

# **COLLINES SOUS-PYRENEENNES COLLINES ACCIDENTEES SCHISTEUSES Bigorre**

*Collines situées de part et d'autre de la vallée de l'Adour en piémont pyrénéen, développées à partir des matériaux schisteux du flysch Crétacé.*

## **1 - GEOLOGIE-LITHOLOGIE**

**Géologie :** Crétacé (Albien et cénomanien), quaternaire ancien.

**Lithologie :** flysch et flysch noir ardoisier : schistes gréseux, noirs en affleurement, recouverts de produits morainiques soliflués ou non (argile - argile à galets, sables et galets très remaniés. Assez nombreux blocs erratiques).

## **2 - GEOMORPHOLOGIE**

Paysage de collines souvent accidentées : plateaux sommitaux étroits, lignes de crêtes, versants à pentes souvent fortes.

## **3 - AGRO-PAYSAGE**

Bois et forêts dominant, des prairies permanentes recouvrent la majorité de la S.A.U.. Les cultures sont rares et ne peuvent être mises en place que sur les parcelles à pente faible. L'habitat est généralement regroupé dans les hameaux ou villages.

## **4 - REPARTITION DES SOLS DANS LE PAYSAGE**

- Sur les sommets, les sols sont souvent développés sur des dépôts argileux ou argilo-caillouteux recouvrant les schistes (**unité 1**).
- Sur les versants :
  - . Dans les zones à forte pente, on trouve des sols peu évolués d'érosion superficiels avec roche schisteuse à faible profondeur (**unité 2**).
  - . Dans les zones à pente modérée, les sols ont un peu plus d'épaisseur ; ce sont des sols bruns développés sur schistes ou sur argiles à graviers recouvrant les schistes (**unité 3**).
- Dans les fonds des vallons, on trouve des sols peu évolués d'apport alluvial, profonds, généralement assez argileux (**unité 4**).

## 5 - DESCRIPTION ET CARACTERISATION DES SOLS

**5.1. Pédogenèse** : La pédogenèse est marquée par :

- 1 - La nature acide des roches mères.
- 2 - La prédominance des processus d'érosion et d'accumulation.

Les sols sont de type peu évolué ou brun.

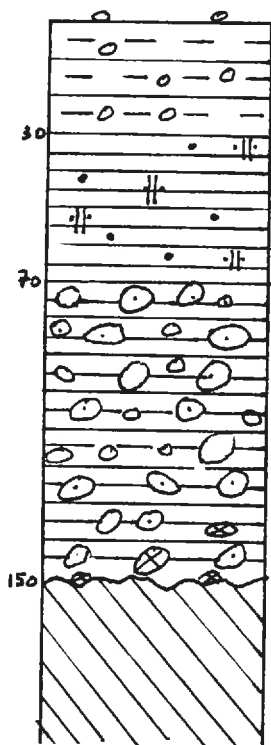
**5.2. Description d'unités de sols :**

**Unité 1 : Sols bruns sur argile à galets au-dessus de schiste plus ou moins profond**

Brunisols (RP). Sols bruns (CPCS).

◆ Description de profil : CACG (expertise assainissement individuel)

Lieu : ARTIGUEMY  
Relief : Ligne de crête  
Occupation du sol : Prairie



0-30 cm : LA : Limon argilo-sableux. 10 % de galets de petit diamètre. Jaune brun. Teneur en matière organique faible. Assez nombreuses racines.

30-70 cm : S : Argile limoneuse. Ocre avec quelques taches rouilles et noires. Quelques concrétions et films ferro-manganésifères. Non organique. Structure polyédrique.

70-150 cm : C/Ma : Argile à galets. 50 % de galets dont 90 à 95 % altérés. Couleur bariolé par l'altération des galets. Structure massive.

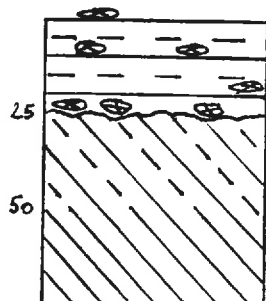
150 cm : Rsi : Roche schisteuse noire "ardoisière".

- ◆ Variantes :
- Horizon S de faible épaisseur.
  - Horizon d'argiles à galets de faible épaisseur.
  - Roche schisteuse moins profonde.

