

M

Macrophyte

Ensemble de végétaux aquatiques ou amphibiens visibles à l'œil nu ou vivant habituellement en colonies visibles à l'œil nu.

Magma

Couche profonde de la terre où les pressions et les températures élevées provoquent la fusion des roches.

Maîtrise de l'eau

Ensemble des techniques permettant de réguler les flux naturels d'eau (en excès ou insuffisance) et de mieux utiliser la ressource.

Manuel d'auto-surveillance

Le manuel d'auto-surveillance est un document de référence imposé par la réglementation qui décrit toutes les actions liées à l'activité de surveillance en interne du système d'assainissement (transport, traitement des effluents et devenir des sous-produits d'épuration) d'une collectivité, en particulier : l'organisation, les méthodes d'analyses et d'exploitation, les organismes extérieurs à qui elle confie tout ou partie de la surveillance, la qualification des personnes associées à ce dispositif...

Mare

Point d'eau dormante, le plus souvent autrefois créé par l'homme, par exemple pour faire boire les volailles ou le bétail. La mare peut être assimilée à un très petit étang.

Masse d'eau

Portion de cours d'eau, canal, aquifère, plan d'eau ou zone côtière homogène. Une masse de surface est une partie distincte et significative des eaux de surface, telles qu'un lac, un réservoir, une rivière, un fleuve ou un canal, une partie de rivière, de fleuve ou de canal, une eau de transition ou une portion d'eaux côtières. Pour les cours d'eau la délimitation des masses d'eau est basée principalement sur la taille du cours d'eau et la notion d'hydro-écorégion. Les masses d'eau sont regroupées en types homogènes qui servent de base à la

définition de la notion de bon état. Une masse d'eau souterraine est un volume distinct d'eau souterraine à l'intérieur d'un ou de plusieurs aquifères.

Masse d'eau fortement modifiée

Masse d'eau influencée fortement par l'homme et par des aménagements spécifiques : barrages, canaux... et ayant donc subi des altérations physiques dues à l'activité humaine.

Masse spécifique

C'est la mesure de la masse dans une certaine quantité de fluide. Elle correspond au nombre de molécules contenues dans le volume. La masse spécifique de l'eau est $1000 \text{ Kg/m}^3 (1 \text{ g/cm}^3)$ à 4° celle varie en fonction de la température.

Matière

Ensemble des objets et composés, naturels ou synthétiques, qui nous entourent. Toute matière est constituée d'espèces chimiques.

Matière azotée

Paramètre de mesure de pollution. On détermine d'une part NO l'azote oxydé (nitrites et nitrates) et d'autre part NR l'azote réduit (organique et ammoniacal). Pour les rivières, les matières azotées contribuent à la prolifération des végétaux et peuvent être toxiques pour les poissons (nitrites et ammoniac). Elles traduisent essentiellement l'impact des rejets de stations d'épuration domestiques ou des industries agroalimentaires et chimiques. Pour les eaux souterraines, la présence d'ammonium peut être liée à la réduction des nitrates mais en dehors de cette origine naturelle, il est d'origine agricole anthropique.

Matières en suspension (MES)

Particules insolubles minérales ou organiques présentes en suspension dans l'eau. L'eau apparaît trouble et colorée. La concentration en masse contenue dans un liquide déterminée par filtration ou centrifugation puis séchage dans des conditions définies. Elles s'éliminent en grande partie par décantation, une des mesures classiques de la pollution des eaux.

Matière échangeuse d'ions

Matière capable (sans modification importante de sa structure) d'échanger des ions de manière réversible avec un liquide en contact avec elle.

Matière inhibitrice

Désigne l'ensemble des polluants des eaux minérales et organiques ayant une toxicité suffisante pour inhiber le développement et/ou l'activité des organismes aquatiques. L'unité de mesure est l'équitox (eq) et le kiloéquitox (keq ou ket).

Matières organiques

Matière issue des êtres vivants : hommes, faune, flore, ou produite par eux. Elle peut aussi être réalisée synthétiquement. Aussi Désigne l'ensemble des matières organiques carbonées et azotées (substances d'origine biologique). Elles constituent l'essentiel de la partie biodégradable de la pollution organique rejetée. Pour les éliminer, les bactéries présentes dans le milieu utilisent l'oxygène dissous dans l'eau.

Matières oxydables

Moyenne pondérée entre la demande chimique en oxygène (DCO) et la demande biochimique en oxygène pendant cinq jours (DBO₅). Une des mesures classiques de la pollution des eaux.

Méandre

Courbe tracée dans le paysage par le lit d'un cours d'eau ; trajectoire sinueuse.

Mesures agri-environnementales

Elles visent une meilleure prise en compte de l'environnement (protection des eaux, ...) dans les pratiques agricoles (limitation de l'utilisation des engrais et des pesticides, réduction des impacts des élevages, restauration des espaces naturels, ...).

Métaux

Naturellement présents dans le milieu sont aussi utilisés dans une large gamme d'activités industrielles.

Métaux lourds

Les métaux lourds possèdent un numéro atomique élevé. Les plus courants et plus dangereux sont le mercure, le plomb, le cadmium, le chrome, le cuivre, le zinc. Ceux-ci s'accumulent dans les organismes vivants, et peuvent ainsi contaminer l'ensemble d'une chaîne alimentaire. Les effets toxiques des métaux lourds concernent le système nerveux, le sang ou la moelle osseuse. Ils sont généralement cancérogènes.

Météorique

Eau d'origine atmosphérique (pluie-neige).

