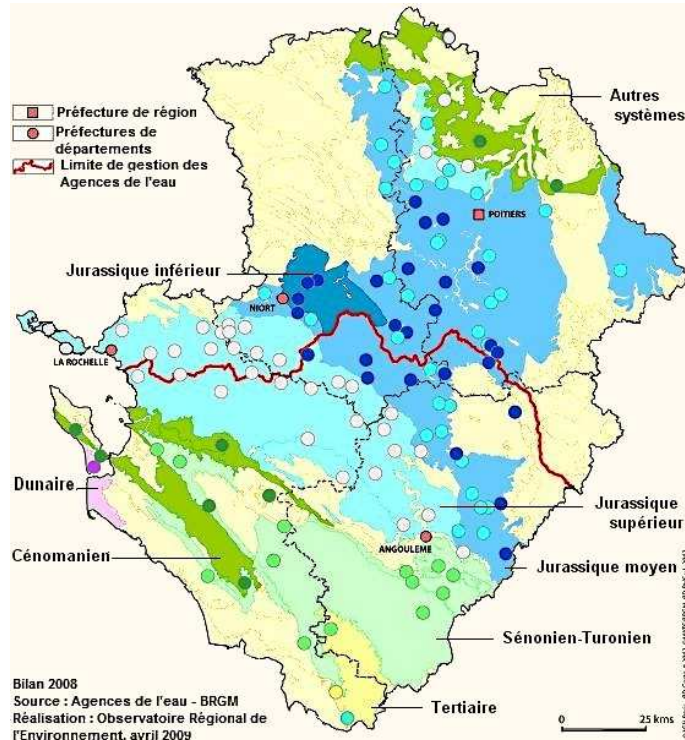


## Comment sont suivis les stocks d'eau en Poitou-Charentes?

Un **important réseau de suivi des nappes**, ou réseau piézométrique, a été mis en place par la Région Poitou-Charentes en 1992. Il est constitué de 117 points de suivis ou piézomètres (*cercles sur la carte*) répartis sur les principaux aquifères de la région : les plus sollicités sont destinés à l'AEP, l'AEA et l'AEI\*.

Une gestion des ressources souterraines basée sur les mesures émanant de ce réseau, a été mise en place depuis plusieurs années. Ainsi des **seuils de restriction des prélèvements ont été définis** (PCR : Piézométrie de CRise, POE : Piézométrie d'Objectif d'Étiage)

**Cette gestion a pour objectif d'enrayer le déficit chronique observé en Poitou-Charentes** (manque d'eau en période d'étiage pour satisfaire tous les usages et préserver le milieu).



\* Alimentation en Eau Potable, Alimentation en Eau Agricole et Alimentation en Eau Industrielle.

## Sur les notions générales d'hydrogéologie :

> Cours de l'université de Poitiers :  
<http://sfa.univ-poitiers.fr/geosciences/ressources-pedagogiques/cours-et-documents-pedagogiques-en-telechargement/>

## Sur le réseau piézométrique régional :

> Site de la Région Poitou-Charentes :  
[www.piezo-poitou-charentes.org/etat-piezometrique.html](http://www.piezo-poitou-charentes.org/etat-piezometrique.html)  
Suivez l'évolution des niveaux d'eau des nappes souterraines de la région

## Sur les données concernant les eaux souterraines :

> Site de la banque nationale d'Accès aux Données sur les Eaux Souterraines (ADES) : [www.ades.eaufrance.fr/](http://www.ades.eaufrance.fr/)  
> Agence de l'eau Loire-Bretagne : [www.eau-loire-bretagne.fr](http://www.eau-loire-bretagne.fr)  
> Agence de l'eau Adour-Garonne : [www.eau-adour-garonne.fr](http://www.eau-adour-garonne.fr)  
> Bureau de recherches géologiques et minières : [www.brgm.fr/](http://www.brgm.fr/)

## Sur les restrictions d'usage de l'eau :

> Site Info Eau : <http://info.eau-poitou-charentes.org/>  
Suivez les mesures de restriction en vigueur (concernant les prélèvements en eaux souterraines et superficielles) sur votre commune

Sources des images : Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario (schémas qui traitent des nappes et des zones de recharge), *Éléments de Géologie* de C. Pomerol et P. Bellair (schéma niveau piézométrique), document de l'O.R.E. (carte des aquifères), IGN (carte géologique), coupe géologique (BRGM).

