



# Balades hydrogéologiques en Aquitaine

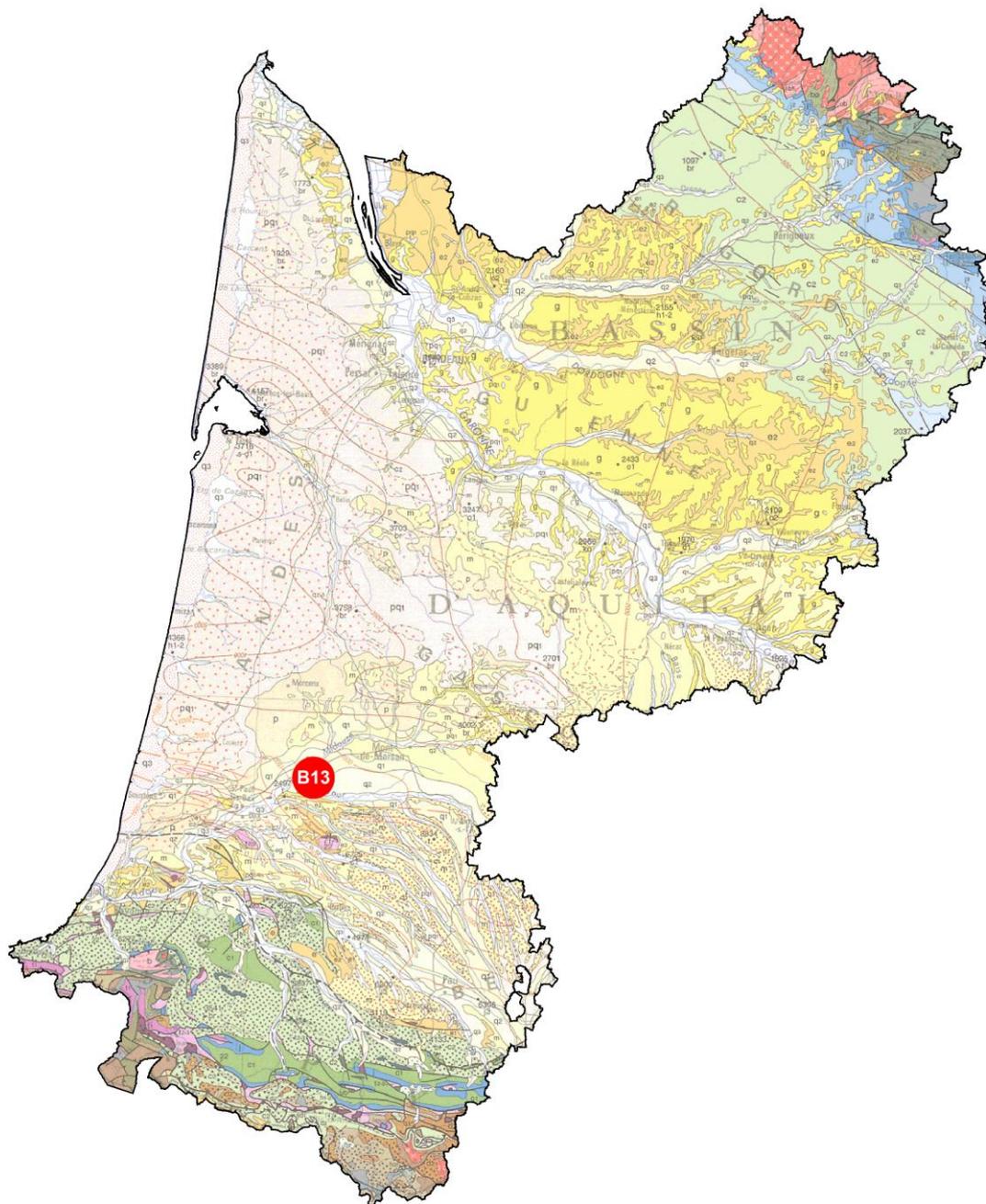
**Formations alluviales du Quaternaire dans les vallées de l'Adour et de la Midouze**

