

De nombreux organismes disposent de réseaux de mesures (AELB, AURAN, DDASS, DIREN-SEMA, EDF, IFREMER, PANSN, SMN, SBLB...), à chaque fois appropriés tant par le nombre de points que par la nature des paramètres recherchés, à leurs propres thèmes et objectifs.

Sur cette carte, seuls les points situés dans le périmètre de la CMB sont figurés, à partir des informations fournies par les opérateurs des réseaux. D'autres réseaux de mesures existent cependant, et compléteront à terme ce premier inventaire.

De même, dégagé des objectifs initiaux des réseaux, n'est retenu ici que l'objectif de suivi à long terme de l'état des eaux naturelles, autour de 3 grands types de mesures : hauteur d'eau, physico-chimiques, organismes pathogènes.

Les mesures de hauteur d'eau

Elles permettent de connaître les conditions hydrologiques (marée, crue ou étiage). Les stations, souvent en place depuis longtemps, disposent maintenant d'enregistreurs en continu. On compte 20 points sur la Loire (15 entre les Ponts-de-Cé et Nantes, et 5 en aval de Nantes), 7 sur les affluents et 2 sur le littoral. Le débit des cours d'eau est connu par jaugeage, pour la Loire aux stations références de Ponts-de-Cé et Montjean-sur-Loire.

Les mesures physico-chimiques

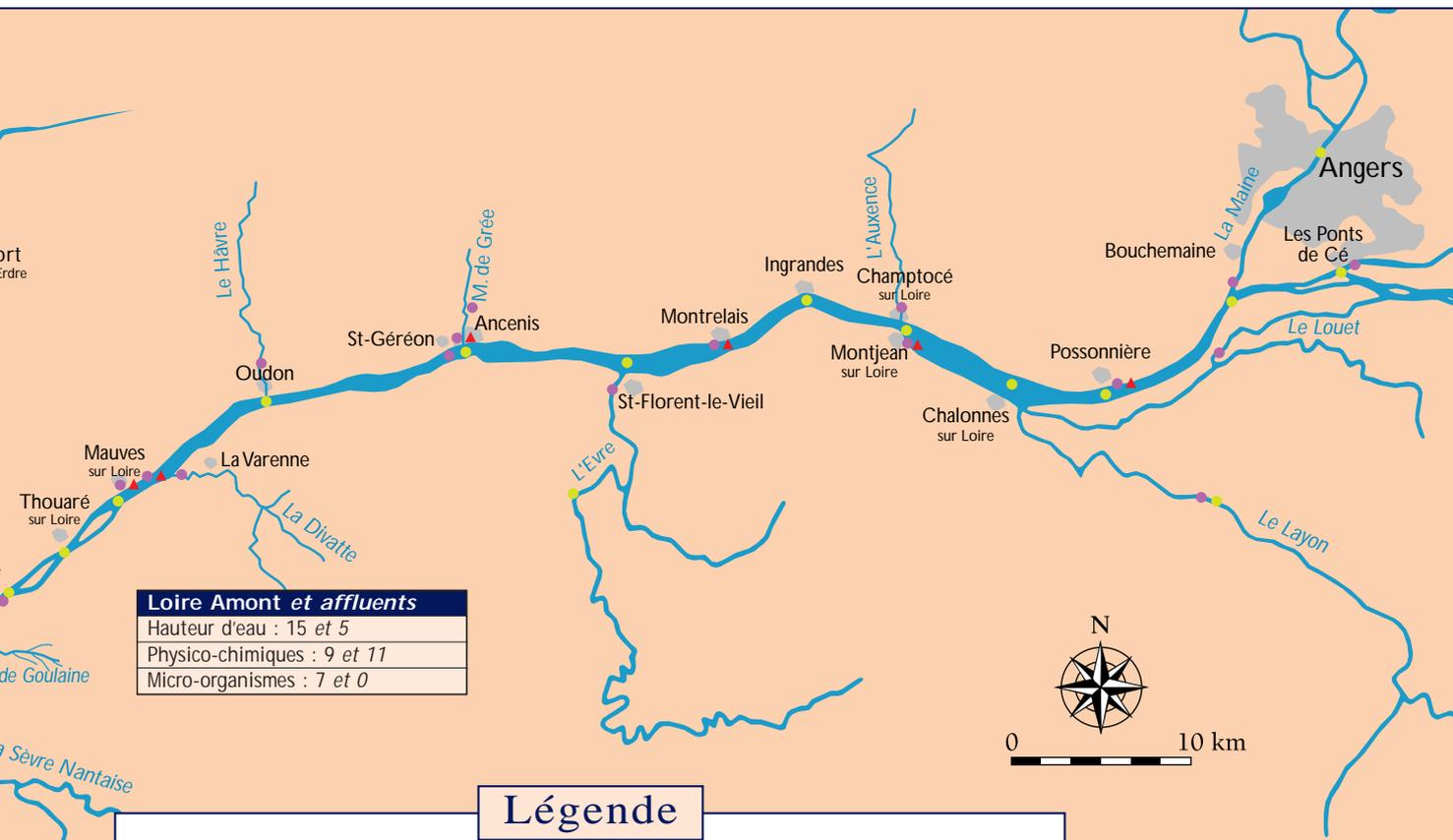
Elles ont pour objet d'évaluer la capacité de l'eau à assurer ses fonctions naturelles. Il existe 86 points : 21 sur la Loire dont 4 en continu, 27 sur les affluents où généralement la station la plus aval a été prise en compte et 38 sur le littoral (plages, eaux conchylicoles, eaux du large et ports).

