

La qualité de l'EAU



Toute activité humaine peut influencer sur la qualité de l'eau et selon la nature de l'activité, l'impact peut être différent : concentration excessive en nutriments (azote, phosphore...), présence de pesticides, de bactéries... En fonction des usages (alimentation en eau potable, baignade, pêche à pied...), **divers paramètres sont recherchés, avec des exigences réglementaires de qualité différentes.**

Sur le territoire du bassin versant de la baie de Bourgneuf, différents protocoles de suivi de la qualité de l'eau sont déployés : **l'analyse de paramètres physico-chimiques, le dénombrement des bactéries et le calcul d'indices biologiques.**

Ces analyses sont nécessaires pour suivre l'évolution de la qualité de l'eau et du milieu, et le cas échéant mesurer l'efficacité des actions entreprises.

Le suivi physico-chimique

Le suivi physico-chimique consiste à réaliser des **mesures directement dans l'eau** sur place (température, pH, oxygène...) et en laboratoire pour certains paramètres.



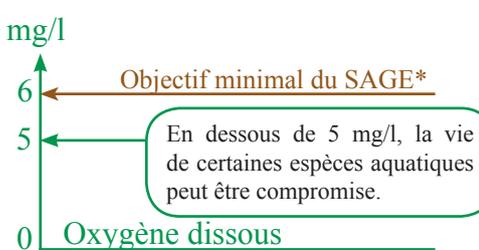
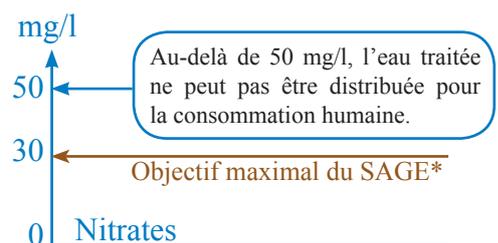
Les mesures directes dans l'eau présentent l'avantage de cibler les sources de pollution, on identifie ainsi le paramètre qui pose problème, mais elles représentent seulement la qualité instantanée de l'eau. La fréquence et le nombre de prélèvements dans une année permettent ensuite d'évaluer la qualité de l'eau et son évolution.

Les principaux paramètres physico-chimiques mesurés sur le territoire



L'azote et le phosphore sont des constituants fondamentaux de la vie des plantes et des animaux. Ils se retrouvent naturellement sous différentes formes (nitrates, nitrites, ammonium, phosphates...).

Lorsqu'ils sont en excès, ils impactent la qualité de l'eau et du milieu. Ils peuvent provenir de sources agricoles (engrais, fumier...) ou des eaux usées (lessives, déjections...).



Dans l'eau comme dans l'air, l'oxygène est indispensable à la vie. La mesure de **l'oxygène dissous** dans l'eau traduit également la capacité du milieu à dégrader ou transformer les nutriments (azote, phosphore).

Ainsi un **cours d'eau bien oxygéné** dispose d'une certaine **capacité auto-épuratoire** et peut accueillir une vie aquatique importante et diversifiée.

* SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux du marais breton et du bassin versant de la baie de Bourgneuf.

Les pesticides sont des **substances chimiques** utilisées pour lutter contre des organismes considérés comme indésirables. Ce terme générique rassemble les herbicides, les insecticides, les fongicides, les antilimaces... Ils sont **utilisés par tout le monde** (agriculteurs, collectivités, particuliers...). **Plus de 210 molécules sont recherchées** dans les analyses d'eau.

Cours d'eau en bon état

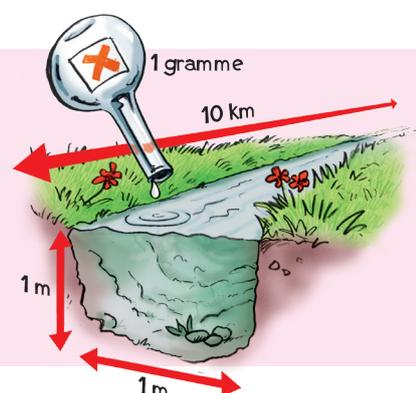


Cours d'eau en mauvais état



LES PESTICIDES : DES PRODUITS DANGEREUX À TRÈS FAIBLE CONCENTRATION !

