



OBSERVATOIRE DES ETANGS

PETIT LEXIQUE DES PARAMETRES DU SUIVI PHYSICO-CHIMIQUE DANS L'EAU....

(d'après le travaux de M. WILKE et H. BOUTIERE, 1999)

La salinité (en gramme de sel par litre) : elle représente la quantité totale de sels dissous dans l'eau. Dans les cours d'eau (eau douce), elle est généralement nulle (0 g/l). Dans la mer Méditerranée, elle est également stable, de l'ordre de 38 g/l. Dans les étangs, la salinité est très variable et détermine en grande partie les processus biologiques et chimiques dans l'eau. Dans l'étang de Bages-Sigean, elle varie généralement entre 15 g/l en hiver et 40g/l en été. Au nord de l'étang (Bages), la salinité est souvent inférieure à celle du sud (Sigean -Port la Nouvelle). En effet, le nord est plus en contact avec les apports d'eau douce et le sud en communication directe avec la mer.

Le pH (sans unité) : il caractérise l'acidité (0 à 7) ou à l'inverse l'alcalinité (7 à 14) d'un milieu aquatique. Des valeurs de pH inférieures à 4,5 et supérieures à 10 sont toxiques pour les poissons. En milieu lagunaire, le pH varie autour d'une moyenne de 8,2, avec des valeurs plus élevées en été et plus basses en hiver. Le pH est un bon indicateur de la production végétale des étangs : par exemple, au printemps, un développement d'algues ou de phytoplancton sous un éclaircissement intense s'accompagne d'une forte augmentation du pH. La mort de ces algues est suivie en général par une forte prolifération bactérienne et une baisse importante du pH.

La teneur en oxygène dissous (O_2 , en milligramme d'oxygène par litre) : L'oxygène dissous est un élément indispensable à la vie dans un milieu aquatique. Les poissons, mais également les crustacés et la faune vivant dans le sédiment des étangs, sont extrêmement sensibles aux baisses d'oxygène qui peuvent provoquer des mouvements de fuite ou même leur mort. En dessous de 3 mg/l d'oxygène dissous, la vie des vertébrés aquatiques devient difficile.

L'arrivée d'eaux chargées en matière organique (station d'épuration, eaux pluviales, résidus vinicoles...) dans le milieu est généralement accompagnée d'une diminution des teneurs en oxygène qui peut provoquer la mort de poissons.

A l'inverse, différents processus contribuent à augmenter les teneurs en oxygène dissous dans l'eau : des processus mécaniques (vent, brassage...) et des processus biochimiques (photosynthèse). En général, les teneurs mesurées en été dans les étangs sont élevées dans la journée (les végétaux produisent de l' O_2) et faibles dans la nuit (les végétaux consomment l' O_2). En hiver les teneurs en oxygène sont plus stables.

La saturation en oxygène (en pourcentage) : elle donne une information complémentaire et plus simple à interpréter que la teneur en oxygène dissous : en condition « normale », la saturation en oxygène dans l'étang est proche de 100%. Au dessus (parfois jusqu'à 300% !), on parle de sursaturation, souvent provoquée par des proliférations d'algues. En dessous de 50%, la saturation est faible et révèle souvent une arrivée d'eaux polluées (chargées en matière organique) ou la dégradation d'une zone de dépôt d'algues.

N. B. : Tous ces paramètres sont mesurés avec des appareils électrométriques (salinomètre, oxymètre, pHmètre) qui donnent des résultats immédiats, sans demander des mesures en laboratoire. Ces appareils ont été acquis par le Parc naturel régional et sont calibrés régulièrement dans le cadre du RIGL (Réseau Interrégional des Gestionnaires de Lagunes), qui regroupe un grand nombre de techniciens travaillant sur les lagunes méditerranéennes.