

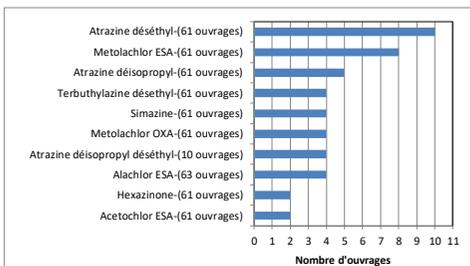
UNE EAU D'EXCELLENTE QUALITÉ

Pour cette analyse des données de qualité, les données de l'Agence Régionale de la Santé (ARS) sont utilisées en complément de données issues du réseau Départemental de la Gironde. Globalement, les eaux des nappes profondes sont d'excellente qualité. Toutefois sur quelques secteurs, des éléments naturels ou anthropiques peuvent dégrader la qualité de ces eaux. Les dépassements les plus fréquemment observés pour les éléments présents naturellement dans les eaux par rapport aux références pour la consommation humaine concernent le fer, le manganèse et les fluorures.

Dans les eaux du Crétacé, aucun COV (Composé Organique Volatil) ni HAP (Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques) n'a été détecté. Les hydrocarbures dissous n'ont pas été détectés non plus. Un nouveau pesticide, le Dinocap, a été quantifié dans un ouvrage situé à Pauillac suivi par l'ARS. Sur les 68 ouvrages captant les nappes de l'Éocène, six, suivis par l'ARS, ont été concernés par une quantification de pesticides. À noter que la nappe, au droit de ces 6 ouvrages, est bien protégée des contaminations anthropiques par les formations susjacentes (contamination très locale ?).

Concernant l'aquifère de l'Oligocène, dans les secteurs peu profonds ou à l'affleurement, de nombreux

Les 10 molécules les plus souvent quantifiées sur les différents points de l'Oligocène (entre parenthèses : indication du nombre d'ouvrages avec recherche de la molécule concernée)



A savoir!

La composition des eaux naturelles résulte d'un ensemble de processus d'altération des roches. Les activités humaines conditionnent également la composition chimique des eaux souterraines, notamment en général par l'apport de « polluants » tels que les métaux lourds, les pesticides, les engrais... issus de l'industrie, des pratiques agricoles ou domestiques.

Le (ou les) épote(s)¹ protège(nt) relativement bien les eaux des aquifères profonds captifs, qui ne contiennent en règle générale pas de contaminants d'origine anthropique. Par contre, ce confinement au sein de l'aquifère profond peut engendrer la présence naturelle de teneurs importantes en paramètres indésirables (fer, manganèse, fluor, arsenic etc.).

¹ Couches très peu perméables à imperméable entre 2 couches aquifères

micro-polluants organiques (pesticides, HAP et COV) ont été quantifiés au droit de l'unité de Gestion Centre à des concentrations parfois supérieures aux limites de qualité des eaux destinées à la consommation humaine. Le graphique ci-dessous montre les fréquences de détection des pesticides. À noter que des molécules interdites depuis plusieurs années et leurs métabolites se retrouvent encore dans les eaux, c'est le cas de la simazine et de l'atrazine interdites depuis 2003 et de leur produits de dégradation.

Dans le cas du Miocène, 3 ouvrages sur les 6 prélevés en 2016 ont été concernés par la présence de pesticides (3 molécules quantifiées). 2 HAP ont été quantifiés sur le captage AEP situé à Sauternes où 4 HAP avaient été quantifiés en 2015 (teneurs toutefois très inférieures aux exigences de qualité réglementaires fixées pour les eaux destinées à la consommation humaine). 4 COV ont été quantifiés sur un des 4 ouvrages prélevés.

Les données volumétriques, piézométriques et chimiques valorisées dans le cadre de cette étude ont été intégrées dans la banque de données du SIGES Aquitaine (<http://sigesaqi.brgm.fr/>) et/ou dans ADES (<http://www.ades.eaufrance.fr/>). Elles sont à la disposition des acteurs de la gestion de l'eau mais aussi d'un public plus large (bureaux d'études, particuliers...) qui souhaiteraient les utiliser.

L'ÉTAT DE L'EAU SOUTERRAINE EN GIRONDE EN 2016

NAPPES PROFONDES

QUANTITÉ / QUALITÉ LE DOUBLE SUIVI DES NAPPES

Le département de la Gironde se caractérise par la présence d'importantes réserves en eaux souterraines plus ou moins profondes. Le niveau et la qualité des eaux des 5 grands systèmes aquifères profonds du département (Jurassique, Crétacé supérieur, Éocène, Oligocène et Miocène) sont suivis dans le cadre de la Directive-Cadre sur l'Eau (DCE) auquel s'ajoute le réseau de suivi du Département de la Gironde.

