

# COLLINES SUR SCHISTES ET GRES ROUGE DU PERMIEN

## Rougiers de Camarès

*Vaste unité au sud du département de l'Aveyron identifiée et individualisée par la couleur rouge de son substratum géologique. Présence de roches très sensibles à l'érosion -les pélites- donnant localement un paysage raviné. L'altération du substratum donne le rougier. Les sols sur rougiers sont peu profonds, rouges et sensibles à l'érosion.*

### 1 - GEOLOGIE-LITHOLOGIE

**Géologie :** Il s'agit d'un étage géologique très caractéristique du Permien : le Saxonien qui a pour particularité principale sa couleur rouge lie de vin.

**Lithologie :** Principalement des pélites et des grès mais on trouve aussi des schistes, des psammites et des argilolithes un peu calcaires.

Les pélites constituent une roche très friable se débitant en petites plaquettes et très sensibles à l'érosion.

En s'altérant, grès, schistes et pélites donnent un matériau d'altération appelé rougier.

### 2 - GEOMORPHOLOGIE

L'altimétrie est généralement comprise entre 300 et 500 m sauf au Sud et à l'Ouest où elle s'élève au-delà de 600 m (point culminant au Sud 990 m).

Globalement, il s'agit d'un paysage vallonné de collines. En raison de la dominance des roches meubles, les formes du relief sont mollement arrondies sauf sur les versants des vallées principales.

Les pélites, très sensibles à l'érosion forment un paysage raviné ("bad land") ; les grès forment des replats structuraux : le paysage est donc conditionné par la répartition des affleurements de grès.

Le réseau hydrographique est assez dense. Le réseau principal est constitué par le Dourdou à l'est, la Rance et affluents à l'ouest et le Tarn au nord. Le Dourdou est la vallée la plus marquée et la plus large en particulier en amont de Montlaur.

### 3 - AGRO-PAYSAGE

Occupation des sols :

SAU / ST = 52 %

SFP / SAU = 77 %

Grandes Cultures / SAU = 22 %

Cultures Spéciales / SAU = 1 %

### 4 - REPARTITION DES SOLS DANS LE PAYSAGE

On distingue schématiquement 4 unités de sols selon leur situation dans le paysage et leur pente :

- versants à pente forte sur pélites ou sur grès : affleurements du matériau géologique ou lithosols (**unité 1**) ;
- versants ou replats de pente faible à moyenne : sols peu évolués d'érosion sur rougier (**unité 2**) ;
- bas de versants - vallons : sols peu évolués d'apport colluvial (**unité 3**) ;
- vallées (Dourdou) :
  - sols lessivés des terrasses (**unité 4**),
  - sols profonds de la basse plaine (**unité 5**).

## 5 - DESCRIPTION ET CARACTERISATION DES SOLS

### 5.1. Pédogenèse

- Le substratum géologique s'altère en donnant un matériau appelé rougier.
- La majorité des sols sont jeunes car constamment rajeunis par les processus d'érosion et d'accumulation.
- Seuls les sols des terrasses des rivières principales (Dourdou) ont subi des évolutions plus poussées (acidification, lessivage).
- La composition chimique de la roche-mère donne des sols à pH légèrement acide à neutre (6 à 7).

### 5.2. Description d'unités de sols

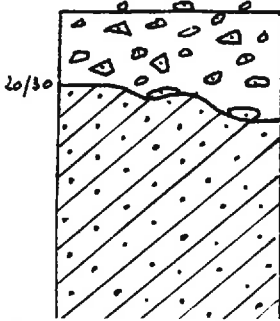
#### Unité 1 : Lithosols-Régosols

Affleurements du matériau géologique (pélites, grès) : surface rouge couverte d'éclats de grès et de plaquettes de pélites.

#### Unité 2 : Sols superficiels sur grès et pélites altérées

Rankosols (RP). Sols peu évolués d'érosion (CPCS)

- ◆ Description de profil : BONFILS (1965). Etude des sols de la Vallée du Dourdou. Profil type.



0-20/30 cm : A : rouge brun à rouge, 50 % de graviers ou de cailloux de grès ou de plaquettes de pélites, peu humifère, texture de limon sableux sur roche-mère de grès, texture de limon argileux sur roche-mère de pélites.

