

### L'importance des écosystèmes

Tous les éléments vivants et non vivants font partie d'un grand ensemble que l'on appelle écosystème. Chaque élément dépend d'un autre élément. Par exemple, l'eau, le sol et les pierres servent d'habitat (de maisons) pour les organismes vivants; ce sont des éléments physiques. Les plantes et les petits organismes comme les insectes vont servir de nourriture pour les animaux plus grands comme les poissons et les oiseaux; ce sont des éléments biologiques. Nous avons également une partie physico-chimique des écosystèmes. Plusieurs éléments que l'on appelle paramètres vont nous aider à connaître l'état de santé du cours d'eau.

### L'oxygène dissout

C'est l'oxygène qui est dissout dans l'eau. Elle est importante pour les organismes vivants, puisqu'ils en ont absolument besoin pour vivre, comme nous. S'il n'y en a pas suffisamment, les organismes tels que les insectes, les plantes et les poissons comme le saumon de l'Atlantique et l'omble de fontaine peuvent mourir. C'est un paramètre très important.



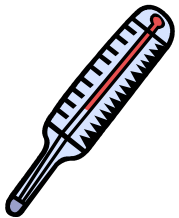
### La turbidité

C'est la mesure de la clarté de l'eau. On mesure les matières qui sont en suspension dans l'eau qui absorbent ou reflètent la lumière. Ce sont par exemple des particules de sol, que l'on appelle matière inorganique ou non vivante, ou encore des algues que l'on appelle matières organiques ou des matières vivantes. C'est un indice pour voir s'il y a beaucoup de sédiments (terre) qui proviennent de l'érosion des sols ou des particules organiques (vivantes) qui peuvent affecter la qualité de l'eau. Quand il y a trop de sédiments, les œufs de poissons ne pourront pas éclore. Quand il y a trop d'algues par exemple, il ne reste plus suffisamment d'oxygène pour les poissons.



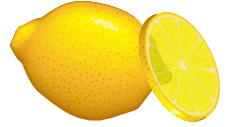
### La Température

La température est importante pour les espèces qui vivent dans l'eau comme les insectes et les poissons. S'il y a des changements trop souvent ou de très grands changements, les animaux et les plantes peuvent mourir parce que chacun a ses limites dans lesquelles il est confortable et où il peut vivre. Par exemple, si un ours polaire se retrouvait en plein désert ou si vous vous retrouviez en Antarctique en seulement quelques secondes vous ne pourriez pas le supporter. De plus, la température a un effet sur l'oxygène dissout dans l'eau. L'eau plus froide peut contenir plus d'oxygène que l'eau plus chaude. Donc, la température est importante pour les organismes vivants de l'écosystème.



## Le pH

C'est la mesure qui nous dit si l'eau est basique ou acide. Il se mesure selon une échelle de 0 à 14. Un pH de 0 étant très acide, 7 un pH neutre (une eau pure) et 14 un pH très basique. Dans des conditions très acide (près de 0) ou très basique (près de 14) les organismes vivants vont mourir. Nous recherchons un pH entre 6,5 et 8 parce que la plupart des espèces aquatiques peuvent y vivre. Mais comme pour la température, chaque espèce a ses préférences. Lorsqu'il y a des pluies acides par exemple, le pH d'un cours d'eau peut devenir plus acide.



## L'habitat du poisson

Les poissons et les autres espèces aquatiques ont des préférences pour leur habitat. Chaque espèce préfère un pH, une température, un oxygène dissout et une turbidité en particulier. Tous les éléments de l'écosystème soient; les éléments physiques, biologiques et physico-chimiques dépendent les uns des autres et ont un rôle important à jouer. Si l'un ou l'autre de ces éléments ne va pas bien, il aura des effets sur les autres. Par exemple, s'il n'y a pas assez de nourriture ou si la température de l'eau est trop chaude, les poissons pourraient partir, arrêter de se reproduire (avoir des petits) ou il peut mourir.

Il existe beaucoup plus de paramètres que nous pouvons étudier et qui nous donnent d'autres indices sur la qualité de l'eau et de l'habitat du poisson. Maintenant que vous connaissez mieux les éléments des écosystèmes, il faudra en prendre soin pour conserver ses éléments en santé.

