Comment récolter des échantillons d'eau

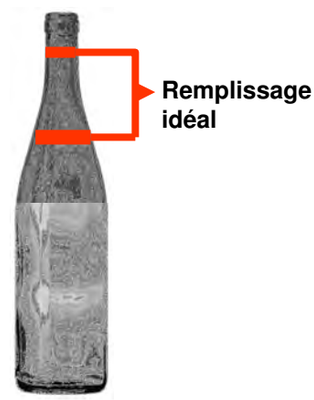
On récolte des échantillons d'eau afin de mesurer la concentration de phosphore dans le lac. Celui-ci est un élément nutritif essentiel à la croissance des plantes et des algues microscopiques. Sa concentration reflète fortement l'apparence esthétique d'un lac, ce qui en fait une mesure importante de la qualité de l'eau.

Assemblage de la bouteille de récolte

1. Nettoyez et rincez soigneusement à l'eau bouillante une bouteille d'un litre. Idéalement, prenez une bouteille de verre (ex : bouteille de vin).
2. Fixez un objet lourd (ex : poids ou marteau) à la bouteille à l'aide de ruban adhésif en toile (ex : Duct Tape).
3. Attachez solidement un câble d'au moins 5 mètres à la bouteille (vous pouvez utiliser du ruban adhésif en toile). Faites une marque sur le câble à une distance de 5 mètres à partir du goulot de la bouteille.

Étapes pour la récolte des échantillons

1. Choisissez un ou plusieurs sites, selon la forme et la taille du lac. Allez où le lac est le plus profond et loin des îles, des quais ou des pointes de terres qui s'avancent dans le lac. On prend généralement le ou les mêmes sites à chaque année.
2. Notez la date, l'heure, les conditions atmosphériques, les participants et une description du site sur votre fiche de terrain.
3. Rincez la bouteille de récolte avec l'eau du lac à trois reprises.
4. Descendez la bouteille à une vitesse constante jusqu'à la marque de 5 mètres inscrite sur le câble. Remontez la bouteille aussitôt avec la même vitesse constante.
5. Lorsqu'elle sort de l'eau, assurez-vous que la bouteille soit presque pleine, mais pas complètement. Il devrait rester quelques centimètres (2-5 cm) d'air à la surface de la bouteille. Si elle est pleine ou s'il reste trop d'espace libre, répétez l'étape 4.
6. Versez une partie de l'eau de la bouteille de récolte dans une bouteille d'échantillon en évitant de la faire déborder. Évitez de toucher à l'eau et au goulot des bouteilles. L'aide d'un partenaire est très utile pour cette étape.
7. Assurez-vous d'identifier chaque bouteille d'échantillon avec le nom du lac, le numéro d'échantillon et une lettre pour désigner le site d'échantillonnage (Ex : Lac Bleu, 1A).
8. Puisqu'il faut trois échantillons pour chacun des sites, répétez les étapes 3, 4, 5, 6 et 7 à deux autres reprises.



9. Conservez les échantillons au froid jusqu'au moment de les acheminer au laboratoire. Si vous prévoyez recueillir les échantillons pendant une fin de semaine, il est préférable de le faire le dimanche pour minimiser la durée d'entreposage.
10. Remplissez la feuille du labo avec le nom du lac, votre nom et adresse.
11. Amenez rapidement les échantillons à un laboratoire qui analysera le PHOSPHORE TOTAL avec une limite de détection de 0.002 milligramme par litre (mg/L). La Fédération utilise *Caduceon Environmental Laboratories*, 2378 Holly Lane à Ottawa. Référez-vous au numéro de prix **# YD080326_PF**.
12. Les résultats et la facture (10$/échantillons) seront envoyés à la Fédération qui les fera suivre à votre association.

Fréquence

1. Le moment le plus important pour la mesure de la qualité de l'eau est pendant le retournement printanier, c'est-à-dire pendant la semaine suivant la fonte des glaces.
2. Un autre bon moment pour tester la qualité de l'eau est au mois de novembre, juste avant que la glace ne se forme.

