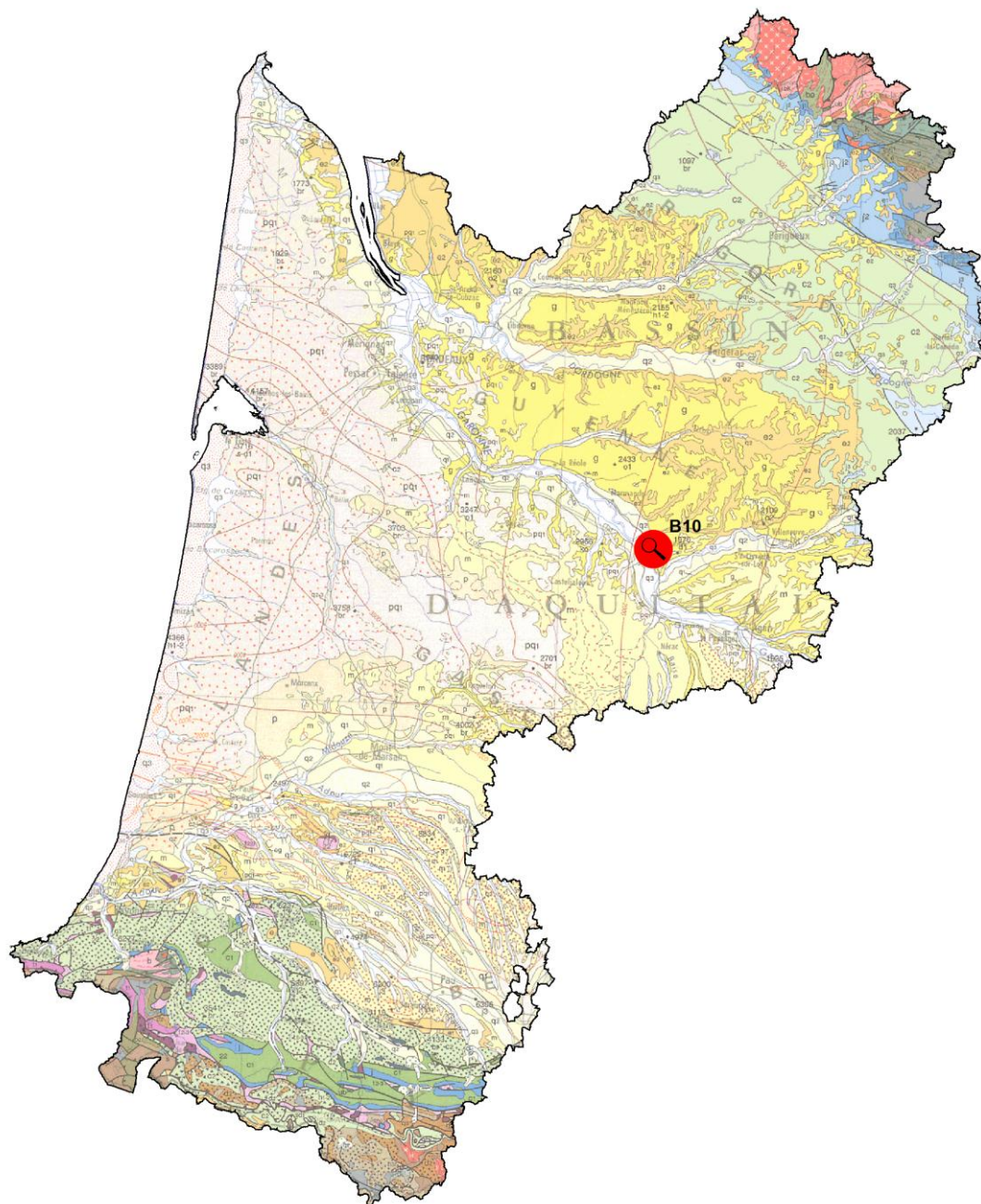


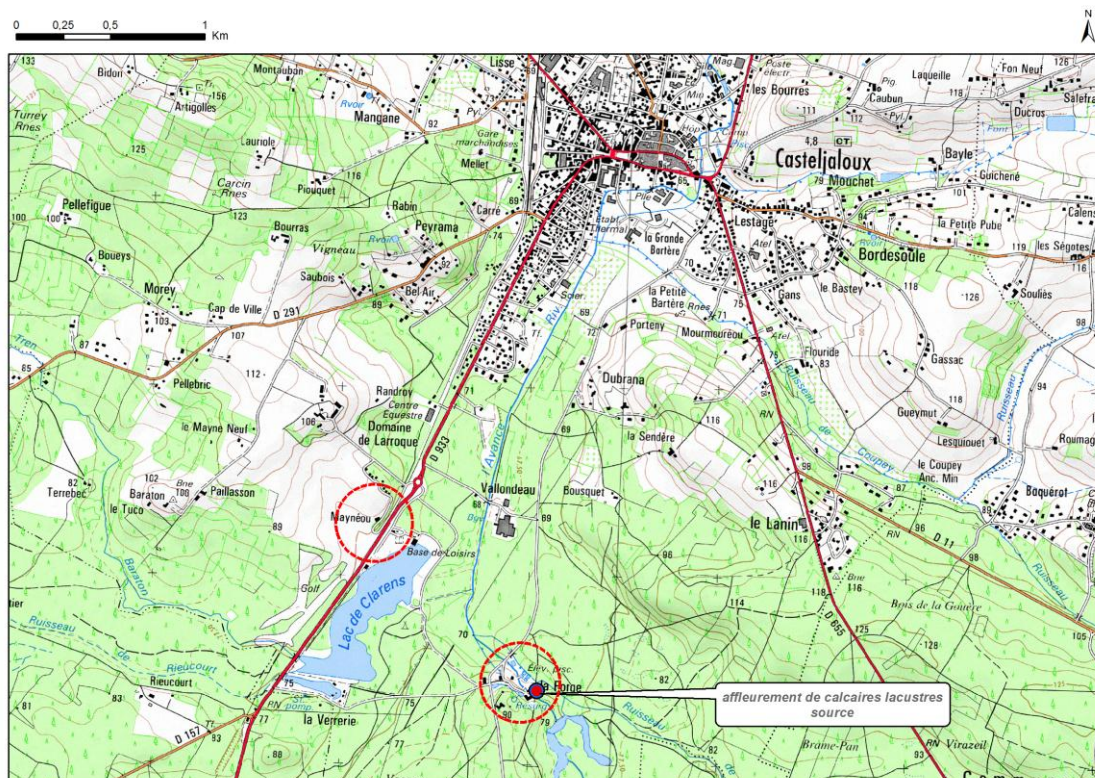
[illegible]

Calcaires micritiques lacustres du Rupélien élevé



Carte de localisation (© BRGM) de la balade en région Aquitaine
Tertiaire et Quaternaire dans le sud-ouest du Lot-et-Garonne

Balade hydrogéologique en Aquitaine - Tertiaire et Quaternaire dans le sud-ouest du Lot-et-Garonne
Sources Neuffonds



Carte de localisation détaillée du site à visiter (© IGN, Convention N°0137/GIP ATGeRi)



Localisation des affleurements décrits (© IGN 2009, Convention N°0137/GIP ATGeRi)

Sommaire

Carte de localisation de la balade en région Aquitaine.....	3
Carte de localisation détaillée du site à visiter	4
Localisation des affleurements décrits.....	4
1. Accès	6
2. Géologie.....	6
3. Paléoenvironnement	8
4. Hydrogéologie	8

Liste des figures et/ou tableaux

Figure 1 : Localisation des sources de Neuffonds, au lieu-dit La Forge, au sud de Casteljalous (© Géoportail)	6
Figure 2 : Petite falaise de calcaire karstifié dans le Calcaire de Nérac, oligocène, avec une des résurgences du site de Neuffonds, sortant de la Grotte aux Fées, conduit karstique visible au fond de la vue (Platel JP., 2014).....	7
Figure 3 : Présence de dolines au lieu-dit Le Papetier (© Géoportail).	8
Figure 4 : Vue de l'Avance au niveau du pont de la Forge, à l'aval de la pisciculture, alimenté par les résurgences de Neuffonds (Platel JP., 2014).	9
Figure 5 : Petite falaise de calcaire dans le Calcaire de Nérac oligocène avec une des résurgences du site de Neuffonds (La Forge - Platel JP., 2014).....	9

1. Accès

Depuis le centre de Casteljalous et pour se rendre sur le site des sources, il faut prendre la petite route qui part vers le sud au niveau du croisement des routes de Nérac (D655) et de Villefranche-du-Queyran (D261). Cette route longe le flanc oriental de la vallée de l'Avance, pendant presque 3 km, pour arriver au site de La Forge où se trouvent les résurgences de Neuffonds (figure 1).

