

# **COTEAUX ARGILO-CALCAIRES ACCIDENTES AVEC BANCS DE CALCAIRES Gascogne**

*Cette unité se caractérise par une topographie accidentée et par la prédominance de sols calcaires superficiels (terrefort superficiel). Elle est surtout représentée au Sud-Est de la Gascogne où elle s'étend depuis la région d'Auch jusqu'aux terrasses de la Garonne.*

## **1 - GEOLOGIE-LITHOLOGIE**

### **Géologie :**

La formation de base, Tertiaire, correspond à des dépôts molassiques du Miocène : Helvetien et Burdigalien. Cette formation de base a été remaniée au quaternaire (érosion, solifluxion, colluvionnement).

### **Lithologie :**

Ces dépôts sont constitués de marnes, de molasses argileuses et de bancs calcaires intercalés.

## **2 - GEOMORPHOLOGIE**

- Paysage très vallonné : zone de coteaux accidentés avec nombreux versants de pente forte. Vallées souvent profondes. Les hauts de coteaux sont souvent étroits, le réseau hydrographique est dense, diverticulé. L'altitude maximale peut atteindre 400 m au Sud-Est de la zone. Elle est en moyenne de 250 m.
- On trouve aussi des versants à pente forte dans le Nord de la Gascogne en contrebas des plateaux calcaires (zone du Lectourois).

## **3 - AGRO-PAYSAGE**

### **- Occupation des sols**

SAU / ST	= 71 %
SFP / SAU	= 38 %
Grandes cultures / SAU	= 61 %
Cultures spéciales / SAU	= 1 %

- Paysage parsemé de bosquets et bois situés sur les pentes les plus fortes. Prairies permanentes sur les pentes fortes difficiles à exploiter. Cultures sur les hauts de coteaux et dans les fonds de vallons.

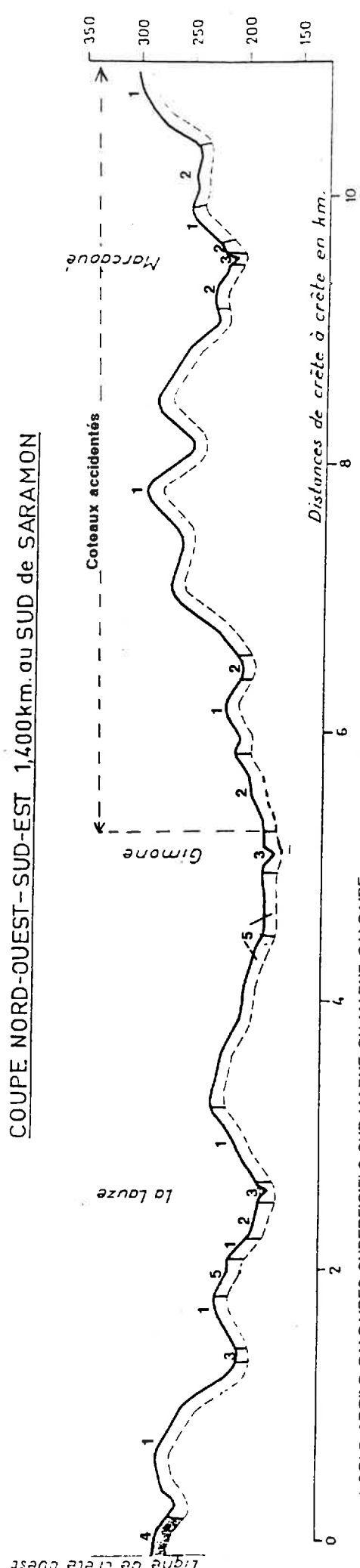
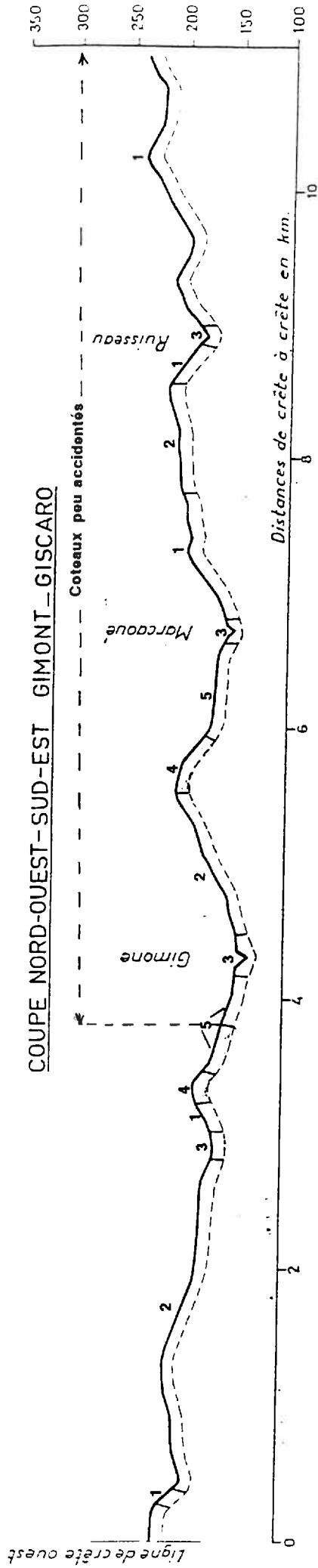
## **4 - REPARTITION DES SOLS DANS LE PAYSAGE**

La répartition des sols est relativement simple du fait du relief important avec :

- sur les sommets et les pentes : des sols bruns calcaires superficiels (**unité 1**),
- dans les fonds de combe et le long des thalwegs : des sols colluviaux argilo-calcaires profonds (**unité 2**), et plus rarement des sols alluviaux (**unité 3**).

