

ETUDE D'IDENTIFICATION ET DE PROTECTION DES RESSOURCES EN EAU SOUTERRAINE STRATEGIQUES POUR L'AEP

SYNDICAT MIXTE D'AMENAGEMENT DE LA BOURBRE

VOLUME ANNEXE

GLOSSAIRE

(source : <http://www.glossaire.eaufrance.fr>)

Étude 16-071/38

Février 2018

GLOSSAIRE

Abaque : Diagrammes de référence indiquant les relations entre plusieurs variables à l'aide de réseaux de courbes graduées.

Adduction d'eau : Ensemble des techniques permettant d'amener l'eau depuis sa source jusqu'aux lieux de consommation.

Adsorption : Pénétration d'une substance à travers une barrière d'échange avec l'organisme.

Affermage : Contrat par lequel le contractant s'engage à assurer la gestion d'un service public à ses risques et périls contre une rémunération versée par les abonnés du service.

Affleurement : Partie d'une couche géologique visible en surface

Affluent : Cours d'eau qui se jette dans un autre.

Agressivité de l'eau : Qualification d'une eau lorsqu'elle a la capacité de dissoudre le tartre et le calcaire. L'agressivité d'une eau participe à la corrosion des canalisations et équipements métalliques. Elle peut entraîner la dissolution des métaux (nickel, fer, cuivre, plomb, cadmium...) et en cela provoquer des risques sanitaires

Aire d'alimentation de captage (AAC) : Surface sur laquelle les eaux qui s'infiltrent alimentent le captage

Alimentation d'une nappe : Au sens hydrogéologique, volume d'eau alimentant une nappe souterraine sur une durée donnée. Ce sont principalement les précipitations qui alimentent les eaux souterraines. Les nappes libres se rechargent assez rapidement à chaque épisode pluvieux. La remontée des niveaux d'eau et les épisodes pluvieux s'observent sur une courbe piézométrique. La réalimentation des nappes intervient juste après la saturation des sols en eau, par infiltration directe des eaux de pluies au niveau des zones d'affleurement. La recharge d'un aquifère captif est par contre beaucoup plus lente. Les épisodes pluvieux ne sont pas ou peu visibles sur la courbe piézométrique. La remontée des niveaux est fonction de l'éloignement de l'affleurement (temps plus long de transport dans le sol et les roches), des échanges locaux entre nappes, etc.

Alimentation en eau potable (AEP) : Ensemble des équipements, des services et des actions qui permettent, en partant d'une eau brute, de produire une eau conforme aux normes de potabilité en vigueur, distribuée ensuite aux consommateurs. On considère 5 étapes distinctes dans cette alimentation : prélèvements, captages, traitement pour potabiliser l'eau, adduction (transport et stockage), et distribution au consommateur.

Alluviale (nappe) : Volume d'eau souterraine contenu dans les terrains alluviaux (terrains composés de sédiments transportés puis déposés par des cours d'eau, tels que les sables, graviers, cailloux et de l'argile en proportion variable), en général libre et souvent en relation avec un cours d'eau.

Alluvion : Ensemble des matériaux (galet, gravillons, sables) apportés et déposés par les eaux courantes, spécialement lors de crues, dans les plaines d'inondation.

Anthropisation : Transformation d'un milieu sous l'action de l'homme, l'éloignant de son état naturel. L'aménagement des cours d'eau est un exemple d'anthropisation.

Aquifère captif : Aquifère entièrement saturé comportant une nappe captive délimité au toit par des formations à perméabilité très faible faisant obstacle à tout flux appréciable.

Aquifère libre : Aquifère comportant une surface libre et une zone non saturée.

Aquifère : Formation géologique, continue ou discontinue, contenant de façon temporaire ou permanente de l'eau mobilisable, constituée de roches perméables (formation poreuses ou fissurées) et capable de la restituer naturellement ou par exploitation (drainage, pompage,...).

Arable (terre) : Se dit d'une terre qui peut être labourée et cultivée. Comprend les grandes cultures, les cultures maraichères, les prairies artificielles et les terrains en jachère.

Arrêté de protection de biotope (APB) : Arrêté préfectoral pris après avis de la commission départementale des sites, il tend à favoriser sur tout ou partie du territoire d'un département la conservation des biotopes nécessaires à l'alimentation, à la reproduction, au repos ou à la survie des espèces animales et végétales à protéger. Les listes ont été fixées en application de divers arrêtés interministériels : à titre indicatif, on peut citer les poissons migrateurs, le brochet, l'écrevisse à pieds blancs et la loutre ainsi que les plantes rares nécessitant une protection.

Barbacane : ouverture dans le cuvelage d'un puits permettant à l'eau d'y entrer.

Basses eaux : Écoulement ou niveau d'eau le plus faible de l'année, mesuré par la hauteur d'eau ou le débit. Durant une période de basses eaux ou d'étiage, le cours d'eau n'occupe que son lit mineur.

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 hydrographique : D'après le référentiel BD Carthage, grand bassin versant découpé en plusieurs régions hydrographiques, elles-mêmes divisées en secteurs hydrographiques, sous-secteurs hydrographiques et zones hydrographiques.

Bassin versant : Espace qui collecte l'eau s'écoulant à travers les différents milieux aquatiques (cours d'eau, lacs, étangs, milieux humides, estuaires ou lagunes), depuis les sources jusqu'à son exutoire.

Bief : Tronçon d'un cours d'eau ou d'un chenal, généralement compris entre deux sections intéressantes en matière d'aménagement. À l'origine, "bief" désigne un canal d'aménée à un ouvrage hydraulique. Appliqué à un cours d'eau, il doit garder la nuance de tronçon particulier, ne comportant notamment ni chute ni rapides.

Bilan demande / ressources : Bilan réalisé sur un bassin ou sous-bassin donné et pour une période déterminée entre d'une part des ressources disponibles du fait des apports ou entrées d'eau prévisibles sur cette même zone pour la période considérée compte-tenu du nécessaire bon fonctionnement des écosystèmes aquatiques, d'autre part des demandes en eau c'est-à-dire des volumes ou débits prélevés et consommés par les différents usages et nécessaires au bon fonctionnement des milieux.

Bilan hydrique : Relation entre les flux d'eau entrants (par exemple, des précipitations, des ruissellements, des remontées capillaires) et sortants (par exemple par transpiration ou évaporation) d'un système considéré sur un intervalle de temps donné, qui donne la variation du stock d'eau. Le bilan hydrique permet de connaître l'état de la réserve en eau du sol, potentiellement utilisable pour différents usages (agriculture ou autre).

Bilan hydrologique : Bilan d'évolution des ressources en eau (les débits des cours d'eau, le niveau de nappes, les pluies efficaces) d'un territoire (par exemple un bassin versant) basé sur des informations météorologiques, piézométriques ou encore hydrologiques.

