



**Version abrégée du**  
***Plan de prévention contre la prolifération des***  
***algues bleu-vert au Saguenay-Lac-Saint-Jean,***  
**édition 2015-2020**

Rédigée par : Le Conseil régional de l'environnement et du développement durable du Saguenay–Lac-Saint-Jean  
En collaboration avec : L'Organisme de bassin versant Lac-Saint-Jean et l'Organisme de bassin versant du Saguenay



Conseil régional de l'environnement et du développement durable du Saguenay–Lac-Saint-Jean (CREDD), 2015.  
Version abrégée du Plan de prévention contre la prolifération des algues bleu-vert au Saguenay–Lac-Saint-Jean – Édition 2015-2020, juin 2015. CREDD, Alma, 28 p.

Ce document est disponible sur le site Internet du CREDD à l'adresse suivante : [www.creddsaglac.com](http://www.creddsaglac.com) et sur : [www.infoalguesbleuvert.com](http://www.infoalguesbleuvert.com)

# Table des matières

---

Table des matières.....	iii
Remerciements.....	iv
Introduction.....	1
1. Les algues bleu-vert .....	2
1.1. Les algues bleu-vert.....	2
1.2. Les effets sur la santé humaine.....	3
1.3. Les impacts sur les activités humaines .....	3
2. Les algues bleu-vert au Saguenay-Lac-Saint-Jean.....	4
3. Mobilisation régionale.....	6
3.1. Forum, septembre 2007.....	6
3.2. Plan de prévention (édition 2008).....	6
3.3. Journée de réflexion, avril 2014.....	7
3.4. Comités.....	9
3.4.1. Comité de travail.....	9
3.4.2. Comité technique.....	11
4. Démarche de mise à jour du Plan.....	12
5. Liens avec les PDE.....	13
6. Structure du Plan .....	14
7. Phases de réalisation.....	16
8. Le Plan.....	17
8.1. Types d'actions.....	17
8.2. Le Plan.....	17
Conclusion .....	22
Bibliographie.....	23
Annexe 1 – Actions des PDE.....	25
Annexe 2 – Glossaire .....	28

# Remerciements

---

Chers lecteurs,

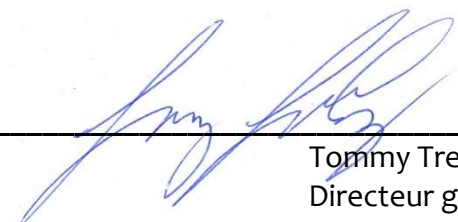
C'est avec un grand plaisir que je vous présente la nouvelle édition du *Plan de prévention contre la prolifération des algues bleu-vert au Saguenay-Lac-Saint-Jean*. Un plan qui n'est pas révolutionnaire, mais permet à la région de réaffirmer son « leadership » dans la lutte aux algues bleu vert. Une lutte qui n'est toujours pas terminée.

Les algues bleu vert ne font plus, certes, les premières pages des journaux, mais le problème demeure tout de même. Il était donc plus qu'important de mettre à jour ce plan. On réitère par le fait même, la volonté des acteurs locaux et régionaux de se mobiliser face à cette problématique.

J'aimerais profiter de cette tribune pour remercier les organismes de bassins versants pour leur grande implication dans le présent document. Sans eux, celui-ci ne serait pas le même. J'aimerais également remercier tous ceux qui se sont impliqués dans son élaboration. La participation aux rencontres de comité et vos commentaires nous ont beaucoup aidés dans notre travail.

Enfin, j'aimerais remercier Mme Cathy Brisson, chargée de projet au Conseil régional de l'environnement et du développement durable du Saguenay-Lac-Saint-Jean, pour son travail exemplaire et sa rigueur dans la rédaction de ce plan.

Bonne lecture!



---

Tommy Tremblay  
Directeur général  
Conseil régional de l'environnement et du développement durable  
Du Saguenay-Lac-Saint-Jean

# Introduction

---

En 2007, suite à la forte médiatisation des algues bleu-vert, la population et les intervenants locaux se sont mobilisés afin de prendre des mesures pour contrer cette problématique. Ainsi, en 2008, le *Plan de prévention contre la prolifération des algues bleu-vert au Saguenay-Lac-Saint-Jean* a été produit. Depuis, plusieurs actions ont été entreprises, et en 2014, un bilan a été réalisé. Celui-ci a permis de compiler les actions réalisées et de donner un premier aperçu des actions à mettre de l'avant pour l'avenir.

De plus, une journée de réflexion sur les algues bleu-vert a eu lieu en avril 2014, réunissant près de 100 personnes. Au cours de cette journée, un atelier a été réalisé, permettant de connaître l'avis des participants quant aux besoins prioritaires dans la lutte aux algues bleu-vert.

La mise à jour du Plan a donc été effectuée en tenant compte du bilan réalisé en 2014 ainsi que des commentaires et besoins identifiés lors de la journée de réflexion. Également, les organismes de bassin versant du Lac-Saint-Jean et du Saguenay sont présents depuis 2009 sur le territoire du Saguenay-Lac-Saint-Jean. Puisque leur Plan Directeur de l'Eau (PDE) comprend des actions visant à réduire la présence d'algues bleu-vert, le Plan régional de prévention contre la prolifération des algues bleu-vert intègre plusieurs de ces actions.

La version abrégée du plan est présentée dans ce document. Celui-ci comporte une présentation des algues bleu-vert, un bref historique de la mobilisation régionale, la démarche ayant permis la réalisation de la mise à jour du plan de même que le plan d'action en tant que tel. Pour la version abrégée, le plan d'action comporte les orientations, objectifs et actions mis de l'avant pour l'édition 2015-2020 du plan de prévention contre la prolifération des algues bleu-vert. La version abrégée est publiée afin que les intervenants du milieu soient en mesure d'identifier les actions qu'ils veulent mettre en place, et ce, dès l'été 2015. La version complète du Plan incluant le détail de chacune des actions (responsables, partenaires, échéancier et estimé budgétaire) devrait être disponible au cours de l'automne 2015.

# 1. Les algues bleu-vert

---

La présente section définit brièvement les algues bleu-vert et identifie la principale cause qui engendre leur prolifération. Elle décrit aussi les principaux effets potentiels sur la santé et les activités humaines.

## 1.1. Les algues bleu-vert

Les algues bleu-vert seraient apparues il y a environ 3,5 milliards d'années, à une époque où l'atmosphère terrestre était composée de gaz toxiques. Rendant progressivement l'oxygène disponible pour les autres organismes par la photosynthèse, les algues bleu-vert auraient ainsi rendu possible la vie sur terre. (MDDELCC) Les algues bleu-vert sont des organismes très compétitifs qui possèdent une grande capacité d'adaptation, ce qui leur a permis de coloniser la plupart des écosystèmes terrestres et aquatiques d'eaux douce et salée. (Lavoie *et al.*, 2007) Elles peuvent donc être rencontrées naturellement dans la plupart des plans d'eau du Québec.

Le préfixe « Cyan » signifie bleu-vert, couleur attribuable aux pigments bleus et verts dominants chez la plupart des espèces. Certaines d'entre elles possèdent également des pigments de couleur rouge.

Bien que désignées par les termes « algues bleu-vert » ou « algues bleues », les cyanobactéries sont des bactéries photosynthétiques. (Lavoie *et al.*, 2007) Lorsqu'on les retrouve en forte concentration, elles deviennent visibles à l'œil nu et on dit alors qu'elles forment une « fleur d'eau d'algues bleu-vert ». Lorsqu'il y a formation d'une fleur d'eau, celle-ci apparaîtra généralement sous une couleur variant de vert à turquoise.