Ces mesures portent sur de très nombreux paramètres, variant entre 4 et plus de 50. Les paramètres généraux, les paramètres de l'oxygène et les nutriments sont les plus fréquents, demandant une grande surveillance car variant rapidement. Les éléments toxiques sont mesurés en 4 points dans l'eau et 2 points dans la chair des anguilles de la Loire ; sur le littoral, ils sont mesurés dans la chair des coquillages en 8 points.

Pour 82 des 86 points, les mesures sont faites à fréquence variable, entre 4 et 18 fois par an. Sur le cours de la Loire, la fréquence mensuelle est la plus courante. Sur les affluents, elle est généralement trimestrielle. Les 4 stations en continu présentent l'avantage d'un suivi horaire pour 4 paramètres : température, pH, conductivité et oxygène dissous.

Les mesures de micro-organismes pathogènes

Elles sont liées à la santé publique et limitées à quelques souches : les bactéries Escherichia coli ou l'ensemble des Coliformes fécaux, ainsi que les Streptocoques fécaux ou Entérocoques.



Légende

- Mesures des hauteurs d'eau
- Mesures physico-chimiques dans l'eau ou sur les matières vivantes
- Mesures physico-chimiques en continu
- ▲ Mesures des micro-organismes pathogènes dans l'eau ou dans les matières vivantes

Sources : AELB, AURAN, DDASS, DIREN-SEMA, EDF, IFREMER, PANSN, SMN, SBLB, CMB.

Sur la Loire et les affluents, ces mesures sont couplées en 20 points avec des mesures de la qualité physico-chimique de l'eau.

Sur le littoral, 55 points sont suivis : dans l'eau 37 points - dont 20 plages ; la recherche dans la chair des coquillages se fait sur les 16 sites de pêche (amateur ou professionnelle) ; la prolifération de phytoplanctons toxiques (eaux colorées) est observée en 2 points et peut déclencher la recherche des phycotoxines dans les coquillages.

Les informations issues de l'ensemble de ces points de mesures représentent une masse considérable, à chaque fois finalisées par leurs opérateurs dans un objectif précis et suivant des modalités techniques particulières. Pour autant, pourront-elles constituer les bases nécessaires et suffisantes à l'appréciation quantitative et qualitative de l'évolution du rapport eau/milieu vivant dans la perspective à long terme recherchée ?

Ce sera le travail de la CMB de définir avec ses partenaires un réseau minimal d'observations du milieu, à partir de la trame existante et des préconisations des futurs systèmes d'évaluation de la qualité des eaux.

Les SEQ, Systèmes d'Évaluation de la Qualité des Eaux

Aujourd'hui, les Agences de l'Eau modernisent et enrichissent leur système d'évaluation de la qualité des cours d'eau en introduisant les notions d'altération, d'usages potentiels et de fonctions des cours d'eau.

Pour les eaux douces, la construction de ce nouveau système d'évaluation est bien avancée. Mais il ne peut pas être transposé directement pour les eaux marines, car les fonctions, les usages et les altérations ne sont pas identiques et restent à définir. Un groupe de réflexion et de propositions au niveau national travaille donc actuellement à l'élaboration d'un système d'évaluation spécifique aux milieux littoraux, intégrant les estuaires. Les premières études concernent : la définition d'un système d'évaluation de la qualité des milieux littoraux, et une bibliographie des bio-indicateurs de pollution en milieu marin.

Parallèlement, l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne lance une étude pour la mise en place d'un réseau de connaissance patrimoniale du milieu marin littoral du bassin où elle intervient.