

## **PLATEAUX ET COLLINES SUR CALCAIRES DURS** **Bourriane**

*Les calcaires du Crétacé se rencontrent en bordure ouest de la région et du département du Lot : ils ne forment pas un grand plateau karstique individualisé comme les calcaires du Jurassique car ils sont assez découpés par le réseau hydrographique. Ils sont souvent recouverts par des dépôts sidérolithiques et des altérites du Crétacé (UC 28). Les sols dominants sur les zones calcaires sont caillouteux, calcaires et superficiels.*

### **1 - GEOLOGIE-LITHOLOGIE**

**Géologie :** Jurassique supérieur : Portlandien (J9)  
Crétacé supérieur : Turonien (C3), Coniacien (C4 - 5a).  
Le crétacé se rencontre en bordure ouest de la région, il est surtout représenté en Aquitaine.

**Lithologie :** les calcaires karstiques dominant.

Portlandien : - calcaires roux assez durs en bancs décimétriques,  
- dolomies cristallines jaunes massives.

Le calcaire Portlandien se débite facilement en dalles de 4 à 5 cm d'épaisseur et est exploité comme matériau de construction sous l'appellation "Pierre du Lot".

Crétacé : l'étage le plus épais (Coniacien) est composé de calcaires microcristallins à niveau gréseux (Coniacien).

N.B. : Ces calcaires durs sont parfois recouverts de formations meubles, épaisses (dépôts sidérolithiques et altérites du Crétacé) datés du début tertiaire qui font l'objet d'une unité particulière (UC 28).

### **2 - GEOMORPHOLOGIE**

Le paysage est formé de nombreux plateaux séparés par des vallées. A l'inverse des calcaires des Grands Causses (UC 29b), les calcaires du Crétacé sont découpés par un réseau hydrographique assez dense. Les plateaux sont parfois recouverts par des dépôts sidérolithiques ; les versants sont parfois empâtés par les altérites du Crétacé (voir UC 28).

Les formes de relief directement issues des calcaires sont donc des plateaux et les versants des vallées découpant ces plateaux.

- Plateaux calcaires karstifiés au nord du Lot entaillés par la vallée du Ver et différentes vallées d'orientation Nord-Ouest appartenant au bassin de la Dordogne.

Ces plateaux plus ou moins ondulés comportent des vallées sèches et des dolines.

Un exemple caractéristique est le Causse de Crayssac : plateau criblé de nombreuses petites dolines profondes (forme circulaire, densité une vingtaine/km<sup>2</sup>, surface inférieure à 1 ha encaissement 10 à 30 m).

La surface apparaît globalement assez plane mais, en fait, elle est assez contrastée avec juxtaposition serrée de creux et de bosses.

On trouve :

- . Des bosses calcaires composées essentiellement d'affleurement rocheux où l'on trouve les carrières de Pierre du Lot.
- . Des dolines aux versants à pentes marquées avec un sol fersiallitique assez profond. Certaines dolines ont été plus ou moins comblées par des dépôts sidérolithiques.
- . Localement, on trouve des vallées sèches défoncées de dolines.

- Versants des vallées entaillant ces plateaux : les pentes sont souvent assez fortes.

### 3 - AGRO-PAYSAGE

- Les cultures ne se trouvent qu'au fond des dolines les plus vastes. On y trouve parfois un pierrier central.
- Sur le reste du plateau, on trouve pelouses sèches et peuplement de chênes pubescents. Les carrières sont importantes sur le Causse de Crayssac.

### 4 - REPARTITION DES SOLS DANS LE PAYSAGE

- Sur les bosses et les versants se situent des affleurements rocheux, des lithosols, des sols discontinus : ce sont des sols rouges argileux caillouteux superficiels (Rendzines rouges) (unité 1).
- Dans les fonds des dolines ou dans les anciennes vallées sèches se trouvent des sols rouges argileux moyennement profonds à peu profonds (0,6 à plusieurs mètres) (Fersiasols) (unité 2).
- Dans la zone Crétacé, les sols développés sur calcaire Crétacé sont plus épais en raison d'une altération plus poussée des calcaires (Fersiasols) (unité 3).

### 5 - DESCRIPTION ET CARACTERISATION DES SOLS

#### 5.1. Pédogenèse

Elle est marquée par le substratum de calcaire dur et les manifestations karstiques qui en résultent et qui donnent une juxtaposition de sols très contrastée.

Sur les bosses et les versants, l'évolution des sols et le développement du profil sont très faibles. On trouve beaucoup d'affleurements rocheux et de lithosols. Entre eux, on trouve un sol discontinu, de faible profondeur, pierreux et calcaire de type rendzine. En zone crétacé, le sol est moins discontinu et un peu plus épais.

Dans les dolines, la dissolution du calcaire a libéré un matériau meuble souvent très argileux et rouge donnant un sol profond de type fersialitique.

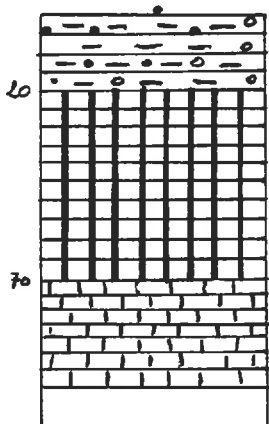
#### 5.2. Description d'unités de sols

Les unités de sols ne sont pas significativement différentes de celles décrites dans la fiche 29b "Grands plateaux calcaires ondulés, Causses du Quercy".

#### Unité 3 : Sols argileux rouges peu à moyennement profonds sur calcaire dur du Crétacé

Fersiasols (RP). Sols fersialitiques (CPCS).

- ◆ Description de profil : SERVAT E., CONVENTI (1981). Etude pédologique du canton de Montflanquin (47). Profil 39.



0-20 cm : LA : Limon argilo-sableux à sable grossier. Quelques graviers de grès ferrugineux. Brun. Structure polyédrique (2 cm). Compact.

20-70 cm : FS : Argile : Brun rouge non calcaire. Structure prismatique à débit polyédrique anguleux. Facès de glissement. Revêtements ferromanganiques. Quelques concrétions.

70-80 cm : Rca : Calcaire crétacé dur. Contact brutal et irrégulier.

- ◆ Variantes : - Calcaire du Crétacé plus superficiel.
- Argile dès la surface.
- Caillouteux en surface.

◆ Résultats d'analyses (P 39)

Profondeur (cm)	Granulométrie %					M.O. %	Calcaire total %	PH eau	Cations ech. meq/100 g				Taux sat. S/T %
	Argile	LF	LG	SF	SG				K	Ca	Mg	T	
0-20	26	13	15	17	27		0	6,5					
20-70	73	12	5	4	5		0	7,3					

◆ Contraintes et Atouts

D'ordre physique : Texture de 25 à 50 % d'argile en surface.  
 Besoin en traction important.  
 Souvent très argileux à faible profondeur et forte compacité.

D'ordre hydrique : Réserves en eau faibles à moyennes.

D'ordre chimique : pH variable selon l'environnement.

**6 - BIBLIOGRAPHIE**

UNIVERSITE DE TOULOUSE LE MIRAIL (1992) - Les terroirs de l'aire AOC Cahors. Etude géographique et cartographique.

SERVAT E., CONVENTI S. (1981) - Etude pédologique du canton de Montflanquin. INRA Montpellier. 235 pages + carte + annexes.

**7 - REDACTION : C. LONGUEVAL**