Captage : Dispositif par lequel on puise (source, sous-sol, rivière) l'eau nécessaire à un usage donné.

Champ captant : Zone englobant un ensemble d'ouvrages de captages prélevant l'eau souterraine d'une même nappe.

Chronique piézométrique : La chronique piézométrique est le recueil de l'évolution dans le temps du niveau de la nappe surveillée ou niveau piézométrique (cf. niveau piézométrique). Elle est constituée de mesures qui associent, à une date donnée, le niveau de la nappe à cet instant-là. En fonction de la variabilité du niveau de la nappe, les mesures sont plus ou moins rapprochées dans le temps. Les mesures obtenues sont positives ou négatives vis à vis du repère de mesure : elles sont positives lorsque le niveau de la nappe est inférieur à celui du repère de mesure (cas les plus fréquents) et négatives dans le cas inverse (puits artésiens). Artésien : un forage est artésien quand l'eau est jaillissante. Une chronique est représentée par une courbe qui est discrétisée pour être mémorisée en une succession de points, chaque point représentant un niveau de la nappe à un instant donné. Les points sont chaînés les uns aux autres à l'aide d'un code qui indique si un point est lié au point qui le précède dans le temps. Si le point n'est pas lié, il constitue alors le point initial d'une nouvelle partie de la chronique. La présence d'un point initial caractérise aussi l'absence d'information sur le niveau de la nappe pour la période qui le sépare du point précédent.

Code BSS : Code national de la Banque du Sous-Sol (BSS) attribué par le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) aux ouvrages souterrains notamment aux captages d'eau. Etabli selon le principe du positionnement du point sur une carte géologique au 1/50.000, le code BSS est de la forme suivante : 08035X0398/F. Les caractéristiques qui lui sont associées (coordonnées géographiques, profondeur et coupe géologique) permettent ensuite de localiser précisément chaque captage et d'identifier la nappe captée.

Colonne d'eau : Volume d'eau compris entre le fond et la surface d'une mer, d'un océan, d'une rivière ou d'un lac.

Commission locale de l'eau (CLE) : Commission créée par le préfet, chargée d'élaborer de manière collective, de réviser et de suivre l'application du schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE). Véritable noyau décisionnel du SAGE, la commission locale de l'eau (CLE) organise la démarche sous tous ses aspects : déroulement des étapes, validation des documents, arbitrage des conflits, mais aussi suivi de la mise en œuvre. Une fois le SAGE adopté, elle veille à la bonne application des préconisations et des prescriptions inscrites dans le SAGE, ainsi qu'à la mise en place des actions. La CLE est présidée par un élu local et est composée de trois collègues, dont les représentants sont nommés par arrêté préfectoral : les collectivités territoriales, leurs groupements et les établissements publics locaux (au moins la moitié des membres de la CLE) ; les usagers (agriculteurs, industriels, etc.), les propriétaires fonciers, les organisations professionnelles et les associations concernées (au moins le quart des membres) ; l'État et ses établissements publics (au plus le quart des membres).

Cote d'une nappe : Niveau d'une nappe d'eau souterraine.

Crépine : Tube perforé installé dans un puits de façon à laisser passer l'eau mais non les particules solides.

Crête piézométrique : Ligne de partage des eaux souterraines. Ligne à flux nul (pas d'écoulement) séparant deux bassins hydrogéologiques limitrophes. De chaque côté de cette crête, les valeurs de la piézométrie mesurée (voir ce terme) sont inférieures à celles mesurées (ou estimées) sur la crête.

Débit d'étiage : Débit minimum d'un cours d'eau calculé sur un pas de temps donné en période de basses eaux. Ainsi pour une année donnée on parlera de : débit d'étiage journalier, débit d'étiage de n jours consécutifs, débit d'étiage mensuel - moyenne des débits journaliers du mois d'étiage (QMNA). Pour plusieurs années d'observation, le traitement statistique de séries de débits d'étiage permet de calculer un débit d'étiage fréquentiel. Par exemple, le débit d'étiage mensuel quinquennal (ou QMNA 5) est un débit mensuel qui se produit en moyenne une fois tous les cinq ans. Le QMNA 5 constitue le débit d'étiage de référence pour l'application de la police de l'eau.

Débit d'objectif d'étiage (DOE) : Valeur de débit moyen mensuel au point nodal (point clé de gestion) au-dessus de laquelle, il est considéré qu'à l'aval du point nodal, l'ensemble des usages (activités,

prélèvements, rejets, ...) est en équilibre avec le bon fonctionnement du milieu aquatique. C'est un objectif structurel, arrêté dans les SDAGE, SAGE et documents équivalents, qui prend en compte le développement des usages à un certain horizon (10 ans pour le SDAGE). Il peut être affecté d'une marge de tolérance et modulé dans l'année en fonction du régime (saisonnalité). L'objectif DOE est atteint par la maîtrise des autorisations de prélèvements en amont, par la mobilisation de ressources nouvelles et des programmes d'économies d'eau portant sur l'amont et aussi par un meilleur fonctionnement de l'hydrosystème.

Débit spécifique : Débit par unité de superficie de bassin versant exprimé généralement en litres/seconde/km². Permet la comparaison entre des cours d'eau sur des bassins versants différents.

Débit : Volume d'eau qui traverse un point donné d'un cours d'eau dans un laps de temps déterminé.

Déclaration d'utilité publique (DUP) : Acte administratif reconnaissant le caractère d'utilité publique à une opération projetée par une personne publique ou pour son compte, après avoir recueilli l'avis de la population à l'issue d'une enquête d'utilité publique. La déclaration d'utilité publique (DUP) est en particulier la condition préalable à une expropriation (pour cause d'utilité publique) qui serait rendue nécessaire pour la poursuite de l'opération.

Demande biologique en oxygène (DBO) : Quantité d'oxygène nécessaire pour oxyder les matières organiques (biodégradables) par voie biologique (oxydation des matières organiques biodégradables par des bactéries). La demande biologique en oxygène (DBO) est un indice de pollution de l'eau qui permet d'évaluer la fraction biodégradable de la charge polluante carbonée des eaux usées, et est en général calculée au bout de 5 jours à 20°C et dans le noir : on parle alors de DBO₅.

Demande chimique en oxygène (DCO) : Consommation en oxygène par les oxydants chimiques forts pour oxyder les substances organiques et minérales de l'eau. La demande chimique en oxygène (DCO) permet d'évaluer la charge polluante des eaux usées.

Dénitrification : Réduction des nitrates (NO₃⁻) en azote gazeux (N₂) par des bactéries en situation d'anoxie. Un milieu en anoxie est tel que l'oxygène sous sa forme dissoute en est absent. Ce phénomène est différent de la consommation des nitrates par les végétaux.