Les algues bleu-vert ont besoin de plusieurs nutriments pour assurer leur croissance. Toutefois, l'élément nutritif le plus limitant dans le milieu demeure le phosphore, élément essentiel à la vie (GRIL, 2008). En ce sens, l'apparition massive de fleurs d'eau d'algues bleu-vert dans les dernières années au Québec semble démontrer que les plans d'eau subissent un phénomène d'eutrophisation accéléré relié aux activités humaines et aux apports de phosphore qui leur sont associés (GRIL, 2008).

Ainsi, en plus des apports naturels en phosphore, les activités humaines ont contribué, dans les dernières décennies, à augmenter les concentrations en phosphore dans nos plans d'eau. Mentionnons quelques exemples : l'utilisation de fertilisants agricoles ou domestiques, les effluents d'eaux usées non ou insuffisamment traités, l'utilisation des phosphates dans les détergents domestiques. Par ailleurs, certains facteurs contribuent à faciliter le transport du phosphore vers les plans d'eau, notamment le déboisement des forêts et des bandes riveraines, le développement urbain et l'imperméabilisation, de même que l'érosion des sols.

## **1.2. Les effets sur la santé humaine**

La prolifération des algues bleu-vert est avant tout un problème affectant la santé des lacs et des rivières, mais peut également être un problème de santé publique. En effet, certaines fleurs d'eau d'algues bleu-vert peuvent développer des toxines qui peuvent représenter un risque pour la santé humaine. Lors de la présence de fleurs d'eau avec ou sans toxines, il devient nécessaire d'éviter tout contact avec l'eau dans les zones où elles sont apparentes. Malgré la rareté des cas, les effets potentiels sur la santé humaine sont tout de même nombreux et peuvent prendre diverses formes. Ils peuvent survenir suite à un contact direct ou prolongé avec la fleur d'eau et provoquer par exemple, de l'irritation cutanée, nasale ou à la gorge et aux yeux. Autrement, par ingestion d'eau contaminée, des dérèglements mineurs d'ordre intestinal peuvent survenir tels que de la diarrhée, des nausées ou des vomissements. On parle de problèmes plus graves tels que des atteintes au foie et au système nerveux seulement dans le cas d'importante ingestion de toxines.

## **1.3. Les impacts sur les activités humaines**

Il est difficile de quantifier de manière très précise les impacts de la prolifération des algues bleu-vert sur les activités humaines liées à l'utilisation de l'eau. Par contre, la présence de fleurs d'eau est susceptible de limiter l'utilisation des plans d'eau à la consommation humaine pour les services résidentiels ou encore la pratique d'activités récréatives telles que la baignade et les sports nautiques. Aussi, l'annonce de la présence de fleurs d'eau ou la fermeture de plages peut influencer négativement le tourisme, les activités économiques et la valeur des propriétés dans les secteurs affectés.

## 2. Les algues bleu-vert au Saguenay-Lac-Saint-Jean

---

Les algues bleu-vert font moins souvent la manchette aujourd'hui qu'en 2007, mais demeurent tout aussi présentes dans les plans d'eau de la région. Entre 2004 et 2013, 27 plans d'eau différents ont été touchés par les fleurs d'eau d'algues bleu-vert pour une ou plusieurs années, selon le cas. Le tableau 1 présente les plans d'eau touchés depuis 2004. Le nombre de plans d'eau différents touchés demeure à peu près constant depuis 2007, avec une légère augmentation pour l'année 2011. Il est à noter que ces chiffres proviennent du bilan du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC). Or, ce bilan repose essentiellement sur le signalement de citoyens ou d'organisations et ne fait pas de distinction entre un plan d'eau touché à une ou plusieurs occasions durant l'été. D'autres paramètres, tel le nombre d'efflorescences, leur étendue et leur fréquence sur un plan d'eau, permettraient de faire un meilleur portrait de la situation. Également, depuis 2013, le ministère a une nouvelle procédure pour les plans d'eau dits récurrents, c'est-à-dire que ces plans d'eau ne sont plus systématiquement visités lors d'un signalement de fleurs d'eau d'algues bleu-vert. Pour plus d'informations sur cette nouvelle procédure et les plans d'eau récurrents, consultez le site internet du MDDELCC<sup>1</sup> ou le bilan de la gestion des épisodes de fleurs d'eau d'algues bleu-vert en 2013<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> <http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/>

<sup>2</sup> <http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/eau/algues-bv/bilan/saison2013/algues-bilan-2013.pdf>



Tableau 1 : Liste des plans d'eau touchés par une fleur d'eau d'algues bleu-vert de 2004 à 2013

Zone de gestion intégrée de l'eau	Bassin versant	Plan d'eau	Municipalité riveraine visée	Nombre de plans d'eau											
				2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013		
				VT	VT	VT	VT	VT	VT	VT	VT	VT	VT	S*	
Lac-Saint-Jean	Belle Rivière, La	Croix, Lac à la	Métabetchouan-Lac-à-la-Croix									X		X	
		Croix, Lac à la (numéro 1)	Métabetchouan-Lac-à-la-Croix										X	X	
		Kénogamichiche, Lac	Hébertville				X	X	X	X	X	X	X		
		Sec, Grand lac	Hébertville					X							
		Vert, Lac	Hébertville				X	X	X	X	X	X	X		
	Métabetchouane, Rivière	Maggie, Lac	Lac-Bouchette				X	X	X						
		Bouleaux, Lac des (Dablon, Lac)	Saint-François-de-Sales					X	X		X	X		◆	
	Ouiatchouan, Rivière	Commissaires, Lac des	Lac-Bouchette				X		X	X		X		◆	
			Saint-François-de-Sales							X					
		Ouiatchouan, Lac	Lac-Bouchette						X	X					
	Péribonka, Petite rivière	Noir, Lac	Passes-Dangereuses				X	X						X	
	Péribonka, Rivière	Miquet, Lac	Lamarche								X				
		Paul, Lac à	Mont-Valin					X							
	Saguenay, Rivière	Saint-Jean, Lac	Alma												X
			Chambord							X					
			Métabetchouan-Lac-à-la-Croix									X			
			Saint-Gédéon					X		X	X				◆
Saint-Henri-de-Taillon						X		X	X	X	X			◆	
Ticouapé, Rivière	Paré, Lacs à	Albanel										X	X		
Saguenay	Aulnaies, Rivière des	Ambroise, Lac	Saint-Ambroise										X		
		Habitants, Lac des	Lamarche										X		
	Cailles, Ruisseau aux	Goth, Lac	Saint-Félix-d'Otis				X	X	X	X	X			◆	
		Otis, Lac	Saint-Félix-d'Otis								X	X			
	Croix, Rivière à la	Croix, Lac à la	Saint-Félix-d'Otis						X		X	X			
	Ha! Ha!, Rivière	Ha! Ha!, Lac	Ferland-et-Boilleau							X				X	
	Mistouk, Rivière	Labrecque, Lac	Labrecque					X	X	X	X	X		◆	
		Rémi, Lac	Lamarche				X				X	X			
	Pelletier, Rivière	Laurent, Lac	Saint-Fulgence					X			X				
	Sables, Rivière aux	Bleuets, Lac des	Saguenay							X					
		Grande Décharge, La	Alma				X			X	X				
	Saguenay, Rivière	Rond, Lac	Saint-Félix-d'Otis									X			
			Saguenay				X				X				
		Saint-Ambroise								X					
		Saint-Charles-de-Bourget				X				X	X				
Nombre de plans d'eau différents visités et touchés (VT)				0	0	0	10	11	10	11	15	13	8		
Nombre de plans d'eau récurrents signalés non visités (S) ◆														5	

