

**ETUDE DE LA NAPPE ALLUVIALE
DU VAL DE SAONE**

**IDENTIFICATION ET PROTECTION
DES RESSOURCES EN EAUX SOUTERRAINES STRATEGIQUES
POUR L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE**

VOLUME 10

GLOSSAIRE

Étude 08-050/71

Juin 2010

CPGF-HORIZON

Centre-Est

"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

**eau
environnement
géophysique...**



OPOiBi
INGENIERIE QUALIFIEE

CERTIFICAT
N° 08 06 1986

GLOSSAIRE

A

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

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

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.

Alluvions : Les alluvions sont un dépôt de sédiments d'un cours d'eau constitué, selon les régions et la force des courants, de galets, de graviers, de boues et de limons.

Aquifère : Formation perméable contenant de l'eau en quantités exploitables.

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.

B

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

C

Captage : dérivation d'une ressource en eau. Au sens restreint, désigne tout ouvrage utilisé couramment pour l'exploitation d'eaux de surface ou souterraines.

Captif (aquifère) : Aquifère intercalé entre deux formations quasi imperméables.

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

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

D, E

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

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.

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

F, G, H, I

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.

J, K, L

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.

Libre (aquifère) : Aquifère surmonté de terrains perméables et disposant d'une surface piézométrique libre et d'une zone non saturée.

M

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 DCE. 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.

N

Nappe captive : Une nappe est dite captive si elle est surmontée par une formation peu perméable et si la charge hydraulique de l'eau qu'elle contient est supérieure au toit de la nappe.

Nappe libre : Nappe souterraine limitée au-dessus par une surface libre.



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.

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

O, P

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.

Piézomètre : Puits d'observation dans lequel on peut mesurer le niveau de la nappe ou la charge piézométrique.

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.

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

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

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

Q, R

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.

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.

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.)



S

Sclérophylle (végétation) : Se dit de certaines plantes dont les feuilles dures et épaisses leur permettent de s'adapter à des conditions climatiques arides.

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.

Substratum : Socle rocheux sain de surface, recouvert d'une épaisseur variable de sédiments.

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

T

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.

U, V, W, X, Y, Z

Sources :

- Glossaire d'hydrogéologie : <http://www.cig.ensmp.fr/~hubert/glu/HINDFRHG.HTM>

Agence de l'eau