

B

Bactérie

La bactérie est un micro-organisme ubiquiste, unicellulaire et sans noyau (procaryote) dont le génome est constitué d'ADN. Celui-ci consiste en un seul chromosome, et on note éventuellement la présence de plasmides (petit morceau d'ADN circulaire). L'ensemble des bactéries forme le règne des eubactéries (*Eubacteria*). Certaines bactéries peuvent être pathogènes.

Bactérie de fer

Groupe de bactéries dont la source d'énergie est l'oxydation de fer (II). L'oxyde de fer (III), obtenu à la suite de l'oxydation du fer (II), peut être disposé à l'intérieur ou à l'extérieur de l'enveloppe des bactéries.

Bactéries entérocoques

Groupe hétérogène de bactéries naturellement présentes dans la flore intestinale des humains et des animaux, mais en moins grand nombre que les bactéries *E. coli*. Elles sont, par contre, plus persistantes dans l'environnement. Ces bactéries sont considérées comme indicatrices d'une contamination d'origine fécale et leur présence indique un risque de présence de microorganismes pathogènes. En vertu du règlement, l'analyse de celles-ci est exigée dans certaines situations pour le contrôle de l'eau brute souterraine, en plus de l'analyse des bactéries *E. coli*.

Bactéries *Escherichia coli* (*E. coli*)

Espèce bactérienne faisant partie du groupe des coliformes totaux. Les bactéries *Escherichia coli* (souvent appelées *E. coli*) sont abondantes dans la flore intestinale des humains et des animaux et c'est aussi la seule espèce qui est strictement d'origine fécale. Elles sont donc considérées comme le meilleur indicateur d'une contamination d'origine fécale. Leur présence dans l'eau potable signifie que cette eau peut contenir des microorganismes pathogènes.

Bactéries hétérotrophes

Bactéries ayant besoin de matière organique comme source d'énergie.

Baguette de sourcier

Baguette, généralement de bois (olivier de préférence) ou de métal à l'aide duquel certaines personnes prétendent localiser des sources d'eau souterraines.

Balance ionique de l'eau

Bilan en deux colonnes (cations et anions) des résultats de l'analyse d'une eau, lorsque les teneurs sont exprimées en milliéquivalents par litre ou en degrés français. Dans ce bilan les totaux doivent s'équilibrer puisque dans une solution aqueuse saline, la somme des cations est égale à celle des anions.

Barrage

Ouvrage artificiel barrant le lit d'un cours d'eau et servant soit à en assurer la régulation, soit à permettre l'alimentation en eau des villes, l'irrigation des cultures ou bien la production d'énergie (on parle alors de barrage hydroélectrique). Désigne également un obstacle à un écoulement superficiel ou souterrain de l'eau.



Barrage Beni Haroun (Mila-Algérie)

Barreau magnétique

Barreau magnétique ou aimantés, (Physique) Barres d'acier qui possèdent la vertu magnétique.



Base

Substance qui se dissocie plus ou moins complètement en solution aqueuse pour produire des ions hydroxyde OH. Une base est d'autant plus forte qu'elle donne dans l'eau plus d'ions OH. Les bases réagissent avec les acides pour donner un sel et de l'eau. Parmi les bases utilisées en traitement d'eau, on peut citer : la chaux Ca(OH)_2 , la soude NaOH.

Bassin d'alimentation de captage

Surface par laquelle les eaux peuvent rejoindre la ressource et ainsi alimenter le captage d'eau.

Bassin de décantation

En séjournant un temps dans ce bassin, l'eau chargée en polluants, issue d'un processus industriels, ou de la récupération des eaux de ruissellement, va se débarrasser de ses impuretés en les laissant se déposer au fond du bassin.

Bassin hydrographique

Un Bassin hydrographique est le terme utilisé pour désigner un bassin versant de grande taille, ensemble du territoire (superficiel et souterrain) drainé par un cours d'eau et ses affluents. Définition du Bassin hydrographique de la Directive 2000/60/CE du 23/10/2000 : toute zone dans laquelle toutes les eaux de ruissellement convergent à travers un réseau de rivières, de fleuves et éventuellement de lacs vers la mer, dans laquelle elles se déversent par une seule embouchure, estuaire ou delta.

