

# CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE DE LA SOURCE DE MOULIN NEUF



## SOURCE DE MOULIN NEUF : CAPTAGE RE-SOURCES DEPUIS 2004 ET CAPTAGE GRENELLE DEPUIS 2009



Maître d'ouvrage :  
SIAEP Nord-Ouest Charente



Volume Eaux Brutes prélevé (2018):  
453 274 m<sup>3</sup> (source) + 106 143 m<sup>3</sup> (forage)



Traitement de potabilisation :  
Traitement des pesticides par filtres à charbon actif, dilution des nitrates par mélange avec le forage profond et désinfection de l'eau par chloration



Population alimentée (estimation 2017):  
7 265 habitants



Surface totale de l'AAC :  
14 000 ha



Surface Agricole Utile estimée :  
11 500 ha



Population totale estimée sur l'AAC :  
2 779 habitants

## AIRE D'ALIMENTATION DE LA SOURCE DE MOULIN NEUF



### Qu'est-ce qu'une Aire d'Alimentation de Captage ?

L'Aire d'Alimentation d'un Captage (AAC) désigne le territoire d'où est issue l'eau prélevée pour produire de l'eau potable.

L'Aire d'Alimentation de la source de Moulin Neuf a été délimitée par une étude hydrogéologique, couplant relevés de terrain (pompage, piézométrie, traçage colorimétrique) et étude bibliographique (carte des sols, des sous-sol etc.).

L'AAC de Moulin Neuf est partagée entre le département de la Charente et celui des Deux-Sèvres, et appartient au bassin hydrographique des rivières de l'Aume et de la Couture. Il est d'ailleurs probable que l'Aume participe à l'alimentation de la source à certaines périodes de l'année.

## GEOLOGIE : NATURE DU SOUS-SOL



La source de Moulin Neuf est une émergence naturelle captée pour la distribution d'eau potable. Originellement appelée « gouffre de Gorguson », elle formait une bassine de 20m de diamètre et 7m de profondeur. Le bassin hydrogéologique alimentant cette source se caractérise par la présence de quatre grands ensembles géologiques :

- Partie Nord-Ouest (de Pioussay à Paizay-Naudouin-Embourie) : **calcaires** du Callovien et **marnes** de l'Oxfordien (Jurassique – *Faciès Argovien*)
- Centre du bassin (de Loubigné à Souvigné) : délimité au sud par la faille de Saint-Fraigne, les terrains sont **calcaires argileux** (Jurassique – *Faciès Rauracien*)
- Sud-Ouest : terrains **calcaires du Kimméridgien** (Jurassique – *Faciès Séquanien*). Ces calcaires fissurés en surface représentent un réservoir aquifère important dans lequel l'eau circule librement. Ce secteur constitue la **zone la plus sensible aux pollutions du bassin**.
- Les fonds de vallées sont occupés par des formations tourbeuses et des alluvions modernes

Ces ensembles sont délimités par plusieurs failles constituant des axes d'infiltration très rapides vers le sous-sol et vers la source.



## PEDOLOGIE : NATURE DU SOL

Trois grands types de sols sont présents sur l'AAC de la source de Moulin Neuf:

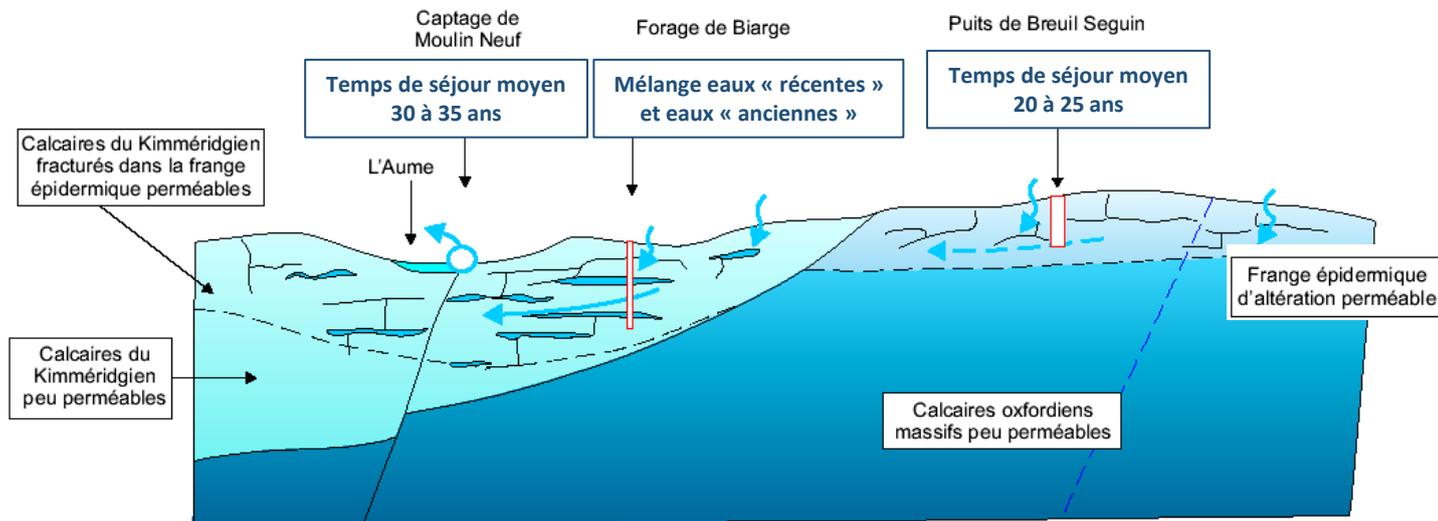
- Partie ouest : « **Groies superficielles** », sols peu profonds argilo-limoneux
- Partie Est : « **Groies moyennes** », sols limono-argileux avec en cailloux calcaires
- Fonds de vallées : « **Alluvions** », transportés par les cours d'eau, et « **Tourbes** »



## Qu'est-ce qu'un Aquifère ?

Un aquifère est une formation géologique suffisamment poreuse et/ou fissurée et perméable pour permettre le stockage et la circulation de l'eau.

## RESSOURCES PRELEVEES



La ressource en eau captée par la source de Moulin Neuf est contenue dans les calcaires fracturés et émerge naturellement à l'emplacement d'une faille qui constitue un axe d'écoulement rapide des eaux vers la source. De plus, l'aquifère est en partie alimenté par la rivière l'« Aume ». Les eaux prélevées se composent à la fois :

- d'**eaux « récentes »** (de quelques jours à moins de 5 ans) qui circulent très rapidement vers le sous-sol au travers de nombreuses petites fissures et de grandes failles
- d'**eaux « anciennes »** (entre 30 et 35 ans) qui représentent l'écoulement de base transitant plus lentement

Pour toute information, contacter les animatrices du SIAEP Nord-Ouest Charente

Marine TALLON – Coordinatrice Re-Sources  
✉ [m.tallon@siaepnordouest16.fr](mailto:m.tallon@siaepnordouest16.fr)  
☎ 05 45 65 97 17

Aurore CUIILLERIER – Animatrice Re-Sources  
✉ [a.cuillerier@siaepnordouest16.fr](mailto:a.cuillerier@siaepnordouest16.fr)  
☎ 05 45 65 97 17

Plaquette réalisée avec le concours financier de :



Données Source : Charente Eaux - BRGM – SIAEP Nord-Ouest Charente  
Fond cartographique : BdTopo IGN  
Conception Plaquette : SIAEP Nord-Ouest Charente- 2016  
Charte graphique: Charente Eaux  
Mise à jour : SIAEP Nord-Ouest Charente - 2020