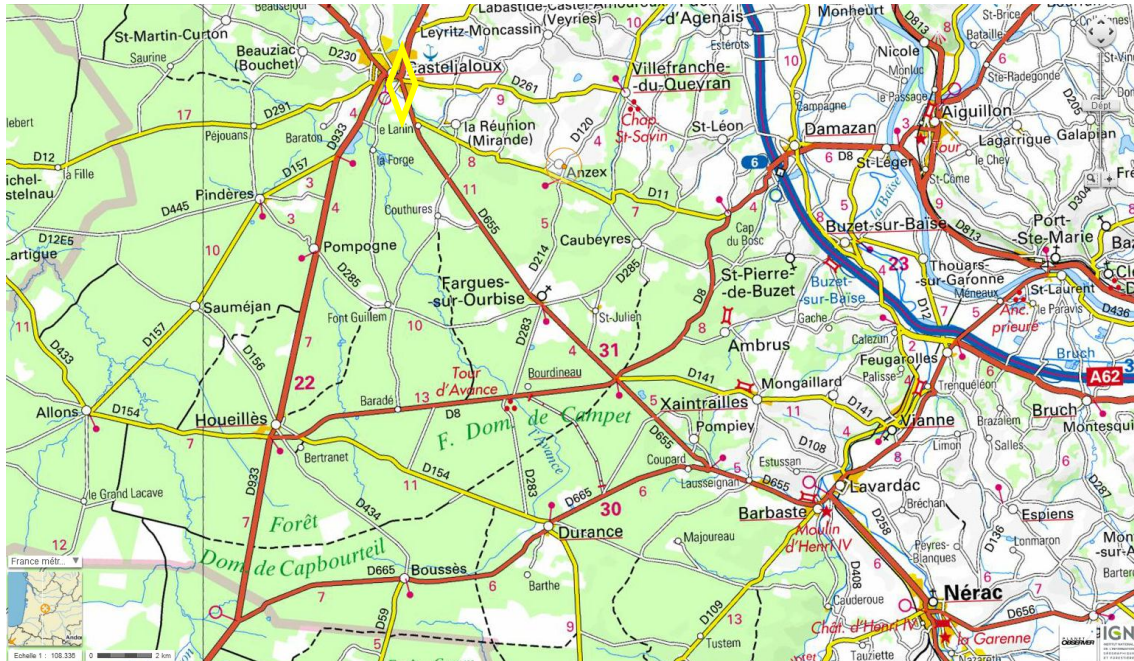


Figure 1 : Localisation des sources de Neuffonds, au lieu-dit La Forge, au sud de Casteljaloux
(© Géoportail)

2. Géologie

Observation des calcaires micritiques lacustres du Rupélien élevé (-30 Ma env. - âge Oligocène inférieur).

Le nom du site provient de la présence de *neuf* sources, qui sortent du sol à la faveur d'une remontée proche du sol du Calcaire de Nérac, très karstifié¹, qui affleure même au niveau des résurgences, dont certaines sortent de conduits et de grottes, principalement au sud de la pisciculture. Certaines d'entre elles sont pénétrables sur plusieurs dizaines de mètres (figure 2).

¹ Karst : structure géomorphologique résultant de l'érosion hydrochimique et hydraulique dans les roches calcaires.



Figure 2 : Petite falaise de calcaire karstifié dans le Calcaire de Nérac, oligocène, avec une des résurgences du site de Neuffonds, sortant de la Grotte aux Fées, conduit karstique visible au fond de la vue (Platel JP., 2014).

A cet endroit, il est cependant difficile de voir facilement les faciès, mais 350 m après le pont, et en direction de la Taillade, affleurent plusieurs mètres de calcaire micritique, d'abord blanchâtre argileux, puis plus franc et beige rosé, qui s'élève dans le coteau. Des microbrèches intraformationnelles² y sont interstratifiées. Des charophytes³ sont présentes, attestant d'un caractère palustre⁴.