## Une équipe à votre écoute :

Téléport 4 Antarès, B.P.50163  
86962 Futuroscope Chasseneuil Cedex  
Tél. : +33 (0) 5 49 49 61 00  
Fax : +33 (0) 5 49 49 61 01  
[contact@observatoire-environnement.org](mailto:contact@observatoire-environnement.org)

Pour en savoir plus sur l'eau :  
[www.eau-poitou-charentes.org](http://www.eau-poitou-charentes.org)

L'O.R.E. vous informe sur :



- ◆ Quelques notions pour comprendre
- ◆ Comment se reconstitue le stock d'eau ?
- ◆ Où sont les aquifères en Poitou-Charentes ?
- ◆ La gestion des aquifères régionaux

Dans le cadre du Réseau Partenarial des Données sur l'Eau (R.P.D.E.)					
Action financée par	Avec le soutien :				
	des Agences de l'eau	des Départements	de l'Union européenne (fonds FEDER)		
la Région Nouvelle-Aquitaine	Loire Bretagne	Adour Garonne	de la Vienne	des Deux-Sèvres	
					

# Quelques notions pour comprendre

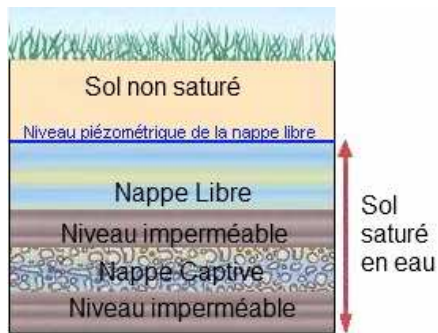
## Les termes clés :

➤ **Aquifère** = formation géologique constituée de roches perméables contenant de façon temporaire ou permanente de l'eau mobilisable, et capable de la restituer naturellement et/ou par exploitation.

➤ La **nappe souterraine** est la masse d'eau contenue dans l'aquifère.

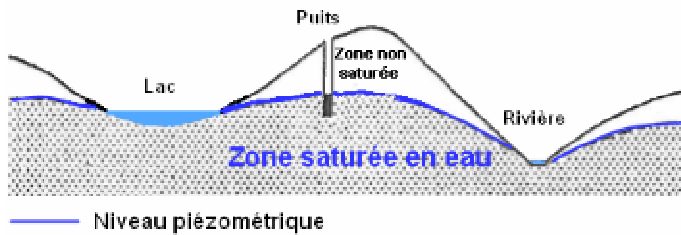
On distingue deux types d'aquifère :

- **aquifère à nappe libre** : repose sur une couche très peu perméable et est surmontée d'une zone non saturée en eau;
- **aquifère captif** (ou nappe captive) : nappe d'eau confinée entre deux formations très peu perméables (argile, schiste, ...) ; elle est sous pression. Lorsqu'un forage atteint une nappe captive, et perce le niveau imperméable susjacent, l'eau remonte dans le forage, car elle est alors à la pression atmosphérique.



➤ Le **niveau piézométrique** correspond au niveau atteint par une nappe lorsqu'elle est soumise uniquement à la pression atmosphérique.

### Cas d'une nappe libre :



➤ **L'ouvrage** à partir duquel on mesure le niveau piézométrique, s'appelle un **piézomètre** (puits, forage).

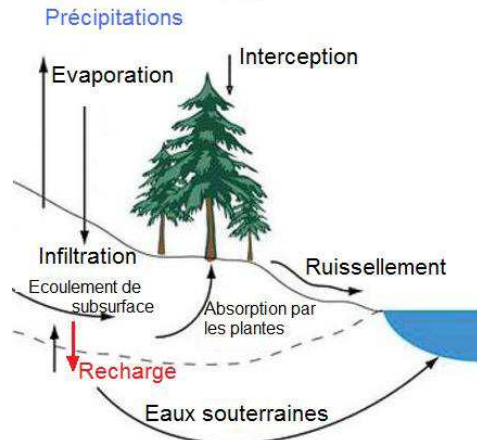
# Comment se reconstitue le stock d'eau ?