Bassin hydrogéologique

Aire de collecte considérée à partir d'un exutoire ou d'un ensemble d'exutoires, limitée par le contour à l'intérieur duquel se rassemblent les eaux qui s'écoulent en souterrain vers cette sortie. La limite est la ligne de partage des eaux souterraines.

Bassin versant (ou bassin fluvial)

Espace géographique dans lequel toutes les eaux de pluie ou de ruissellement s'écoulent dans la même direction et se rejoignent pour former un cours d'eau ou un lac. Aussi dans un bassin versant, il y a continuité : - longitudinale, de l'amont vers l'aval (ruisseaux, rivières, fleuves) ; - latérale, des crêtes vers le fond de la vallée ; - verticale, des eaux superficielles vers des eaux souterraines et vice versa. Les limites des bassins versants sont les lignes de partage des eaux superficielles.

Bassin (versant) expérimental

Bassin dans lequel on modifie volontairement les conditions naturelles pour pouvoir étudier les effets de ces modifications sur le cycle hydrologique.

Bassins de surveillance *syn.* bassins vigiles;

Petits bassins d'observation (atteignant jusqu'à 25 km²) utilisés principalement pour l'étude à long terme des caractéristiques hydrologiques, géomorphologiques et d'autres phénomènes connexes.

Bathymétrie

Etude des variations de la nature des fonds d'un milieu aquatique et de sa profondeur. Les résultats de ces études sont traduits par des cartes bathymétriques.

BDOC

(BiodegradableDissolvedOrganicCarbon) : carbone organique dissous biodégradable.

Bélier hydraulique

En utilisant le phénomène du coup de bélier, il est possible de concevoir un dispositif permettant de pomper de l'eau à une certaine hauteur sans autre énergie que la force de la même eau, c'est le bélier hydraulique.

Benthos, benthique

Ensemble des êtres qui vivent sur le fond de la mer ou des eaux douces.

Le benthos est constitué de macro-invertébrés tels que mollusques, vers et larves d'insectes

Berge

La berge est formée par les terrains situés à droite et à gauche du cours d'eau et qui délimitent le lit mineur. Cet espace abrite des plantes et arbustes dont les racines limitent l'érosion et fournissent un ombrage et une alimentation nécessaires à la vie aquatique.

Besoin en lessivage

Quantité d'eau d'infiltration qui doit traverser la zone des racines pour maintenir la concentration en sels dissous en dessous d'un certain seuil.

Besoins en eau d'irrigation

- Quantité totale d'eau, par unité de surface, dont une culture a besoin pour se développer normalement dans les conditions ambiantes.
 - Quantité d'eau qu'il est nécessaire d'ajouter aux précipitations pour une production agricole optimale.
-

Besoins en eau

Quantité d'eau nécessaire, pendant une période donnée, pour la satisfaction complète de besoins « connus ou estimés ».

Bétoire

En zone karstique, trou profond qui communique avec les eaux souterraines.

Bicarbonate de calcium

Bicarbonate de calcium ou hydrogénocarbonate de calcium : sel présent dans les eaux d'origine calcaire et qui est une des causes de leur dureté. De formule $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$, il est instable en solution aqueuse et tend à se décomposer en CaCO_3 et H_2CO_3 (acide carbonique). La chaleur accélère cette transformation qui conduit au dépôt de calcaire (tartre) sur les parois des récipients, ou des conduites contenant de l'eau bicarbonatée, et au dégagement de gaz carbonique.

Bioaccumulation

Procédé par lequel certains composés sont accumulés par les organismes vivants. On parlera de bioaccumulation notamment lors de la contamination par les métaux lourds.

Biocénose

Ensemble des animaux et végétaux vivant en équilibre dans des conditions géologiques et climatiques données. La biocénose se compose de trois groupes écologiques fondamentaux d'organismes : les producteurs (végétaux), les consommateurs (animaux), et les décomposeurs (bactéries, champignons...). Cet ensemble d'êtres vivants est caractérisé par une composition d'espèces déterminée et par l'existence de relations d'interdépendance avec l'espace qu'il occupe (biotope).

Biocide

Un biocide est un produit chimique capable de tuer toute forme de vie biologique. Les bactéricides, les insecticides et les pesticides en sont des exemples.

