

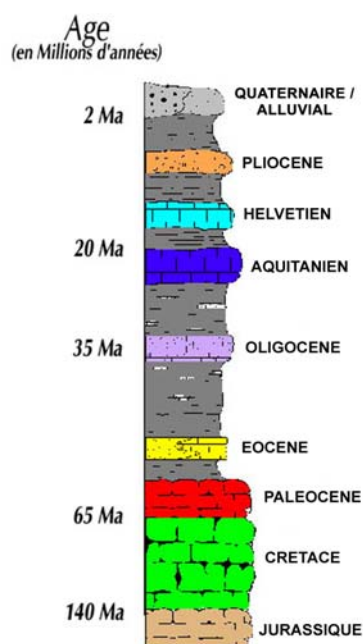
Présentation du réseau de surveillance qualitatif des aquifères Landais

Le réseau de surveillance qualitatif des aquifères du département a été mis en place en 1988.

En 2014, ce réseau de surveillance comporte 84 points de suivi qui font l'objet de prélèvements d'eau à des fins d'analyses physico-chimiques.

Ils sont répartis de la façon suivante :

- Nappes alluviales : **7** sites
- Sables des Landes : **3** sites
- Plioquaternaire - Pliocène : **6** sites
- Helvétien : **11** sites
- Aquitanien : **20** sites
- Oligocène : **5** sites
- Eocène : **7** sites
- Danopaléocène : **15** sites
- Crétacé : **9** sites
- Jurassique : **1** site



Les **10 aquifères** exploités dans le département des Landes

Le contexte hydrogéologique :

- **Les nappes libres** : elles sont constituées de couches perméables qui permettent l'infiltration directe des pluies jusqu'à la nappe. Ces aquifères réagissent donc rapidement aux précipitations. Elles peuvent, de ce fait, être soumises aux contaminations de surfaces.

Les eaux sont « jeunes », actuelles à subactuelles en raison du renouvellement rapide de la ressource.

Les aquifères quaternaires des Sables des Landes et des Nappes alluviales appartiennent à cette catégorie. Les aquifères Helvétien, Danopaléocène, Crétacé, Pliocène, Eocène peuvent localement être libres.

- **Les nappes semi-captives** : ce type d'aquifère est complexe. Surmonté d'un niveau semi-perméable, il peut être influencé par les infiltrations de surface.

- **Les nappes captives** : les formations sont surmontées par des horizons imperméables (argiles) qui maintiennent l'aquifère sous pression sans permettre aux eaux superficielles de s'infiltrer.

Ce sont des eaux qui peuvent être très anciennes, d'un âge parfois supérieur à 20 000 ans.

Dans les secteurs prélevés, les aquifères Aquitanien, Oligocène et Jurassique sont captifs.

Protocole d'analyse :

Selon un programme défini annuellement, les points de surveillance sont prélevés de 1 à 7 fois par an.

Vingt cinq paramètres sont au minimum analysés à chaque prélèvement. Selon le type d'aquifère et la situation géographique du point de surveillance, d'autres molécules sont rajoutées (composés phosphatés, micropolluants minéraux et pesticides).

Ce sont ces indicateurs qui permettent de caractériser la nature et la qualité d'une eau.

Les paramètres analysés sont définis par la Directive Cadre sur l'Eau et sont résumés dans le tableau suivant :

Substance	Famille	Unité
-----------	---------	-------

Rubrique 1

Conductivité à 25°C	mesures in situ	µS/cm
Oxygène dissous	mesures in situ	mg/l
Taux de saturation	mesures in situ	%
pH	mesures in situ	
Potentiel REDOX (eH)	mesures in situ	mv
Température de l'eau	mesures in situ	°C

Rubrique 2

Calcium	éléments majeurs	mg/l
Carbonates	éléments majeurs	mg/l
Chlorures	éléments majeurs	mg/l
Hydrogénocarbonates	éléments majeurs	mg/l
Magnésium	éléments majeurs	mg/l
Potassium	éléments majeurs	mg/l
Sodium	éléments majeurs	mg/l
Sulfates	éléments majeurs	mg/l

Rubrique 3

Carbone organique dissous COD	matières organiques oxydables	mg/l
Oxydabilité au KMnO4 à chaud et en milieu acide	matières organiques oxydables	mg/l

Rubrique 4

Fer	matières en suspension	µg/l
Manganèse	matières en suspension	µg/l
Turbidité (NTU)	matières en suspension	NTU

Rubrique 5

Dureté totale (calculée) (TH)	minéralisation et salinité	TH
Fluorures	minéralisation et salinité	mg/l
Silicates	minéralisation et salinité	mg/l

Rubrique 6

Ammonium	composés azotés	mg/l
Nitrates	composés azotés	mg/l
Nitrites	composés azotés	mg/l

Rubrique 6 bis

Orthophosphates	composés phosphatés	mg/l
Phosphore total	composés phosphatés	mg/l

