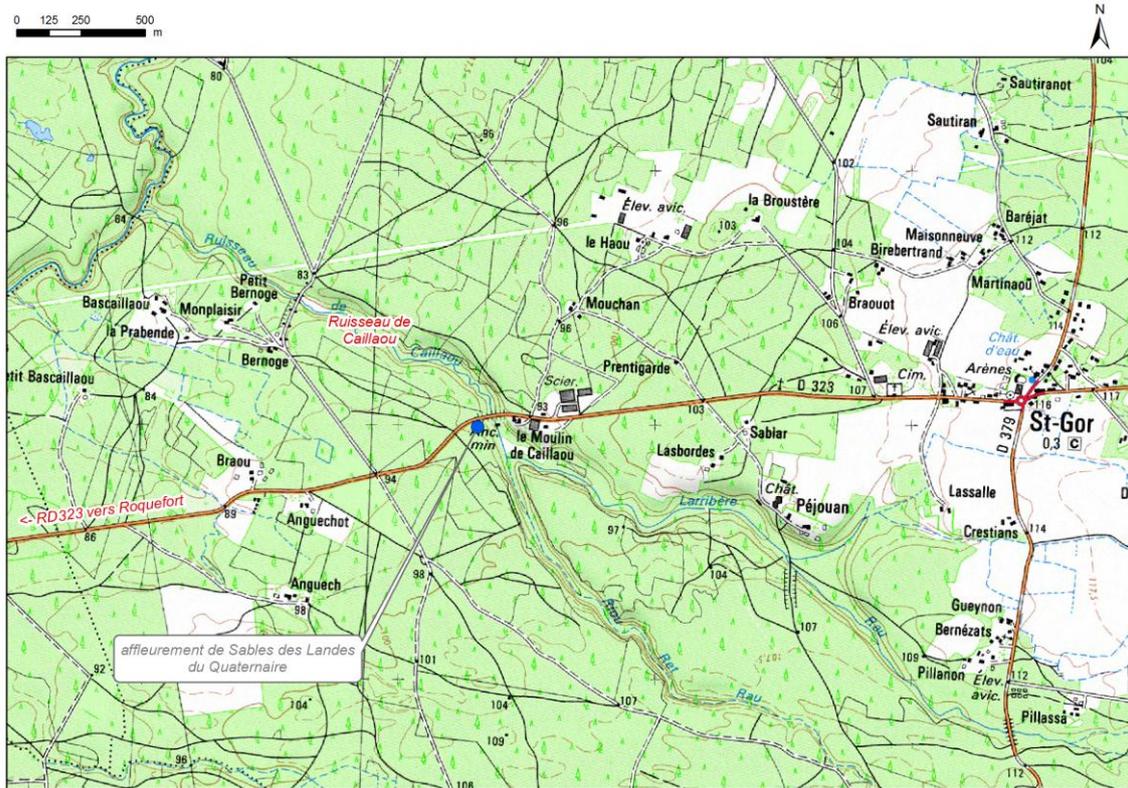


Carte de localisation (© BRGM) de la balade en région Aquitaine
Crétacé et Cénozoïque dans le centre des Landes de Gascogne

Balade hydrogéologique en Aquitaine - Crétacé et Cénozoïque dans le centre des Landes de Gascogne
Moulin de Caillaou



Carte de localisation 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	7
4. Hydrogéologie	8

Liste des figures et/ou tableaux

Figure 1 : Talus de sable gris-blanc de la Formation de Castets (Platel JP., 2014).....	6
Figure 2 : Talus de sable jaune éolien du Sable des Landes (Platel JP., 2014)	7

1. Accès

De la place centrale de Roquefort, prendre la rue de la Grande Lande (route de Saint-Gor - route D323), vers le nord-est. Au bout de 3,5 km environ après la sortie du bourg, la route descend, après le lieu-dit Anguechot, dans un vallon où coule le ruisseau de Caillaou. Les talus de la route à l'ouest et à l'est du vallon sont entaillés dans des terrains sableux jaune à blanchâtre.