Biodégradable

Se dit des matières organiques décomposables par les organismes vivants (bactéries, champignons...).

Biodégradation

Phénomène généralement lié à l'action de micro-organismes des sols ou des eaux qui permettent la dégradation et en règle générale, la neutralisation d'agents polluants dans les milieux terrestres ou aquatiques.

Biodégradabilité

Un des paramètres les plus importants pour caractériser l'impact d'un produit organique sur l'environnement. Elle est liée à l'aptitude et à la vitesse de disparition du produit en milieu biologique naturel.

Biodiversité

Grand nombre et large éventail d'espèces animales, végétales, fongiques et micro-organiques. Ecologiquement, une grande biodiversité est propice au développement de toutes les espèces.

Biodosimétrie (Test biodosimétrique)

Test d'évaluation de l'efficacité des appareillages de désinfection par UV. Le principe du test repose sur l'emploi de microorganismes (*B. subtilis*) dont la sensibilité aux UV est connue.

Biofilm

Une accumulation de microorganismes se fixant aux parois des conduites d'eau potable. L'intégration d'organismes pathogènes dans les biofilms peut les protéger de l'action de **biocides**, à haute concentration, qui les auraient détruits ou inactivés sans cela.

Biofouling

Colmatage progressif des membranes de filtration par des microorganismes vivants qui prolifèrent sur les membranes.

Biogaz

Gaz produit par la dégradation de la matière organique (y compris les papiers-cartons et les textiles naturels) en absence d'oxygène (anaérobiose).

Bio indicateurs

Désigne des espèces biologiques ou animales qui, du fait de leurs particularités écologiques, constituent l'indice précoce de modifications biotiques ou abiotiques de l'environnement dues à des activités humaines.

Bio marqueur

En réponse à une agression de type agent chimique, l'organisme mobilise son système de défense basé sur la sécrétion d'enzymes chargées d'éliminer le toxique avant qu'il ne se concentre dans l'organisme. Les biomarqueurs sont une mesure du niveau d'expression de ces enzymes dans l'organisme, élevée ou très basse, elle traduit une exposition à des agents polluants.

Biomasse

Masse totale de matière vivante dans une masse d'eau donnée.

Biosphère

Ensemble de toutes les fractions de la planète où se développent des organismes vivants.

Biotique

Relatif à la vie.

Biotope

Espace caractérisé par des facteurs climatiques, géographiques, chimiques, physiques, morphologiques, géologiques,... en équilibre constant ou cyclique et occupé par des organismes qui vivent en association spécifique (biocénose). C'est la composante non vivante (abiotique) de l'écosystème.

Biseau salé

Ligne d'intersection du plancher d'un aquifère côtier ou estuarien avec l'interface eau douce/eau salée qu'il contient.

Bouchon vaseux

Masse de sédiments fluides présente dans l'estuaire de la Gironde, résultant de la rencontre des eaux douces et salées. Il se déplace au gré des marées le long de l'estuaire et remonte de plus en plus haut.

Boue

Résidu solide qui reste après décantation des eaux usées et traitement biochimique dans une station d'épuration.

Boue activées

Amas biologique (floc), au cours du traitement d'une eau résiduaire, par croissance de bactéries et d'autres micro-organismes en présence d'oxygène dissous.

Boues d'épuration

A l'issue de l'épuration des eaux usées, mélange d'eau et de matières solides séparées par des procédés biologiques ou physiques des divers types d'eau qui les contiennent.

Boue digérée

Boue d'eau usée stabilisée par l'action de micro-organismes, que ce soit en présence ou en absence d'oxygène.

Bras mort

Portion de rivière qui n'est plus en communication avec le cours d'eau principal.

Bryophytes

Mousses végétales aquatiques. Du fait de leur pouvoir bio-cumulateur de certaines substances (métaux), elles sont utilisées pour connaître la pollution qui a transité dans le milieu durant les 3 derniers mois. Elles accumulent parfaitement les métaux, les iodes.

BTEX

Paramètre cumulatif regroupant les quatre hydrocarbures aromatiques benzène, toluène, éthylbenzène et xylène.

Buse

Canalisation souterraine destinée à évacuer des eaux usées par raccordement avec un égout.

By-pass

Organe qui permet d'isoler les ouvrages de traitement par déviation de flux d'eau.