Directive Nitrates : Directive n° 91/676/CEE du 12 décembre 1991 concernant la protection des eaux contre la pollution par les nitrates à partir de sources agricoles, dite « Directive Nitrates ». Elle vise à réduire la pollution des eaux provoquée ou induite par les nitrates d'origine agricole, et prévenir toute nouvelle pollution de ce type. Elle comporte : la désignation de zones vulnérables, l'établissement d'un ou plusieurs codes de bonnes pratiques agricoles (fertilisation azotée et gestion des terres) - CBPA - à mettre en œuvre volontairement par les agriculteurs et l'élaboration de programmes d'actions (comportant un calendrier d'interdiction et de restrictions d'épandage d'engrais, la limitation des apports d'azote, une gestion des intercultures, etc.). Ces derniers doivent obligatoirement être mis en œuvre par les agriculteurs qui opèrent en zones vulnérables ; ils incluent les mesures arrêtées dans le ou les CBPA, ainsi que le programme de surveillance de la qualité des eaux au regard des concentrations en nitrates et du degré d'eutrophisation.

Dureté de l'eau : Expression de la teneur en calcium et en magnésium de l'eau. Elle se mesure en degré français.

Eau de source : Eau issue de nappes souterraines non polluées, profondes ou protégées des rejets dus aux activités humaines. Elle est naturellement propre à la consommation humaine.

Eau potable : Eau propre à la consommation, ne contenant aucun germe pathogène. L'eau prélevée directement dans le sol ne peut pas toujours être bue telle que. Elle doit être contrôlée et éventuellement purifiée avant d'être distribuée chez l'utilisateur.

Eaux brutes : Eaux superficielles ou souterraines telles qu'elles se présentent dans le milieu naturel avant d'avoir été traitée en vue d'un usage. Ce sont des eaux usées non traitées.

Eaux souterraines : Toutes les eaux se trouvant sous la surface du sol en contact direct avec le sol ou le sous-sol et qui transitent plus ou moins rapidement (jour, mois, année, siècle, millénaire) dans les fissures et les pores du sol en milieu saturé ou non.

Eaux usées : Eaux ayant été utilisées par l'homme. On distingue généralement les eaux usées d'origine domestique, industrielle ou agricole. Ces eaux sont rejetées dans le milieu naturel directement ou par l'intermédiaire de système de collecte avec ou sans traitement. On parle également d'eaux résiduaires.

Echange nappe rivière : Echange d'eau dans un sens ou dans l'autre entre une nappe et un cours d'eau. Suivant le niveau de la ligne d'eau, et les saisons, la nappe alimente le cours d'eau ou est alimentée par celui-ci, notamment lors des inondations. Dans le cas de karst ces relations sont importantes et localisées.

Ecoulement : Fait pour un fluide de se déplacer en suivant un itinéraire préférentiel.

Effluent : Eau usée ou déchet liquide rejeté dans le milieu par une source de pollution, quelle qu'elle soit (industrie, activité agricole, navire, en opération ou non, etc.).

Élément trace : Se dit d'éléments que l'on retrouve en quantité très faible.

Enquête publique : Démarche administrative par laquelle un organisme public (l'État, une mairie, une collectivité...) invite le public à donner son avis sur un projet d'aménagement. Les avis sont collectés par un Commissaire enquêteur, qui émet ensuite un avis motivé. Cet avis sert ensuite à réaliser une étude d'impact. Les enquêtes publiques sont par définition consultables par le public, et pendant le temps de la consultation, toujours modifiables par les associations et autres groupements publics.

Entité hydrogéologique : Nom générique qui représente un regroupement de systèmes aquifères et de domaines hydrogéologiques.

Équivalent habitant (EH) : Unité d'évaluation de la pollution organique des eaux représentant la quantité de matière organique rejetée par jour et par habitant. Cette unité de mesure permet de comparer facilement des flux de matières polluantes. Parmi les paramètres caractérisant une pollution, celle traitée dans les stations de traitement des eaux usées est quantifiée par l'équivalent-habitant. L'équivalent-habitant est défini, par l'article R2224-6 du Code général des collectivités territoriales, comme la charge organique biodégradable ayant une demande biochimique d'oxygène en cinq jours (DBO5) de 60 grammes d'oxygène par jour.

Erosion : Ensemble des phénomènes qui enlèvent des matériaux à la surface d'une roche ou d'un sol, le plus souvent par la pluie, le vent et les vagues. Elle peut être d'origine physique, chimique voire biologique.

Espace alluvial : Terme générique désignant d'une façon générale l'espace construit en fond de vallée par le dépôt des alluvions d'une rivière. Au sens large, il inclue les différents milieux et zonages associés: lit mineur, lit majeur, espace de liberté, annexes, etc.

Espace de liberté d'un cours d'eau : Espace du lit majeur à l'intérieur duquel le ou les chenaux fluviaux assurent des translations latérales permettant la mobilisation des sédiments ainsi que le fonctionnement des écosystèmes aquatiques et terrestres.

Espace de mobilité d'un cours d'eau : Espace du lit majeur à l'intérieur duquel le lit mineur peut se déplacer, conformément à l'arrêté du 24/01/2001 relatif à l'exploitation des carrières. Le cours d'eau étant un système dynamique, mobile dans l'espace et dans le temps : il se réajuste constamment au gré des fluctuations des débits liquides. Ces réajustements se traduisent par des translations latérales

permettant la mobilisation des sédiments ainsi que le fonctionnement des écosystèmes aquatiques et terrestres. L'espace de mobilité correspond à la « divagation » du lit du cours d'eau : c'est-à-dire la zone de localisation potentielle des sinuosités ou des tresses. Les cours d'eau de montagne sont en principe reconnus comme ayant très peu d'espace de mobilité de part et d'autre du lit mineur ; cet espace augmente lorsqu'on s'éloigne de la source, pour devenir très large lorsqu'il correspond aux plaines alluviales des grands fleuves. Les cartes géologiques mettent en évidence les tracés des zones alluviales et sont utiles pour définir l'espace de mobilité des cours d'eau. On parle également d'espace de liberté du cours d'eau.

Essai de pompage : Essai qui consiste à pomper de l'eau dans un puits, à un ou plusieurs débits donnés, tout en mesurant régulièrement le niveau piézométrique dans le puits pompé et dans des puits d'observation voisins. Les données ainsi obtenues sont utilisées pour déterminer les paramètres de l'aquifère dans le voisinage du puits de pompage.

Essai de pompage par paliers : Essais de pompage successifs dans un puits faits à des débits constants différents.