Source : MDDELCC

## 3. Mobilisation régionale

---

### 3.1. Forum, septembre 2007

En septembre 2007, le CREDD a organisé, en collaboration avec les comités de bassins versants locaux, la CRÉ et les MRC de la région, un premier forum régional sur la problématique des cyanobactéries. L'événement s'est tenu dans la ville d'Alma et a su attirer près de 200 personnes concernées, telles que des riverains, des représentants des municipalités, des agriculteurs, des scientifiques, des membres d'industries, des acteurs touristiques, des ministères, des organismes de bassin versant et environnementaux, etc. Le forum a atteint les objectifs visés en mobilisant la région sur la question des algues bleu-vert. Cette mobilisation a permis de développer des partenariats, de favoriser le réseautage et le partage des connaissances, tout comme les expériences de chacun. Une grande conclusion en a été tirée, soit la nécessité de mettre sur pied un groupe de travail régional ayant comme mandat de structurer les actions de lutte et prévention contre la prolifération des algues bleu-vert sur les plans et cours d'eau du territoire.

Soulignons qu'une fois encore, le Saguenay–Lac-Saint-Jean est devenu source d'inspiration pour de nombreuses autres régions du Québec qui ont par la suite organisé et réalisé à leur tour, des forums régionaux en 2008.

### 3.2. Plan de prévention (édition 2008)

Le conseil régional de l'environnement et du développement durable du Saguenay-Lac-Saint-Jean a coordonné la réalisation du plan de prévention contre la prolifération des algues bleu-vert. La première version du plan a été réalisée en 2008 et provenait d'une volonté très forte du milieu. En effet, ce plan était issu d'une collaboration entre les intervenants provenant des secteurs municipal, économique et communautaire.

Le plan d'action rédigé en 2008 comportait trois principes opérationnels, sous lesquels se définissaient des orientations dont découlaient des actions. Pour mettre en œuvre chacune de ces actions, des interventions étaient planifiées.

Au total, il y avait 6 orientations, 16 actions, 20 objectifs, 55 interventions prioritaires à court terme et 27 interventions à moyen et long terme. Pour connaître le contenu détaillé du plan de prévention de 2008, visitez le site internet du CREDD<sup>3</sup> ou le portail Info Algues Bleu Vert<sup>4</sup>.

---

<sup>3</sup> [www.creddsaglac.com](http://www.creddsaglac.com)

<sup>4</sup> [www.infoalguesbleuvert.com](http://www.infoalguesbleuvert.com)

### **3.3. *Journée de réflexion, avril 2014***

En avril 2014, une journée de réflexion sur les algues bleu-vert a permis de réunir près de 100 personnes. Cette journée fut l'occasion de faire le bilan de la problématique des algues bleu-vert au Saguenay-Lac-Saint-Jean et du plan de prévention régional. Plusieurs conférenciers étaient présents afin d'aborder les aspects suivants :

- Bilan du Plan de prévention contre la prolifération des algues bleu-vert du Saguenay-Lac-Saint-Jean 2008-2013
- Portrait Phosphore du lac Saint-Jean
- Caractérisation des bandes riveraines du lac Kénogami
- Une municipalité en action - Municipalité de Saint-Félix-d'Otis
- Une municipalité en action - Municipalité de Sainte-Hedwidge
- Bilan et gestion des épisodes de fleurs d'eau d'algues bleu-vert 2008-2013
- Les algues bleu-vert et la vente de propriétés

De plus, un atelier a été réalisé afin d'identifier les besoins des intervenants locaux en matière de lutte aux algues bleu-vert. Le tableau 2 présente les résultats de cet atelier. On y retrouve les trois besoins prioritaires identifiés par chacun des groupes de personnes ayant participé à l'atelier. Les lettres A à F font référence aux six groupes. De plus, ces besoins prioritaires sont regroupés en cinq grandes catégories.

Tableau 2 : Catégorisation des besoins prioritaires identifiés lors de l'atelier réalisé dans le cadre de la journée de réflexion de 2014

<b>Catégorie</b>	<b>Gr.</b>	<b>Besoins identifiés dans l'atelier par les 6 groupes</b>
<b>Information, sensibilisation, communication</b>	A	Information, sensibilisation, communication
	B	Sensibiliser, informer et former
	C	Formation
	C	Information, sensibilisation, communication
	D	Information et sensibilisation
	E	Sensibilisation éducation
	F	Éducation et sensibilisation
<b>Soutien</b>	A	Soutien
	B	Support
	F	Support et accompagnement
<b>Contrôle réglementaire</b>	D	Contrôle réglementaire
	C	Pouvoir et responsabilité
	E	Règlementation, application, courage politique
	F	Outils législatifs
<b>Documentation, connaissances</b>	E	Expertise, caractérisation, diagnostic
	B	Acquisition de connaissances
	A	Documentation, connaissances
<b>Concertation et adhésion</b>	D	Concertation et adhésion

## 3.4. Comités

Deux comités ont collaboré à la mise à jour du Plan, soient le comité de travail et le comité technique. Il a été décidé de former un comité technique afin de favoriser l'arrimage entre le plan régional et les plans directeurs de l'eau. En effet, les organismes de bassin versant ont réalisé leur plan directeur de l'eau (PDE) et possèdent ainsi une expertise de leur territoire. De plus, ces PDE incluent déjà des actions visant à limiter la prolifération des algues bleu-vert. Ce comité permet donc de bien comprendre les enjeux associés aux actions. De plus, le fait d'avoir deux comités distincts permet d'optimiser l'efficacité des rencontres du comité de travail, qui sont moins fréquentes et regroupent plus d'intervenants.

### 3.4.1. Comité de travail

Le comité de travail est formé de divers intervenants des secteurs municipal, communautaire et économique, de même que de certains intervenants agissant à titre consultatif. Le comité de travail réunit les personnes intéressées ou touchées par la problématique des algues bleu-vert. Ce comité est en place depuis 2008. Pour la mise à jour du Plan, le comité a été relancé avec un fonctionnement et une composition qui ont quelque peu changé, mais le mandat du comité demeure le même, soit de valider les objectifs et les actions afin d'obtenir un consensus régional. Pour ce qui est du fonctionnement, il n'y a pas de nombre défini de places, et il n'y a pas de quorum, ce qui veut donc dire que certaines organisations pourraient s'ajouter au comité. Notons qu'il est visé de tenir environ deux rencontres par année pour suivre la mise en œuvre du Plan.

Les rôles du comité de travail sont de :

- ✓ Valider les lignes directrices du Plan
- ✓ Participer aux rencontres
- ✓ Collaborer à la définition des orientations, objectifs et actions

Le tableau 3 présente la liste des membres du comité de travail. Veuillez noter que certains de ces membres n'ont pas été en mesure de participer à la mise à jour du Plan jusqu'à présent, mais sont tout de même intéressés à siéger sur le comité de travail.

