudière-Appalaches (suite)	Chaudière, Rivière	Metgermette, Lac*	Saint-Zacharie et Saint-Théophile
	Boyer, Rivière	Saint-Charles, Lac	Saint-Charles-de-Bellechasse
	Saint-François, Rivière	Truite, Lac à la	Adstock et Thetford Mines
Lanaudière (16)	L'Assomption, Rivière	Adam, Lac	Saint-Jean-de-Matha
	L'Assomption, Rivière	Beauchamp, Lac	Saint-Donat
	L'Assomption, Rivière	Beulac, Lac	Chertsey
	Bayonne, Rivière	Berthier, Lac*	Saint-Jean-de-Matha et Saint-Gabriel-de-Brandon
	Saint-Maurice, Rivière	Collin, Lac*	Saint-Michel-des-Saints
	Maskinongé, Rivière	Corbeau, Lac*	Saint-Damien
	Maskinongé, Rivière	Mandeville, Lac	Mandeville
	Maskinongé, Rivière	Mandeville, Rivière	Mandeville et Saint-Didace
	Maskinongé, Rivière	Maskinongé, Lac	Saint-Gabriel-de-Brandon, Saint-Gabriel et Mandeville
	Bayonne, Rivière	Mondor, Lac*	Saint-Jean-de-Matha et Saint-Damien
	L'Assomption, Rivière	Ouareau, Lac	Notre-Dame-de-la-Merci et Saint-Donat
	Saint-Maurice, Rivière	Saint-Louis, Lac	Saint-Zénon
	L'Assomption, Rivière	Siesta, Lac	Saint-Calixte
	Saint-Maurice, Rivière	Taureau, Réservoir	Saint-Michel-des-Saints
	Maskinongé, Rivière	Thomas, Lac*	Saint-Didace
	L'Assomption, Rivière	Vert, Lac	Saint-Alphonse-Rodriguez
Laurentides (35)	Nord, Rivière du	Beattie, Lac*	Gore
	Rouge, Rivière	Blanc, Lac*	Nominuingue
	L'Assomption, Rivière	Bleu, Lac	Saint-Hippolyte
	Rouge, Rivière	Caribou, Lac	Saint-Faustin-Lac-Carré et Montcalm
	Nord, Rivière du	Caron, Lac	Sainte-Anne-des-Lacs
	Rouge, Rivière	Désert, Lac*	La Minerve
	Lièvre, Rivière du	Écorces, Lac des*	Lac-des-Écorces et Mont-Laurier
	Petite Nation, Rivière de la	Équerre, Lac	La Minerve
	Lièvre, Rivière du	François, Lac	Kiamika
	Lièvre, Rivière du	Îles, Lac des	Saint-Aimé-du-Lac-des-Îles et Mont-Laurier
	Nord, Rivière du	Johanne, Lac	Sainte-Anne-des-Lacs
	Nord, Rivière du	Kanawana, Lac*	Saint-Sauveur
	Nord, Rivière du	La Fantaisie, Lac (Simms, Lac)	Saint-Sauveur
	Rouge, Rivière	Lanthier, Lac	Rivière-Rouge et L'Ascension
	Nord, Rivière du	Ludger, Lac*	Lantier
	Rouge, Rivière	Lynch, Lac	L'Ascension
	Rouge, Rivière	Maskinongé, Lac	Mont-Tremblant
	Lièvre, Rivière du	Menon, Lac	Saint-Aimé-du-Lac-des-Îles
	Rouge, Rivière	Moore, Lac*	Mont-Tremblant
	Rouge, Rivière	Noir, Petit lac	Rivière-Rouge
	Rouge, Rivière	Nominuingue, Grand lac	Nominuingue
	Rouge, Rivière	Nominuingue, Petit lac	Nominuingue
	Lièvre, Rivière du	Ouellette, Lac	Ferme-Neuve
	Rouge, Rivière	Paquet, Lac	Rivière-Rouge