Etablissement public de coopération intercommunale (EPCI) : Regroupement de communes ayant pour objet l'élaboration de projets communs de développement au sein de périmètres de solidarité. Ces regroupements sont soumis à des règles communes, homogènes et comparables à celles des collectivités locales. Les communautés urbaines, communautés d'agglomération, communautés de communes, syndicats d'agglomération nouvelle, syndicats de communes et syndicats mixtes sont des établissements publics de coopération intercommunale.

Etablissement public territorial de bassin (EPTB) : Groupement de collectivités territoriales constitué en vue de faciliter, à l'échelle d'un bassin ou d'un groupement de sous-bassins hydrographiques, la prévention des inondations et la défense contre la mer, la gestion équilibrée de la ressource en eau, ainsi que la préservation et la gestion des zones humides. L'établissement public territorial de bassin (EPTB) peut également contribuer à l'élaboration et au suivi du schéma d'aménagement et de gestion des eaux. Il assure par ailleurs la cohérence de l'activité de maîtrise d'ouvrage des établissements publics d'aménagement et de gestion de l'eau.

Exhaure : Extraction de l'eau contenue dans le sol ou dans une cavité.

Fond géochimique naturel : Concentration naturelle en un élément, en un composé ou en une substance dans un milieu donné, en l'absence de tout apport extérieur spécifique, tel que l'activité humaine.

Gravière : Plan d'eau d'origine artificielle créé par extraction de granulats et alimenté essentiellement par la nappe phréatique.

Hautes eaux : Ecoulement ou niveau d'eau relativement important, et également le plus élevé de l'année, tel qu'il est mesuré par la hauteur d'eau ou le débit. Durant une période de hautes eaux, le cours d'eau occupe son lit majeur.

Herbicide : Pesticide utilisé pour contrôler, repousser ou détruire des végétaux.

Hydrodynamique : Branche de la mécanique des fluides qui concerne les mouvements des fluides, qu'ils soient liquides ou gazeux. L'hydrodynamique s'intéresse aux propriétés des fluides, notamment la vitesse, la viscosité, la densité, la pression et la température, en fonction de l'espace et du temps.

Hydrogéologie : Science des eaux souterraines, comprise dans les sciences de la Terre. L'hydrogéologie réunit la connaissance des conditions géologiques et hydrologiques et des lois physiques qui régissent l'origine, la présence, les mouvements et les propriétés des eaux souterraines, ainsi que les applications de ces connaissances aux actions humaines sur les eaux souterraines, notamment à leur prospection, à leur captage et à leur protection.

Il est établi pour la durée d'un cycle de gestion de six ans (2010-2015, 2016-2021, 2022-2027...) et est accompagné d'un programme de mesures qui identifie les mesures clefs permettant d'atteindre les objectifs définis. Les programmes et les décisions administratives dans le domaine de l'eau ainsi que les schémas départementaux de carrières (SDC) doivent être compatibles, ou rendus compatibles, avec les dispositions du SDAGE. Les schémas de cohérence territoriale (SCOT), les plans locaux d'urbanisme (PLU) et les cartes communales doivent être compatibles, ou rendus compatibles dans un délai de trois ans, avec les orientations fondamentales et les objectifs de qualité et de quantité définis par le SDAGE.

Indice biologique global normalisé (IBGN) : Indice permettant d'évaluer la qualité biologique de l'eau d'un cours d'eau au moyen d'une analyse des macros invertébrés. La valeur de cet indice dépend à la fois de la qualité du milieu physique (structure du fond, diversité des habitats, état des berges...) et de la qualité de l'eau.

Infiltration efficace : Quantité d'eau infiltrée (provenant principalement des précipitations) parvenant jusqu'à la nappe et contribuant à l'alimentation de celle-ci. L'infiltration efficace est parfois exprimée en pourcentage par rapport à la quantité d'eau reçue en surface pendant la durée de référence.

Infiltration : Quantité d'eau franchissant la surface du sol. Le phénomène d'infiltration permet de renouveler les stocks d'eau souterraine et d'entretenir le débit de l'écoulement souterrain dans les formations hydrogéologiques perméables du sous-sol. Par comparaison avec l'écoulement de surface, l'écoulement souterrain peut être lent, différé et de longue durée (quelques heures à plusieurs milliers d'années).

Installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE) : Installation définie dans la « nomenclature des installations classées » établies par décret en Conseil d'Etat, pris sur le rapport du Ministre chargé des installations classées, après avis du conseil supérieur des installations classées. Ce décret soumet les installations à autorisation ou à déclaration suivant la gravité des dangers ou des inconvénients que peut présenter leur exploitation. Sont soumis aux dispositions de la loi "Installées classées" du 19 juillet 1976, les usines, ateliers, dépôts, chantiers et d'une manière générale les installations exploitées ou détenues par toute personne physique ou morale, publique ou privée, qui peuvent présenter des dangers ou des inconvénients soit pour la commodité du voisinage, soit pour la santé, la sécurité, la salubrité publique, soit pour l'agriculture, soit pour la protection de la nature et de l'environnement, soit pour la conservation des sites et des monuments. Les dispositions de cette loi sont également applicables aux exploitations de carrières aux sens des articles 1er et 4 du code minier.

Intertidale (Zone) : zone de balancement des marées (découverte à basse mer).

Intrant : En agriculture, on appelle « intrants » les différents produits apportés aux terres et aux cultures.

Intrinsèque : Qui est intérieur et au-dedans de quelque chose ou de quelqu'un, qui lui est propre et essentiel.

Isopièze : Une isopièze est le lieu des points ayant le même niveau piézométrique.

Isotope : Élément chimique possédant un même numéro atomique (même nombre de protons) mais des masses atomiques différentes (nombre différent de neutrons). Les isotopes peuvent être stables ou radioactifs. Le ratio entre les quantités de l'isotope stable et de l'isotope radioactif dans l'eau peut être utilisé pour dater celle-ci (exemple du C14 pour le plus connu). Les différences de masses entre isotopes peuvent quant à elles permettre d'expliquer l'origine d'une eau : par exemple, la teneur d'une eau de pluie en O18 par rapport à O15 diminue avec l'altitude.

Jaugeage : Détermination des caractéristiques de l'écoulement (vitesse ou débit) pour un cours d'eau ou une source.

Karst : Aquifère en terrain calcaire dont le comportement est caractérisé par une hétérogénéité et un compartimentage du réservoir qui se traduisent par deux grands types de fonctions : la fonction conductrice qui donne lieu à des écoulements rapides par les conduits karstiques interconnectés (fissures qui ont été élargies par dissolution) et qui explique la grande vulnérabilité aux contaminations de ces aquifères et la vitesse de déplacement des pollutions, et la fonction capacitive, assurée principalement par les zones fissurées et micro-fissurées, qui est le siège de vitesses d'écoulement plus lentes et autorise une capacité de stockage variable selon les calcaires.

