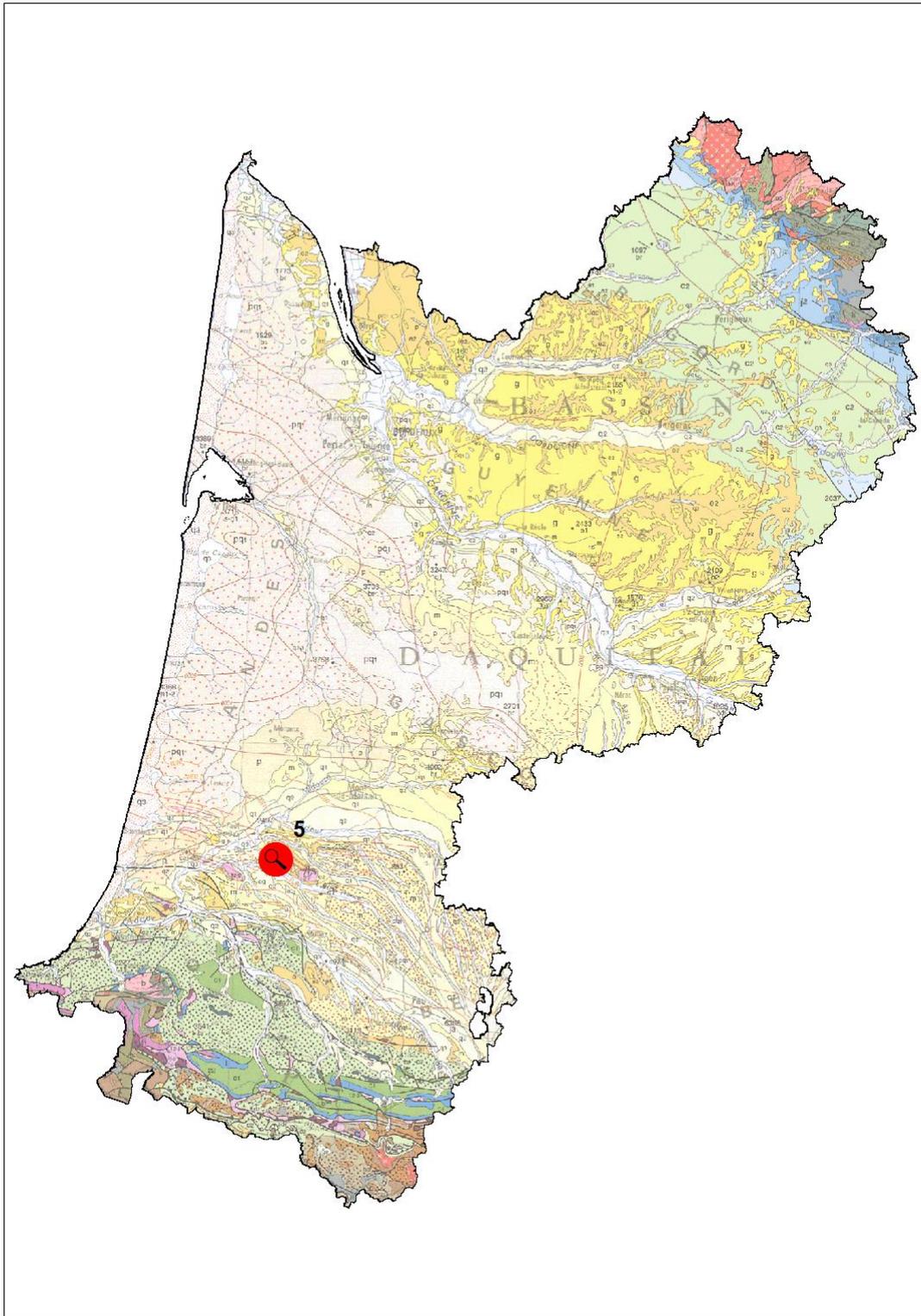