Rubrique 7

Aluminium	micropolluants minéraux	µg/l
Antimoine	micropolluants minéraux	µg/l
Arsenic	micropolluants minéraux	µg/l
Bore	micropolluants minéraux	µg/l
Cadmium	micropolluants minéraux	µg/l
Chrome	micropolluants minéraux	µg/l
Cuivre	micropolluants minéraux	µg/l
Cyanures libres	micropolluants minéraux	µg/l
Etain	micropolluants minéraux	µg/l
Mercure	micropolluants minéraux	µg/l
Nickel	micropolluants minéraux	µg/l
Plomb	micropolluants minéraux	µg/l
Selenium	micropolluants minéraux	µg/l
Zinc	micropolluants minéraux	µg/l

Rubrique 8

Alachlore	pesticides - herbicides	µg/l
Alachlore ESA	métabolite de l'alachlore	µg/l
Alachlore OXA	métabolite de l'alachlore	µg/l
Atrazine	pesticides - herbicides	µg/l
2-hydroxy atrazine	métabolite de l'atrazine	µg/l
Atrazine desethyl	métabolite de l'atrazine	µg/l
2-hydroxy-desethyl-atrazine	métabolite de l'atrazine	µg/l
Déisopropyl-desethyl-atrazine	métabolite de l'atrazine	µg/l
Chlortoluron	pesticides - herbicides	µg/l
Diuron	pesticides - herbicides	µg/l
Dichloroaniline-3,4	métabolite du diuron	µg/l
1-(3,4-dichlorophenyl)-3-methyl-uree	métabolite du diuron	µg/l
3,4-dichlorophenyluree	métabolite du diuron	µg/l
Isoproturon	pesticides - herbicides	µg/l
4-isopropylaniline	métabolite de l'isoproturon	µg/l
Desmethylisoproturon	métabolite de l'isoproturon	µg/l
Métazachlore	pesticides - herbicides	µg/l
Métazachlore ESA	métabolite du métazachlore	µg/l
Métazachlore OXA	métabolite du métazachlore	µg/l
Métolachlore	pesticides - herbicides	µg/l
Métolachlore ESA	métabolite du métolachlore	µg/l
Métolachlore OXA	métabolite du métolachlore	µg/l
Simazine	pesticides - herbicides	µg/l
Atrazine deisopropyl	métabolite de la simazine	µg/l
Simazine-hydroxy	métabolite de la simazine	µg/l
Atrazine deisopropyl-2-hydroxy	métabolite de la simazine	µg/l
Terbuthylazine	pesticides - herbicides	µg/l
2,6-diethylaniline	métabolite de la terbuthylazine	µg/l
Hydroxyterbuthylazine	métabolite de la terbuthylazine	µg/l
Terbuthylazine desethyl	métabolite de la terbuthylazine	µg/l
Desethylterbutylazine-2-hydroxy	métabolite de la terbuthylazine	µg/l
HCH alpha	pesticides - insecticides	µg/l
HCH gamma	pesticides - insecticides	µg/l
Glyphosate + métabolites	pesticides - herbicides	µg/l
AMPA	pesticides - herbicides	µg/l
Aminotriazole	pesticides - herbicides	µg/l
Oxadixyl	pesticides - fongicides	µg/l
Métaldéhyde	pesticides - fongicides	µg/l
Bentazone + métabolites	pesticides - herbicides	µg/l
Hexazinone	pesticides - herbicides	µg/l
Aldrine	pesticides - insecticides	µg/l

Endrine	pesticides - insecticides	µg/l
Endosulfan beta	pesticides - insecticides	µg/l
Heptachlore époxyde exo cis	pesticides - insecticides	µg/l
1,1,1-trichloroethane	COV	µg/l
Tetrachloroethene ou (tetrachloroethylene)	COV	µg/l
Tétrachlorure de carbone	COV	µg/l
Trichloroethylene	COV	µg/l
Trichloromethane (chloroforme)	COV	µg/l

Nota : les seuils de détection de certains paramètres peuvent être différents d'une année sur l'autre en fonction des références et des méthodes d'analyses arrêtées par les Laboratoires des Pyrénées et des Landes.

L'ensemble des résultats est présenté par la suite dans des tableaux récapitulatifs.

Pour les pesticides, les limites de qualité des eaux brutes de toute origine utilisées pour la production d'eau destinée à la consommation humaine, à l'exclusion des eaux de source conditionnées, sont fixées à 2 µg/l par substances individuelles, y compris les métabolites, et à 5 µg/l pour le total des substances.

Trois secteurs plus sensibles (les **Zones A Protéger**) font l'objet d'une surveillance renforcée :

- L'aquifère Helvétique à l'est de Mont-de-Marsan, dans le secteur des Arbouts,
- L'aquifère Eocène sur le secteur d'Orist,
- L'aquifère Crétacé sur la zone d'Audignon.

C'est dans ces secteurs que la fréquence annuelle des prélèvements est la plus élevée (7 prélèvements par an).