2. Géologie

Observation des sables gris ou jaunes de la Formation du Sable des Landes (s.l.) du Quaternaire (-1 Ma à -30 000 ans env. - âge Pléistocène moyen à supérieur).

A la fin du Miocène inférieur, la mer se retire presque totalement du centre du bassin d'Aquitaine, laissant un ensemble de dépôts marins bordés par ceux de la série molassique, le tout constituant le substratum des épandages détritiques continentaux sablo-graveleux à lentilles argileuses. Organisés en 5 séquences deltaïques du Miocène moyen au Plio-Quaternaire, ils achèveront de combler l'ensemble des Landes.

De la base vers la surface ce sont : les formations des *Sables fauves* et des *Glaises bigarrées* (Miocène moyen à supérieur basal), la Formation d'*Arengosse* (Pliocène), la Formation d'*Onesse* et la Formation de *Belin* (Pléistocène inférieur), puis la Formation de *Castets* (Pléistocène moyen) et enfin le Sable des Landes éolien pelliculaire qui en dérive directement pendant les dernières dizaines de milliers d'années.



Figure 1 : Talus de sable gris-blanc de la Formation de Castets (Platel JP., 2014)

La base du talus est creusée dans des sables gris-blanc, homométriques, de grains de quartz subanguleux, brillants, de la Formation de *Castets*, qui peut localement dépasser 20 m de puissance. Une très faible teneur en argile kaolinique est parfois présente (**figure 1**).



Figure 2 : Talus de sable jaune éolien du *Sable des Landes* (Platel JP., 2014)

Le sommet du talus (**figure 2**) et tout le plateau sont constitués par des sables jaunes à brun-orangé, à grains de quartz très arrondis, mats (médiane proche de 300 μm), colorés par les oxydes de fer. C'est le *Sable des Landes* (au sens strict) dont l'épaisseur est assez faible (2 à 3 mètres généralement), mais qui peut atteindre parfois une dizaine de mètres dans des dépressions du plateau, dans les dunes internes ou près des rebords de thalweg, où le sédiment a été piégé par perte de compétence.

Un (ou plusieurs) niveau d'alias peut s'y être formé(s) localement par l'accumulation des acides organiques associés aux oxydes de fer, lors de phases de pédogenèse en relation avant la battance de la nappe.

3. Paléoenvironnement

La Formation de *Castets*, alimentée en grande partie par les sables de la Formation d'*Onesse*, s'est déposée dans un environnement de plaine deltaïque, très peu pentée, parcourue par un chevelu très dense de réseaux fluviaux anastomosés ; elle était régulièrement soumise à des phases sèches permettant la reprise éolienne du matériel sableux.

Ce sont surtout les sables de cette formation qui ont fourni le matériel en nappant l'ensemble Landes - Médoc (Sable des Landes, s.s.) soumis à un environnement désertique froid où alternaient des phases d'éolisation et de ruissellement.

Résultant de la "résidualisation" de la phase sableuse des formations antérieures, la mise en place de ce dépôt s'est faite en plusieurs phases, les plus vieux épandages s'étant déposés dès le Riss (-200 000 ans environ). Puis à partir de -60 000 ans environ, au cours du Würm final, le climat très sec et la puissance des vents de secteur nord-ouest ont favorisé l'avancée maximale des sables éoliens sur de vastes étendues de dunes barkhanoïdes ou paraboliques. Des dunes étaient encore mobiles au 14^{ème} siècle, et même localement jusqu'au 19^{ème} siècle.

4. Hydrogéologie

Ces deux types de sables fins et les graviers des formations sous-jacentes contiennent une **très importante nappe d'eau phréatique libre**, couvrant toutes les Landes et dont le niveau est le plus souvent très proche de la surface (moins d'un mètre en hiver). Dans cet affleurement comme partout en bordure des ruisseaux et des crastes qui drainent la nappe, le réservoir sableux est totalement dénoyé, la surface piézométrique se raccordant au ruisseau du Caillaou.

Alors qu'elle avait servi pendant des siècles à l'alimentation humaine, malgré ses très mauvaises qualités (fer, pollutions bactériennes), cette nappe n'est plus exploitée que pour l'agriculture.



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