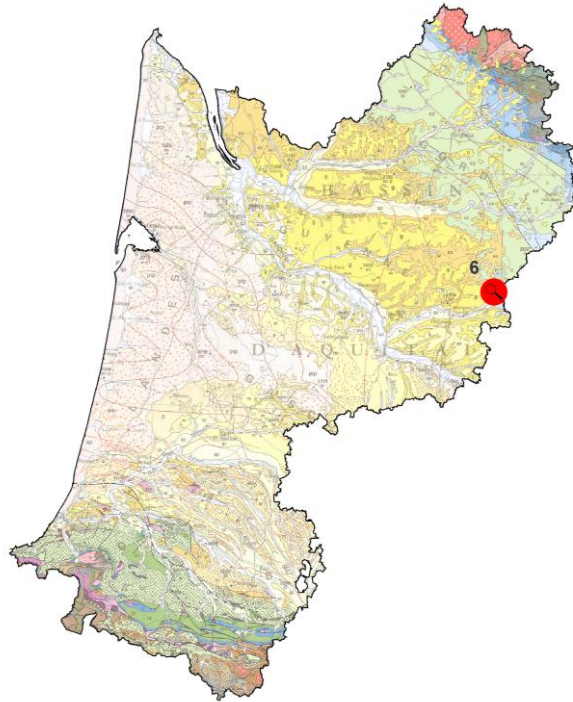
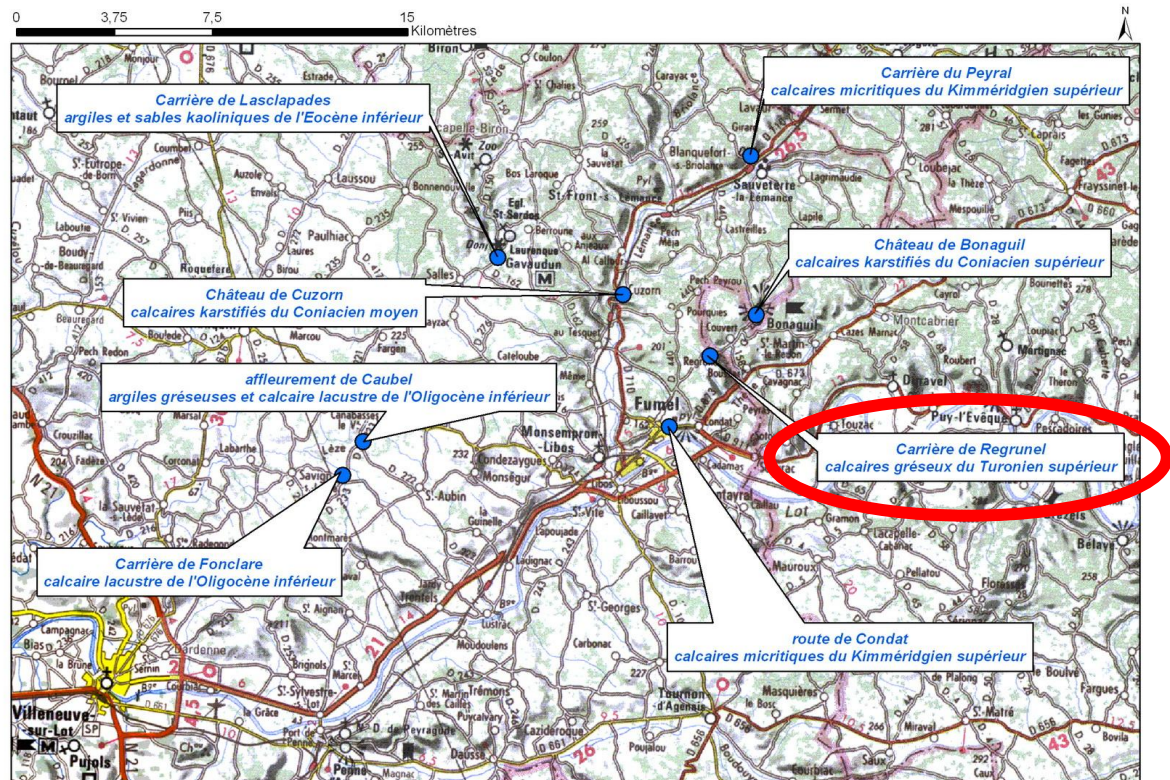


