

Nom de la zone : Maskinongé

Date : 19 févr. 24

Catégorie de problématique : 6. Eutrophisation/présence de cyanobactéries

- **Autre catégorie #1 (facultatif) :** Au besoin, choisissez un élément
- **Autre catégorie #2 (facultatif) :** Au besoin, choisissez un élément

Autre(s) nom(s) pour cette catégorie dans le PDE (facultatif) : Eutrophisation des plans d'eau habités

Catégorie présente :

Catégorie potentiellement présente :

1) Les problématiques de cette catégorie se définissent dans la zone par les éléments suivants :

DESCRIPTION FACTUELLE :

Six (6) plans d'eau de la ZGIE de la rivière Maskinongé ont connu ou connaissent de manière récurrente des fleurs d'eau de cyanobactéries. Dans certains lacs, on constate également une prolifération du périphyton et des algues filamenteuses, ce qui peut entraîner des désagréments.

Dans certains lacs habités, le RSVL montre un état trophique intermédiaire qui est un signal d'alerte avant une dégradation future. On observe une modification des habitats aquatiques, une perte de certains usages des lacs et une perte de valeur des résidences autour des lacs.

Nombre de lacs suivis par le RSVL*	Niveau trophique (Données 2022)	Proportion de l'ensemble des lacs suivis par le RSVL
1	Ultra-oligotrophe	5,9 %
4	Oligotrophe	23,5 %
7	Oligo-mésotrophe	41,2 %
3	Mésotrophe	17,6 %
2	Méso-eutrophe	11,8 %

* Réseau de surveillance volontaire des lacs

L'état trophique des lacs varie d'une année à l'autre en fonction des précipitations reçues, donc du ruissellement et des activités sur le lac. La plupart des lacs maintiennent globalement leur état trophique mais deux lacs se démarquent. Le lac Mandeville, hyper-eutrophe en 2004, est revenu à un stade méso-eutrophe grâce aux efforts des riverains et à l'amélioration des pratiques agricoles. Le lac Sainte-Rose, oligo-mésotrophe au début de la prise des données, est passé au stade mésotrophe.

1) Les problématiques de cette catégorie se définissent dans la zone par les éléments suivants :
(Suite)

CONSÉQUENCES PRINCIPALES :

Perturbation des activités récréatives

Les cyanobactéries entraînent des risques de toxicité. Les contacts directs avec l'eau sont à proscrire, surtout pour les jeunes enfants. L'ingestion d'eau par les animaux domestiques devient dangereuse en raison des cyanotoxines. Par conséquent, la baignade et les activités qui impliquent un contact direct, comme les planches à pagaie ou les kayaks, deviennent impossible dans les secteurs où on constate des fleurs d'eau.

Au lac Maskinongé, la plage publique doit fermer, ce qui entraîne des conséquences économiques pour la région.

En dehors des fleurs d'eau de cyanobactéries, on constate également dans certains lacs des proliférations importantes de périphyton et d'algues filamenteuses. En plus d'un contact désagréable lors de la baignade, ces organismes ont tendance à s'accumuler sur les berges et à se décomposer. Dans les plans d'eau, cette biomasse se décompose également, ce qui accélère le phénomène d'eutrophisation.

Diminution de la valeur des propriétés riveraines

Les désagréments causés par l'eutrophisation sur les activités récréatives, qui peuvent aller jusqu'à des pertes d'usage, vont se répercuter sur la valeur foncière. C'est pourquoi les municipalités qui ont des zones de villégiature importantes dans la ZGIE se préoccupent de la santé de leurs lacs, d'autant plus que la valeur moyenne des maisons et des chalets à proximité des lacs est supérieure à la valeur moyenne des habitations dans l'ensemble de la ZGIE.

Position	Valeur moyenne des propriétés (maisons unifamiliales)	Valeur moyenne des bâtiments (maisons unifamiliales)
Dans une bande de 50 m autour d'un plan d'eau	180 752 \$	129 758 \$
Extérieur des 50 m des plans d'eau	151 508 \$	119 978 \$

Source : Rôle d'évaluation du Québec, 2023

1) Les problématiques de cette catégorie se définissent dans la zone par les éléments suivants :
(Suite)

Modification des habitats aquatiques

L'accumulation de matière organique au fond des plans d'eau entraîne un envasement de certains habitats. La décomposition de cette biomasse consomme l'oxygène de l'eau et fait passer certains secteurs en anoxie, ce qui réduit l'habitat disponible pour les poissons.

L'eutrophisation modifie le type d'habitats disponible. L'eutrophisation a moins d'impact pour les espèces de poissons d'eaux chaudes, comme le maskinongé, le doré ou l'achigan, que sur les salmonidés, qui nécessitent des eaux froides et bien oxygénées. L'envasement des frayères est également un problème lorsque la matière organique augmente dans les lacs.

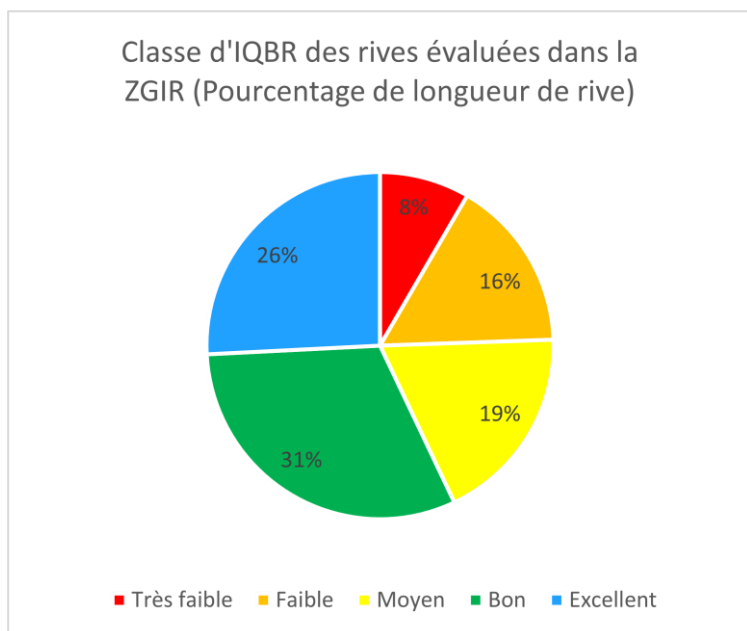
LOCALISATION GÉNÉRALE :