**Contact de la base des Alluvions à galets de haut niveau avec les Sables fauves (Miocène moyen)**

**Affleurement de Bergun (Carcarès-Sainte-Croix)**

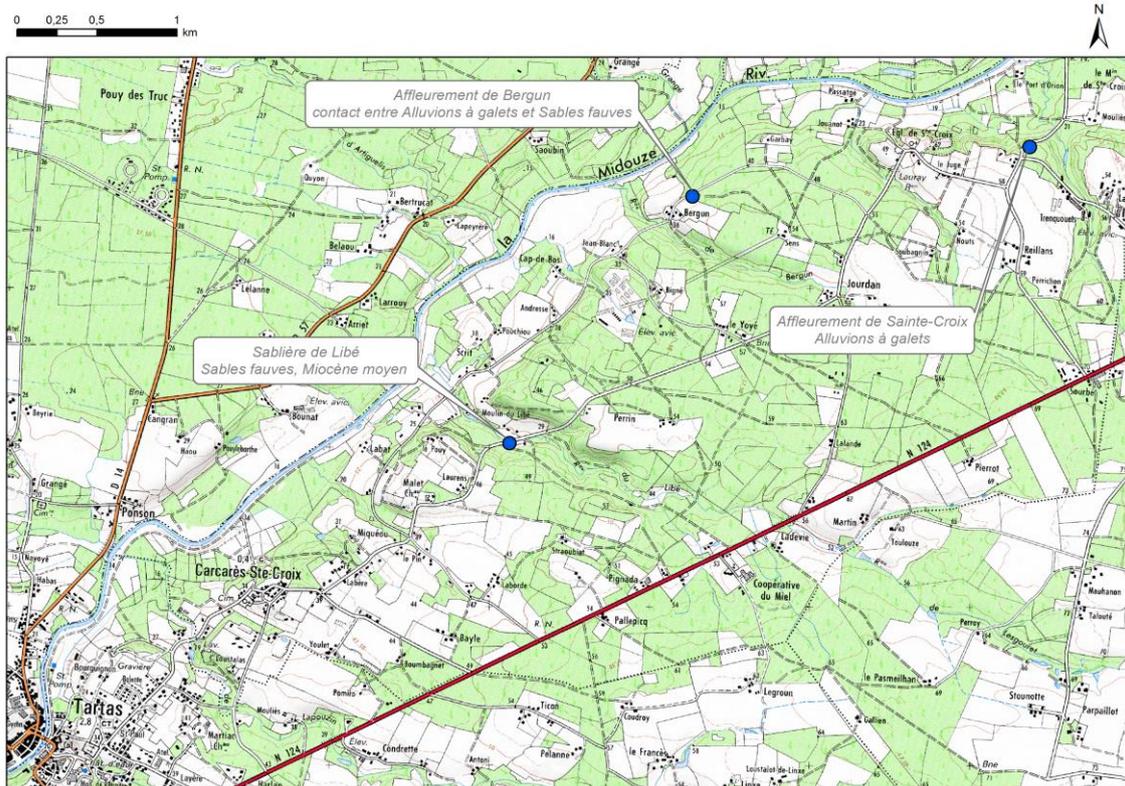


Balade hydrogéologique en Aquitaine - Quaternaire dans les vallées Adour et Midouze  
Affleurement Bergun



Carte de localisation (© BRGM) de la balade en région Aquitaine  
Quaternaire dans les vallées de l'Adour et de la Midouze

Balade hydrogéologique en Aquitaine - Quaternaire dans les vallées Adour et Midouze  
Affleurement Bergun



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
<b>1. Accès .....</b>	<b>6</b>
<b>2. Géologie.....</b>	<b>6</b>
<b>3. Paléoenvironnement .....</b>	<b>7</b>
<b>4. Hydrogéologie .....</b>	<b>7</b>

### Liste des figures et/ou tableaux

Figure 1 : Contact entre les Sables fauves et la base des alluvions de haut niveau (© Platel JP., 2015).....	6
Figure 2 : Etagement des terrasses alluviales de la Midouze, en amont de Tartas (d'après Platel J.P., 1990).....	7
Figure 3 : Galets siliceux de la base des alluvions de haut niveau (© Platel JP., 2015). .....	8

## 1. Accès

En partant de Carcarès-Sainte-Croix, vers l'est, tourner à gauche à 300 m environ. Puis au bout d'1 km, tourner à nouveau à gauche pour rejoindre la petite route qui longe la rive de la Midouze, à flanc de coteau, en direction du nord-est vers l'église de Sainte-Croix. Peu après Bergun (3,4 km depuis le dernier croisement) se trouve l'affleurement, à l'embranchement d'un chemin.