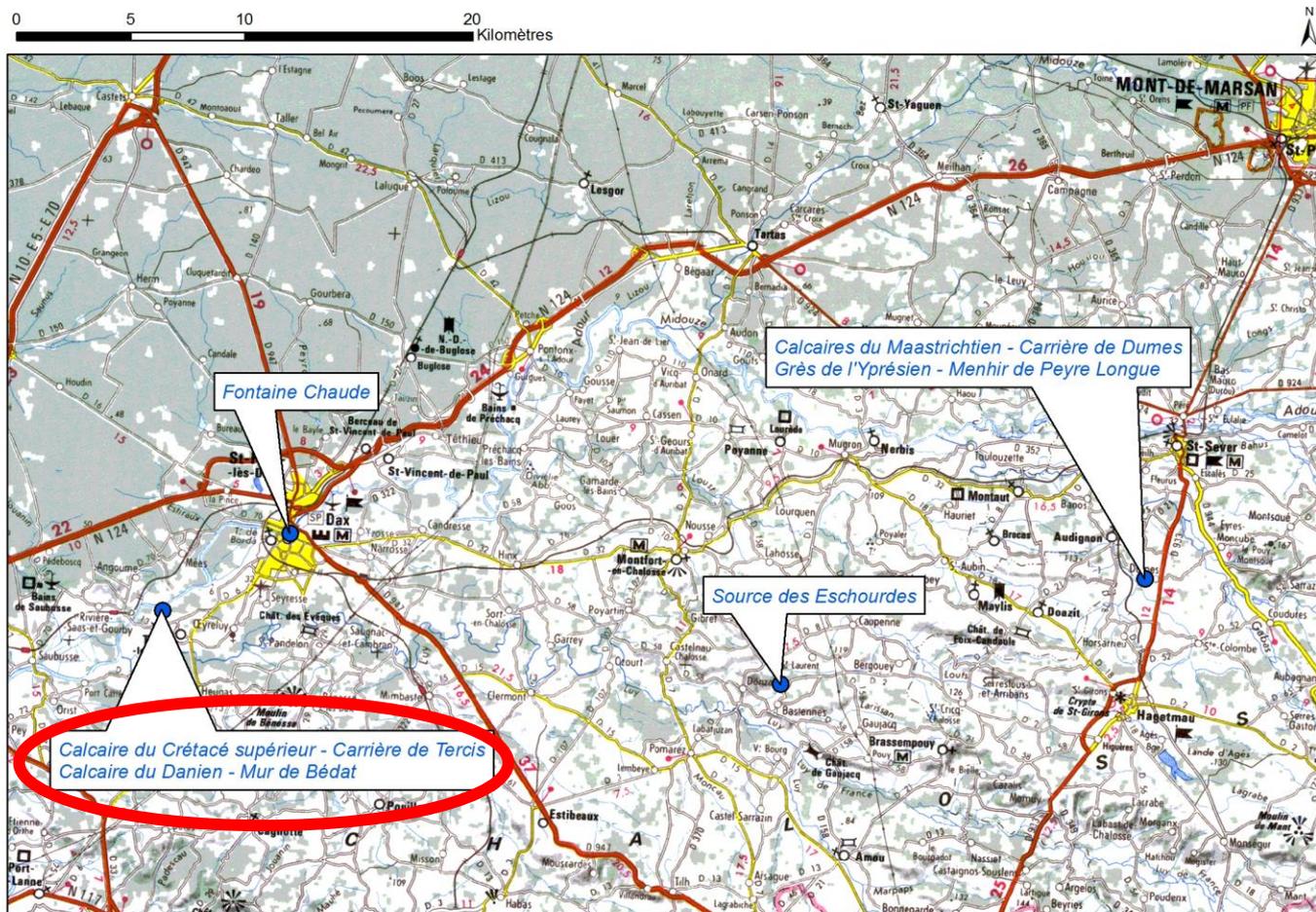