* Nouveau plan d'eau touché en 2009

ANNEXE 1

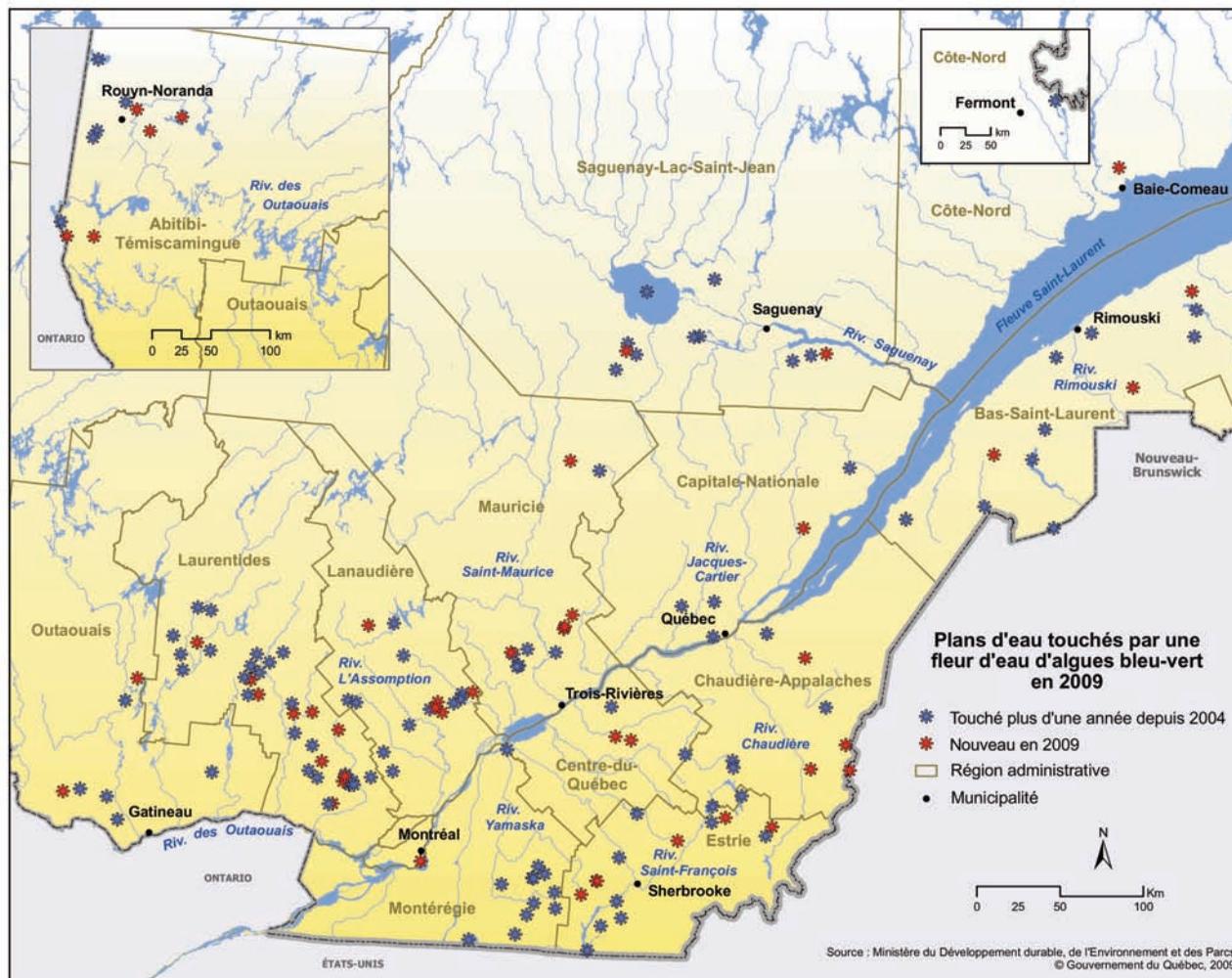
(suite)