Tableau 3 : Membres du comité de travail en date de juin 2015

CATÉGORIE	MEMBRE	DÉLÉGUÉ
Communautaire	Association pour la protection du lac Kénogami	Gaétan Bouchard Carlos Olivas
	Riverains Lac-Saint-Jean 2000	Claude Duchesne
	Association des amis du Lac des Commissaires (secteur sud-est)	Ghislaine Hudon
	Riverains du lac des Bouleaux	Suzanne Boivin
	Association des riverains du Lac Noir	Marcel Gauthier
	Association du lac Labrecque	Jean-Guy Lessard Louise Côté Normand Lavoie
	Association des propriétaires de chalets du Lac Goth	Éric Tremblay Ghislain Simard
	Association du lac Rémi	Myrande Fillion Lucie Cloutier
	Association des propriétaires de chalets du Lac Otis	Norma Desbiens Constance Riverain Manon Tremblay
	Association du lac Sébastien	Robert Pelchat
	Comité de bassin du lac Kénogami et des rivières Chicoutimi et aux Sables	Carlos Olivas
	Comité de bassin versant de la Belle Rivière	Patricia Gagné
	Comité de bassin versant de la rivière à Mars	À déterminer
	Comité de bassin versant de la rivière Ticouapé	À déterminer
	Comité de bassin versant RIVAGE de la rivière du Moulin	Jean-Louis Tremblay
	Comité de gestion du bassin versant de la rivière Ouiatchouan	Aline Gagnon Ghislaine Hudon
	Conseil régional de l'environnement et du développement durable du Saguenay-Lac-Saint-Jean (CREDD)	Tommy Tremblay Cathy Brisson Monique Laberge
	Organisme de bassin versant (OBV) Lac-Saint-Jean	Anne Malamoud Mathieu Laroche
Organisme de bassin versant (OBV) Saguenay	Marco Bondu Lisane Gamache	
Économique	Association touristique régionale SLSJ (Tourisme Saguenay–Lac-Saint-Jean)	Maxime St-Laurent
	Produits forestiers Résolu	François Lévesque
	Rio Tinto Alcan	Raymond Larouche
	Union des producteurs agricoles (UPA) SLSJ	Lise Tremblay

CATÉGORIE	MEMBRE	DÉLÉGUÉ
Municipale	MRC de Lac-Saint-Jean-Est	Christian Dallaire
	MRC de Maria-Chapdelaine	Marc-Eddy Jonathas
	MRC du Domaine-du-Roy	Danny Bouchard
	MRC du Fjord-du-Saguenay	Martin St-Gelais
	Pekuakamiulnuatsh Takuhikan	David Cleary
	Ville de Saguenay	Lucie Carrier
Consultatif	Centre intégré universitaire de santé et services sociaux du Saguenay–Lac-Saint-Jean (CIUSSS)	Michel Savard
Consultatif	Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ)	Anne Guilbert
Consultatif	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC)	Véronique Tremblay
Consultatif	Municipalité de St-Félix d'Otis	Daniel Bolduc
Consultatif	Ministère des Affaires municipales et de l'Occupation du territoire (MAMOT)	Pierre A. Gauthier
Consultatif	Société des établissements de plein air du Québec (SEPAQ) - Parc national de la Pointe-Taillon	Claude Pelletier

### 3.4.2. Comité technique

Le comité technique a été formé en 2015 afin de réaliser la mise à jour du Plan. Il est formé de représentants du Conseil régional de l'environnement et du développement durable du Saguenay-Lac-Saint-Jean, de l'Organisme de bassin versant Lac-Saint-Jean et de l'Organisme de bassin versant du Saguenay. Le comité technique a pour rôles de :

- ✓ Rédiger la mise à jour du Plan 2015-2020
- ✓ Définir les lignes directrices du Plan
- ✓ Favoriser l'arrimage du Plan avec les PDE
- ✓ S'assurer de la participation des intervenants

Le CREDD aura pour rôle de suivre la mise en œuvre du Plan. Chaque année, il fera un suivi des indicateurs pour les objectifs et les actions. De plus, le CREDD a la responsabilité de planifier et d'animer les rencontres des comités technique et de travail.

## 4. Démarche de mise à jour du Plan

---

La mise à jour du plan a été amorcée au printemps 2015 et se terminera à l'automne 2015. La réalisation du bilan en 2014 avait permis de définir les actions reconduites ou non reconduites, de même que des pistes d'actions pour la nouvelle version du plan. De plus, l'atelier réalisé lors de la journée de réflexion a quant à lui permis de connaître les besoins prioritaires des divers intervenants du milieu. Les actions inscrites au Plan tiennent également compte des actions que l'on retrouve dans les plans directeurs de l'eau des organismes de bassin versant de la région. Les PDE contiennent des actions pour lutter contre la prolifération des algues bleu-vert. Ces actions ont été intégrées au plan régional, lorsque cela était à propos. Pour plus de détails sur l'arrimage entre le plan régional et les PDE, consulter la section 5.

La réalisation de la mise à jour du plan est coordonnée par le CREDD. Le comité technique a la responsabilité de définir de façon préliminaire les orientations, les objectifs et les actions qui se retrouveront dans le plan. Ces éléments sont présentés au comité de travail afin qu'il puisse y apporter des modifications (modifier certaines actions, ajouter de nouvelles actions, etc). La mise à jour du plan est réalisée en partenariat avec les intervenants locaux, ce qui veut dire que le comité de travail apporte des commentaires et des pistes de bonifications aux propositions faites par le comité technique. Afin de maximiser les résultats de cette collaboration, le comité de travail ne valide que les orientations, objectifs et actions. Le comité technique est responsable de définir les indicateurs et les cibles des objectifs et des actions.



## 5.Liens avec les PDE

---

Un exercice de comparaison du Plan avec les plans directeurs de l'eau (PDE) des organismes de bassin versant a été réalisé. Cela avait pour but de vérifier si toutes les actions touchant les algues bleu-vert des PDE étaient incluses dans le Plan régional. L'idée générale était d'inclure toutes les actions des PDE à l'intérieur du plan. Or, pour des raisons particulières, certaines actions des PDE n'ont pas été incluses au Plan. La classification des actions est présentée à l'annexe 1. On y retrouve également les explications pour les actions qui n'ont pas été intégrées au plan régional.

## 6. Structure du Plan

---

Le plan de 2008 était doté d'une responsabilité première, soit un principe directeur qui s'énonçait comme suit :

- Modifier rapidement les pratiques, les comportements et les infrastructures qui engendrent la prolifération des algues bleu-vert, dans le but de protéger la santé des plans et cours d'eau du Saguenay-Lac-Saint-Jean, la qualité des écosystèmes aquatiques, les usages de l'eau et la santé publique.

Ce principe directeur est toujours valide, de même que les trois principes opérationnels, qui étaient :

1. Contrôler et réduire les apports en phosphore dans les plans et cours d'eau
2. Favoriser la concertation pour agir plus efficacement
3. Rendre disponible, de façon adéquate, une information juste et transparente aux populations de la région et de l'extérieur

Ces principes opérationnels sont toujours valides, mais occupent moins d'importance dans la structure du Plan. Ainsi, la nouvelle version du Plan comporte des orientations, des objectifs ainsi que des actions. Le Plan est maintenant structuré de façon plus simple afin de faciliter la compréhension et de favoriser une meilleure appropriation de celui-ci par les intervenants. De plus, la nouvelle structure est inspirée de celle des PDE, ce qui permet un meilleur arrimage. Dans la version de 2008 du Plan, il y avait plusieurs niveaux hiérarchiques, soient les principes opérationnels, les orientations, les actions, les objectifs et les interventions. La nouvelle structure possède moins de niveaux hiérarchiques, lesquels sont les orientations, les objectifs et les actions. La figure 1 permet de comparer l'ancienne structure avec la nouvelle.