Sécurité

- Veste de flottaison individuelle
- En équipe de deux ou plus

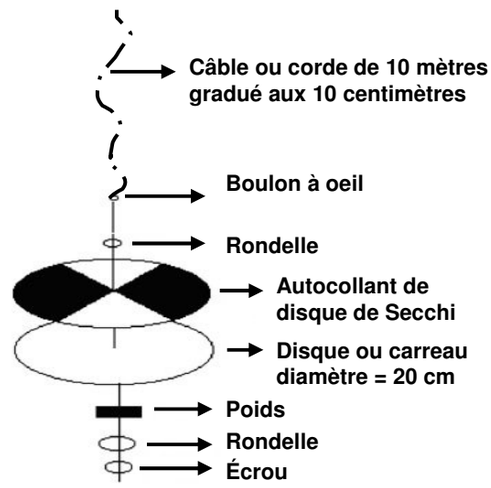
Je l'ai
Je le porte

Comment mesurer la transparence de l'eau

Le disque de Secchi indique le degré de pénétration de la lumière dans un lac. Il permet d'évaluer indirectement la quantité de matières en suspension dans l'eau ce qui, dans bien des cas, constitue un indice de la quantité d'algues dans l'eau.

La fabrication d'un disque de Secchi

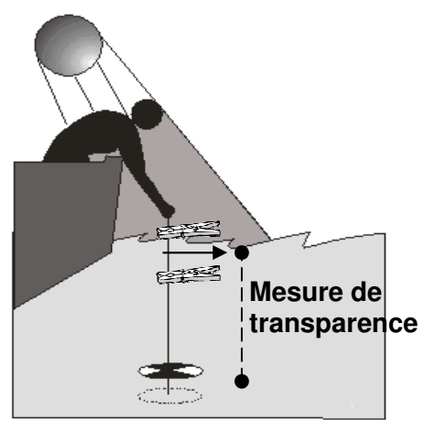
1. Appliquer un autocollant de disque de Secchi sur un disque de métal ou de plastique lourd d'un diamètre de 20 centimètres. Deux morceaux de carrelage collés avec la colle contact sont une base excellente.
2. Percer un trou au centre du disque et du poids pour y insérer un boulon à oeil et le fixer à l'aide de rondelles et écrou, tel qu'illustré.
3. Faire des marques aux 1/10 mètre sur un câble de 1/4" utilisant un crayon-feutre imperméable. Le câble doit mesurer au moins 10 mètres de long.



Conditions idéales : - Tout au long de l'été, à intervalles réguliers
- Journée ensoleillée ou partiellement ensoleillée
- Journée calme, pas trop de vagues
- Entre 10h et 16h

Étapes

1. Rendez-vous à l'endroit où les tests de la qualité de l'eau sont effectués. Au printemps et à l'automne, vous pouvez combiner ces deux activités
2. Prendre en note la date, l'heure, les conditions atmosphériques, les participants et une description du site sur votre fiche de terrain.
3. Positionnez-vous du coté ombragé de l'embarcation (dos au soleil), au-dessus du lac et le plus près possible à la surface de l'eau. Ne portez pas de verres fumés.
4. Descendez le disque de Secchi lentement jusqu'à ce qu'il disparaisse. Notez cet endroit sur la corde à la surface du lac avec une épingle à linge
5. Descendez le disque d'environ un mètre et remontez-le jusqu'à ce qu'il réapparaisse. Notez cet endroit sur la corde avec une épingle à linge à la surface du lac
6. Votre mesure de transparence se situe au point à mi-chemin entre les deux épingles à linge. Notez cette mesure sur votre fiche de terrain.



Fréquence

1. Prenez une première lecture à la fonte des glaces, en même temps que vous prenez un échantillon pour le test de la qualité de l'eau.
2. Si possible, répétez l'opération à chaque 2 semaines ou à chaque mois de l'été, au même endroit. L'opération étant relativement courte et facile, amenez le disque de Secchi avec vous lors de vos sorties de pêche ou vos promenades en bateau.

Sécurité

- Veste de flottaison individuelle (VFI)
- En équipe de deux ou plus