Balade hydrogéologique en Aquitaine -
Formations du Jurassique, du Crétacé supérieur et du Tertiaire dans le nord-est du Lot-et-Garonne
Calcaires gréseux bioclastiques - Le Regrunel (Fumel)

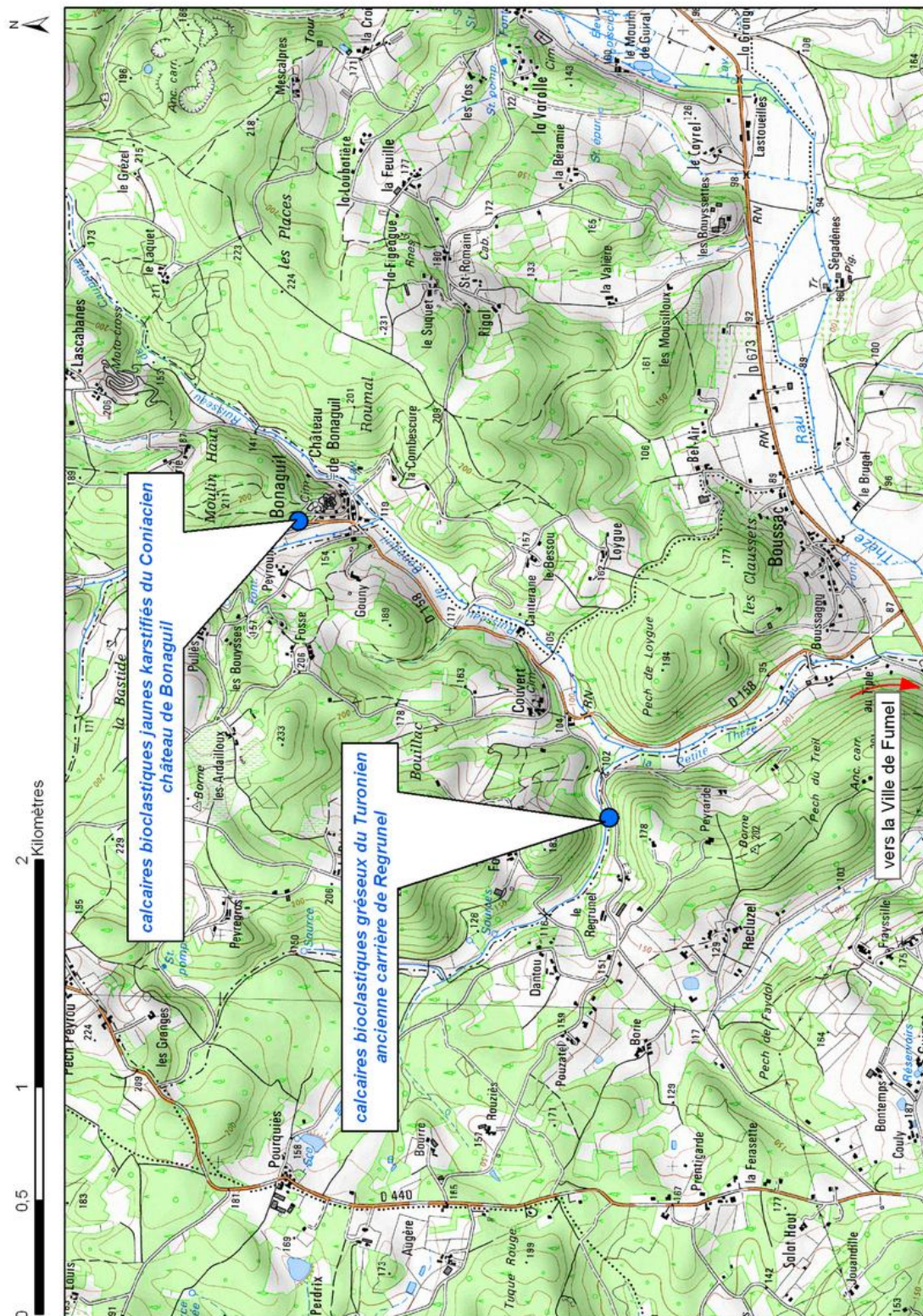


Carte de localisation de la balade en région Aquitaine
Crétacé supérieur en Lot-et-Garonne