Karstique : Se dit d'une formation géologique calcaire où prédomine l'érosion chimique. Plus précisément, un cours d'eau karstique est une voie d'eau naturelle à écoulement pérenne ou intermittent, superficiel ou souterrain traversant des terrains karstiques (constitués par des roches calcaires compactes et solubles) et pouvant subir des pertes ou bénéficier d'apports dus à des résurgences.

Lagunage : Technique d'épuration consistant à faire séjourner des eaux usées dans des bassins où des micro-organismes et plantes aquatiques filtrent et dégradent la matière organique.

Limite de détection : Plus petite valeur d'un paramètre à analyser sur un échantillon, pouvant être détectée et considérée comme différente de la valeur du blanc (avec une probabilité donnée), mais non nécessairement quantifiable. Deux risques sont pris en compte : le risque alpha de considérer le paramètre présent dans l'échantillon alors que sa grandeur est nulle ; le risque beta de considérer un paramètre absent alors que sa grandeur n'est pas nulle.

Limite de quantification : Valeur correspondant au seuil de quantification, c'est-à-dire la valeur au-dessous de laquelle le laboratoire n'est plus en mesure de déterminer avec exactitude la quantité du paramètre recherché. La limite de quantification est la plus petite valeur à partir de laquelle il existe un résultat de mesure avec une fidélité suffisante.

Lit majeur : Lit maximum qu'occupe un cours d'eau dans lequel l'écoulement ne s'effectue que temporairement lors du débordement des eaux hors du lit mineur en période de très hautes eaux (en particulier lors de la plus grande crue historique). Ses limites externes sont déterminées par la plus grande crue historique. Le lit majeur du cours d'eau permet le stockage des eaux de crues débordantes. Il constitue également une mosaïque d'habitats pour de nombreuses espèces. Cet ensemble d'habitats est aussi appelé « annexe hydraulique ».

Lit mineur : Partie du lit comprise entre des berges franches ou bien marquées dans laquelle l'intégralité de l'écoulement s'effectue la quasi-totalité du temps en dehors des périodes de très hautes eaux et de crues débordantes. Le lit mineur englobe le lit d'étiage. Sa limite est le lit de plein bord. Dans le cas d'un lit en tresse, il peut y avoir plusieurs chenaux d'écoulement. Le lit mineur accueille une faune et une flore variée (poissons, invertébrés, écrevisses, moules, diatomées, macrophytes...) dont l'état des populations dépend étroitement de l'hétérogénéité du lit et des connexions avec le lit majeur et les annexes hydrauliques.

Masse d'eau : Portion de cours d'eau, canal, aquifère, plan d'eau ou zone côtière homogène. Il s'agit d'un découpage élémentaire des milieux aquatiques destinée à être l'unité d'évaluation de la directive cadre sur l'eau 2000/60/CE. Une masse d'eau 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-écorage. 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. On parle également, hors directive cadre sur l'eau, de masse d'eau océanique pour désigner un volume d'eau marin présentant des caractéristiques spécifiques de température et de salinité.

Matière en suspension (MES) : Particule solide, minérale ou organique, en suspension dans l'eau. L'eau apparaît trouble et colorée.

Mission interservices de l'eau (MISE) : Instance de coordination visant à renforcer la cohérence de l'action de l'Etat sous l'autorité des préfets. La mission interservices de l'eau (MISE) doit réunir les directeurs des principaux services déconcentrés et des établissements publics locaux (en particulier : DREAL, DDTM, DDCSPP, Gendarmerie, ONEMA, agence de l'eau , ONCFS, Préfecture, DIRM) pour débattre des priorités et des modalités de mise en œuvre de la politique de l'eau et de son articulation avec les politiques sectorielles, en veillant à la bonne association des outils régaliens, financiers et d'ingénierie publique. Le chef de la MISE est le DDT. La DREAL a un rôle de coordination des MISE au niveau régional.

Module d'un cours d'eau : Débit moyen annuel pluriannuel en un point d'un cours d'eau. Le module est évalué par la moyenne des débits moyens annuels sur une période d'observations suffisamment longue pour être représentative des débits mesurés ou reconstitués.

Nappe alluviale : Volume d'eau souterraine contenu dans des terrains alluviaux, en général libre et souvent en relation avec un cours d'eau.

Nappe captive : Volume d'eau souterraine généralement à une pression supérieure à la pression atmosphérique car isolée de la surface du sol par une formation géologique imperméable. Une nappe peut présenter une partie libre et une partie captive. Les nappes captives sont souvent profondes, voire très profondes (1000 m et plus).

Nappe d'accompagnement : Nappe d'eau souterraine voisine d'un cours d'eau dont les propriétés hydrauliques sont très liées à celles du cours d'eau. L'exploitation d'une telle nappe induit une diminution du débit d'étiage du cours d'eau, soit parce que la nappe apporte moins d'eau au cours d'eau, soit parce que le cours d'eau se met à alimenter la nappe.

Nappe libre : Volume d'eau souterraine dont la surface est libre, c'est-à-dire à la pression atmosphérique. La surface d'une nappe libre fluctue donc sans contrainte. Ces nappes sont souvent peu profondes.

Nappe perchée : Volume d'eau souterraine, dans une cuvette imperméable, et en tout temps à une côte supérieure à celle de la surface d'un cours d'eau.

Nappe phréatique : Première nappe rencontrée lors du creusement d'un puits. Nappe généralement libre, c'est-à-dire dont la surface est à la pression atmosphérique. Elle peut également être en charge (sous pression) si les terrains de couverture sont peu perméables. Elle circule, lorsqu'elle est libre, dans un aquifère comportant une zone non saturée proche du niveau du sol.

Nappe semi-captive : Nappe où le toit ou le substratum (ou les deux) de l'aquifère sont souvent constitués par une formation hydrogéologique semi-perméable.

Nappe souterraine : Zone du sous-sol dans laquelle l'eau occupe complètement les interstices de la roche (aquifère) et est susceptible de se déplacer latéralement sous l'effet de la gravité et des gradients de pression.

Natura 2000 : Réseau de milieux remarquables de niveau européen proposés par chaque Etat membre de l'Union Européenne qui correspond aux zones spéciales de conservation (ZSC) définies par la directive européenne du 21 mai 1992 (dite directive « Habitats, faune, flore ») et aux zones de protection spéciale (ZPS) définies par la directive européenne du 2 avril 1979 (dite directive « Oiseaux »). Ces espaces sont identifiés dans un souci de lutte contre la détérioration progressive des habitats et des espèces animales et végétales d'intérêt communautaire. Chaque état doit assortir cette liste de plans de gestion appropriés et de l'évaluation des montants nécessaires dans le cadre de cofinancements communautaires.