Balade hydrogéologique en Aquitaine - Crétacé supérieur à l'Eocène inférieur dans la Chalosse
Calcaires du Crétacé supérieur et du Danien - RNR géologique des carrières de Tercis



Carte de localisation de la balade en région Aquitaine
Crétacé supérieur à Eocène inférieur dans la Chalosse

Balade hydrogéologique en Aquitaine - Crétacé supérieur à l'Eocène inférieur dans la Chalosse
Calcaires du Crétacé supérieur et du Danien - RNR géologique des carrières de Tercis

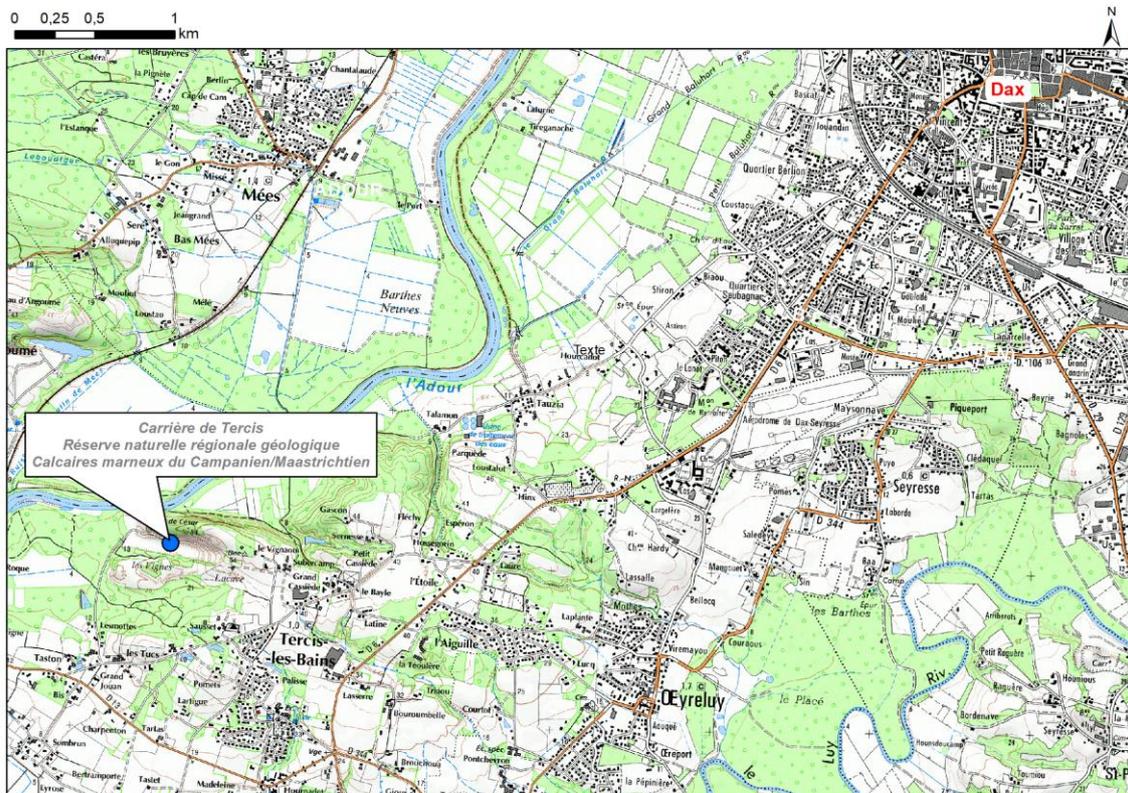


Carte de localisation détaillée du site à visiter

Balade hydrogéologique en Aquitaine - Crétacé supérieur à l'Eocène inférieur dans la Chalosse
Calcaires du Crétacé supérieur et du Danien - RNR géologique des carrières de Tercis



Plan de localisation (© IGN, Convention N°0137/GIP ATGeRi)



Carte d'accès à la carrière de Tercis (© 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 et accès au site.....	5
1. Accès et réglementation	7
2. Géologie.....	9
3. Paléoenvironnement	13
4. Hydrogéologie	13