Les pesticides persistants sont entraînés par l'eau de pluie, ils ruissellent ou s'infiltrent dans le sol et se retrouvent dans les rivières, les nappes et la mer. **1 seul gramme de substance active suffit à polluer 10 000 m³ d'eau**, soit la consommation d'eau d'une famille de 4 personnes pendant au moins 50 ans, ou un fossé de plus de 10 km de long.



Plus d'informations

La qualité de l'EAU

Le suivi bactériologique

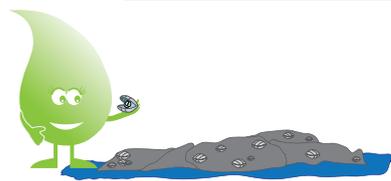
Le suivi bactériologique consiste à **dénombrer les bactéries présentes dans un échantillon d'eau** ou dans des coquillages. Les principales bactéries recherchées sur le territoire sont l'*Escherichia coli* et les entérocoques (bactéries d'origine fécale animale ou humaine).



Ces analyses permettent d'évaluer **la qualité des eaux de baignade ou des coquillages destinés à la consommation**. Au-delà d'une certaine concentration en bactéries, les pouvoirs publics procèdent à des restrictions en matière de baignade ou de consommation, notamment crue, des coquillages.

Les principaux suivis bactériologiques réalisés sur le territoire

La qualité des **eaux à la sortie des principaux étiers** dans la baie de Bourgneuf est évaluée sur la base de la concentration en bactéries (*Escherichia coli*) dans l'eau.



La qualité des **eaux de baignade** est évaluée sur la base de la concentration en bactéries (*Escherichia coli* et entérocoques) dans l'eau. Les pictogrammes suivants peuvent se trouver sur les lieux de baignade contrôlés et renseignent sur la qualité de l'eau.



La qualité des **zones de production conchylicole** est évaluée sur la base de la concentration en bactéries (*Escherichia coli*) dans les coquillages (coques, palourdes, huîtres, moules...).



EAU DE BAINNADE ET COQUILLAGES : DES EXIGENCES DIFFÉRENTES !

La qualité de l'eau de baignade et la qualité des coquillages sont en partie évaluées à partir des mêmes paramètres (concentration en bactéries) mais les modalités d'analyse et les exigences sont différentes. On peut avoir sur un même site une bonne qualité des eaux de baignade sans qu'il soit possible de consommer les coquillages qu'on y trouve.

Les indices biologiques



Les indices biologiques sont calculés en fonction des **espèces végétales et/ou animales inventoriées dans un cours d'eau**. Ces indices permettent de **qualifier la fonctionnalité et la qualité d'un cours d'eau**. Ils peuvent également servir à évaluer les conséquences d'une perturbation du milieu (pollution, travaux...).

Contrairement aux mesures directes dans l'eau, les indices biologiques ont l'**avantage de refléter la qualité générale du milieu** et pas uniquement la qualité instantanée de l'eau.

Les principaux indices biologiques calculés sur le territoire

Indice Poisson Rivière :

Cet indice est basé sur l'inventaire des poissons par pêche électrique, il renseigne sur la qualité de l'eau et des habitats, ainsi que les possibilités de migration au sein du bassin versant.



Indice Biologique Global Normalisé :

Cet indice est basé sur l'inventaire des invertébrés (insectes, crustacés, mollusques...), il renseigne sur la qualité de l'eau et des habitats.



Indice Biologique Diatomées :

Cet indice est basé sur l'inventaire d'algues microscopiques (diatomées), il renseigne sur la qualité de l'eau.



LES ESPÈCES : RÉVÉLATRICES DE LA QUALITÉ DE L'EAU ET DU MILIEU !

La santé d'un cours d'eau peut s'évaluer en observant la vie qui s'y développe car les espèces sont sensibles au milieu dans lequel elles vivent. L'équilibre entre les différentes espèces et la présence d'espèces dites sensibles (ex : la truite) indiquent le bon état du cours d'eau.

Plus d'informations