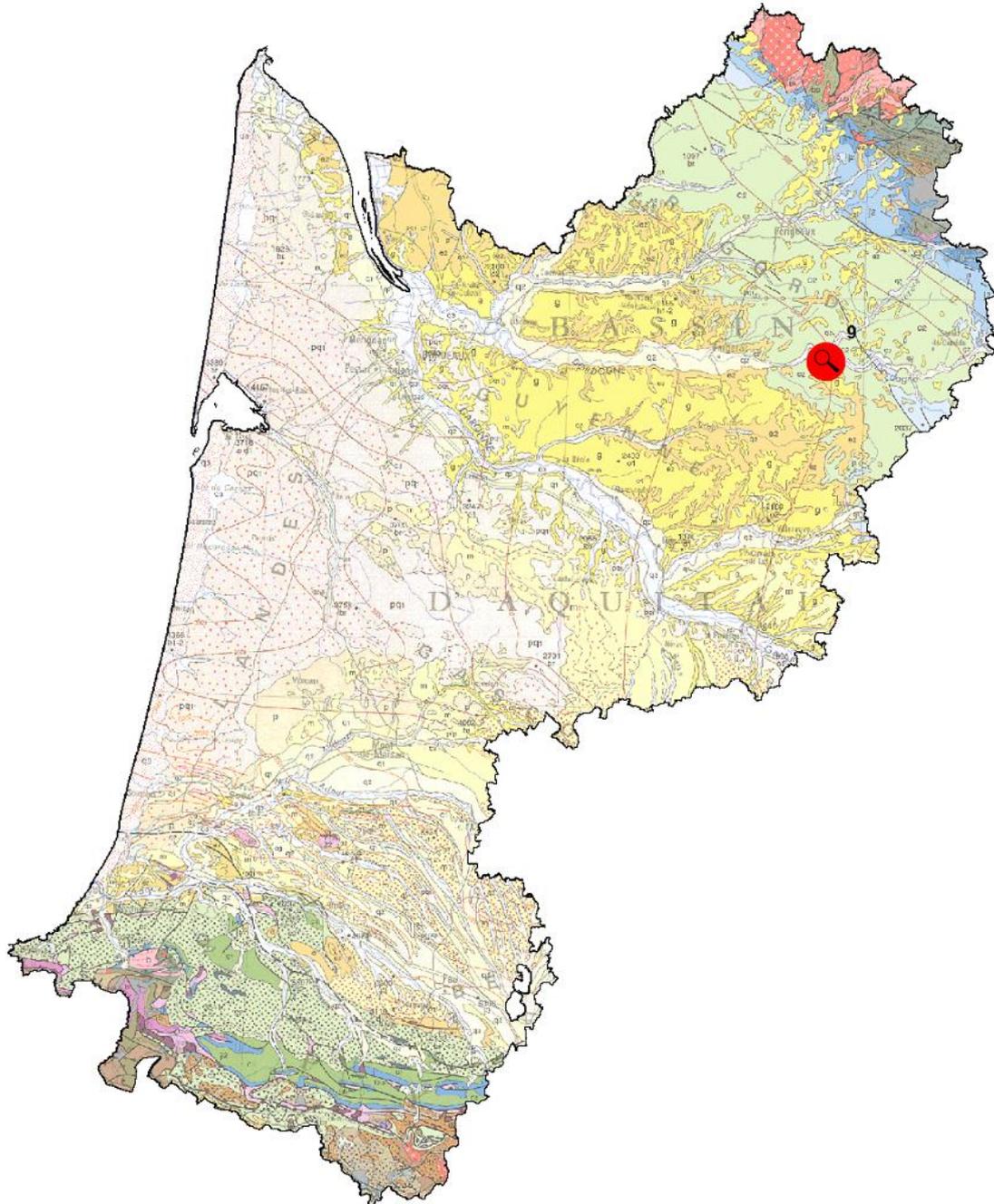


Balades hydrogéologiques en Aquitaine

Formations du Jurassique, du Crétacé supérieur et du Tertiaire dans le sud de la Dordogne