Le plan comporte plusieurs éléments sous chacun des niveaux hiérarchiques. Ainsi, pour chacun des objectifs, on retrouve l'indicateur, l'état de l'indicateur et la cible. Pour chacune des actions, on retrouve le type d'action, l'indicateur, l'état de l'indicateur, la cible, les précisions, le(s) maître(s) d'œuvre envisagé(s), le(s) partenaire(s) visé(s), la période visée de réalisation ainsi que l'estimé budgétaire.

De plus, le plan est réalisé sur une base de 5 ans, c'est donc dire que les actions qui sont inscrites au Plan sont celles que l'on croit réalisables dans un délai de 5 ans, donc d'ici 2020.

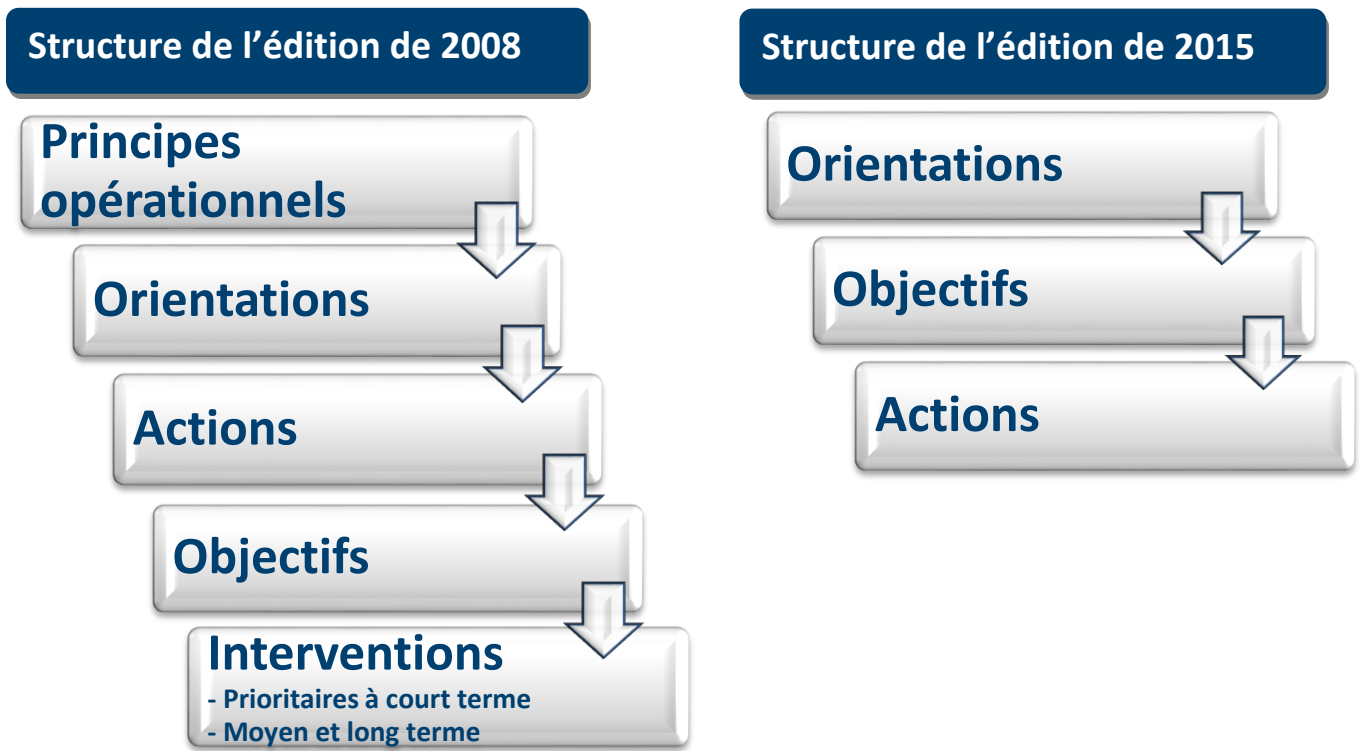


Figure 1 : Comparaison entre la structure du plan de 2008 et celle de 2015

## 7. Phases de réalisation

---

La mise à jour du Plan régional de prévention contre la prolifération des algues bleu-vert comporte trois phases, soient :

- Phase 1 : l'élaboration
- Phase 2 : la mobilisation
- Phase 3 : la mise en œuvre

Les deux premières phases permettent de définir les différents éléments constituant le Plan, alors que la troisième phase consiste en la réalisation des actions.

Les rencontres du comité technique et de travail réalisées au printemps 2015 ont permis de terminer la première phase de la mise à jour du plan, soit celle de **l'élaboration**. En effet, les orientations, objectifs et actions du plan ont été définis de manière concertée. Ces éléments sont donc publiés dans le présent document, qui constitue la version abrégée du Plan.

Les autres éléments qui constitueront la version complète du plan restent à définir. En effet, pour déterminer le(s) maître(s) d'œuvre envisagé(s), le(s) partenaire(s) visé(s), la période visée de réalisation et l'estimé budgétaire, il faut rencontrer plusieurs intervenants, et cela nécessite un délai. Ainsi, la deuxième phase, soit la **mobilisation**, sera réalisée à l'automne 2015. Cette phase est primordiale, car c'est au cours de cette phase que les intervenants du milieu devront s'approprier le Plan et prendre en charge les différentes actions. Cette prise en charge consistera à bien identifier les maîtres d'œuvre des actions.

La troisième phase constitue la **mise en œuvre** du Plan. Différents intervenants pourront effectuer cette mise en œuvre en réalisant une ou plusieurs actions, seuls ou avec des partenaires.

D'autre part, tel que mentionné précédemment, le CREDD aura la responsabilité d'effectuer le suivi de la mise en œuvre. Pour ce faire, il comptabilisera toutes les données nécessaires au suivi des indicateurs. Cela permettra de déterminer si les cibles ont été atteintes, tant pour les objectifs, que pour les actions.

## 8. Le Plan

---

### 8.1. *Types d'actions*

Les types d'actions définis pour le Plan sont les suivants :

- Sensibilisation, information, communication
- Documentation, connaissances
- Soutien financier et accompagnement
- Contrôle réglementaire
- Concertation et adhésion
- Aménagement et infrastructures

Ces types d'actions proviennent des catégories de besoins identifiés lors de la journée de réflexion régionale tenue en avril 2014 (voir section 3.3), à l'exception de « Aménagement et infrastructures », qui a été ajoutée pour répondre à certaines actions inscrites au Plan.