RÉGION ADMINISTRATIVE (NOMBRE TOTAL)	BASSIN VERSANT	PLAN D'EAU TOUCHÉ	MUNICIPALITÉS RIVERAINES
Laurentides (suite)	Lièvre, Rivière du	Paradis, Lac	Mont-Laurier
	Nord, Rivière du	Saint-Amour, Lac	Sainte-Anne-des-Lacs
	Lièvre, Rivière du	Saint-Paul, Lac	Lac-Saint-Paul et Ferme-Neuve
	Nord, Rivière du	Saint-Sauveur, Lac*	Saint-Sauveur
	Rouge, Rivière	Saint-Victor, Lac	Wentworth-Nord
	Rouge, Rivière	Seize Îles, Lac des	Lac-des-Seize-Îles
	Nord, Rivière du	Sir-John, Lac	Lachute et Gore
	Rouge, Rivière	Supérieur, Lac*	Lac-Supérieur
	Nord, Rivière du	Suzanne, Lac	Sainte-Anne-des-Lacs
	Rouge, Rivière	Tremblant, Lac	Mont-Tremblant
	Nord, Rivière du	Vingt Sous, Lac*	Saint-Adolphe-d'Howard
Montérégie (12)	Yamaska, Rivière	Bleu, Lac	Ange-Gardien
	Yamaska, Rivière	Boivin, Lac	Granby
	Yamaska, Rivière	Boivin, Lac (Lemieux, Réservoir)	Granby
	Yamaska, Rivière	Brome, Lac	Lac-Brome
	Yamaska, Rivière	Bromont, Lac	Bromont
	Richelieu, Rivière	Champlain, Lac (Missisquoi, Baie)	Saint-Armand, Venise-en-Québec et Saint-Georges-de-Clarenceville
	Yamaska, Rivière	Choinière, Réservoir	Roxton Pond et Saint-Joachim-de-Shefford
	Yamaska, Rivière	Davignon, Lac (réservoir)	Cowansville
	Yamaska, Rivière	Roxton, Lac	Roxton Pond
	Richelieu, Rivière	Selby, Lac	Dunham
	Yamaska, Rivière	Waterloo, Lac	Waterloo et Shefford
	Yamaska, Rivière	Yamaska, Rivière	Saint-Hyacinthe, Saint-Damase, Farnham, Bromont, Saint-Césaire et Granby
Centre-du-Québec (4)	Bécancour, Rivière	Lac (sans toponyme) (Cristal, Lac)*	Saint-Rosaire
	Orignaux, Rivière aux	Rose, Lac	Sainte-Marie-de-Blandford
	Bécancour, Rivière	Truite, Lac à la*	Sainte-Anne-du-Sault
	Bécancour, Rivière	William, Lac	Saint-Ferdinand