Nitrates : Principaux aliments azotés des plantes, dont ils favorisent la croissance, ils jouent un rôle important comme engrais. Toutes les eaux naturelles contiennent normalement des nitrates à des doses variant selon les saisons (de l'ordre de quelques milligrammes par litre). Dans de nombreuses eaux souterraines et de surface, on observe aujourd'hui une augmentation de la concentration en nitrates d'origine diffuse (entraînement des nitrates provenant des engrais minéraux ou organiques non utilisés par les plantes) ou ponctuelle (rejets d'eaux usées domestiques, agricoles ou industrielles). L'enrichissement progressif des eaux en nitrates peut conduire à compromettre leur utilisation pour la production d'eau potable et conduit, dans certains cas, à des développements importants d'algues. Ce phénomène d'eutrophisation est accentué par la présence de phosphore.

Nitrification : Première phase de l'élimination biologique de l'azote, réalisée notamment dans les stations d'épuration. La nitrification est le traitement d'une eau usée qui vise la transformation de l'ammonium (NH_4^+) en nitrate (NO_3^-).

Niveau piézométrique : Niveau atteint par l'eau en un point et à un instant donné dans un tube atteignant la nappe. Le niveau piézométrique peut être reporté sur une carte piézométrique. Certains forages non exploités servent à mesurer ce niveau, ce sont des piézomètres. Ce niveau correspond à la pression de la nappe, il est généralement indiqué en mètres NGF (Nivellement général de France). Quand ce niveau dépasse le niveau du sol, la nappe est dite artésienne : l'eau est jaillissante. Les cartes piézométriques établies à partir de l'ensemble des données mesurées donnent une représentation graphique de la surface des nappes d'eau souterraine et permettent de suivre leur évolution dans le temps et d'identifier leur sens d'écoulement.

Niveau statique : Niveau de la surface libre ou niveau piézométrique non soumis à pompage ni à injection.

NTU : « Nephelometric Turbidity Unit » c'est l'unité de turbidité prescrite par l' « Environmental Protection Agency » (EPA – USA) pour mesurer la turbidité de l'eau, c'est dire la teneur en matière qui la rende trouble. Elle peut en première approximation être corrélée à la concentration en matière en suspension.

Perméabilité effective : Perméabilité d'un milieu poreux à un fluide ne remplissant qu'incomplètement les espaces interstitiels, la portion restante de ces espaces étant occupée par d'autres fluides. C'est une fonction de la saturation.

Perméabilité intrinsèque : Propriété d'un milieu poreux qui permet à des liquides ou des gaz de se mouvoir à travers ce milieu sous l'action combinée de la gravité et de la pression.

Perméabilité relative : Rapport de la perméabilité effective pour une phase d'écoulement donnée à la perméabilité intrinsèque d'un milieu poreux.

Perméabilité : Propriété d'un corps, d'un milieu solide - notamment un sol, une roche - à se laisser pénétrer et traverser par un fluide, notamment l'eau, sous l'effet d'un gradient de potentiel. Paramètre exprimant quantitativement cette propriété, relativement aux caractéristiques du fluide, notamment l'eau : flux pouvant passer à travers une section unitaire du milieu considéré, sous l'effet d'une unité de gradient de charge hydraulique, dans des conditions déterminées de pression et de température (grandeur homogène à une vitesse, notée K).

Phytoprotecteur : Produit destiné aux soins des végétaux. Il peut exister une confusion avec les pesticides, qui sont des produits phytoprotecteurs, mais seulement destinés à lutter contre les organismes jugés nuisibles. Les produits phytoprotecteurs sont utilisés en quantités importantes, dans différents domaines d'application : en premier lieu l'agriculture, mais aussi la voirie (entretien des routes et des voies ferrées) et divers usages privés (jardinage, traitement des locaux, etc.). En fait les phytoprotecteurs dénomment les mêmes produits que les pesticides mais ils sont alors utilisés pour l'agriculture et la protection des cultures. Les produits phytoprotecteurs regroupent un grand nombre de classes de produits telles que : les insecticides (qui tuent les insectes), les fongicides (qui éliminent les

champignons), les herbicides (qui désherbent), les nématicides (qui tuent les nématodes et les vers de terre), les rodenticides (utilisés pour se débarrasser des différents rongeurs tels que rats, souris, mulots, lérots, ...).

Piézomètre : Au sens strict, dispositif servant à mesurer la hauteur piézométrique en un point donné d'un système aquifère, qui indique la pression en ce point, en permettant l'observation ou l'enregistrement d'un niveau d'eau libre ou d'une pression. Le concept de piézomètre a été étendu à l'ensemble des ouvrages artificiels (puits, forages, gravières,...) ou naturels (avens, grottes,...) qui permettent l'accès aux eaux souterraines. On parle alors plutôt de forage non exploité qui permet la mesure du niveau de l'eau souterraine en un point donné de la nappe. Ce niveau qui varie avec l'exploitation nous renseigne sur la capacité de production de l'aquifère.

Piézométrie : Hauteur du niveau d'eau dans le sol.

Plaine alluviale : Plaine formée par le dépôt d'alluvions provenant de l'érosion en amont.

Pluie efficace : Différence entre les précipitations et l'évapotranspiration réelle, et exprimée en mm. Les précipitations efficaces peuvent être calculées directement à partir des paramètres climatiques et de la réserve facilement utilisable (RFU). L'eau des précipitations efficaces est répartie, à la surface du sol, en deux fractions : le ruissellement et l'infiltration.

Porosité : Rapport du volume des interstices, dans un échantillon de matériau tel qu'un sol, au volume total de l'échantillon, vides compris.

Porosité efficace : Rapport du volume d'eau qui peut être extrait par gravité d'un milieu poreux initialement saturé au volume total de ce milieu.

Productivité (d'un puits) : Débit maximal que peut fournir un puits dans des conditions d'extraction imposées, par ex. un rabattement donné.

Puisard : Puits utilisé pour évacuer des eaux usées ou polluées, des saumures, etc.

Puits : Trou d'une certaine profondeur foncé, creusé ou foré dans la terre afin d'extraire de l'eau.

Puits à drains rayonnants : Puits muni de drains tubulaires horizontaux disposés selon plusieurs directions radiales et accroissant son rayon efficace.

Rabattement : baissement de la surface d'une nappe libre ou de la surface piézométrique, résultant de l'extraction de l'eau souterraine par le pompage d'un puits, par l'écoulement artésien d'un forage ou par l'émergence d'une source provenant d'un aquifère.

Rabattement de nappe : Abaissement en un point du niveau piézométrique sous l'effet d'un prélèvement d'eau dans la nappe, de l'abaissement d'une ligne d'eau d'un cours d'eau en relation avec la nappe ou sous l'effet de travaux de terrassement, etc.