### 8.2. *Le Plan*

Les prochaines pages (tableau 4) présentent le Plan. Celui-ci est divisé en 4 orientations, qui sont :

**Orientation 1** : Analyser et suivre l'état de santé des plans et cours d'eau

**Orientation 2** : S'assurer d'une application plus stricte et uniforme des lois et règlements existants et favoriser le développement de règlements municipaux adaptés

**Orientation 3** : Sensibiliser, éduquer et informer

**Orientation 4** : Faciliter la concertation entre les divers intervenants du milieu

Tableau 4 : Orientations, objectifs et actions du plan

Objectif	Action mise à jour	Type d'action
<b>Orientation 1 Analyser et suivre l'état de santé des plans et cours d'eau</b>		
1.1 Connaître l'état de santé des plans et cours d'eau	Action 1.1.1 Mettre sur pied une campagne d'échantillonnage pour les secteurs jugés problématiques au niveau des concentrations en phosphore et non pris en charge <i>Lac-Saint-Jean: Eusèbe, Grandmont et Moreau Saguenay : Aux Vases, ruisseau Gauthier, rivière Gauthier, Gervais, Caribou et à Benjamin</i>	Documentation, connaissances
	Action 1.1.2 Réaliser un bilan annuel régional détaillé des plans et cours d'eau touchés par les algues bleu-vert	Documentation, connaissances
<b>Orientation 2 S'assurer d'une application plus stricte et uniforme des lois et règlements existants et favoriser le développement de règlements municipaux adaptés</b>		
2.1 Diminuer la pollution liée aux installations septiques résidentielles et aux rejets des eaux usées commerciales, municipales et industrielles	Action 2.1.1 Mettre en place un suivi de l'efficacité des installations septiques des résidences isolées et l'appliquer rigoureusement	Documentation, connaissances
	Action 2.1.2 Réaménager les installations septiques des résidences isolées pour assurer leur conformité et leur efficacité	Aménagement et infrastructures
	Action 2.1.3 Mettre en place un service obligatoire de vidange des installations septiques	Aménagement et infrastructures
	Action 2.1.4 Rendre accessible l'information sur les subventions disponibles pour la mise aux normes des installations septiques non conformes des résidences isolées	Sensibilisation, information, communication
	Action 2.1.5 Poursuivre l'aménagement de stations d'épuration des eaux usées municipales conformes	Aménagement et infrastructures
	Action 2.1.6 Réaménager les ouvrages de surverse des eaux usées pour permettre leur mise aux normes et leur performance	Aménagement et infrastructures
	Action 2.1.7 Sensibiliser le secteur industriel à l'importance de diminuer leurs rejets aux effluents	Sensibilisation, information, communication
	Action 2.1.8 Faire connaître à la population les efforts réalisés au niveau industriel pour limiter les impacts de leurs rejets sur la qualité de l'eau des milieux récepteurs	Sensibilisation, information, communication

Objectif	Action mise à jour	Type d'action
2.2 Maintenir et restaurer la bande riveraine	Action 2.2.1 Caractériser et/ou cartographier les bandes riveraines en regard du recouvrement en végétation naturelle et de l'érosion des plans et cours d'eau prioritaires	Documentation, connaissances
	Action 2.2.2 Diffuser des outils à l'intention des inspecteurs municipaux pour faciliter l'application de la Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables	Sensibilisation, information, communication
	Action 2.2.3 Sensibiliser les décideurs à l'importance des bandes riveraines et de l'application de la Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables	Sensibilisation, information communication
	Action 2.2.4 Offrir des programmes de subvention (municipal, provincial, communautaire, etc.) pour le reboisement des bandes riveraines	Soutien financier et accompagnement
	Action 2.2.5 Publiciser les services des organismes d'intervention terrain	Sensibilisation, information, communication
	Action 2.2.6 Effectuer le suivi des retombées et de l'état des bandes riveraines ayant été aménagées	Documentation, connaissances
	Action 2.2.7 Rendre disponible et diffuser auprès des riverains les guides déjà existants sur les bonnes pratiques concernant l'aménagement des bandes riveraines	Sensibilisation, information, communication
	Action 2.2.8 Distribuer en quantité suffisante des végétaux adaptés à la restauration des bandes riveraines	Soutien financier et accompagnement
	Action 2.2.9 Promouvoir des bandes riveraines modèles	Sensibilisation, information, communication
	Action 2.2.10 Revégétaliser les bandes riveraines	Aménagement et infrastructures
	Action 2.2.11 Sensibiliser les professionnels qui interviennent dans la vente d'une propriété (notaires, agents immobiliers) aux obligations de maintenir et restaurer une bande riveraine	Sensibilisation, information, communication
	Action 2.2.12 Développer une stratégie pour l'application de la Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables	Contrôle réglementaire

Objectif	Action mise à jour	Type d'action
2.3 Réduire l'érosion des berges en assurant une réglementation des activités de navigation de plaisance	Action 2.3.1 Identifier les secteurs qui sont sujets aux brassages des sédiments et à l'érosion dans les lacs et cours d'eau prioritaires	Documentation, connaissances
	Action 2.3.2 Baliser et afficher les limites de vitesse à proximité des berges et en zone peu profonde des plans d'eau prioritaires	Aménagement et infrastructures
	Action 2.3.3 Adopter et promouvoir des codes de conduite sur la navigation et les types d'embarcations pour les plans d'eau prioritaires	Concertation et adhésion
	Action 2.3.4 Rendre disponible l'information concernant la réglementation entourant la navigation sur les plans d'eau	Sensibilisation, information, communication
<b>Orientation 3 Sensibiliser, éduquer et informer</b>		
3.1 Développer les comportements à adopter pour améliorer et maintenir la santé des plans d'eau et des cours d'eau	Action 3.1.1 Offrir aux employés municipaux, selon leurs besoins, des formations en lien avec la protection et la gestion des lacs et des cours d'eau	Sensibilisation, information, communication
	Action 3.1.2 Sensibiliser les élus et les employés municipaux à la bonne gestion de l'eau, dont la capacité de collecte et de traitement des eaux de ruissellement, notamment en lien avec les changements climatiques	Sensibilisation, information, communication
	Action 3.1.3 Sensibiliser les plaisanciers et les gestionnaires de marinas et de quais aux impacts des déversements des eaux grises	Sensibilisation, information, communication
	Action 3.1.4 Sensibiliser la clientèle des établissements d'enseignement en lien avec la préservation des ressources en eau	Sensibilisation, information, communication
	Action 3.1.5 Réaliser une campagne publicitaire régionale sur la santé des plans et cours d'eau	Sensibilisation, information, communication
	Action 3.1.6 Diffuser des chroniques au sein des journaux locaux sur la santé des plans et cours d'eau	Sensibilisation, information, communication
	Action 3.1.7 Proposer des outils aux associations de riverains pour la promotion et la diffusion des résultats du RSVL	Sensibilisation, information, communication
	Action 3.1.8 Organiser des rencontres d'identification d'algues bleu-vert pour les associations de riverains	Sensibilisation, information, communication