Liste des figures et/ou tableaux

Figure 1 : Carrière de Tercis	7
Figure 2 : Sentiers de la RNR géologique autorisés à la visite en 2017	8
Figure 3 : Pictogrammes rappelant la réglementation en vigueur sur le site de la RNR géologique de Tercis	8
Figure 4 : Vue aérienne de la carrière nord de Tercis (photo G.S.O., février 1997).....	9
Figure 5 : Stratification sub-verticale du Campanien	10
Figure 6 : Fossile d'oursin dans le Campanien	11
Figure 7 : « Œil du Hibou », mur de Bédât.....	12
Figure 8 : L'Adour depuis le mur de Bédât.....	12

Liste des annexes

Log schématique de la géologie de la Chalosse

Epoque Crétacé supérieur

1. Accès et réglementation

L'ancienne carrière est située au nord-ouest du bourg de Tercis, en bordure de l'Adour. Elle est abandonnée depuis plusieurs années (**figure 1**). Pour conserver l'environnement, elle a fait l'objet d'entretiens par des bénévoles. Le site est maintenant « colonisé » par les animaux : on y rencontre des vaches et des abeilles notamment, des ruches étant placées non loin du départ du sentier vers le mur de Bédât.



Figure 1 : Carrière de Tercis

Le site est maintenant devenu une Réserve Naturelle Régional géologique (depuis 2015). Il est géré par trois structures co-gestionnaires, qui œuvrent à la valorisation du site et à sa mise en sécurité, afin de laisser le public venir visiter :

- le CEN Aquitaine



- le CPIE Seignanx & Adour



- et l'association pour la Réserve Naturelle Géologique de Saucats - La Brède



Balade hydrogéologique en Aquitaine - Crétacé supérieur à l'Eocène inférieur dans la Chalosse
Calcaires du Crétacé supérieur et du Danien - RNR géologique des carrières de Tercis

Son accès est dorénavant réglementé (**figures 2 et 3**) : vous pouvez lire le règlement dans le document édité par le Conseil Régional d'Aquitaine (n° 2015.1013.SP). Vous trouverez aussi des panneaux d'accueil, route des Tucs et route des Carrières.

