

Le bassin d'alimentation de captage du Vivier et des Gachet I & III

LA RESSOURCE EN EAU EXPLOITÉE PAR LE SEV

La ressource exploitée pour l'alimentation en eau potable d'environ 100 000 habitants provient de nappes d'eau souterraines ou « aquifères », communément appelées nappes phréatiques. La principale nappe dont bénéficie le SEV est la nappe Infra-Toarcienne. Elle s'étend sur 170 km² et implique 17 communes : ce territoire s'appelle le bassin d'alimentation de captage.

La nappe Infra-Toarcienne est alimentée par les eaux atmosphériques qui la renouvellent annuellement. Elle est contenue dans un grand réservoir constitué de parois rocheuses imperméables. Toutefois, le « toit » est par endroit perméable car il est surmonté de puits, gouffres, failles, fissures, dépressions, lits profonds de cours d'eau. Ces points permettent l'infiltration plus ou moins aisée de l'eau.

Le puits de la Gorchonnière, sur la commune de Mougon, est situé à quinze kilomètres de la résurgence du vivier et pourtant, l'eau qui y coule, atteint le Vivier rapidement en empruntant un cours d'eau souterrain.

La nappe Infra-Toarcienne est semi captive et donc sous pression. Par conséquent, une résurgence s'est créée au Nord Est de la ville de Niort au lieu-dit du Vivier. Un véritable cours d'eau y sort de terre et en deux points adjacents.

Autrefois zone marécageuse, le Vivier a été drainé directement vers la Sèvre Niortaise non loin de là.

La résurgence du Vivier, jusqu'au début du XX^e siècle, avait encore une apparence naturelle. Elle avait créée une zone marécageuse. Pour des raisons sanitaires (source d'épidémies), les niortais ont drainé et asséché ce milieu.



La nappe Infra-Toarcienne s'étend sous dix-sept communes. L'eau qu'elle contient sort naturellement au niveau de la résurgence du Vivier (triangle rouge le plus bas) exploitée pour l'alimentation en eau potable. Les deux autres triangles rouges indiquent deux forages complémentaires d'exploitation pour l'eau potable : les Gachet I & III.



Le puits de la Gorchonnière a été habillé d'une margelle, d'un toit et d'une grille afin d'éviter toute chute ou pollution de la nappe Infra-Toarcienne située 20 mètres en-dessous.



Une partie de la nappe Infra-Toarcienne resurgit du sous-sol sous forme d'un cours d'eau appelé « le Postillon ». L'eau s'écoule également au pied des murs aux alentours.



La résurgence principale du Vivier est aujourd'hui reconnaissable par la plateforme qui la protège. C'est là que des tuyaux destinés à pomper la ressource exploitée pour l'eau potable s'immiscent jusqu'au fond de la résurgence, à plusieurs mètres sous le sol.



La résurgence du Vivier est en partie exploitée. L'eau qui n'est pas pompée s'associe au Postillon dans un canal qui rejoint la Sèvre Niortaise. Le passage de l'eau sous terre, au travers des roches filtrantes, lui donne un aspect limpide à sa sortie.



LE COMPORTEMENT DE LA NAPPE INFRA-TOARCIENTE

La ressource n'est pas contenue dans une grande cavité creuse. Elle s'insinue dans un système rocheux complexe de nature calcaire. La pierre est tantôt poreuse (telle une éponge très dense), tantôt fissurée (interstitielle) et tantôt karstique (telle un gryère). Ainsi l'eau circule plus ou moins rapidement selon l'espace qui lui est réservé. Globalement, la nappe Infra-Toarcienne est très réactive : elle se remplit vite. Mais elle se vide tout aussi rapidement !!!

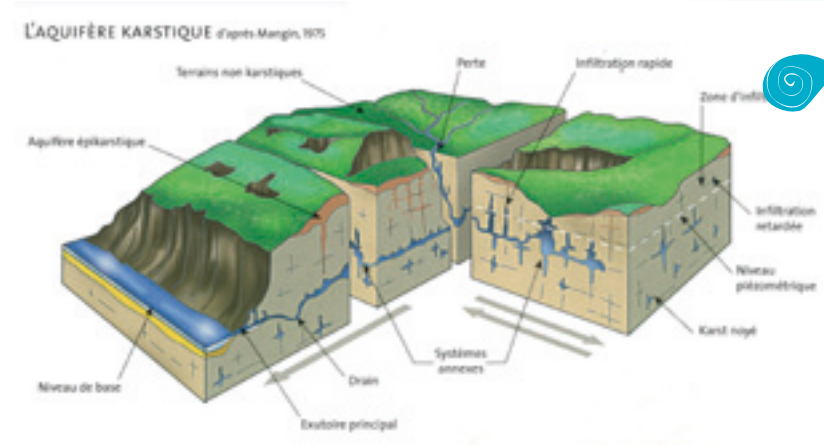


Schéma d'un aquifère karstique, d'après Mangin, 1975.

La nappe Infra-Toarcienne bénéficie, pour sa grande partie, d'un milieu karstique. C'est un système rocheux de nature calcaire très érodé. Il est constitué d'un enchevêtrement de cavités où coulent des cours d'eau souterrains.

Le Monde Jeudi 25 mai 2006

Le Monde DÉVELOPPEMENT DURABLE

En 2005, les communes de Bessines, Coulon, Magné et Niort ont failli être privées d'eau potable. La nappe Infra-Toarcienne était presque vide à cause de sa surexploitation et de l'absence de précipitations qui auraient permis son rechargement.

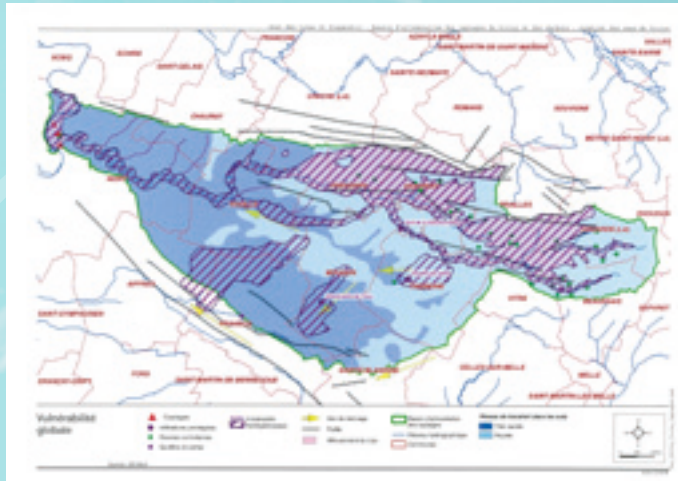
UNE RESSOURCE EN EAU VULNÉRABLE

La perméabilité du « toit » de la nappe permet également à toutes les substances solubles disposées sur le sol de circuler avec beaucoup d'aisance vers la nappe Infra-Toarcienne. Cela s'appelle de la pollution !!!

De plus de nombreuses activités se sont développées sur le bassin d'alimentation de captage. Ces dernières sont diversifiées et engendrent toutes un risque de pollution de la ressource en eau qu'elle soit ponctuelle (en un point donné ou à un moment précis) ou diffuse (sur de vastes zones ou en continu)



Deux exemples parmi tant d'autres de pollution ponctuelle.



Le bassin d'alimentation des captages du Vivier et des Gachet I & III a été diagnostiqué en 2009. Cela a permis entre autre, de mettre en évidence la vulnérabilité de la nappe Infra-Toarcienne en fonction de la perméabilité de son « toit ». Les zones hachurées correspondent à des possibilités de transfert rapide de l'eau et des pollutions vers la nappe.