Objectif	Action mise à jour	Type d'action
3.1 Développer les comportements à adopter pour améliorer et maintenir la santé des plans d'eau et des cours d'eau <i>(suite)</i>	Action 3.1.9 Sensibiliser les riverains à l'importance d'éviter la fertilisation à proximité des plans et cours d'eau	Sensibilisation, information, communication
	Action 3.1.10 Promouvoir les bonnes pratiques de stabilisation des berges	Sensibilisation, information, communication
	Action 3.1.11 Sensibiliser les producteurs agricoles concernant l'emploi des fertilisants et les pratiques culturales de conservation des sols	Sensibilisation, information, communication
	Action 3.1.12 Sensibiliser les producteurs agricoles sur la protection des cours d'eau, notamment sur le respect de la bande riveraine et la mise en place de brise-vents	Sensibilisation, information, communication
	Action 3.1.13 Réaliser des activités de reconnaissance pour les producteurs agricoles qui posent des actions visant à préserver les ressources en eau	Sensibilisation, information communication
3.2 Partager l'information du portail Info Algues Bleu-Vert	Action 3.2.1 Promouvoir le site Internet <a href="http://www.infoalguesbleuvert.com">www.infoalguesbleuvert.com</a>	Sensibilisation, information, communication
	Action 3.2.2 Poursuivre la centralisation de l'information sur les algues bleu-vert sur le site Internet <a href="http://www.infoalguesbleuvert.com">www.infoalguesbleuvert.com</a>	Sensibilisation, information, communication
	Action 3.2.3 Publiciser les bons coups des acteurs de l'eau sur le site Internet <a href="http://www.infoalguesbleuvert.com">www.infoalguesbleuvert.com</a>	Sensibilisation, information, communication
<b>Orientation 4 Faciliter la concertation entre les divers intervenants du milieu</b>		
4.1 Améliorer la communication entre les divers intervenants du milieu	Action 4.1.1 Former des regroupements de riverains	Concertation et adhésion
	Action 4.1.2 Structurer un réseau régional de regroupements de riverains	Concertation et adhésion
	Action 4.1.3 Tenir des rencontres annuelles du groupe de travail sur les algues bleu-vert	Concertation et adhésion
	Action 4.1.4 Tenir un forum régional sur l'état de santé des plans et cours d'eau	Sensibilisation, information communication
	Action 4.1.5 Mettre en place un outil de référence indiquant les rôles et responsabilités de chaque intervenant par rapport aux algues bleu-vert, notamment au niveau des communications en cas de crise médiatique	Sensibilisation, information communication

## Conclusion

---

Depuis 2008, de nombreuses actions ont été posées afin de lutter contre la prolifération des algues bleu-vert. Encore cette année, une forte mobilisation des acteurs régionaux a été constatée pour la mise à jour du Plan de prévention contre la prolifération des algues bleu-vert au Saguenay-Lac-Saint-Jean.

Les participants à la journée de réflexion et au groupe de travail ont été très actifs. Ils ont démontré un intérêt certain envers l'importance de la démarche. Il est important de noter la motivation et la coopération de plusieurs acteurs du milieu.

L'édition 2015-2020 du plan présente des actions provenant du plan de 2008, mais également de nouvelles actions qu'il faudra mettre en œuvre au cours des prochaines années. Les actions inscrites au Plan sont une volonté du milieu et il est impératif de maintenir une forte mobilisation afin d'atteindre les objectifs fixés.

Il est important que les intervenants régionaux préoccupés par la santé de nos plans d'eau poursuivent leur implication dans cette démarche concertée et dans la mise en œuvre de ce plan.

## Bibliographie

---

CONSEIL RÉGIONAL DE L'ENVIRONNEMENT ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLE DU SAGUENAY-LAC-SAINT-JEAN (CREDD), 2014. *Plan de prévention contre la prolifération des algues bleu-vert au Saguenay-Lac-Saint-Jean – Bilan 2008-2013*, février 2014. CREDD, Alma, 50 p.

CONSEIL RÉGIONAL DE L'ENVIRONNEMENT ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLE DU SAGUENAY-LAC-SAINT-JEAN (CREDD), 2008. *Le plan de prévention et de lutte contre la prolifération des algues bleu-vert au Saguenay-Lac-Saint-Jean*, octobre 2008. CREDD, Alma, 79 p.

GOVERNEMENT DU QUÉBEC, [En ligne]. *Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées (Q-2, r.22)*, disponible au [http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=3&file=/Q\\_2/Q2R2\\_2.HTM](http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=3&file=/Q_2/Q2R2_2.HTM)

GROUPE DE RECHERCHE INTERUNIVERSITAIRE EN LIMNOLOGIE ET EN ENVIRONNEMENT AQUATIQUE (GRIL), 2007. *Les cyanobactéries dans les lacs québécois : Un portrait de la situation selon les chercheurs du GRIL*, 28 juin 2007, 10 p; révisé en avril 2008.

LAVOIE, I., I. LAURION, A. WARREN ET W.F. VINCENT, 2007. *Les fleurs d'eau de cyanobactéries, revue de littérature*. INRS rapport no 916, xiii, 124 p.

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MDDELCC), [En ligne]. *Algues bleu-vert*, disponible au <http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/eau/flrivlac/algues.htm>

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MDDELCC), [En ligne]. *Les algues bleu-vert, Foire aux questions*, disponible au <http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/eau/flrivlac/questions.htm>

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MDDELCC), [En ligne]. *Le Réseau de surveillance volontaire des lacs*, disponible au <http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/eau/rsvl/methodes.htm>

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MDDELCC), [En ligne]. *Liste des plans d'eau touchés par une fleur d'eau d'algues bleu-vert de 2004 à 2013*, disponible au <http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/Eau/algues-bv/bilan/liste-des-lacs-2004-2013.pdf>

ORGANISME DE BASSIN VERSANT DU SAGUENAY, 2014. *Plan directeur de l'eau des bassins versants du Saguenay – Plan d'action*, Saguenay, 62 pages.

ORGANISME DE BASSIN VERSANT LAC-SAINT-JEAN, 2014. *Plan directeur de l'eau du bassin versant du lac Saint-Jean, Partie 4 : Les objectifs et le plan d'action*. Normandin, Québec. 82 pages.

## Annexe 1 – Actions des PDE

---

Cette section présente les actions des plans directeurs de l'eau (PDE) qui sont en lien avec les algues bleu-vert selon qu'elles aient été incluses, incluses de façon indirecte ou non incluses dans le Plan de prévention contre la prolifération des algues bleu-vert au Saguenay-Lac-Saint-Jean.

### ***PDE de l'Organisme de bassin versant Lac-Saint-Jean***

#### **Actions incluses dans le Plan de prévention contre la prolifération des algues bleu-vert :**

- ACTION 1.1.1 Réaliser la vidange périodique des installations septiques et l'identification sommaire des installations
- ACTION 1.1.4 Mettre en place un suivi de l'efficacité des installations septiques
- ACTION 1.6.1 Réaliser des activités de sensibilisation avec les écoles sur le thème de la qualité de l'eau
- ACTION 2.1.1 Diffuser l'information sur la réglementation et des exemples de respect de la bande riveraine au secteur agricole
- ACTION 2.1.3 Appliquer de bonnes pratiques pour limiter l'impact de l'épandage du fumier
- ACTION 2.2.1 Organiser des rencontres d'identification d'algues bleu-vert pour les associations de riverains
- ACTION 2.2.2 Promouvoir le site Internet Info Algues Bleu-Vert
- ACTION 2.3.1 Mettre en place un programme de restauration des bandes riveraines
- ACTION 2.3.2 Organiser une formation sur la protection et la gestion des lacs et des cours d'eau à l'intention du secteur municipal
- ACTION 2.3.3 Distribuer des arbres et des arbustes pour la restauration des bandes riveraines

#### **Actions incluses de façon indirecte dans le Plan de prévention contre la prolifération des algues bleu-vert :**

- ACTION 1.1.2 Sensibiliser les propriétaires de résidences isolées et les municipalités à l'importance d'avoir une installation septique conforme
- ACTION 1.3.1 Soutenir les municipalités qui ne traitent pas leurs eaux usées dans la recherche de solutions
- ACTION 2.1.2 Gérer les fumiers selon les réglementations existantes
- ACTION 2.4.1 Suivre la qualité de l'eau de lacs par le Réseau de surveillance volontaire des lacs

### **Actions non incluses dans le Plan de prévention contre la prolifération des algues bleu-vert :**

- ACTION 1.1.3 Créer un répertoire des entreprises en lien avec les installations septiques (réalisée sur le bassin versant du lac Saint-Jean; la nouvelle action du PDE du bassin versant du lac Saint-Jean est *Mettre à jour le répertoire des entreprises en lien avec les installations septiques et le rendre disponible auprès des municipalités*)
- ACTION 2.1.3 Utiliser le concept de « Lotissement de conservation » pour les nouveaux projets de développement
- ACTION 2.4.2 Mettre en place un projet pilote de modélisation du phosphore dans les lacs

L'action 1.1.3 n'a pas été ajoutée au Plan régional, car elle a été réalisée pour le bassin versant du lac Saint-Jean et elle n'a pas été jugée prioritaire pour l'ensemble de la région. Les actions 2.1.3 et 2.4.2 ne se retrouvent pas dans le Plan régional, car elles n'ont pas été jugées prioritaires.