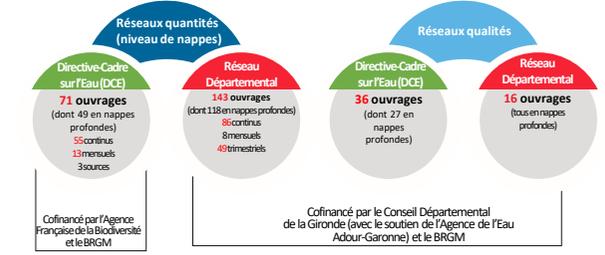
La gestion de ces nappes profondes se fait dans le cadre du SAGE¹ « nappes profondes de Gironde », élaboré par la CLE (Commission Locale de l'Eau). Cette gestion se fait par zones géographiques appelées Unités de Gestion, visibles sur la figure ci-contre (5 zones : Centre, Littoral, Médoc/Estuaire, Nord et Sud), et par grands aquifères. Les nappes du Plio-Quaternaire sont également suivies dans le cadre des SAGE superficiels. L'acquisition des données vise à fournir les éléments de connaissance nécessaires au tableau de bord du SAGE, à la gestion des prélèvements, à l'évaluation des ressources potentielles et au diagnostic de l'état des nappes, afin de répondre aux exigences de la DCE.

Le travail de synthèse de données annuelles tout réseau confondu est financé par le Conseil Départemental de la Gironde (avec le soutien financier de l'Agence de l'Eau Adour-Garonne) et le BRGM qui joue le rôle d'opérateur technique depuis 1958.

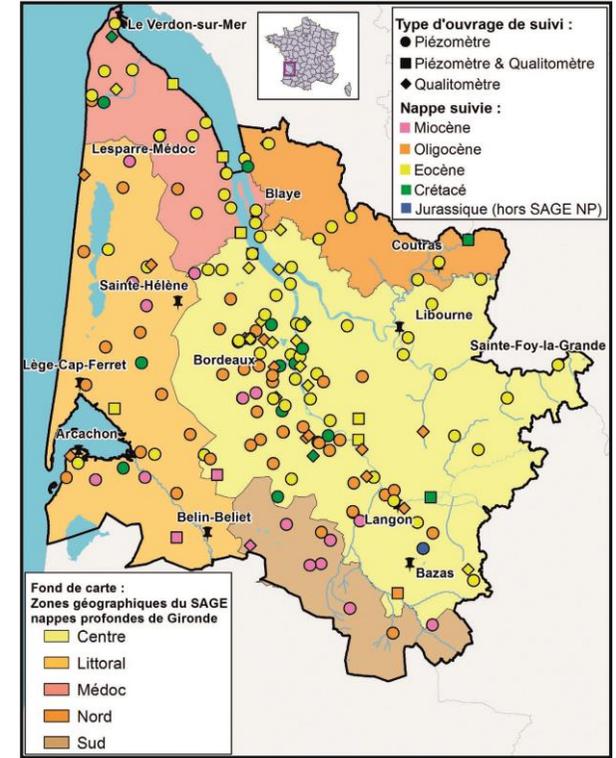
¹ Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux

Pour les nappes profondes, les suivis contribuent également à fournir les éléments de connaissance nécessaires au tableau de bord du SAGE « Nappes profondes de Gironde » et aux actions de l'Etablissement Public Territorial de Bassin (EPTB) « Nappes profondes de Gironde » (le SMEGREG), à la gestion des prélèvements et à l'évaluation des ressources potentielles.

Le réseau de suivi du Département de la Gironde



Les points des réseaux quantifiés et qualifiés en Gironde pour les nappes profondes (toute maîtrise d'ouvrage confondue)



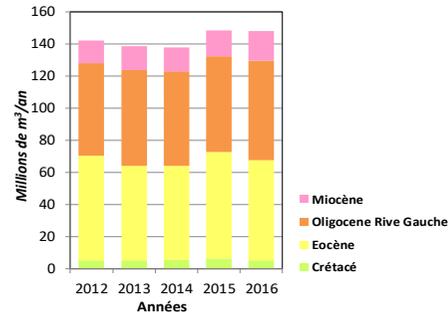


LES VOLUMES PRELEVES

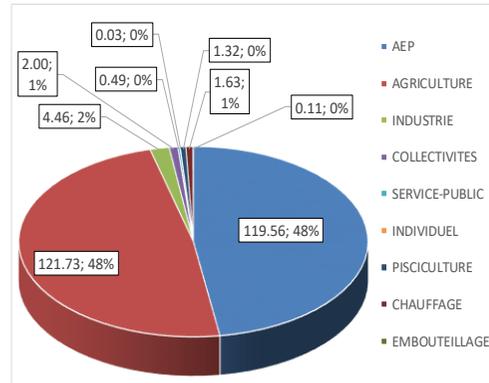
Les prélèvements sur les nappes relevant du SAGE « Nappes profondes de Gironde » ont été évalués à 148,02 millions de m³ en 2016, volume équivalent à celui prélevé en 2015. Au niveau des unités de gestion, les prélèvements effectués dans la nappe de l'Eocène au droit de la zone géographique « Centre » ont été supérieurs au VMPO (Volumes Maximum Prélévable Objectifs) 2016 avec un dépassement de 5,23 millions de m³. C'est aussi le cas sur la zone de gestion « Littoral », pour la nappe de l'Eocène inférieur à moyen, avec un dépassement de 700 000 m³. Les autres unités de gestion ne sont pas déficitaires ou sont à l'équilibre comme le montre le tableau ci-dessous