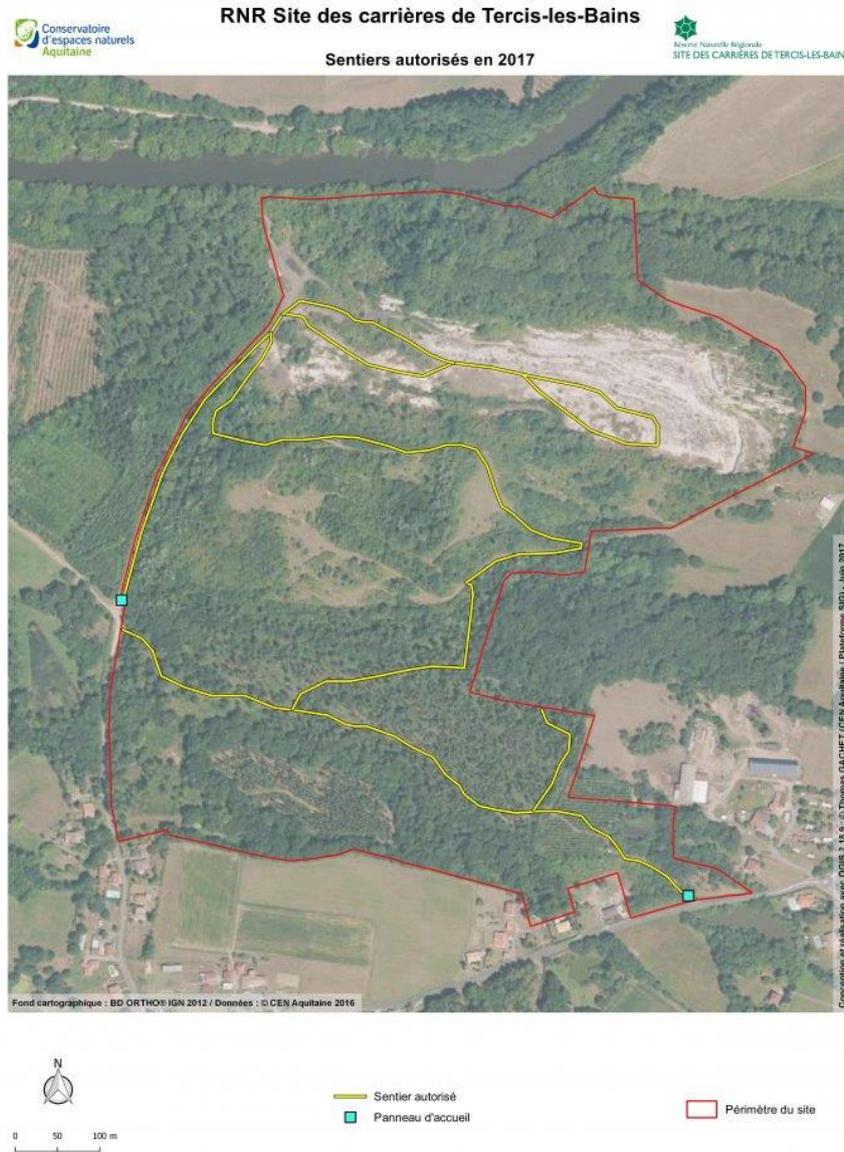


Figure 2 : Sentiers de la RNR géologique autorisés à la visite en 2017



Figure 3 : Pictogrammes rappelant la réglementation en vigueur sur le site de la RNR géologique de Tercis

2. Géologie

Le site est situé au niveau d'une **structure géologique** bien particulière, la **ride de Tercis**. Elle est l'une des structures chevauchantes les plus au nord de la chaîne pyrénéenne. Ces **chevauchements** sont accompagnés de **remontées des formations salines du Trias (diapirs)** qui trouvent un chemin préférentiel dans le cœur du pli et par d'éventuelles failles. La ride de Tercis est appelée ainsi en raison de sa morphologie longiligne. Le Trias se prolonge vers le sud-ouest s'arrêtant peu avant Pouillon, et vers le nord s'étend jusqu'à Dax.

La ride de Tercis est une **ride anticlinale faillée**, qui a eu pour effet de faire remonter à la surface les formations du Crétacé supérieur et du Tertiaire. Elle met la **base du Crétacé inférieur** en contact avec les **terrains salifères du Trias**, vers le sud de la carrière.

Le **relief** résultant, relativement élevé, domine la forêt landaise. Cette situation a favorisé l'installation des Hommes depuis la période de l'Acheuléen moyen (période entre -600 000 ans à -200 000 ans). C'est effectivement un **site archéologique important**.

La carrière de Tercis présente de remarquables affleurements des formations du Crétacé supérieur, du Cénomanien au Maastrichtien (**figure 4**) :

- une première zone d'intérêt, située dans la partie nord de la carrière, est constituée de terrains du Campanien et du Maastrichtien ;
- une seconde zone d'intérêt, plus proche de l'Adour, constitue le « Mur de Bédat » permet d'observer le début du Paléocène avec le Danien. Celui-ci est néanmoins devenu **inaccessible** pour cause de risque d'effondrement.



Figure 4 : Vue aérienne de la carrière nord de Tercis (photo G.S.O., février 1997)

Le **redressement quasi-vertical des couches (figure 5)** fait que l'on peut se déplacer stratigraphiquement en une vue aérienne comme le long d'une coupe géologique. La **figure 4** montre la succession des couches. Orientées quasiment est-ouest, la série sédimentaire se parcourt dans la direction nord-sud. **Le site est situé sur le flanc nord du diapir**, les terrains les plus récents sont donc vers le nord.