## ***PDE de l'Organisme de bassin versant du Saguenay***

### **Actions incluses dans le Plan de prévention contre la prolifération des algues bleu-vert :**

- Action 1 Aménagement de stations d'épurations des eaux usées conformes
- Action 3 Réaménagement permettant la mise aux normes et la performance des ouvrages de surverse des eaux usées
- Action 10 Portrait et diagnostic des installations septiques individuelles en regard de la mise aux normes et de l'efficacité
- Action 12 Implantation du service obligatoire de la vidange des installations septiques individuelles
- Action 14 Implantation du suivi des installations septiques individuelles permettant d'évaluer leur efficacité et de diagnostiquer les problèmes de nuisance, de contaminations directes et indirectes, de défaillance et de désuétude lors de la vidange
- Action 20 Sensibilisation des riverains à l'importance d'éviter la fertilisation à proximité des plans et cours d'eau
- Action 22 Caractérisation et cartographie des bandes riveraines en regard du pourcentage de recouvrement en végétation naturelle
- Action 23 Revégétalisation des bandes riveraines pour les couvrir à 80% et plus de végétation naturelle sur 10 à 15 m

### **Actions incluses de façon indirecte dans le Plan de prévention contre la prolifération des algues bleu-vert :**

- Action 11 Implantation d'un programme de suivi des installations septiques individuelles nouvellement aménagées permettant d'évaluer leur conformité et de diagnostiquer les problèmes lors de l'aménagement
- Action 13 Formation sur le suivi des installations septiques individuelles permettant d'évaluer leur efficacité et de diagnostiquer les problèmes de nuisance, de contaminations directes et indirectes, de défaillance et de désuétude
- Action 15 Implantation d'une exigence municipale aux propriétaires de démontrer la mise aux normes et l'efficacité des installations septiques individuelles
- Action 16 Réaménagement assurant la mise aux normes et l'efficacité des installations septiques individuelles
- Action 33 Inventaire, caractérisation et cartographie des cours d'eau identifiés dégradés par la sédimentation en regard de la nature probable de la source sédimentaire (naturelle ou anthropique) et de la qualité des habitats aquatiques d'espèces fauniques sans statut particulier et recommandations de gestion
- Action 34 Portrait et diagnostic des productions agricoles en regard des pratiques permettant la conservation des sols et le contrôle de l'érosion de surface
- Action 35 Mise en application de pratiques agricoles permettant le plus possible la conservation des sols et le contrôle de l'érosion de surface
- Action 44 Élaboration et mise en œuvre de plans de gestion de l'eau adaptés aux changements climatiques en regard du ruissellement et de la capacité des infrastructures de collecte et de retenue

### **Actions non incluses dans le Plan de prévention contre la prolifération des algues bleu-vert :**

- Action 2 Réaménagement permettant la mise aux normes et la performance des stations d'épuration des eaux usées
- Action 21 Adoption et application d'un règlement municipal contrôlant l'usage d'engrais à pelouse dans les premiers 30 m riverains d'un plan ou d'un cours d'eau
- Action 24 Revégétalisation des bandes riveraines agricoles pour les couvrir à 80% et plus de végétation naturelle au-delà des 3 premiers mètres riverains

L'action 2 n'a pas été incluse au Plan régional, car le délai de réalisation va au-delà de 5 ans. L'action 21 ne se retrouve pas dans le Plan, car elle n'a pas été jugée prioritaire. Enfin, l'action 24 n'a pas été incluse au Plan, car il a plutôt été jugé prioritaire de faire respecter les 3 mètres de bande riveraine réglementaire, et de réaliser de la sensibilisation pour la revégétalisation au-delà des 3 premiers mètres (voir action 3.1.12 du Plan).

## Annexe 2 – Glossaire

---

### **Algues bleu-vert :**

Les algues bleu-vert, dont le nom scientifique est « cyanobactéries », sont des microorganismes qui existent depuis plus de trois milliards d'années. Elles sont naturellement présentes dans les lacs et les rivières du Québec à de faibles densités. Elles ne causent généralement pas de problème. Cependant, sous certaines conditions, les algues bleu-vert se reproduisent rapidement et en abondance. Elles forment alors ce qu'on appelle des « fleurs d'eau ». (Source : MDDELCC, *Algues bleu-vert*)

### **Eutrophisation :**

Les lacs vieillissent naturellement et cette évolution se déroule normalement sur une échelle de temps relativement longue. Ce phénomène, que l'on nomme eutrophisation, est le processus d'enrichissement graduel d'un lac en matières nutritives, faisant passer son état d'oligotrophe (qui signifie peu nourri) à eutrophe (qui signifie bien nourri). Cet enrichissement provoque une augmentation de la production biologique, notamment une plus grande abondance des algues microscopiques (le phytoplancton) et des plantes aquatiques. Cette production accrue s'accompagne d'une transformation des caractéristiques du lac, qui se traduit notamment par une plus grande accumulation de sédiments et de matière organique, une réduction de l'oxygène dissous dans l'eau et le remplacement d'organismes par des espèces mieux adaptées aux nouvelles conditions. L'eutrophisation est un phénomène qui peut être accéléré par les activités humaines qui prennent place sur les rives et dans le bassin versant des lacs. Ces activités ont pour effet d'augmenter les apports en matières nutritives au lac. (Source : MDDELCC, *Réseau de surveillance volontaire des lacs*)

### **Plans et cours d'eau prioritaires :**

Dans le cadre de ce plan, les plans et cours d'eau prioritaires correspondent aux plans et cours d'eau présentant des signes d'eutrophisation ou touchés par les algues bleu-vert.

### **Q-2, r. 22 :**

Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées

### **Résidence isolée :**

Une habitation unifamiliale ou multifamiliale comprenant 6 chambres à coucher ou moins et qui n'est pas raccordée à un système d'égout autorisé en vertu de l'article 32 de la Loi; est assimilé à une résidence isolée tout autre bâtiment qui rejette exclusivement des eaux usées et dont le débit total quotidien est d'au plus 3 240 litres. (Source : *Gouvernement du Québec*)

### **Phosphore :**

Le phosphore total est l'élément nutritif dont la teneur limite favorise habituellement la croissance des algues et des plantes aquatiques. Il y a un lien entre la concentration de phosphore, la productivité du lac et son niveau trophique. Les lacs eutrophes ont une forte concentration de phosphore. (Source : MDDELCC, *Réseau de surveillance volontaire des lacs*)