La problématique est surtout présente dans la partie centrale de la ZGIE, qui comprend à la fois de nombreux lacs, mais aussi une forte occupation humaine. La villégiature et le tourisme y sont très présents, mais on y retrouve également des activités agricoles.

2) Les problématiques de cette catégorie sont causées par les éléments suivants dans la zone:

La dégradation des rives est un des principaux facteurs de dégradation de la qualité de l'eau des lacs habités. L'absence de bandes riveraines conformes entraîne une érosion accrue des rives et une contamination de l'eau par les eaux de ruissellement.

À travers différents projets, AGIR Maskinongé a évalué l'indice de qualité de la bande riveraine (IQBR) de 22 lacs de la ZGIE.



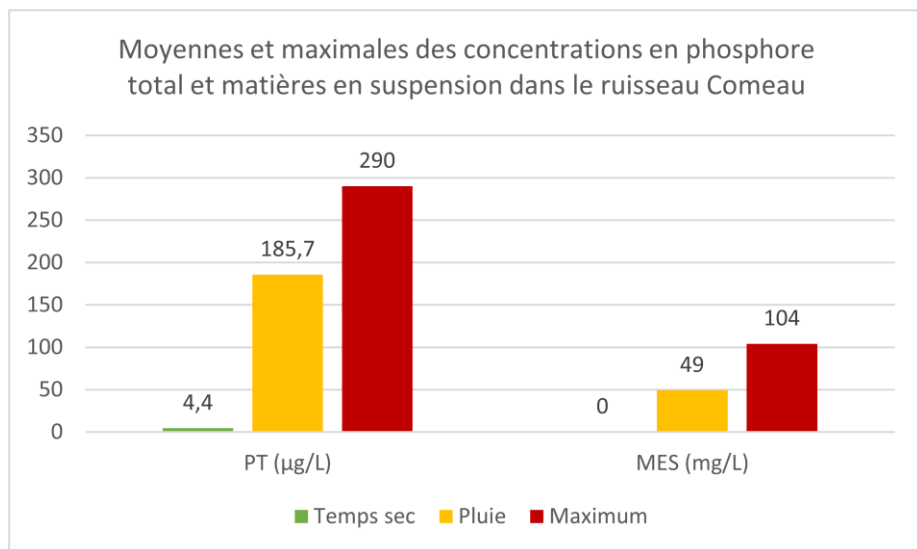
Source : AGIR Maskinongé

Lacs ayant les rives les plus dégradées		Lacs ayant les rives les moins dégradées	
Lac	Pourcentage de rives d'IQBR faible ou très faible	Lac	Pourcentage de rives d'IQBR faible ou très faible
Matambin	76,2 %	Creux	0 %
Lamarre	64,4 %	Croche	0 %
Maskinongé	49,4 %	Lafrenière	0 %
Sainte-Rose	47,9 %	Migué	0 %

Dans certains lacs, des fleurs d'eau de cyanobactéries se produisent en raison de l'augmentation de la présence du phosphore dans l'eau. Le phosphore a des origines diverses, parmi lesquelles on retrouve les eaux de ruissellement issues des fossés ou des égouts pluviaux, les installations septiques (surtout celles qui sont non conformes) ou les activités agricoles.

2) Les problématiques de cette catégorie sont causées par les éléments suivants dans la zone:

Les analyses réalisées en 2020 et 2021 dans le ruisseau Comeau, qui reçoit l'égout pluvial de Ville Saint-Gabriel, montrent que lors des fortes pluies, les concentrations en phosphore et en matière en suspension augmentent très fortement.



Tous ces impacts peuvent être diminués par la mise en œuvre de bonnes pratiques :

- Pratiques de gestion optimales des eaux pluviales qui favorisent l'infiltration de l'eau, la réduction des volumes ruisselés et la rétention des polluants ;
- Bonnes pratiques de gestion des fossés qui réduisent l'érosion et ralentissent l'eau ;
- Couverture des sols et bandes riveraines en milieu agricole ;
- Réduction du nombre et de la durée des surverses des stations d'épuration ;
- Bandes riveraines en milieu résidentiel.

Les surverses des stations d'épuration contribuent aux apports en nutriments aux plans d'eau. Cependant, dans la ZGIE, seule la station d'épuration de Ville Saint-Gabriel a un ouvrage de surverse qui se jette dans un petit tributaire du lac Maskinongé et le nombre de surverses relevées dans cet ouvrage est très faible.

L'imperméabilisation des sols a un impact sur les quantités d'eau ruisselées, mais aussi la quantité de polluants qui parviennent aux cours d'eau.

En ce qui concerne la navigation, lorsque les embarcations à moteur circulent à haute vitesse trop près des berges ou à faible profondeur, elles causent de l'érosion des berges et brassent les sédiments du fond, ce qui remet en suspension le phosphore des sédiments.

Enfin, les abrasifs utilisés en hiver sur les routes s'accumulent et sont entraînés vers les plans d'eau à la fonte des neiges, ce qui provoque des apports en sédiments et en polluants aux lacs.