↓ Volumes prélevés

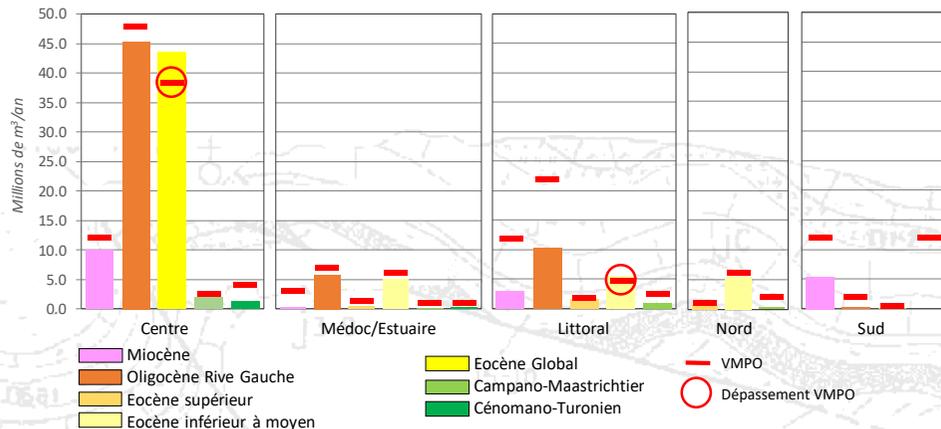
Evolution des volumes prélevés par nappe entre 2012 et 2016



Répartition des volumes prélevés par usage (tous prélèvements en nappe) en 2016 (millions de m³ prélevés et % du volume total prélevé)



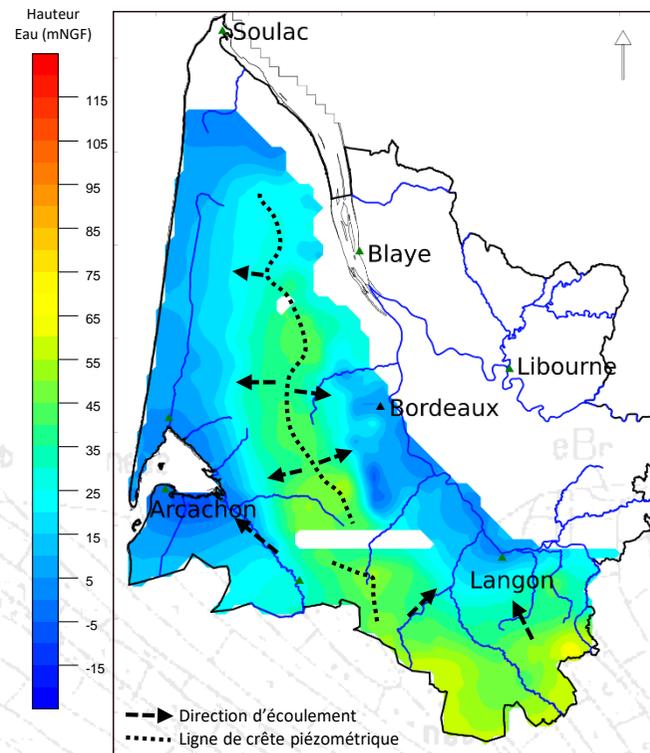
↓ Volumes prélevés au sens des VMPO en fonction des unités de Gestion – année 2016



LE NIVEAU DES NAPPES - L'OLIGOCENE

La carte piézométrique de l'Oligocène rive gauche (cf. ci-dessous) montre pour 2016 et comme pour les années précédentes deux sens d'écoulements de la nappe : un vers le Littoral à l'Ouest et un autre vers la Garonne à l'Est. En outre, ce second secteur à l'Est montre deux convergences des écoulements : l'une vers l'Ouest de la métropole bordelaise (Saint-Médard, Mérignac) et l'autre plus au sud vers Saucats : il s'agit de deux dépressions piézométriques engendrées par les prélèvements autour et au sud de la métropole bordelaise.

La carte des différences obtenues pour cette même nappe indique de faibles évolutions dans l'ensemble (± 50 cm). Des baisses comprises entre 1 et 5 m sont toutefois observées au sud de la métropole (dépression de Saucats) ainsi qu'au sud du bassin d'Arcachon.



← Nappe de l'Oligocène rive gauche :
 - carte piézométrique 2016 (à gauche)
 - carte des différences 2016-2015 (à droite)