## 2. Géologie

**Observation des alluvions à galets de haut niveau (- 800 000 ans env. - Pléistocène inférieur) surmontant les Sables fauves du Serravallien (- 12 Ma env. - Miocène moyen).**

A la base, sur 0,75 à 1,5 m de hauteur affleurent les Sables fauves (attribués au Serravallien - Miocène moyen), constitués par des sables micacés, très fins, bien classés (médiane : 150 à 250  $\mu\text{m}$ ), ferruginisés, de couleur roux-orangé caractéristique (figure 1). Ils sont souvent légèrement argileux à kaolinite (25 à 30 %). Cette formation peut atteindre 20 m de puissance dans le secteur (mais on ne connaît pas le niveau exact d'érosion par les alluvions). Le sondage 09503X0082 à Saint-Yaguen en a reconnu au moins 15 m d'épaisseur.



Figure 1 : Contact entre les Sables fauves et la base des alluvions de haut niveau (© Platel JP., 2015).

Au-dessus (affleurant aussi en montant le chemin) existent des galets de taille et de nature variées (quartz, quartzites sombres, lydiennes, grès, etc.), emballés dans une matrice sablo-argileuse. Ils ont 8 à 10 cm d'allongement en moyenne, leur centile atteignant 15 cm environ. Le long de la grande route N 132, la puissance des alluvions de haut niveau (noté Fu sur la carte géologique Tartas) est de 30 m recouvert par 2 m de Sable des Landes (sondage géologique 09504X0013, au lieu-dit Pierrot - figure 2).

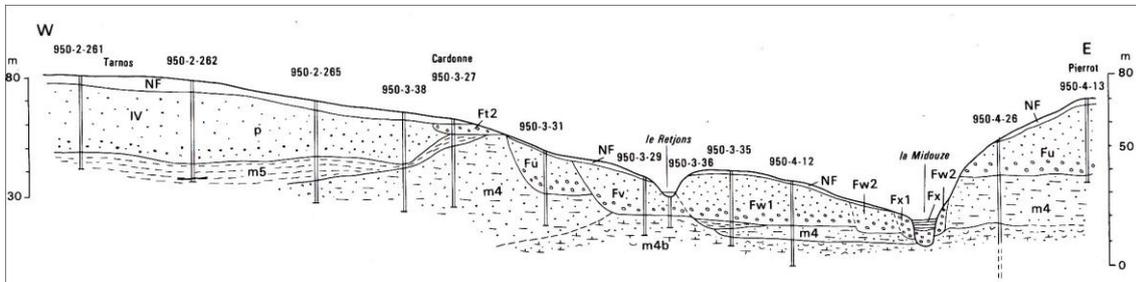


Figure 2 : Etagement des terrasses alluviales de la Midouze, en amont de Tartas (d'après Platel J.P., 1990).

### 3. Paléoenvironnement

Après le dépôt des faluns littoraux de Tartas, la mer régresse définitivement et quitte le bassin d'Aquitaine. La formation continentale des Sables fauves qui se dépose alors recouvre une vaste étendue depuis le Gers jusqu'au bassin d'Arcachon et le Médoc, relayée par les "Sables verts". Elle correspond aux termes inférieurs de la première séquence positive de comblement final du bassin (Dubreuilh et al., 1995, Platel et Klingebiel, 2001). D'intenses altérations sous climat intertropical ont fortement transformé ces sédiments par oxydation des minéraux ferrifères.

Ces sables meubles ont notamment servi de source d'alimentation aux dépôts quaternaires, dont ils constituent la fraction fine silto-argileuse.

### 4. Hydrogéologie

Bien que contenant une grande quantité d'eau, en surmontant les molasses argileuses imperméables de l'Oligo-Miocène, les Sables fauves ne constituent pas un réservoir intéressant à exploiter, car leur perméabilité est, sauf en de rares cas, très faible. Ils sont donc plutôt considérés comme une éponte, qui supporte la nappe phréatique des alluvions.

Ces dernières, dont la porosité matricielle est en général moyenne, mais qui peut être forte dans certains chenaux de base, sont dénoyées dans ce secteur, comme dans tout le haut du flanc sud de vallée de la Midouze (identique au site de Sainte-Croix).



*Figure 3 : Galets siliceux de la base des alluvions de haut niveau (© Platel JP., 2015).*



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](http://www.brgm.fr)

**Direction Régionale Aquitaine**

Parc Technologique Europarc  
24, Avenue Léonard de Vinci

33600 – Pessac - France

Tél. : 05 57 26 52 70