Figure 5 : Stratification sub-verticale du Campanien

La **limite entre le Campanien et le Maastrichtien** y est particulièrement bien décrite, c'est pourquoi le site est classé au niveau international comme **stratotype de cette limite**. Les couches carbonatées appartenant à ces deux étages s'étendent sur presque 280 m d'épaisseur pour former une série relativement homogène. L'**alternance calcaire/marne** et l'espacement des niveaux silicifiés indiquent un rythme de dépôt remarquablement constant, de période métrique. Il est interprété comme résultant d'**un des cycles astronomiques de Milanchovitch** (celui de 40 000 ans). Le taux de dépôt estimé - après compaction des sédiments - est alors de 2,5 cm pour 1 000 ans. Cette série comprendrait des couches déposées entre -77 et -70 Ma, c'est-à-dire 5 Ma (seulement) avant la grande catastrophe planétaire qui a causée l'extinction de nombreuses espèces.

Une **grande variété d'espèces fossiles** est présente dans ces affleurements. Plus de **900 espèces** ont été inventoriées, ce qui a permis par datation de proposer une limite précise pour le passage Campanien-Maastrichtien.

La **figure 6** montre un **fossile d'oursin** dans un banc calcaire du Campanien :



Figure 6 : Fossile d'oursin dans le Campanien

Au-delà, le **Maastrichtien** est quasiment entièrement représenté avec une épaisseur d'environ 150 m. Son étude complète pourrait apporter des éléments nouveaux sur l'évolution de la vie avant le cataclysme.

Plus au nord, le **passage du Crétacé au Tertiaire** est marqué par le **Mur de Bédât**, un **banc silicifié** particulièrement dur qui surplombe l'Adour. Le fleuve, orienté oblique à l'amont, est venu butter contre cette formation résistante. Dévié sur 1 km, il finit par la franchir. La limite Crétacé-Tertiaire est située à la base du banc, le mur de Bédât représente **donc le Danien**.

L'accès au mur se fait par l'extrémité ouest de la carrière, où un sentier descend vers l'Adour. Au bout d'un moment, le sentier remonte le long du mur et arrive à son sommet au niveau du rocher de « l'Oeil du Hibou ». La **figure 7** le montre de profil : la ressemblance avec un hibou est plus marquante de face, depuis l'autre rive du fleuve par exemple.



Figure 7 : « Œil du Hibou », mur de Bédats

On peut admirer la vue sur l'Adour et son paysage amazonien (**figure 8**), quand la saison le permet :



Figure 8 : L'Adour depuis le mur de Bédats

3. Paléoenvironnement

Le bloc diagramme (présenté en Annexe de ce document) montre bien l'**état géologique et environnemental de la région à l'époque du Crétacé supérieur**. Le Bassin Aquitain correspondait à un vaste golfe où la mer s'était aventurée et formait des milieux de plate-forme carbonatée.

Le **Cénomaniens** du site de Tercis est constitué d'**argiles claires à huîtres** qui caractérisent un **milieu côtier peu profond**. Au-dessus, le **Turonien-Coniacien** est remarquable de fait de la présence de restes de rudistes, rarement en position de vie, allié à de nombreux oursins, qui caractérisent une **faune d'eau claire, chaude et peu profonde**. Immédiatement au-dessus, un double banc de calcaire fin du **Campanien** indique une **évolution vers une mer ouverte**.

4. Hydrogéologie

Les **calcaires du Turonien**, voire du **Coniacien**, qui sont de type récifal, apparaissent **karstifiés**. Ils sont donc **potentiellement aquifères**. Par contre, le Campanien, qui vient juste après une lacune de sédimentation, est constitué d'une épaisse série de calcaires crayeux et de marnes imperméables. La série crétacée se poursuit et se termine avec un **calcaire maastrichtien fortement karstifié** aussi.

L'**intérêt hydrogéologique** de cette structure réside dans les **eaux thermales** qui circulent dans ces calcaires karstifiés du Crétacé. A Tercis, la **source de la Bagnère** présente une **eau à 36°C** avec un débit de 130 m³/jour. En rive droite de l'Adour, la **source de la Petite Roque** sort des calcaires cénomaniens à une **température de 30°C**. Elle n'est pas exploitée.



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

Service Géologique Régional Aquitaine
Parc Technologique Europarc
24, Avenue Léonard de Vinci
33600 - Pessac - France
Tél. : 05 57 26 52 70