< 20-30 cm : C : Roche-mère: rougier : grès ou pélites altérées rouge à rouge lie de vin.

- ◆ Contraintes et Atouts

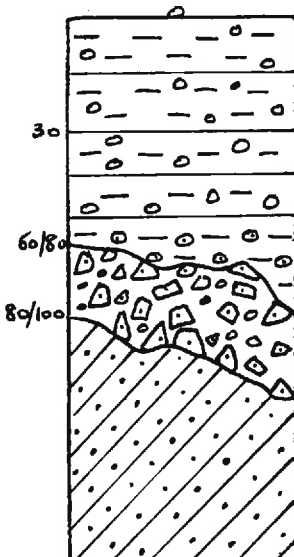
D'ordre physique : Sol de faible épaisseur, très caillouteux, pentes moyennes - sensibilité à l'érosion.

D'ordre hydrique : Réserves en eau très faibles.

#### Unité 3 : Sols profonds des bas de pente ou des vallons

Colluviosols (RP). Sols peu évolués d'apport colluvial (CPCS)

- ◆ Description de profil : BONFILS (1965). Etude des sols de la Vallée du Dourdou. Profil type.



0-30 cm : Ap : Limon sablo-argileux à limon argilo-sableux, rouge brun, peu humifère, graviers et éclats anguleux de grès et de pélites (5-20 %) structure polyédrique. Cohésion moyenne. Bonne porosité biologique.

30-60/80 cm : S : Limon sablo-argileux, à limon argilo-sableux rouge lie de vin très peu humifère. Graviers et éclats anguleux de grès et de pélites (5-20 %). Structure polyédrique.

60/80 - 80/100 cm : S/C : Rougier : Horizon d'altération de la roche-mère, graviers de pélites (50-90 %), matrice argilo-limono sableuse. Couleur rouge lie de vin.

> 80/100 cm : C : Roche-mère - Pélites.

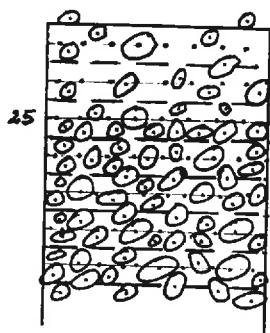
◆ Contraintes et Atouts

- D'ordre physique : Sol moyennement profond à profond, stabilité structurale souvent faible.  
Sensibilité à l'érosion et à la battance.
- D'ordre hydrique : Réserves en eau moyennes à bonnes.  
Parfois hydromorphe en profondeur.
- D'ordre chimique : Fertilité chimique moyenne.

**Unité 4 : Sols caillouteux des terrasses quaternaires (vallée Dourdou)**

Luvisols (RP). Sols lessivés (CPCS).

◆ Description de profil : BONFILS (1965). Etude des sols de la Vallée du Dourdou. Profil type.



0-25 cm : LE : Galets et graviers siliceux roulés (30 à 50 %), texture sablo-limoneuse, couleur beige rougeâtre, structure continue. Massif. Compact si sec. Faible activité biologique.

25-70 cm : Dsi : Galets et graviers siliceux roulés (50 à 80 %), dans une matrice sablo-limoneuse à sablo-argileuse. Structure massive. Compact.

◆ Contraintes et Atouts

- D'ordre physique : Sol très caillouteux - usure et casse des outils - stabilité structurale faible.
- D'ordre hydrique : Réserves hydriques très faibles.
- D'ordre chimique : Acidité - fertilité chimique très faible.

**Unité 5 : Sols profonds des basses plaines (Dourdou)**

Fluvisols ou fluvisols brunifiés (RP). Sols peu évolués d'apport alluvial ou sols bruns alluviaux (CPCS).

Il s'agit de sols généralement profonds, rouge brun, de texture variable (sablo-limoneuse à limono-argileuse) avec parfois niveau caillouteux apparaissant entre 40 et 100 cm de profondeur.

## 6 - BIBLIOGRAPHIE

BONFILS P. (1965) - Etude des sols de la vallée du DOURDOU. INRA Montpellier.

## 7 - REDACTION : C. LONGUEVAL