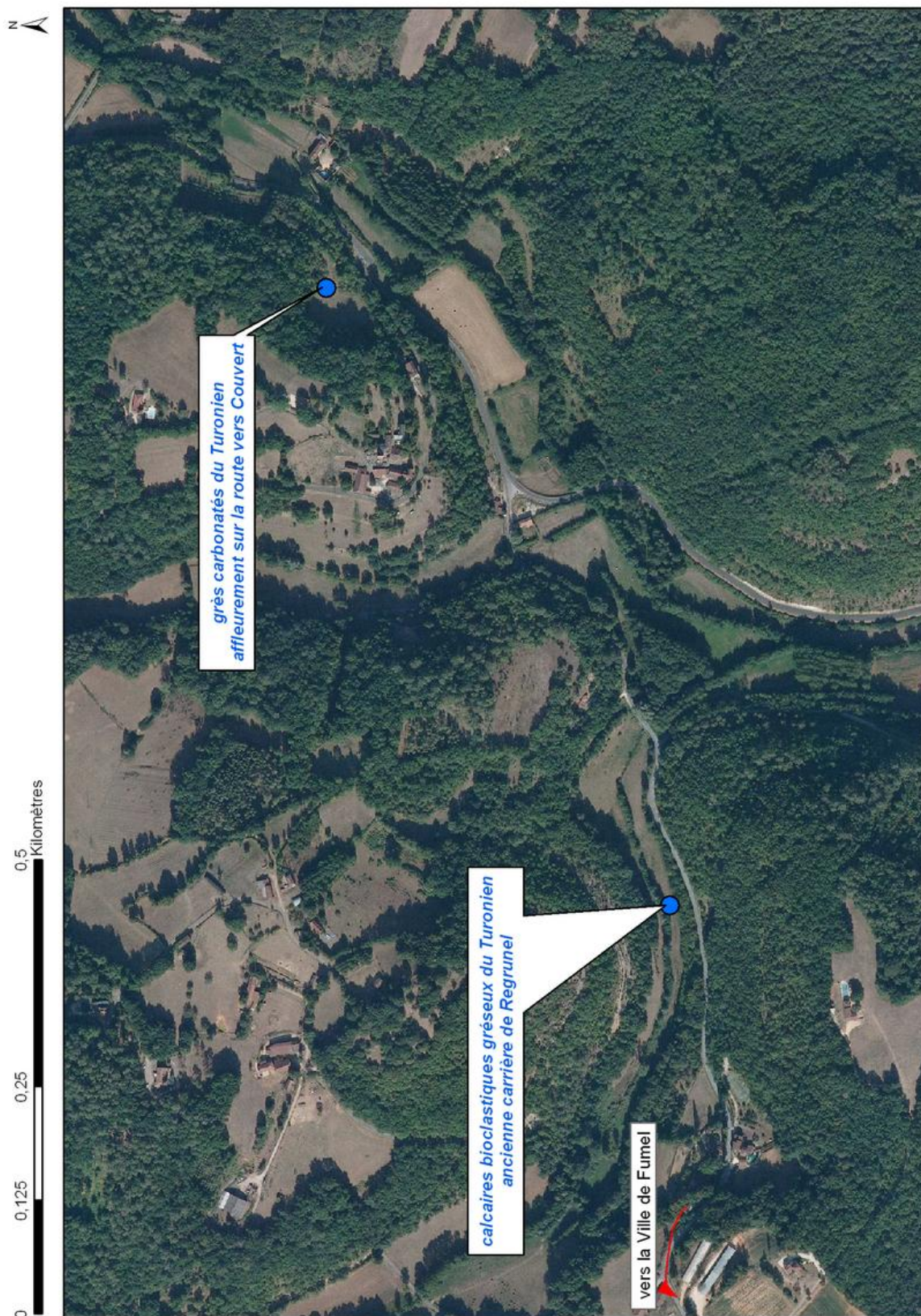
Carte de localisation du site à visiter

Balade hydrogéologique en Aquitaine -
Formations du Jurassique, du Crétacé supérieur et du Tertiaire dans le nord-est du Lot-et-Garonne
Calcaires gréseux bioclastiques - Le Regrunel (Fumel)



Carte de localisation détaillée du site à visiter

Balade hydrogéologique en Aquitaine -
Formations du Jurassique, du Crétacé supérieur et du Tertiaire dans le nord-est du Lot-et-Garonne
Calcaires gréseux bioclastiques - Le Regrunel (Fumel)