## Unité 2 : Sols bruns superficiels sur schistes

Rankosols (RP) - Rankers (CPCS)

- ◆ Description de profil : CACG (Etude du Lac de Lourdes)



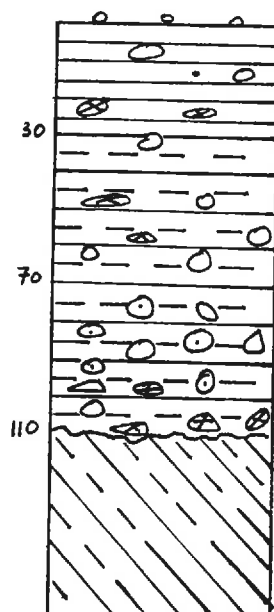
0-25 cm : A : Limon argilo-sableux. 10 % de plaquettes de schistes. Jaune brun. Teneur en matière organique faible à moyenne. Structure polyédrique plus ou moins développée.

25-50 cm : Rsi : Schistes altérés.

## Unité 3 : Sols bruns sur argile à galets sur schistes

Brunisols (RP). Sols bruns (CPCS).

- ◆ Description de profil : CACG (Expertise assainissement individuel)



0-30 cm : LA : argile limono-sableuse. Brun jaune foncé. Très nombreuses racines. Quelques débris de roches et quelques petits cailloux. Très forte porosité structure grumeleuse à polyédrique moyenne.

30-70 cm : S<sub>1</sub> : Limon argilo-sableux brun jaune clair. Quelques galets + quelques débris de roche schisteuse. Porosité moyenne à faible. Structure polyédrique fine subanguleuse.

70-110 cm : S<sub>2</sub>C : Limon argilo-sableux. Brun foncé bigarré de gris clair vertical et taches ocres et noires. Porosité faible. Assez nombreux débris de roches et galets altérés nombreux.

110 : C/Rsi : Roche schisteuse plus ou moins altérée.

- ◆ Variantes :
  - Horizon A moins argileux.
  - Horizon S de faible profondeur.
  - Horizon S<sub>2</sub>C d'épaisseur variable.
  - Horizon C d'altération du schiste épais.

### ◆ Résultats d'analyses

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	
0-30	31	33	9	8	13	7,6	-	4,5	0,13	0,6	0,05	7,2	10
40-60	29	38	11	10	11	-	-	-	-	-	-	-	-
70-90	22	32	12	13	23	-	-	-	-	-	-	-	-

### ◆ Contraintes et atouts

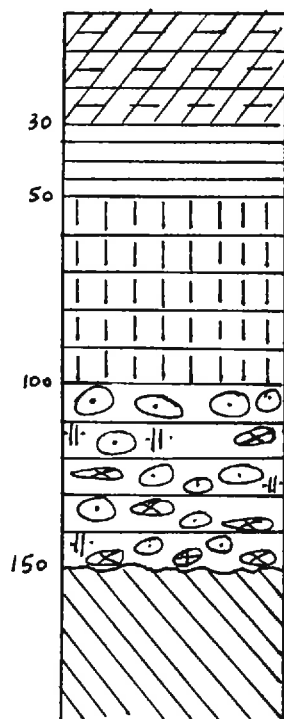
D'ordre hydrique : sol assez profond : réserves hydriques assez élevées.

D'ordre chimique : sol acide et naturellement pauvre.

## Unité 4 : Colluvions argileuses de fond de vallon

Réductisols (RP), sols colluviaux, hydromorphes (CPCS).

- ◆ Description de profil : CACG (expertise d'assainissement individuel à Salabous)



0-30 cm : LA : Limon argilo-sableux. Gris brun foncé. Gaines rouillées sur les racines. Teneur en matière organique faible. Structure polyédrique subanguleuse.

30-50 cm : S : Argile limoneuse. Gris jaune. Pas de racine. Très faible porosité. Non organique. Structure massive.

50-100 cm : GV : Argile. Gris cendré. Non organique. Gley plastique. Structure verticale avec faces de glissement et revêtements.

100-150 cm : Cg : Argile. Gris ocre et rouille. 40 % de galets de gros diamètre + débris schisteux. Structure massive.

150 cm : Rsi : Roche schisteuse non altérée. Compacte dure.

- ◆ Variantes :
  - Horizon LA plus argileux ou absent.
  - Horizon S plus épais.
  - Horizon Cg à charge caillouteuse plus importante (70 %).
  - Roche schisteuse moins profonde.

### ◆ Contraintes et Atouts

D'ordre hydrique :

- Drainage externe et interne faible.
- Réserves en eau importantes, peu disponibles.

D'ordre physique :

- Travail du sol difficile.

D'ordre chimique :

- Acidité, fertilité chimique faible.

## 6 - BIBLIOGRAPHIE

CACG - Expertises hydro-pédologiques concernant l'aptitude du sol à recevoir des effluents domestiques par épandage souterrain.

## 7 - REDACTION : F. PENALVER - C. LONGUEVAL