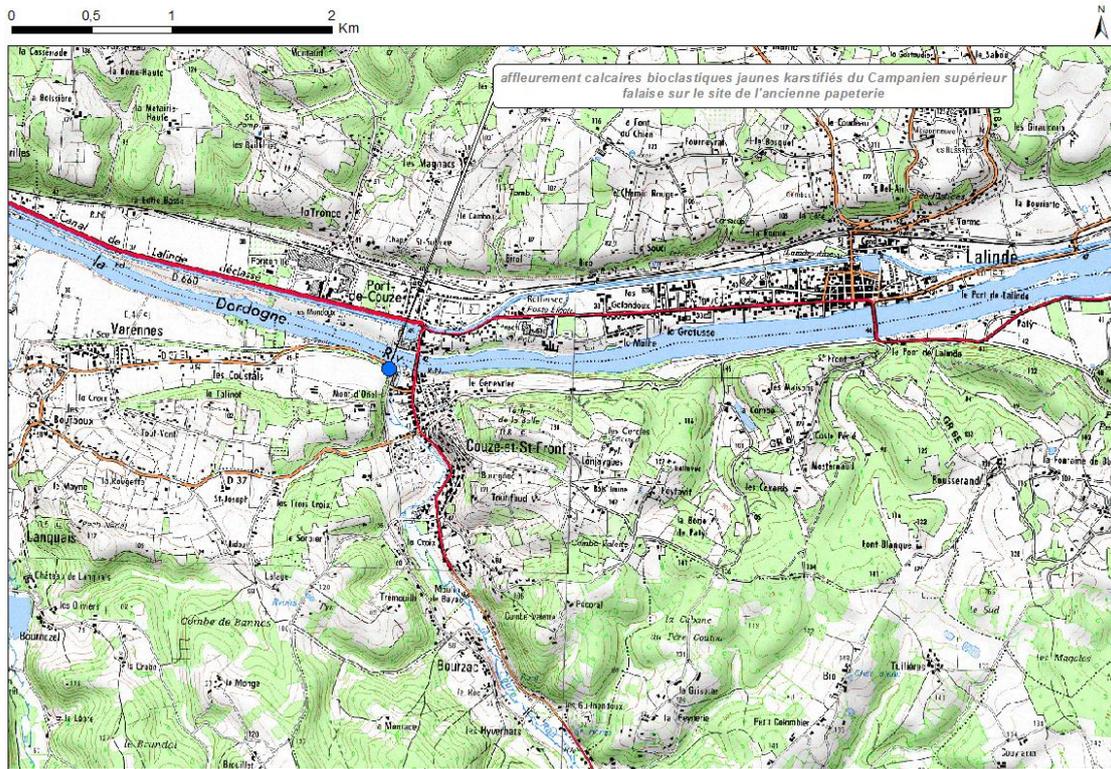
**Calcaires karstifiés du Campanien supérieur
Ancienne papeterie (Couze-et-Saint-Front)**



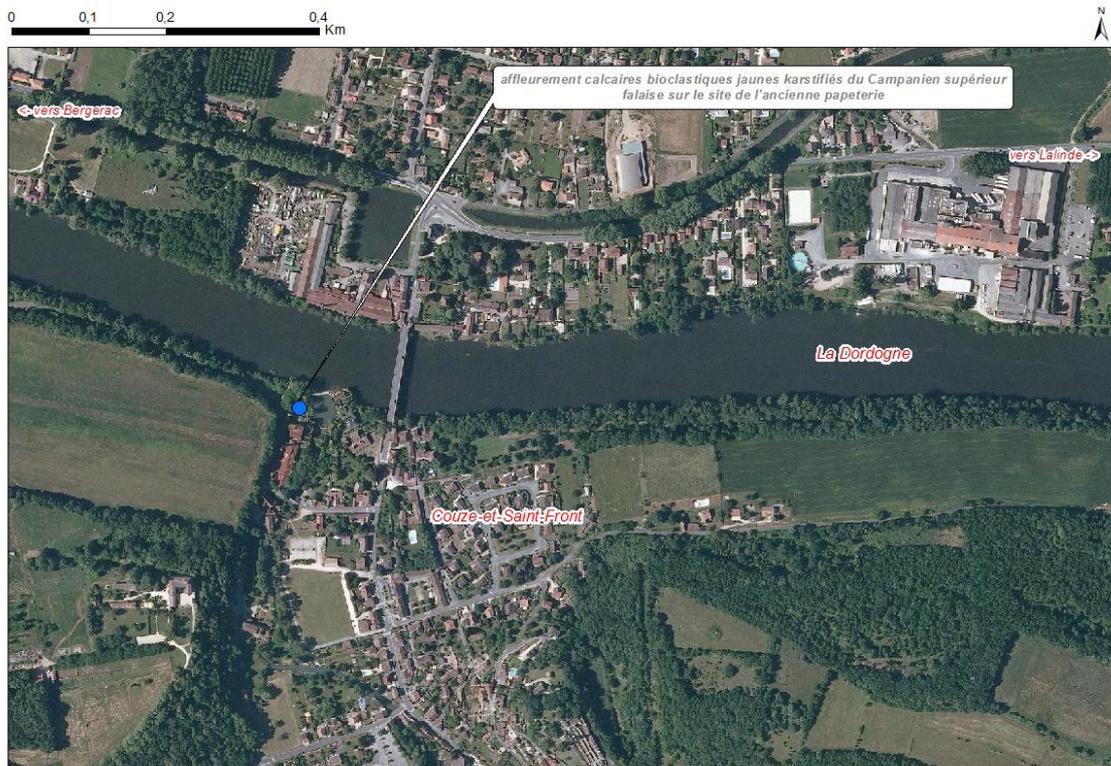


Carte de localisation de la balade en région Aquitaine
Jurassique, Crétacé et Tertiaire dans le sud de la Dordogne

