

Résultats de la qualité de l'eau du Lac Cayamant

Mario Gaudette

Association des villégiateurs et
résidents du Lac Cayamant

2013-06-22

Agenda

- Le Réseau de surveillance volontaire des lacs (RSVL)
- Types de mesure:
 - Qualité de l'eau
 - Transparence
- Résultats
- Observations
- Prochaines étapes

Objectifs du Réseau de surveillance volontaire des lacs (RSVL)

- Acquérir des **données afin d'établir le niveau trophique** d'un grand nombre de lacs et suivre leur évolution dans le temps
- Dépister les lacs montrant des signes de dégradation et d'**eutrophisation**
- **Éduquer, sensibiliser, soutenir et informer** les associations de riverains et les autres participants
- Brosser un **portrait général de la situation des lacs de villégiature** au Québec

Types de mesure

- **Qualité de l'eau**

- Fréquence

- Normalement aux 5 ans
 - Juin, juillet et août

- Localisation

- Dans 2 des fosses du lac (A et B)

- Matériel

- 4 Bouteilles pour l'échantillonnage (2 avec acide)
 - Gants, blocs réfrigérants, glacière, poids

Types de mesure

- **Qualité de l'eau**

- Type d'échantillonnage

- **Phosphore total**

- Mesure du niveau d'enrichissement par cet élément nutritif

- **Chlorophylle α**

- Mesure de la biomasse d'algues microscopiques en suspension

- **Carbone organique dissous**

- Mesure du degré de coloration de l'eau et de son incidence sur la transparence de l'eau

Types de mesure

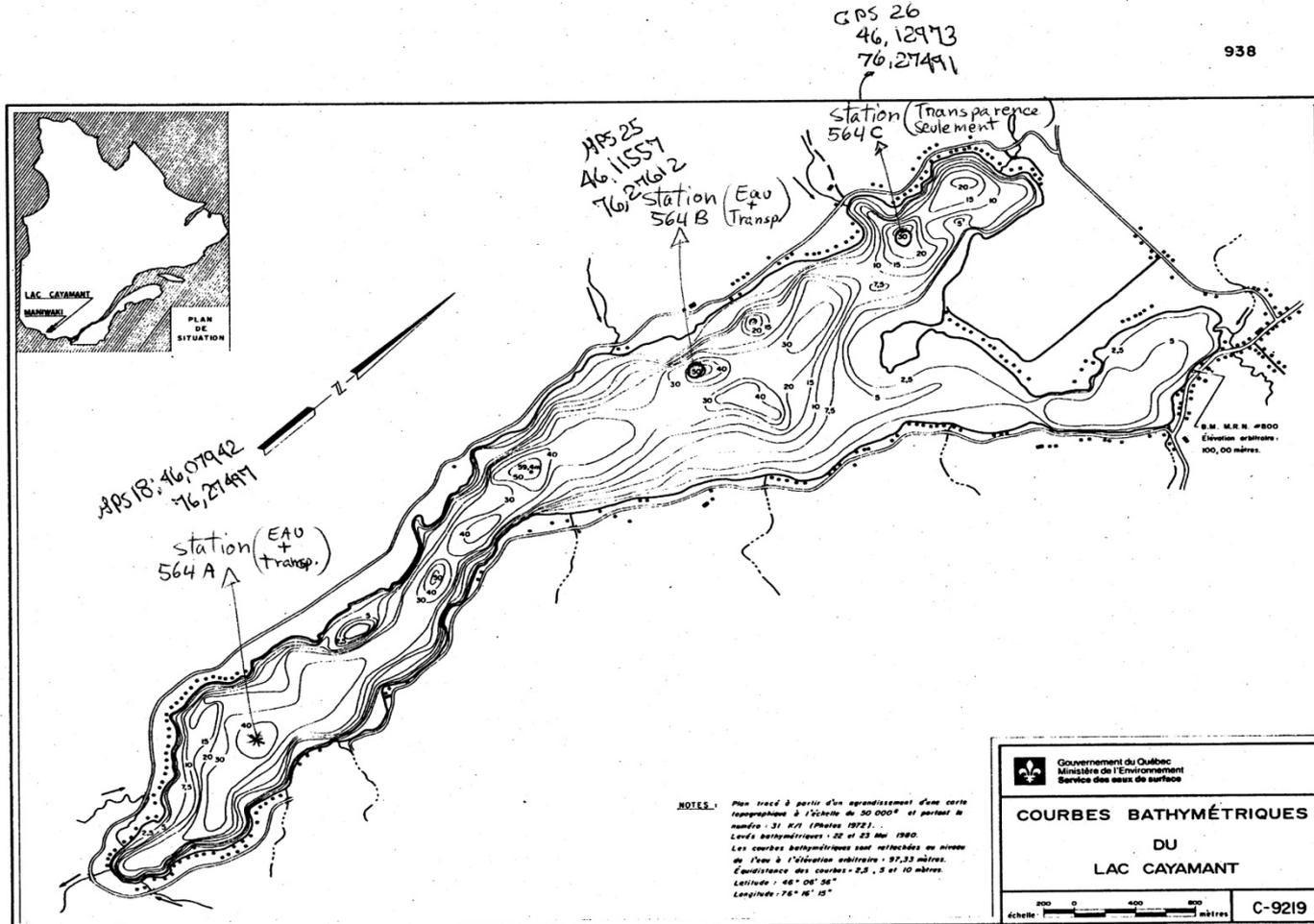
- **Transparence de l'eau (profondeur)**
 - Fréquence
 - Annuelle
 - Mesure à toutes les 2 semaines
 - Période
 - Début du mois de juin au début du mois d'octobre
 - Moment de la journée
 - Entre 10:00 et 15:00
 - Localisation
 - Dans les 3 fosses du lac (A, B et C)
 - Nombre de mesures
 - Environ 10 mesures (minimum sept 7) par fosse (21-30 annuellement)
 - Outils
 - Disque de Secchi, corde avec mesures