Météorologie

Science de l'atmosphère

Méthanisation

Traitement biologique par voie anaérobie de matières fermentescibles produisant du biogaz et un digestat.

Métox

Paramètres établis par les agences de l'eau, afin de percevoir les redevances de pollution. Le METOX est calculé par la somme pondérée (exprimée en g/l) de huit métaux et métalloïdes, affectés des coefficients de pondération liés aux différences de toxicité des éléments : mercure 50, arsenic 10, plomb 10, cadmium 10, nickel 5, cuivre 5, chrome 1, zinc 1.

Microcentrale (hydroélectrique)

Installation hydroélectrique transformant l'énergie hydraulique en énergie électrique dont la puissance varie de quelques kW à 4.5 kW (seuil de la concession avec décret en Conseil d'Etat). Le terme "micro" utilisé dans le langage courant ne permet pas de rendre compte de l'importance de l'unité de production (volume turbiné, hauteur de chute).

Microfiltration

La microfiltration est un procédé membranaire basse pression, utilisé pour la filtration des colloïdes ayant une taille comprise entre 0.05 et 10 microns. Il est notamment utilisé pour le traitement des eaux issues de processus de fermentation.

Microorganismes

Organismes vivants contenus dans l'eau, de taille microscopique (bactéries et champignons essentiellement) non visibles à l'œil nu, donc des êtres vivants si petits qu'ils ne sont observables qu'au microscope, dont la présence en grand nombre peut entraîner des risques pour la santé humaine. Ce terme englobe une variété d'espèces très différentes, qu'elles soient procaryotes (bactéries) ou eucaryotes (levures, algues) qui sont impliqués dans les processus de décomposition et de biodégradation. Certains incluent aussi les virus, bien qu'ils soient à la limite du vivant.



Des bactéries *Escherichia coli* grossies 10.000 fois

Source : (<http://www.futura-sciences.com/magazines/sante/infos/dico/d/biologie-micro-organisme>)

Micropolluant

Substances actives minérales ou organiques « toxiques », présentes en faible quantité et polluent même à l'état de traces. Difficiles à détecter par l'analyse, ils sont en général peu dégradables et susceptibles de s'accumuler dans les chaînes alimentaires.

Microtamis

Dispositif cylindriques rotatif recouvert d'une toile à maille très fine, généralement en fil d'acier inoxydable. Il tourne autour d'un axe horizontal, est en grande partie immergé dans l'eau à filtrer et lavé à contre-courant pour éliminer les solide.

Milieu

Terme général peu précis scientifiquement, utilisé pour désigner un ensemble présentant des conditions de vie particulières : milieu aquatique, milieu fluvial, milieu estuarien, milieu lacustre, milieu terrestre (forestier, montagnard,...),...

Milieus annexes

Voir "annexes fluviales".

Milligramme par litre (mg/l)

Le milligramme par litre est une unité très utilisée dans le vocabulaire lié à l'eau. C'est une unité de masse par volume. 1 mg/l est équivalent à 1 ppm.

Minéralisation

Processus de transformation de certains éléments (azote, soufre, etc.) en substances minérales dissoutes (nitrates, sulfates, etc.) au cours d'un traitement chimique en vue d'une analyse ou d'une épuration des eaux résiduaires.

Molécule

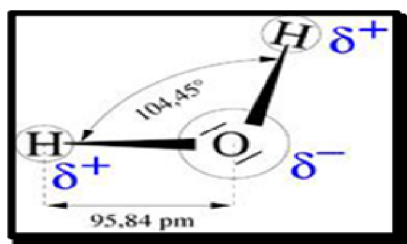
Ensemble d'atomes unis les uns aux autres par des liaisons chimiques.

Molécule polaire

Une propriété très importante de l'eau est sa nature polaire. La molécule d'eau forme un angle de $104,45^\circ$ au niveau de l'atome d'oxygène entre les deux liaisons avec les atomes d'hydrogène. Puisque l'oxygène a une électronégativité plus forte que l'hydrogène, l'atome d'oxygène a une charge partielle négative δ^- , alors que les atomes d'hydrogène ont une charge partielle positive δ^+ .

Glossaire de l'eau

Une molécule avec une telle différence de charge est appelée un dipôle (molécule polaire). Ainsi, l'eau a un moment dipolaire de 1,83 D. Cette polarité fait que les molécules d'eau s'attirent les unes les autres, le côté positif de l'une attirant le côté négatif d'une autre. Un tel lien électrique entre deux molécules s'appelle une liaison hydrogène. A cause des liaisons hydrogènes également, la densité de l'eau liquide est supérieure à la densité de la glace.



Nature dipolaire de la molécule d'eau

[Source : www.pensifs.com/sciences/climat/eau-proprietes.php]

Montaison

Action de remonter un cours d'eau pour un poisson migrateur afin de rejoindre son lieu de reproduction ou de croissance.

Morphodynamique

Etude des rapports entre les forces, les mouvements, et les formes.

Morphogène

Se dit d'une crue à l'origine d'une évolution géomorphologique notable de la rivière, ses caractéristiques physiques (débit, vitesse, etc.) expliquant des phénomènes importants de reprise d'érosion. Les crues morphogènes sont généralement les crues de "plein bord" avant débordement (fréquence moyenne : 2 ans).

Glossaire de l'eau

Moulinet

Instrument servant à mesurer la vitesse de l'eau en un point, par la rotation de coupelles ou d'une hélice.

MTH

Les maladies à transmission hydriques sont n'importe quelles maladies causées par la consommation d'eau contaminée par des fèces animales ou humaines, qui contiennent des microorganismes pathogènes. Ex : Choléra.