Rayon d'influence : Distance comptée depuis l'axe d'un puits de pompage ou de recharge à partir de laquelle les effets du puits sur la surface piézométrique ou sur celle de la nappe cessent d'être perceptibles.

Rayon efficace : Distance horizontale entre l'axe d'un puits et l'enveloppe extérieure d'un massif filtrant ou de la zone de perméabilité développée par le pompage.

Recharge : Volume total d'eau extérieure ajouté à la zone de saturation d'une nappe aquifère.

Redevance : Paiement, effectué en échange d'un droit d'exploitation ou d'un droit d'usage d'un service. Les agences de l'eau perçoivent des redevances auprès de tous les usagers de l'eau, en réponse à l'impact de leurs activités sur les milieux aquatiques. Ces redevances, basées sur le principe « pollueur-

payeur » constituent par ailleurs une ressource financière dédiée à la préservation de la ressource en eau et des milieux aquatiques. Le calcul du taux des redevances s'effectue chaque année par le comité de bassin et sous contrôle de la loi.

Relation nappe rivière : Echange d'eau dans un sens ou dans l'autre entre une nappe et un cours d'eau. Suivant le niveau de la ligne d'eau, et les saisons, la nappe alimente le cours d'eau ou est alimentée par celui-ci notamment lors des inondations. Dans le cas de karst ces relations sont importantes et localisées.

Remontée de nappe : Mouvement ascendant du niveau de la nappe ou de la surface piézométrique dû à une réalimentation faisant suite à une période d'épuisement.

Rendement de réseau : Volume d'eau consommé par les usagers (particuliers, industriels et autres) et le service public (pour la gestion du dispositif d'eau potable) rapporté au volume d'eau potable d'eau introduit dans le réseau de distribution.

Réseau hydrographique : Ensemble des milieux aquatiques (plans d'eau, cours d'eau, eaux souterraines, zones humides, etc.) présents sur un territoire donné, le terme de réseau évoquant explicitement les liens physiques et fonctionnels entre ces milieux.

Résistivité : Caractéristique d'une substance conductrice, numériquement égale à la résistance d'un cylindre de cette substance de longueur et de section unités. (Unité : ohm-mètre.)

Ressource disponible d'eau souterraine : Taux moyen annuel à long terme de la recharge totale de la masse d'eau souterraine auquel est soustrait le taux annuel à long terme de l'écoulement requis pour atteindre les objectifs de qualité écologique des eaux de surface associées fixés à l'article 4, afin d'éviter toute diminution significative de l'état écologique de ces eaux et d'éviter toute dégradation significative des écosystèmes terrestres associés.

Ressource en eau : Source potentielle d'approvisionnement en eau permettant de satisfaire des besoins en eau liés à certaines activités humaines. Cette ressource peut être artificielle - par exemple un canal - ou naturelle - par exemple un cours d'eau ou un océan.

Résurgence : Réapparition à l'air libre, sous forme de source, d'eaux infiltrées dans un massif calcaire.

Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) : Institué pour un sous-bassin, un groupement de sous-bassins correspondant à une unité hydrographique cohérente ou un système aquifère, le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) fixe les objectifs généraux et les dispositions permettant de satisfaire au principe de gestion équilibrée et durable de la ressource en eau ainsi que de préservation des milieux aquatiques et de protection du patrimoine piscicole. Il doit être compatible avec le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE), ou rendu compatible dans un délai de trois ans suivant la mise à jour du SDAGE. Il est établi par une commission locale de l'eau (CLE) et est approuvé par le préfet. Le SAGE comporte un plan d'aménagement et de gestion durable ; de la ressource en eau et des milieux aquatiques (PAGD - avec lequel les décisions administratives dans le domaine de l'eau doivent être compatibles ou rendues compatibles) ainsi qu'un règlement (opposable, comme ses documents cartographiques associés, à toute personne publique ou privée pour l'exécution de toute installation, ouvrage, travaux ou activité mentionnés à l'article L. 214-2 du code de l'environnement). Les schémas de cohérence territoriale (SCOT), les plans locaux d'urbanisme (PLU) et les cartes communales doivent être compatibles, ou rendus compatibles dans un délai de trois ans, avec les objectifs de protection définis par le SAGE.

Schéma de cohérence territoriale (SCOT) : Institué par la loi 2000-1028 du 13 décembre 2000 relative à la solidarité et au renouvellement urbains (SRU), le schéma de cohérence territoriale (SCOT) est l'outil de conception et de mise en œuvre d'une planification intercommunale. Il est destiné à servir de cadre de référence pour les différentes politiques notamment sur l'habitat, les déplacements, le développement commercial, l'environnement, l'organisation de l'espace. Il en assure la cohérence tout

comme il assure la cohérence des autres documents d'urbanisme (PLU, cartes communales, etc.). Les SCOT doivent être compatibles ou rendus compatibles, dans un délai de trois ans, avec les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux définis par les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) ainsi qu'avec les objectifs de protection définis par les schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE).

Schéma départemental de l'alimentation en eau potable : Documents de planification réalisée à l'échelle du département, en général sous le pilotage du Conseil général, dressant un bilan de la situation de l'alimentation en eau potable et proposant des scénarios d'évolution dans un but (notamment) de sécurisation de la situation, aux plans qualitatif et quantitatif.

Schéma départemental des carrières (SDC) : Document qui définit les conditions générales d'implantation des carrières dans les départements. Instauré par la loi du 4 janvier 1993, il est établi par la commission départementale des carrières et fait l'objet d'un arrêté préfectoral. Le Schéma départemental des carrières (SDC) prend en compte « l'intérêt économique national, les ressources les besoins en matériaux du département et des départements voisins, la protection des paysages, des sites et des milieux naturels sensibles, la nécessité d'une gestion équilibrée de l'espace, tout en favorisant une utilisation économe des matières premières ». Le SDC doit être compatible ou rendu compatible, dans un délai de trois ans, avec les dispositions du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) et du schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE), s'il existe.

Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) : Document de planification de la gestion de l'eau établi pour chaque bassin ou groupement de bassins, qui fixe les orientations fondamentales permettant de satisfaire à une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau, détermine les objectifs assignés aux masses d'eau et prévoit les dispositions nécessaires pour atteindre les objectifs environnementaux, pour prévenir la détérioration de l'état des eaux et pour décliner les orientations fondamentales.

Semi-captif (aquifère) : Formation aquifère surmontée d'une couche semi-perméable relativement mince et/ou surmontant une telle couche à travers laquelle l'eau peut pénétrer dans la formation aquifère ou en sortir.

Site d'importance communautaire (SIC) : Site sélectionné pour intégrer le réseau Natura 2000, en application de la directive "habitats, faune, flore", sur la base des propositions des États membres. La liste nominative des sites d'importance communautaire (SIC) est arrêtée par la Commission européenne pour chaque région biogéographique. Ces sites sont ensuite désignés en zones spéciales de conservation (ZSC) par arrêtés ministériels.