Types de mesure

- **Transparence de l'eau (profondeur)**
 - Données recueillies
 - Profondeur
 - Heure de la journée
 - Conditions du ciel, vents, nombres de bateaux, pluie récente, réduction à la visibilité

Stations de surveillance : 564A, 564B et 564C

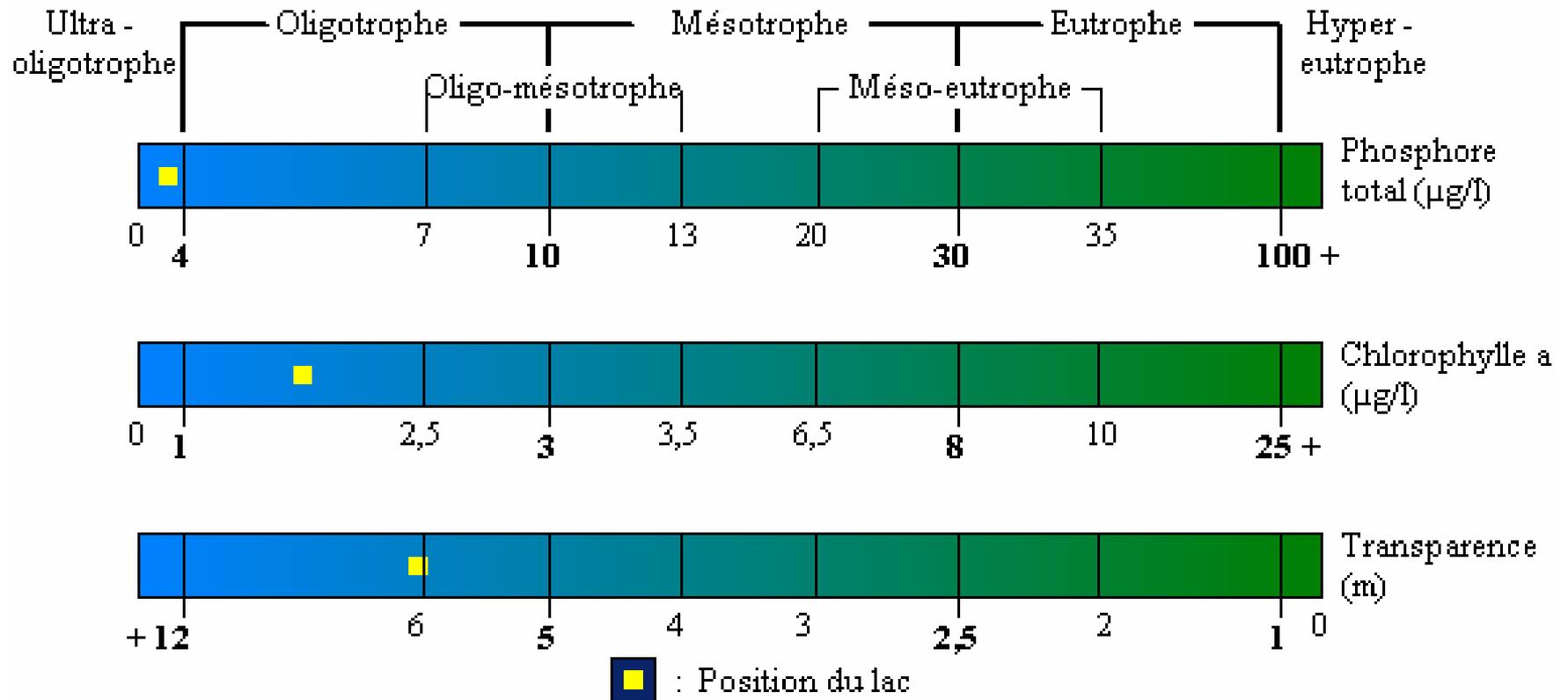
564



Résultats pour la qualité de l'eau du Lac Cayamant (2010) (fosse A)

- La concentration moyenne de phosphore total trace mesurée est de 3,9 $\mu\text{g/l}$
 - Eau est très peu enrichie par cet élément nutritif
 - Cette variable situe l'état trophique du lac à cette station dans la classe ultra-oligotrophe