Localisation des affleurements décrits

Sommaire

Carte de localisation de la balade en région Aquitaine.....	3
Carte de localisation du site à visiter	3
Carte de localisation détaillée du site à visiter	4
Localisation des affleurements décrits.....	5
1. Accès	7
2. Géologie.....	7
3. Paléoenvironnement	8
4. Hydrogéologie	9

Liste des figures

Figure 1 : Affleurement fracturé dans la petite carrière abandonnée de Regrunel près de Fumel.....	7
Figure 2 : Vue générale de l'affleurement de calcaires gréseux du Turonien à Couvert au sud de Bonaguil.....	8
Figure 3 : Calcaires gréseux du Turonien supérieur au Martinet au nord de Sauveterre.....	9
Figure 4 : Diaclase élargie par la circulation de l'eau dans les calcaires gréseux du Turonien à Couvert.....	9

1. Accès

Depuis Fumel, prendre l'avenue Thiers (RD 162), **direction de Cuzorn et Périgueux**, puis après la place Voltaire, l'avenue de Bonaguil (RD 440) sur la droite, **direction de Sauveterre**. Après 2 kms environ, prendre sur la droite la direction Bonaguil ; poursuivre sur un peu plus de 2 kms supplémentaires en descendant dans le vallon. A mi-pente sur la droite, l'**ancienne carrière de Regrunel**, maintenant très envahie de végétation, permet encore de voir quelques bancs.

Mais c'est **900 m plus loin** environ que l'affleurement à l'embranchement du chemin qui monte à Couvert, bien que situé dans une avancée du département du Lot, permet de mieux étudier ces grès carbonatés du Turonien supérieur.

2. Géologie

Observation des calcaires bioclastiques gréseux de plate-forme interne proximale du Turonien supérieur (-91 Ma env. - âge Crétacé supérieur).



Figure 1 : Affleurement fracturé dans la petite carrière abandonnée de Regrunel près de Fumel

Que ce soit dans la carrière de Regrunel, à Couvert ou au Martinet (Sauveterre) (**figures 1, 2 et 3**) partout les **calcaires gréseux du Turonien supérieur** sont granulaires (de texture grainstone à packstone), très riches en débris de bivalves, échinides, bryozoaires, algues mélobésiées, mais presque aucun fossile entier ne s'y observe. Certaines couches sont très recristallisées par du ciment calcitique. Des assises ou des lits plus tendres, sableuses, existent localement ainsi que des niveaux à gravillons.

Des **stratifications obliques** sont très fréquentes (**figure 3**) et l'ensemble des couches est assez fracturé (**figure 4**).

3. Paléoenvironnement

A la fin de la phase transgressive turonienne, une **phase de régression** marine intervient avec l'établissement d'une plate-forme carbonatée proximale, qui s'installe sur tout le secteur d'étude à **partir du Turonien moyen**. Une barrière de **haut-fond** s'installe sur la plate-forme nord-aquitaine en isolant le domaine externe à faciès crayeux d'un domaine interne (sorte de vaste lagon) peuplé de rudistes. Des **variations latérales de faciès** vont apparaître pendant le Turonien supérieur au sein de la plate-forme en raison de son envahissement par de nombreux épandages silicoclastiques sur sa bordure nord-orientale (Périgord Noir - Formations de Saint-Cirq, de Sauveterre et de Saint-Mondane). Les couches gréseuses sont fréquemment affectées de **stratifications obliques** (mégarides hydrauliques notamment), attestant de puissants courants sur des milieux de dépôts très peu profonds (**figures 2 et 3**).



Figure 2 : Vue générale de l'affleurement de calcaires gréseux du Turonien à Couvert au sud de Bonaguil



Figure 3 : Calcaires gréseux du Turonien supérieur au Martinet au nord de Sauveterre

4. Hydrogéologie

Dans tout l'Est de la Dordogne et du Lot-et-Garonne (Périgord Noir et Bouriane), la puissance du réservoir se réduit alors que les faciès deviennent progressivement gréseux puis sableux vers l'est (Formations de Saint-Cirq, de Sauveterre et de Sainte-Mondane). Ces formations grésosableuses présentent globalement des **potentialités intéressantes** compte tenu du développement de la **porosité interstitielle** s'ajoutant à la **perméabilité de fissures** (figure 4).



Figure 4 : Diaclase élargie par la circulation de l'eau dans les calcaires gréseux du Turonien à Couvert



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

Direction Régionale Aquitaine
Parc Technologique Europarc
24, avenue Léonard de Vinci
33600 Pessac - France
Tél. : 05 57 26 52 70