



## LES AQUIFERES LANDAIS



Les aquifères sont des roches « réservoirs » gorgées d'eau.



Ces roches se sont formées à des époques très différentes et peuvent être constituées de matériaux variés (calcaire, dolomie, grès, sables, graviers et galets...).



Ces aquifères sont séparés les uns des autres par des niveaux argileux imperméables. Ceux-ci permettent généralement d'isoler les masses d'eau entre elles.



Dans le département des Landes, pas moins de dix aquifères sont exploités, pour des utilisations très diverses (eau potable, irrigation, industrie, thermalisme, géothermie, eaux embouteillées...).



Ce sont les aquifères Aquitainien et Helvétien qui sont les plus utilisés pour fournir de l'eau potable. Les aquifères superficiels sont quant à eux utilisés par de nombreux forages agricoles.



**Cliquez ci-contre sur les noms des aquifères en rouge pour accéder aux cartes de situation. Seuls ceux-ci bénéficient d'un suivi représentatif de leur comportement global présenté dans ce bulletin.**

### Novembre 2023

Des épisodes pluvieux intenses et continus ont traversé le département dès le mois d'octobre. Les effets de ces conditions météorologiques hors norme sont bien visibles sur la piézométrie des nappes libres et superficielles, en forte hausse. On note en particulier que la nappe des Sables des Landes, qui dans certains secteurs était historiquement basse pendant une grande partie de l'année, est à nouveau supérieure à la moyenne.

La période cruciale pour la réalimentation du milieu souterrain s'étend d'octobre à mars. Il est donc encore trop tôt pour faire des prévisions pour l'année à venir (en particulier sur les nappes profondes, pour lesquelles les effets ne seront visibles qu'à long terme), mais l'observation d'une recharge précoce des aquifères est un signe encourageant.



# Réseau de surveillance des aquifères landais

- Situation piézométrique au 14 novembre 2023 -

## NAPPES ALLUVIALES

Les aquifères alluviaux ont une forte réactivité vis-à-vis des précipitations locales et peuvent varier rapidement, à la hausse comme à la baisse. Durant l'été 2023, les niveaux de ces aquifères sont restés proches de la moyenne. Les précipitations survenues depuis la fin du mois d'octobre ont provoqué une remontée quasi immédiate des niveaux, qui sont à la date du 14 novembre partout supérieurs à la décennale humide.

## QUATERNAIRE (Sables des Landes)

L'évolution piézométrique de cet aquifère superficiel est très liée aux conditions météorologiques. Dans la partie nord du département les niveaux sont restés pendant une grande partie de l'année comparables à la décennale sèche, voire inférieurs aux minima mesurés. La situation piézométrique observée mi-novembre est très différente. Les nombreux épisodes pluvieux ont provoqué une hausse piézométrique globale très significative (fréquemment supérieure à un mètre), et les niveaux sont devenus supérieurs à la moyenne sur la quasi-totalité des stations de surveillance.

## PLIOCENE / PLIOQUATERNAIRE

L'aquifère Pliocène / Plioquaternaire est essentiellement exploité pour l'alimentation en eau potable sur le secteur littoral du département. Parfois libre ou superficiel, il réagit alors rapidement aux conditions météorologiques. A l'image de ce qui est observé sur les nappes superficielles (Nappes alluviales et Sables des Landes), les chroniques piézométriques montrent une hausse à partir de la fin du mois d'octobre encore en cours mi-novembre, et des niveaux souvent nettement supérieurs à la moyenne.

## MIOCENE - HELVETIEN

Quelle que soit la nature hydrogéologique de l'aquifère Helvétien (libre ou captif selon les secteurs) et même s'il est parfois proche de la surface, les variations mesurées sont le plus souvent lentes et de faible amplitude. Les effets des fortes pluviométries ne sont donc pas encore réellement visibles sur l'évolution des niveaux de nappe. En novembre 2023, à l'exception de certains piézomètres au comportement atypique, les chroniques de mesure se répartissent à peu près équitablement autour de la moyenne.

## MIOCENE - AQUITANIEN

L'aquifère Aquitaniien, généralement captif, est présent sur une grande partie du département. Les évolutions piézométriques observées sont plus lentes et différées que sur les aquifères superficiels. Mi-novembre les niveaux montrent une tendance globale à la hausse, ce qui est habituel à cette période de l'année. La situation par rapport aux statistiques peut assez nettement différer d'un secteur à l'autre : certains piézomètres montrent des niveaux proches de la moyenne ou supérieurs, alors que d'autres sites présentent un déficit, plus ou moins marqué.

## PALEOCENE // CRETACE

Généralement profonds, ces aquifères peuvent cependant être proches de la surface du sol à la faveur de structures géologiques anticlinales (en dôme). A proximité de ces formations parfois très fissurées, les variations piézométriques peuvent être rapides. Les épisodes pluvieux d'octobre et novembre sont de fait à l'origine de fortes remontées des niveaux, pouvant atteindre plusieurs mètres localement. La situation piézométrique globale s'est ainsi inversée par rapport à la période estivale : au mois de novembre, la majorité des stations de surveillance est supérieure à la moyenne.

### Methodologie :

**L'information de ce bulletin périodique est basée sur une sélection de points de mesure représentatifs du réseau départemental de surveillance des aquifères.**

Les courbes de suivi des niveaux piézométriques sont bâties à partir des niveaux maxima journaliers.

Le suivi annuel du niveau piézométrique est comparé à des courbes d'évolution décennale. Ces courbes statistiques représentent les probabilités de retour de niveaux hauts ou bas :

- la **décennale sèche** représente les niveaux les plus bas susceptibles d'être atteints une année sur dix
- la **décennale humide** représente les niveaux les plus hauts susceptibles d'être atteints une année sur dix

Ces statistiques sont calculées à partir de l'ensemble des données disponibles sur chaque site (depuis 1989 pour les chroniques les plus anciennes).