Source : Eau qui sort naturellement de terre, ou par métonymie le point où cette eau jaillit. La source est souvent l'origine d'un cours d'eau, mais des sources peuvent alimenter des mares ou des lacs ou s'écouler directement en mer, ou produire une eau qui disparaît à nouveau dans le sol.

Substratum : Terme très général désignant ce sur quoi repose une formation géologique prise comme référence.

Système aquifère : Ensemble de terrains aquifères constituant une unité hydrogéologique. Ses caractères hydrodynamiques lui confèrent une quasi-indépendance hydraulique (non-propagation d'effets en dehors de ses limites). Il constitue donc à ce titre une entité pour la gestion de l'eau souterraine qu'il renferme.

Tarissement : Diminution progressive de la quantité d'eau, jusqu'à épuisement des ressources.

Temps de transfert : En hydrologie, temps mis par une molécule ou un volume d'eau élémentaire pour traverser un système (bassin versant, nappe, réseau hydrographique, sol).

Transmissivité : Débit d'eau à travers une tranche d'aquifère de largeur unitaire par unité de gradient hydraulique. Elle est égale au produit de la conductivité hydraulique par l'épaisseur de la partie saturée de l'aquifère.

Vulnérabilité de nappe : Risque d'infiltration de polluants issus de la surface, à travers le sol et la zone non-saturée. La vulnérabilité des nappes est intrinsèque : elle dépend du contexte topographique (pente du terrain), pédologique (perméabilité), géologique (perméabilité, épaisseur). Une nappe captive, recouverte par une formation peu perméable (souvent des argiles) est peu vulnérable en comparaison d'une nappe libre.

Zone d'alimentation : Zone depuis laquelle l'eau de pluie s'écoule vers un cours d'eau, un plan d'eau ou un réservoir.

Zone de protection des aires d'alimentation de captages : Surface sur laquelle l'eau qui s'infiltre ou ruisselle alimente une ressource en eau actuellement utilisée pour l'alimentation en eau potable ou susceptible de l'être dans le futur, dont la protection représente un enjeu important, et où les modes de gestion du sol sont importants pour atteindre les objectifs de qualité fixés par le Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE).

Zone de protection spéciale (ZPS) : Zone reconnue par les communautés européennes, par la Directive du 25 avril 1979, comme utile pour la protection des oiseaux. La dite directive est remplacée par la directive 2009/147/CE (appelée plus généralement directive "Oiseaux"). De nombreuses zones de protection spéciale (ZPS) sont englobées dans des zones d'importance communautaire pour les oiseaux (ZICO) et reprennent les contours des anciennes réserves de chasse maritime. Ces zones sont intégrées au réseau Natura 2000.

Zone de répartition des eaux (ZRE) : Zone comprenant les bassins, sous-bassins, fractions de sous-bassins hydrographiques et systèmes aquifères définis dans le décret du 29 avril 1994. Les zones de répartition des eaux (ZRE) sont des zones où est constatée une insuffisance, autre qu'exceptionnelle, des ressources par rapport aux besoins. Elles sont définies afin de faciliter la conciliation des intérêts des différents utilisateurs de l'eau. Les seuils d'autorisation et de déclaration du décret nomenclature y sont plus contraignants. Dans chaque département concerné, la liste de communes incluses dans une zone de répartition des eaux est constatée par arrêté préfectoral. Pour mémoire ces zones sont situées dans le bassin Adour-Garonne (5 sous-bassins et 6 fractions de sous-bassins), dans le bassin Loire-Bretagne (7 sous-bassins), et dans le bassin Rhône-Méditerranée-Corse (2 sous-bassins).

Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique ou floristique (ZNIEFF) : Zone naturelle présentant un intérêt écologique, faunistique ou floristique (ZNIEFF) particulier ayant fait l'objet d'un inventaire scientifique national sous l'autorité du Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN) pour le compte du Ministère chargé de l'environnement. Deux types sont ainsi recensés : les zones de type I d'intérêt biologique remarquable, les zones de type II recouvrant les grands ensembles naturels. A ce jour, l'inventaire des ZNIEFF concerne par exemple : les zones humides, cours d'eau, marais, tourbières, landes, etc.

Zone non saturée : Zone du sous-sol non complètement saturée en eau (coexistence de l'eau et de l'air dans les interstices de la roche) au-dessus de la surface d'une nappe libre et où les écoulements se font de manière verticale.

Zone spéciale de conservation (ZSC) : Site d'importance communautaire ayant été désigné en Zone spéciale de conservation (ZSC) par les États membres par un acte réglementaire, administratif ou contractuel, en application de la Directive "Habitats, faune, flore". Sur ces sites, doivent être appliquées des mesures de conservation nécessaires au maintien ou au rétablissement, dans un état de conservation favorable, des habitats naturels ou des populations des espèces pour lesquels le site est désigné.

Zone vulnérable : Au sens de la directive 91/676/CEE du 12 décembre 1991 dite directive «Nitrates», zone désignée comme vulnérable compte tenu notamment des caractéristiques des terres et des eaux ainsi que de l'ensemble des données disponibles sur la concentration en nitrate des eaux. Les zones qui alimentent les eaux sont ainsi définies comme : soit atteintes par la pollution (les eaux souterraines et les eaux douces superficielles, notamment celles servant au captage d'eau destinée à la consommation humaine, dont la concentration en nitrate est supérieure à 50 milligrammes par litre, ainsi que les eaux des estuaires, les eaux côtières et marines et les eaux douces superficielles qui ont subi une eutrophisation susceptible d'être combattue de manière efficace par une réduction des apports en azote), soit menacées par la pollution (les eaux souterraines et les eaux douces superficielles, notamment celles servant au captage d'eau destinée à la consommation humaine, dont la concentration en nitrate est comprise entre 40 et 50 milligrammes par litre et montre une tendance à la hausse, ainsi que les eaux des estuaires, les eaux côtières et marines et les eaux douces superficielles dont les principales caractéristiques montrent une tendance à une eutrophisation susceptible d'être combattue de manière efficace par une réduction des apports en azote). Le préfet coordonnateur de bassin après avis du Comité de Bassin arrête la délimitation des zones vulnérables.



ETUDE D'IDENTIFICATION ET DE PROTECTION DES RESSOURCES EN EAU SOUTERRAINE STRATEGIQUES POUR L'AEP

SYNDICAT MIXTE D'AMENAGEMENT DE LA BOURBRE

Étude 16-
071/38

Février 2018

"Le Rivet" 5 allée du Levant 38300 BOURGOIN-JALLIEU

Tél. : 04 74 18 32 47 - Fax : 04 74 18 32 58
www.cpgf-horizon-ce.com