Dans tout le secteur de Neuffonds-Clarens, des dolines attestent de la présence de cavités sous le Sable des Landes; il en existe aussi un peu plus loin près du lieu-dit le Papetier (2 km à l'ouest de la route de Pindères - figure 3).

² Relatif au démantèlement d'un relief en voie de formation.

³ Genre d'algues vertes aquatiques.

⁴ Relatif à un milieu de marais.



Figure 3 : Présence de dolines au lieu-dit Le Papetier (© Géoportail).

3. Paléoenvironnement

Le calcaire de Nérac, déposé à la fin de l'Oligocène inférieur, dans une zone de moyenne extension, apparaît comme isolé au milieu de l'épaisse série des Molasses de l'Agenais. Un autre lac de la même époque s'est déposé au sud de Bergerac, donnant le Calcaire de Monbazillac.

4. Hydrogéologie

Ce calcaire, ici très karstifié, correspond à un bon réservoir, plus ou moins captif, dans lequel les eaux circulent assez rapidement. Alimentées par drainance⁵ descendante au sein des sables quaternaires et par des pertes du ruisseau Avance en amont, le site correspond à un ensemble de résurgences pérennes, dont le débit total moyen est considérable (plusieurs centaines de m³/h - figure 4). C'est pourquoi depuis les temps les plus reculés, des industries nécessitant la force hydraulique ("moulins") se sont succédées sur ce site : ce fut d'abord un moulin à battre le blé vers 1325, puis un martinet à cuivre, puis une forge qui ferma en 1859, et enfin une papeterie à Vallondeau remplacée depuis 1970 par une scierie et fabrique de caissettes. Le site est actuellement occupé par une grande pisciculture. Des débits de plus de 200 m³/h ont pu aussi être obtenus dans certains forages situés 4 km au sud du site de Neuffonds (secteur de Pompogne).

⁵ Phénomène d'échange vertical de particules fines entre des couches aquifères superposées.



Figure 4 : Vue de l'Avance au niveau du pont de la Forge, à l'aval de la pisciculture, alimenté par les résurgences de Neuffonds (Platel JP., 2014).

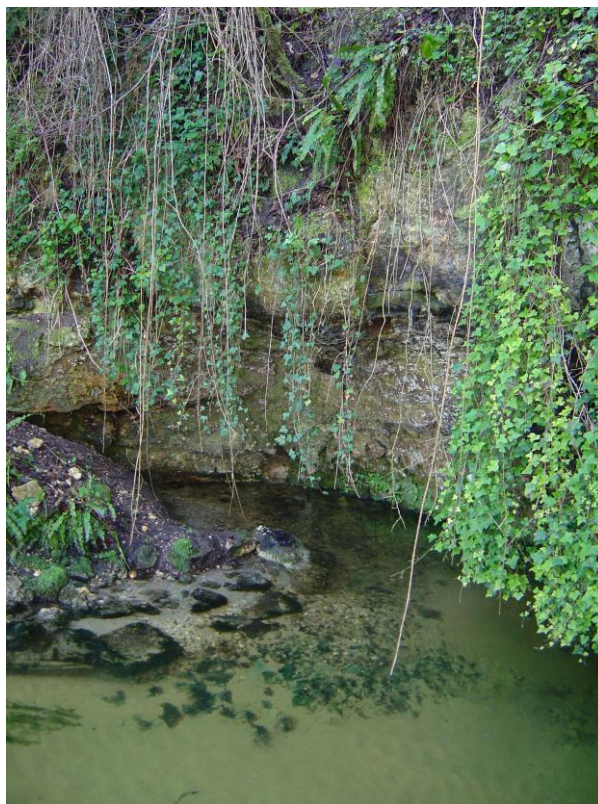


Figure 5 : Petite falaise de calcaire dans le Calcaire de Nérac oligocène avec une des résurgences du site de Neuffonds (La Forge - Platel JP., 2014).



Géosciences pour une Terre durable

brgm

Centre scientifique et technique

3, avenue Claude-Guillemin

BP 36009

45060 – Orléans Cedex 2 – France

Tél. : 02 38 64 34 34 - www.brgm.fr

Direction Régionale Aquitaine

Parc Technologique Europarc

24, Avenue Léonard de Vinci

33600 – Pessac - France

Tél. : 05 57 26 52 70