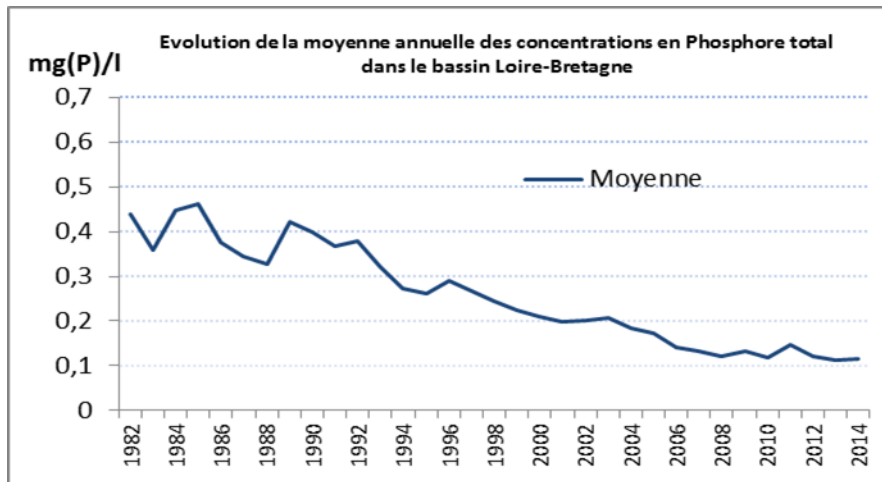


Quelle est l'évolution de la qualité des cours d'eau pour le phosphore total depuis 30 ans en Loire-Bretagne ?

Une nette diminution des concentrations en phosphore total

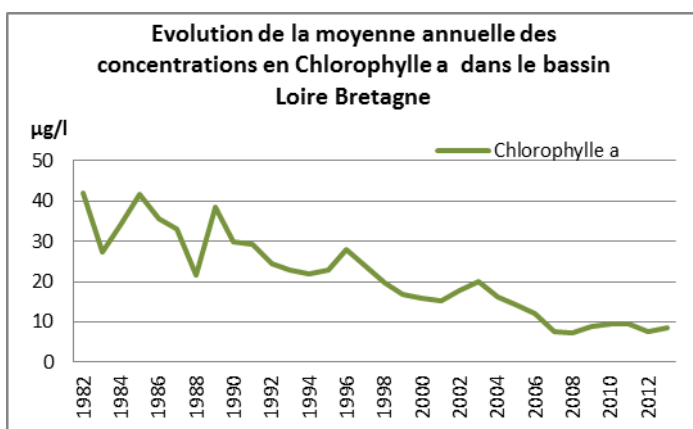
Le phosphore est l'élément moteur de la croissance des végétaux dans les rivières et les plans d'eau (eutrophisation). La qualité des eaux du bassin Loire-Bretagne pour le phosphore s'est fortement améliorée depuis 30 ans grâce aux stations d'épuration et à l'interdiction des phosphates dans les lessives. En parallèle, on observe une réduction de l'eutrophisation en rivières. Dans les plans d'eau, les concentrations restent encore supérieures aux niveaux qui garantissent une qualité satisfaisante. Le phosphore, ayant une forte affinité avec les particules, est stocké en partie dans les sédiments des plans d'eau et des rivières. Il est réutilisable par les végétaux des rivières et plans d'eau.



Qui s'accompagne d'une diminution des concentrations en chlorophylle a

La chlorophylle a est le pigment photosynthétique le plus commun du règne végétal ; il est présent chez tous les végétaux aquatiques et terrestres. La mesure de sa concentration dans l'eau est utilisée comme indicateur de la quantité d'algues microscopiques en suspension dans l'eau (plancton végétal dit *phytoplankton*, qui est la base principale de nourriture pour la faune aquatique).

L'évolution de la chlorophylle en rivière peut-être mise en relation avec celle du phosphore. Ayant moins de phosphore, les algues se développent en moins grande quantité. Pour avoir une vision globale de l'eutrophisation, il est nécessaire de regarder aussi les autres végétaux (macrophytes, algues filamenteuses, etc.) et de prendre en compte la sensibilité des différents types de cours d'eau et des milieux plus favorables aux développements phytoplanktoniques comme les plans d'eau.



Quel lien le phosphore et la chlorophylle ont-ils avec la qualité des eaux ?

Les végétaux sont des éléments essentiels pour la vie aquatique. Ils produisent de l'oxygène en journée grâce à la photosynthèse mais en consomment également pour leur respiration. Une présence trop importante de phosphore dans l'eau risque d'entraîner leur prolifération. Les concentrations en oxygène diminuent alors fortement la nuit et augmentent pendant la journée.

Le phytoplankton vivant modifie les caractéristiques et les équilibres chimiques de l'eau. Il consomme des nutriments et produit de la matière organique. Il peut générer une augmentation de la toxicité de l'azote ammoniacal. Certaines espèces, telles que les cyanobactéries, sont de plus susceptibles de produire des toxines.

La décomposition des différents types de végétaux à la fin de leur cycle de vie conduit également à une consommation et donc à une baisse importante de l'oxygène dissous. Les végétaux décomposés contribuent aussi à la création et l'accumulation de vase dans les secteurs ralentis des cours d'eau et dans les plans d'eau.

Référence(s) / Définition(s) / Lien(s) :	Mise à jour : 15/02/2015
Définition Wikipedia pour la Chlorophylle a	Réalisation : AELB/DEP/EVAL
Banque de données http://www.eau-loire-bretagne.fr/informations_et_donnees/donnees_brutes/osur_web	Sources : banque de données de bassin OSUR
Page internet : http://www.eau-loire-bretagne.fr/informations_et_donnees/cartes_et_syntheses/graphes_d_evolution	