## L'alimentation de la nappe :

La **recharge des nappes** dépend directement de la **pluviométrie** (durée, intensité) et du **terrain**. Elle s'effectue après la reconstitution des réserves en eau du sol (réserve facilement utilisable, ou R.F.U., par les plantes sur les 20 premiers centimètres du sol) et ce **entre la fin de l'automne et le début du printemps**.

## Notion du cycle de l'eau :

Une partie de l'eau pluviale ruisselle, une autre s'évapore, une autre encore est interceptée par les plantes et la partie restante s'infiltrate dans le sol.



## Un temps de recharge différent par type d'aquifère :

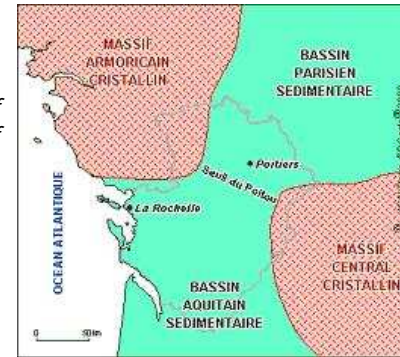
- Les **aquifères à nappe libre** sont réalimentés directement par les **eaux de pluies** qui s'infiltrent sur toutes leurs surfaces.
- Les **aquifères captifs** sont **plus lents** à se réalimenter puisque leurs **zones d'affleurement** où l'infiltration des eaux de pluies intervient, **sont moindres** (voir schéma ci-dessous). Des phénomènes de **drainance** (échanges verticaux entre deux aquifères superposés), **participent à la réalimentation**.



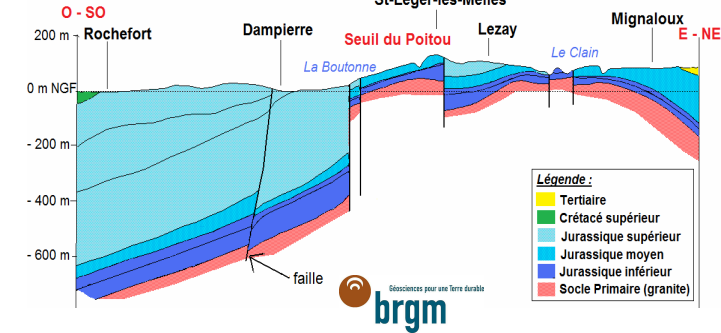
# Où sont situés les aquifères en Poitou-Charentes ?

## Un peu de géologie :

La région se situe au carrefour de **deux massifs cristallins anciens** (*Massif Armoricaïn et Massif Central*) et de **deux bassins sédimentaires** (*Bassin Parisien et Bassin Aquitain*), séparés par le **Seuil du Poitou** (bombement du socle).



➤ Les **massifs anciens** (rouge clair sur les deux cartes) sont principalement formés de **terrains cristallins d'âge Primaire** (-542 à -251 millions d'années ou Ma) : granites, schistes. Le **réseau hydrographique** y est **dense** et les **circulations souterraines limitées aux zones superficielles fissurées**.



➤ Les **bassins sédimentaires** (vert sur la première carte, bleu et vert sur la coupe géologique) datent du **Secondaire** (-251 à -66,5Ma) et du **Tertiaire** (-66,5 à aujourd'hui) et représentent **¾ de la surface régionale**.

Ce sont **dans les terrains sédimentaires** datant du Crétacé supérieur et du Jurassique que se **trouvent les aquifères régionaux**. Les deux types d'aquifères y sont représentés : **aquifères à nappe libre** (Turonien, Cénomaniens, Jurassique sup. et Jurassique moyen ou Dogger), et **aquifères captifs** (Turonien, Jurassique inf. ou Lias, couramment nommé « Infra-Toarcien »).

## Quelques spécificités hydrogéologiques :

Certains aquifères sont principalement à nappe libre, mais peuvent devenir captifs à la faveur des recouvrements imperméables dans certains secteurs (Jurassique sup., Dogger). A noter aussi que des communications entre des aquifères superposés peuvent exister à la faveur de failles, de forages traversant tous les terrains.