Balade hydrogéologique en Aquitaine - Jurassique, Crétacé supérieur et Tertiaire dans le sud Dordogne
Papeterie



Carte de localisation détaillée du site à visiter



Localisation des affleurements décrits

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 : Affleurement de la Formation de Lalinde, près de la papeterie de Couze-et-Saint-Front.....	7
Figure 2 : Ancienne exploitation de pierre de taille à Fontenille, dans la Formation de Couze, en rive droite de la Dordogne (commune de Baneuil)	7

1. Accès

Depuis Bergerac, prendre la direction de Sarlat par la Route D660. Quelques kilomètres avant Lalinde, se trouve Port-de-Couze à la confluence de la petite rivière. Prendre vers le sud dans Couze, puis immédiatement à droite pour repartir vers l'ouest par la rive gauche de la Dordogne. Dans les premiers virages au niveau de l'ancienne papeterie, les calcaires jaunes sont bien exposés dans une petite falaise.

2. Géologie

Observation des calcaires bioclastiques¹ jaunes karstifiés de plate-forme proximale du Campanien supérieur (-73 Ma env. - âge Crétacé supérieur).

La géologie du secteur est caractérisée par l'existence de la dernière formation calcaire crétacée, souvent très karstifiée, qui constitue un réservoir important dans les environs de Bergerac et de Creysse / Mouleydier, au sud-ouest de laquelle il devient captif. La succession des terrains est de haut en bas :

- alluvions à petits graviers et galets des terrasses, d'une épaisseur de 5 à 7 m environ, souvent recouverts d'une faible épaisseur de limons sableux. Il n'y pas d'alluvions récentes argileuses dans cette partie de la vallée, car la Dordogne est partout encaissée de plus de 8 m dans les calcaires ;

- bancs métriques à plurimétriques de calcaires gréseux jaune brun, grossiers, de la "*Formation de Couze*", d'âge Campanien supérieur, dont la puissance totale est de 50 m environ dans ce secteur. Ils sont généralement bien karstifiés, avec dolines² et nombreux conduits souterrains (**figure 1**). Un peu à l'aval, plusieurs carrières souterraines (Fontenille, Port-de-Léna) ont été exploitées jusqu'au début du 20^{ème} siècle pour produire de la pierre de taille, dans des bancs massifs de calcarénites³ (**figure 2**) qui sont actuellement sous l'eau de la retenue du barrage de Tuilières. D'autres carrières sont ouvertes des deux côtés de la Couze ;

- 15 m environ de calcaires crayo-marneux blanchâtres de la "*Formation de Journiac*" (Campanien supérieur) non affleurante, constituant l'éponte⁴ de ce réservoir.

¹ Débris de coquilles fossiles

² Cratère d'effondrement ou de dissolution karstique

³ Calcaires granulaires

⁴ Surface imperméable à la base au sommet d'un aquifère



Figure 1 : Affleurement de la Formation de Lalinde, près de la papeterie de Couze-et-Saint-Front



Figure 2 : Ancienne exploitation de pierre de taille à Fontenille, dans la Formation de Couze, en rive droite de la Dordogne (commune de Baneuil)

Le pendage local des couches est assez faible (3°), dirigé vers le sud / sud-ouest, bien visible au droit du site et sur la rive opposée. Quelques familles de failles, fractures et diaclases forment un réseau assez lâche. Les plus fréquentes sont des fractures verticales de direction N 130/135°E, des diaclases⁵ verticales de direction N 145/150°E et de petites failles senestres⁶ de direction N 165/170°E.

⁵ Fractures statiques, sans déplacement

⁶ Failles décrochantes (avec mouvement horizontal), dont un compartiment se déplace vers la gauche pour un observateur placé sur le compartiment opposé

3. Paléoenvironnement

Ces calcaires grainstone/packstone⁷, très bioclastiques, plus ou moins gréseux, jaune à roux, se sont sédimentés dans un milieu de dépôt très littoral, où vivaient surtout de grands foraminifères, des échinodermes, bivalves, bryozoaires et mélobésiées⁸. Localement des bancs de calcaires packstone, très riches en *Orbitoides* alternent avec des microcalcarénites en petits bancs lités, formant des séquences séparées par des arrêts de sédimentation avec bioturbations. Dans certains bancs plus ou moins gréseux, des stratifications obliques témoignent de courants modérés.

4. Hydrogéologie

La nappe d'eau, alimentée par la surface entre la vallée de la Dordogne et celle de la Couze, et supportée par l'imperméable que constitue les formations de Journiac et surtout de Trémolat, est contenue à la fois dans la porosité interstitielle⁹ des calcaires granulaires, mais aussi dans le réseau de conduits karstiques qui ont été creusés par la lente dissolution des calcaires de la *Formation de Couze*, tout au long du Tertiaire. Des sources alimentent la Dordogne en sortant au fond de son lit.

⁷ Calcaires granulaires

⁸ Algues calcaires

⁹ Synonyme de porosité matricielle, qui désigne la porosité d'un fluide contenue dans les pores



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