- La concentration moyenne de chlorophylle *a* est de 1,7 $\mu\text{g/l}$
 - Milieu dont la biomasse d'algues microscopiques en suspension est faible
 - Cette variable situe l'état trophique du lac à cette station dans la classe oligotrophe
- La concentration moyenne de carbone organique dissous est de 3,1 mg/l
 - Eau est légèrement colorée. La couleur a donc probablement une faible incidence sur la transparence de l'eau.

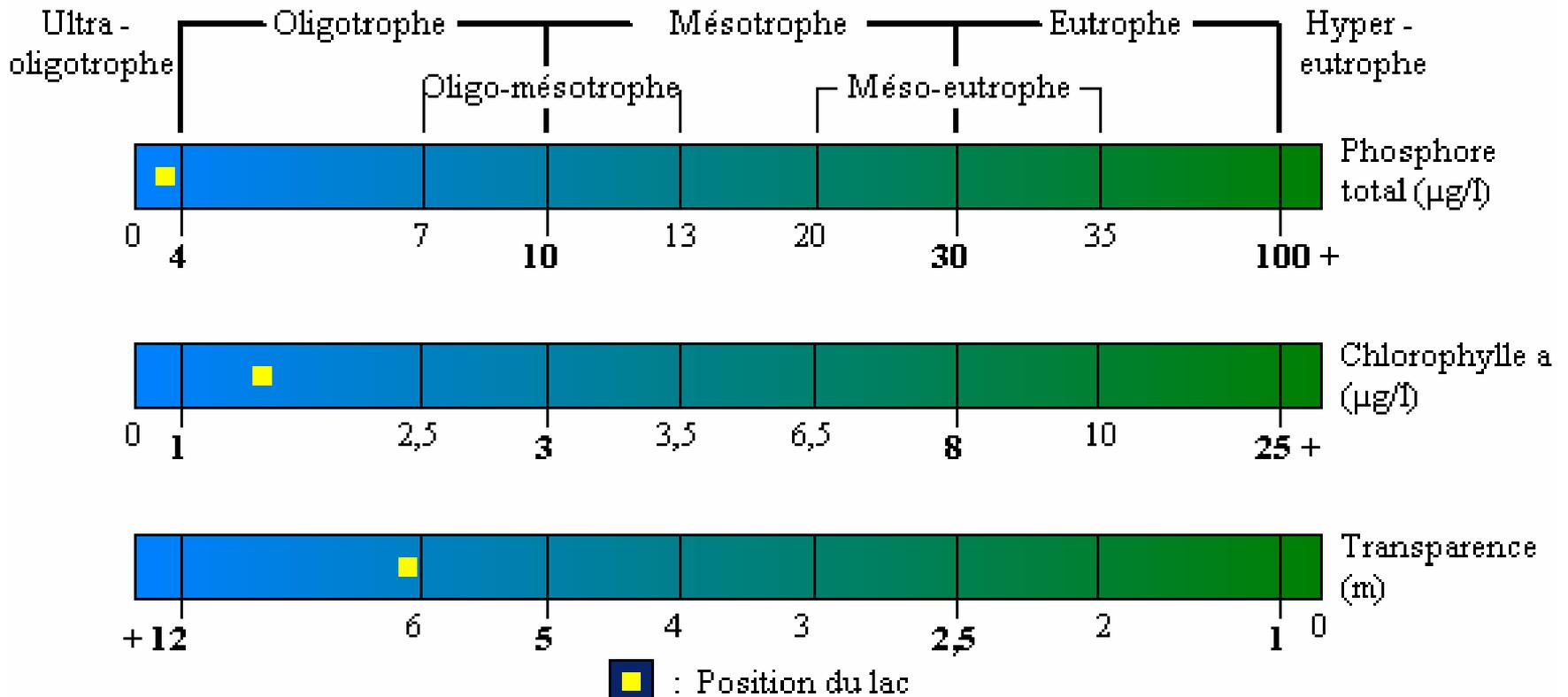
Résultats pour la qualité de l'eau du Lac Cayamant (2010) (fosse A)



