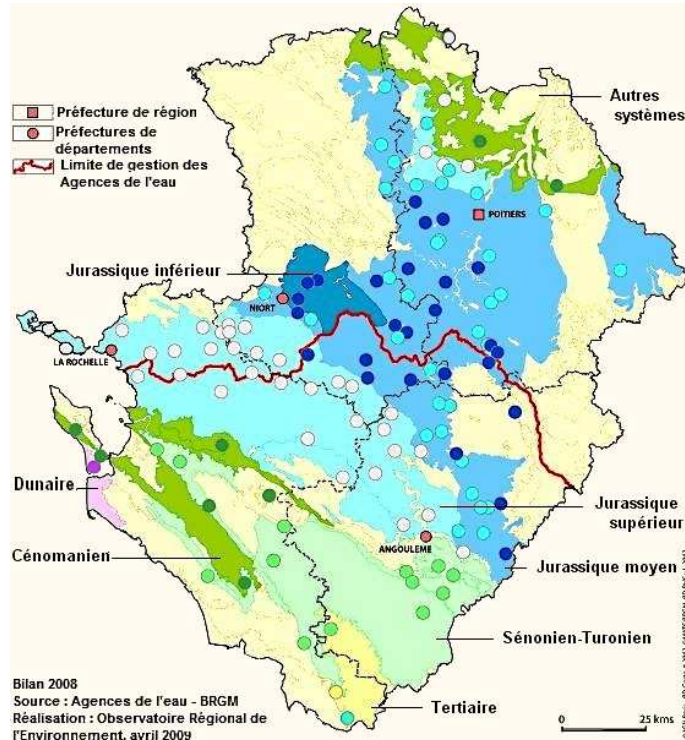


Comment sont suivis les stocks d'eau en Poitou-Charentes?

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
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/
> Agence de l'eau Loire-Bretagne : www.eau-loire-bretagne.fr
> Agence de l'eau Adour-Garonne : www.eau-adour-garonne.fr
> Bureau de recherches géologiques et minières : 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

Pour en savoir plus sur l'eau : 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
la Région Nouvelle-Aquitaine	Loire Bretagne	Adour Garonne	de la Vienne des Deux-Sèvres

Quelques notions pour comprendre

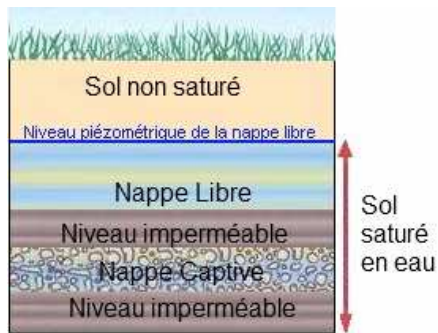
Les termes clés :

➤ **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.

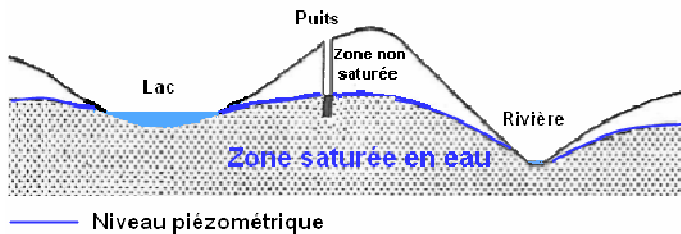
On distingue deux types d'aquifère :

- **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).

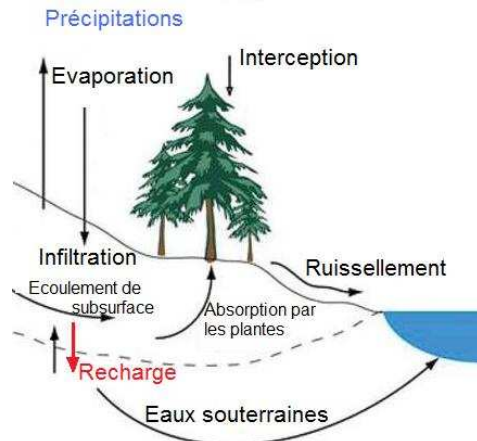
Comment se reconstitue le stock d'eau ?

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**.

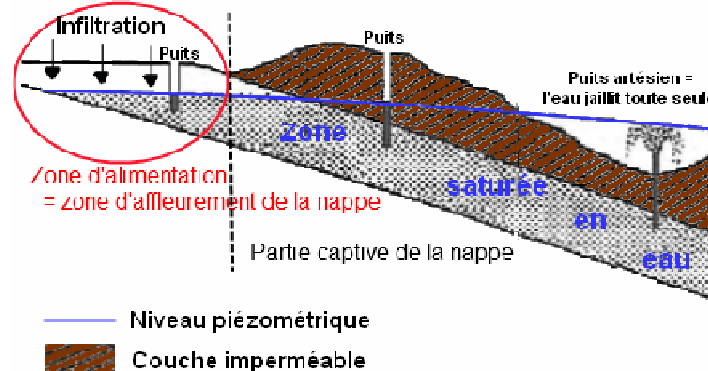
Notion du cycle de l'eau :

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



Un temps de recharge différent par type d'aquifère :

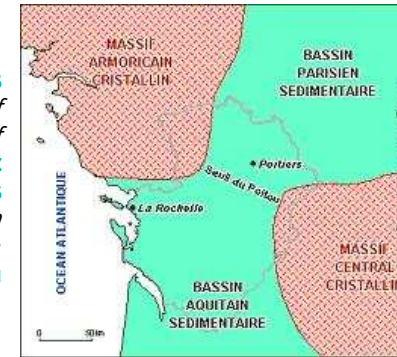
- Les **aquifères à nappe libre** sont réalimentés directement par les **eaux de pluies** qui s'infiltrent sur toutes leurs surfaces.
- Les **aquifères captifs** sont **plus lents** à se réalimenter puisque leurs **zones d'affleurement** où l'infiltration des eaux de pluies intervient, **sont moindres**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



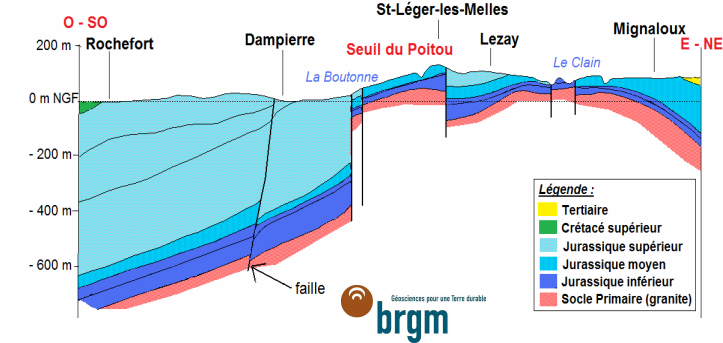
Où sont situés les aquifères en Poitou-Charentes ?

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.