*Nouveau plan d'eau touché en 2009

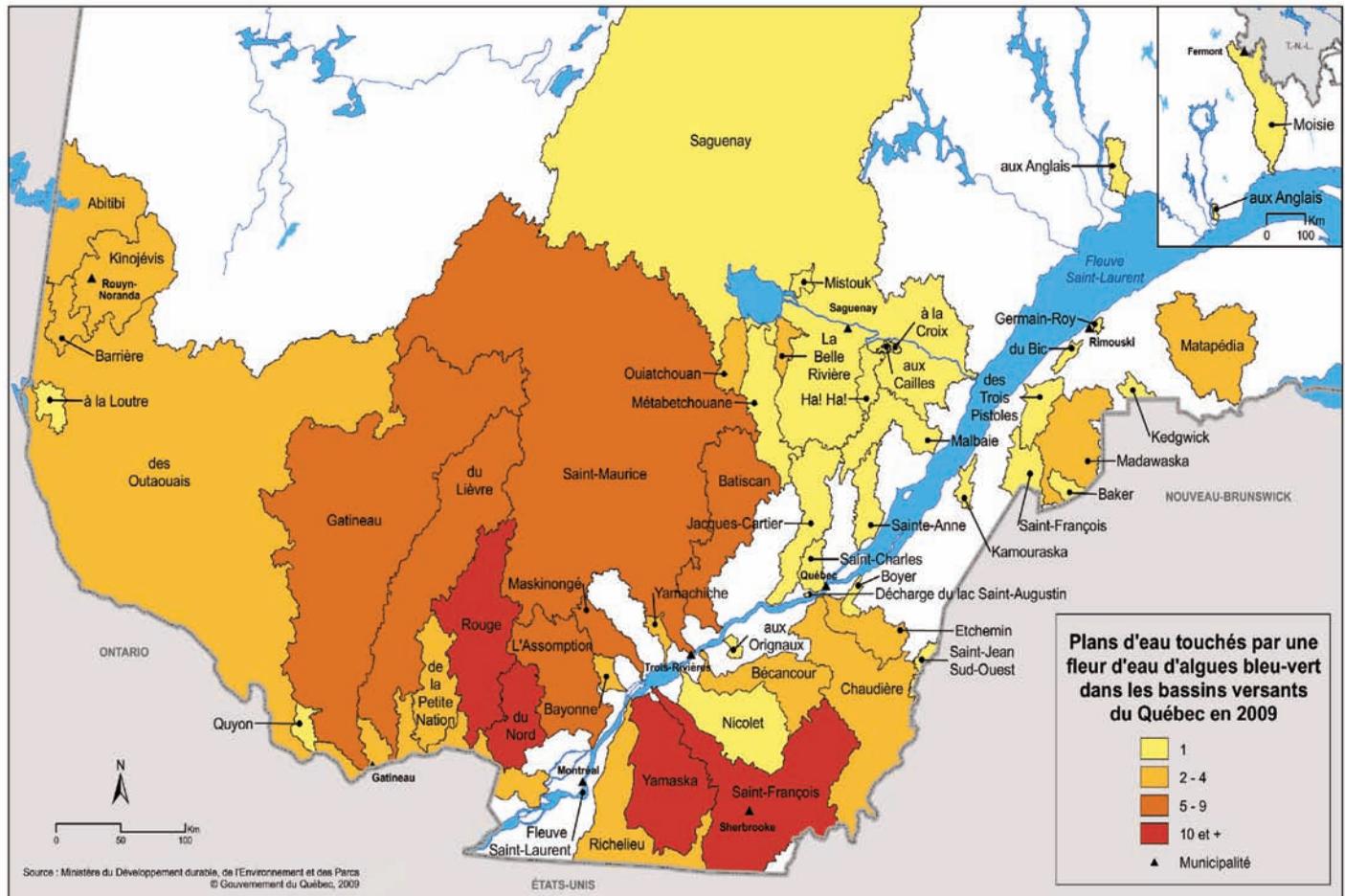
ANNEXE 2

Plans d'eau touchés par une fleur d'eau d'algues bleu-vert en 2009



ANNEXE 3

Plans d'eau touchés par une fleur d'eau d'algues bleu-vert dans les bassins versants du Québec en 2009



ANNEXE 4

Stations d'eau potable municipales ayant fait l'objet d'un suivi en 2009

RÉGION ADMINISTRATIVE	NOM DE LA STATION	DÉBUT DU SUIVI
Estrie	Asbestos	1 ^{er} septembre
	Ayer's Cliff	7 septembre
	Canton de Hatley	28 août
	North Hatley	28 août
	Waterville	7 septembre
Lanaudière	Saint-Zénon	10 août
Laurentides	Mont-Tremblant	3 août
	Nominoué	19 août
Montérégie	Bedford	12 juin
	Bromont	16 septembre
	Cowansville	26 septembre
	Farnham	28 août
	Granby	16 juillet
	Saint-Jean-sur-Richelieu-Est	4 septembre
	Saint-Jean-sur-Richelieu-Ouest	4 septembre
Saint-Hyacinthe	21 août	

- **16 stations d'eau potable municipales** ont fait l'objet d'un suivi, soit une vérification de l'efficacité de traitement, un suivi hebdomadaire en conformité avec la procédure ou un suivi visuel à la prise d'eau.
- Certaines stations d'eau potable municipales ont également fait l'objet de vérification à la prise d'eau uniquement. On compte **8 prises d'eau** qui ont fait l'objet de ce suivi.
- Le suivi des stations municipales d'eau s'est terminé le 14 décembre 2009.