Résultats pour la qualité de l'eau du Lac Cayamant (2010) (fosse B)

- La concentration moyenne de phosphore total trace mesurée est de 3,8 $\mu\text{g/l}$
 - Eau est très peu enrichie par cet élément nutritif.
 - Cette variable situe l'état trophique du lac à cette station dans la classe ultra-oligotrophe
- La concentration moyenne de chlorophylle *a* est de 1,5 $\mu\text{g/l}$
 - Milieu dont la biomasse d'algues microscopiques en suspension est faible
 - Cette variable situe l'état trophique du lac à cette station dans la classe oligotrophe
- La concentration moyenne de carbone organique dissous est de 3,3 mg/l
- Eau est légèrement colorée. La couleur a donc probablement une faible incidence sur la transparence de l'eau.

Résultats pour la qualité de l'eau du Lac Cayamant (2010) (fosse B)



Résultats de la transparence de l'eau (profondeur en mètre) (2010-2012)

	2010	2012	Moyenne
Fosse A	6,2	6,1	6,15
Fosse B	6,4	6,0	6,2
Fosse C	6,0	5,9	5,95



Résultats de la transparence de l'eau (2010-2012)

- Pour les fosses 564A, 564B et 564C
- Bonne estimation de la transparence moyenne estivale de l'eau avec 7 mesures de la profondeur du disque de Secchi en 2010 et 2012
- Transparence moyenne variant de 6,2 à 5,9m caractérise une eau de très claire à claire
- Cette variable situe l'état trophique du lac à ces stations dans la classe oligotrophe à la zone de transition oligo-mésotrophe

Observations

- L'état trophique du lac varie de la zone de transition oligo-mésotrophe (profondeur) à classe ultra-oligotrophe (phosphore)
 - Peu de signes d'eutrophisation (vieillessement) près des fosses
- Valeurs de profondeur en légère diminution

Observations

- Situation dans la Baie du Cayamant complètement différente
 - Peu profonde
 - Affluent principal (Cric du Moulin) provenant d'autres lacs
 - Usage plus intensif
- Filtre naturel
 - Zone d'herbe aquatique et de myriophylle à épis agit comme filtre naturel

Prochaines étapes

- Mesures de la transparence de l'eau pour 2013
- Suivi visuel d'une fleur d'eau d'algues bleu-vert (si applicable)
- Caractérisation de la bande riveraine et littoral ?
 - Caractérisation de l'occupation et de l'aménagement de la bande riveraine
 - Caractérisation des plantes aquatiques dans le littoral
 - Caractérisation du substrat dans le littoral
 - Caractérisation du périphyton dans le littoral
- Mesures de coliformes ?
- Autres?

Adresse Internet

- <http://laccayamantassoc.com/>
- http://www.mrcvg.qc.ca/mun_cayamant
- <http://abv7.org/>
- <http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/rsv-lacs/index.asp>

Merci !!!