

## Transparence de l'eau

La transparence de l'eau s'évalue par la mesure de la profondeur d'eau jusqu'où la lumière pénètre. Elle est donc influencée par l'abondance de différents composés dissous et en suspension dans l'eau.

### Les types de particules qui influencent la transparence

La mesure de la transparence de l'eau varie en fonction de la quantité de particules qui rendent les eaux colorées ou troubles:

- **Algues** en suspension (phytoplancton)
- **Zooplancton** et autres microorganismes
- **Particules de sol** et **débris organiques** (matières en suspension)
- **Substances humiques** « colorées » dissoutes (carbone organique dissous, etc.)

### Les impacts de la transparence

La transparence de l'eau est un facteur qui affecte les organismes aquatiques. Une diminution de la transparence entraîne de nombreuses conséquences :

- Une **baisse de la visibilité** des poissons, qui diminue leur aptitude à trouver de la nourriture et à fuir les prédateurs.
- Un **réchauffement de l'eau** en surface, qui facilite la prolifération de plantes aquatiques et de cyanobactéries.
- Une **diminution de la quantité d'oxygène dissous** dans l'eau provoquée par l'augmentation de la matière organique, qui provoque un changement d'environnement pour les espèces présentes.

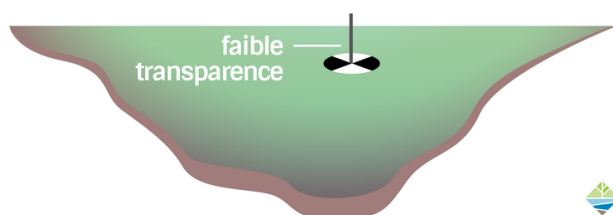
### La transparence comme paramètre physico-chimique

Plus un lac vieillit, plus ses eaux sont productives et chargées d'algues et matières en suspension, et plus faible est la transparence. La transparence est donc un **indicateur physico-chimique** qui aide à évaluer le niveau trophique d'un lac. On la mesure à l'aide du disque de Secchi.

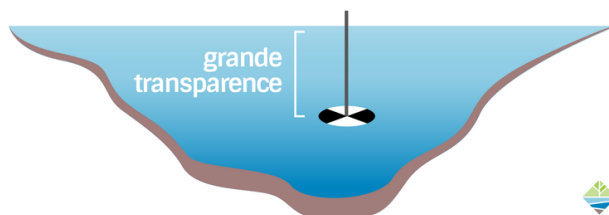
### Disque de Secchi



#### Lac eutrophe



#### Lac oligotrophe



RAPPEL

© RAPPEL, 2022

RAPPEL - Coopérative de solidarité en protection de l'eau  
www.rappel.qc.ca

## Quoi faire si mon lac est naturellement très coloré ?

Certains lacs sont naturellement très colorés, car ils contiennent des substances humiques qui confèrent à leurs eaux une teinte rouge à brunâtre. Dans ces lacs, la valeur brute de la transparence est très faible et ne reflète pas exactement le niveau trophique du lac. Cette valeur est trop influencée par la coloration naturelle de l'eau.

Dans de tels cas, il faut :

- **Étudier l'évolution de la transparence** grâce à des relevés plusieurs fois par an durant l'été à la fosse des lacs, et non seulement avec une valeur brute prise à un moment donné. Si, par exemple, la valeur de transparence diminue au fil des ans, c'est qu'il y a eutrophisation prématurée.
- **Intégrer l'analyse des autres paramètres physico-chimiques** pour déterminer le niveau trophique du lac (chlorophylle a, phosphore total, algues, plantes aquatiques, périphyton, etc.).



## Analyser la transparence de l'eau

### POURQUOI ?

Afin de déterminer le niveau trophique d'un lac dans le cadre d'un diagnostic de base ou d'un suivi.

### OÙ ?

Au niveau de la fosse du lac.

### COMMENT ?

En mesurant la profondeur d'atténuation de la lumière à l'aide d'un disque de Secchi (profondeur à laquelle il disparaît entièrement). Les conditions météorologiques influencent la mesure de la transparence. C'est pourquoi il faut toujours les noter sur la fiche de compilation des données.

### QUAND ?

Toutes les deux semaines, de la fin du printemps au début de l'automne.

### INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS

#### 1. Étudier l'évolution de la transparence au cours d'une même année.

La transparence varie légèrement :

- Elle est plus faible au printemps à cause du brassage des eaux.
- Elle augmente à la fin du printemps avec la stabilisation de l'eau.
- Elle diminue de nouveau au fil de l'été avec l'augmentation des micro-organismes.
- Elle paraît plus faible les jours nuageux que les jours ensoleillés.

## 1. Étudier l'évolution de la transparence au cours d'une même année (suite).

### À noter :

Étant donné que la transparence varie selon la saison et la météo, **il n'est pas recommandé de comparer les valeurs de transparence d'une même année entre elles**. Il est important de suivre l'évolution annuelle de la transparence en comparant les moyennes annuelles des mesures prises durant l'été.

## 2. Déterminer le niveau trophique avec la valeur moyenne annuelle.

Pour obtenir une valeur moyenne significative sur un été, il faut plusieurs données de transparence (minimum six).

| Profondeur (m) | Clarté de l'eau     | Niveau trophique  |
|----------------|---------------------|-------------------|
| > 12           | Extrêmement claire  | Ultra-oligotrophe |
| 12 – 6         | Très claire         | Oligotrophe       |
| 6 – 4          | Claire              | Oligo-mésotrophe  |
| 4 – 3          | Légèrement trouble  | Mésotrophe        |
| 3 – 2          | Trouble             | Méso-eutrophe     |
| 2 – 1          | Très trouble        | Eutrophe          |
| < 1            | Extrêmement trouble | Hyper-eutrophe    |

## 3. Faire un suivi en comparant la transparence moyenne au fil des ans

- Si la transparence diminue, c'est signe que le lac s'eutrophise trop vite.
- **Un seul résultat ne permet pas de conclure à une amélioration ou à une dégradation**. Il faut considérer plusieurs résultats, à différentes périodes, pour déceler des changements significatifs et voir s'il y a une tendance à long terme.
- Les actions correctives apportées dans le bassin versant prennent plusieurs années avant de modifier la transparence de l'eau à la fosse du lac. **Il faut être patient**.

Vous pouvez mesurer vous-même la transparence de l'eau de votre lac dans le cadre du Réseau de surveillance volontaire des lacs (RSVL) et ainsi contribuer au suivi de son état de santé.

Vous prévoyez d'analyser la transparence de votre lac ? Renseignez-vous auprès de spécialistes.

---

Pour accéder à la version détaillée de la fiche "Transparence de l'eau",  
consultez le [rappel.qc.ca/fiches-informatives](http://rappel.qc.ca/fiches-informatives)

---