# PROFILS EN TRAVERS DE LA VALLEE DE LA GIMONE

## REPARTITION DES SOLS DANS LE PAYSAGE



- 1-SOLS ARGILO CALCAIRES SUPERFICIELS SUR MARNE OU MARND CALCAIRE
- 2-SOLS ARGILO CALCAIRES PROFONDS DES BAS DE PENTE ET FONDS DE VALLONS
- 3-SOLS D'ALLUVIONS CALCAIRES
- 4-SOLS ARGILO LIMONEUX NON CALCAIRES
- 5-SOLS NON CALCAIRES

## 5 - DESCRIPTION ET CARACTERISATION DES SOLS

**5.1. Pédogenèse** : les sols sont jeunes ou peu évolués car ils subissent encore des processus d'érosion et leurs corollaires, les phénomènes d'accumulation.

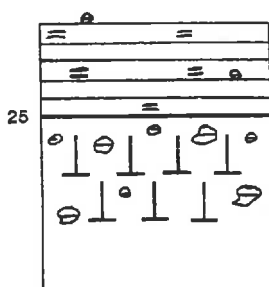
### 5.2. Description d'unités de sols

#### Unité 1 : Sols argilo-calcaires superficiels sur marnes ou marno-calcaires

Rendosols (RP). Sols bruns calcaires (CPCS).

- ◆ Description de profil : CACG (1965). Etude pédologique de reconnaissance Gers. Profil GR89.

Situé au Nord-Est de PESSAN - Sommet de butte.  
Chaume de céréales.



0-25 cm : LAca : Argile limoneuse brun gris foncé. Quelques granules calcaires - moyenne teneur en matière organique. Structure polyédrique grossière. Forte effervescence à Hcl.

25-100 cm : C/Mm : Argile limoneuse, bariolée ocre et gris clair. Nombreux granules et amas friables de calcaire - pas de matière organique - structure peu développée à tendance massive - Violente effervescence à Hcl (Marne).

- ◆ Variante : Sur les pentes fortes, l'horizon de surface est érodé, la marne est en surface. Ceci forme un sol très pauvre de type rendzine à forte effervescence ou régosol. La végétation arbustive correspond à des touffes de genets ou à quelques génévriers.

#### ◆ Résultats d'analyses

Profils	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	
Gers 89	0-25	40	34	16	7	3	3.7	13.0	7.4	0.26	23.8	2.10	26.3	
	25-100	39	55	2	1	3								

#### ◆ Contraintes et Atouts

D'ordre physique : Sol souvent argileux. Demande en traction élevée (argile, pente). Teneur en matière organique souvent faible.

D'ordre hydrique : Bon drainage interne et externe, localement des mouillères (sorties d'eau liées à des couches plus sableuses).

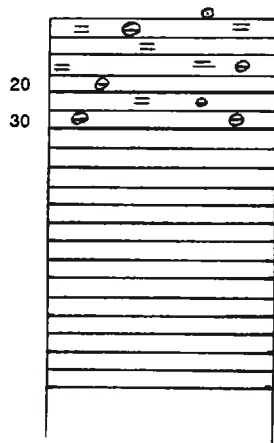
D'ordre chimique : Calcaire à très calcaire. Très calcaire dès 30 cm.

## Unité 2 : Sols argilo-calcaires profonds des bas de pente et fonds de vallons

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

Dans ces sols la granulométrie est relativement homogène, la texture est généralement argilo-limoneuse.

- ◆ Description de profil : CACG (1968). Etude pédologique de reconnaissance Arratz. Profil 26.



Fond de vallon très encaissé - Luzerne.

0-20 cm : LAca : Argile limoneuse - Gris brun jaune - Quelques graviers siliceux et nombreux granules calcaires. Teneur moyenne en matière organique. Structure polyédrique moyenne bien développée. Forte effervescence à Hcl.

20-30 cm : Aca : Argile limoneuse. Taches grises dans gris brun jaune. Nombreux granules de calcaire. Très faible teneur en matière organique. Structure polyédrique fine très développée. Faible effervescence à Hcl.

30-100 cm : Aca/Sca : Argile limoneuse ocre avec pénétration, gris brun (à la faveur des fentes de retrait estivales et des tubes vides laissés par les racines mortes). Structure polyédrique fine bien développée. Faible effervescence à Hcl.

- ◆ Variante : - teneur en calcaire variable à tout niveau du profil  
 - horizon LA à teneur élevée en matière organique sous prairies ou anciennes prairies  
 - hydromorphie profonde, plus ou moins accentuée, dans les fonds de vallons. Parfois gley au-delà de 100 cm.

### ◆ Résultats d'analyses

Profils	Prof. (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	
Arratz 26	0-20	35	27	12	12	11	2,5	13,0	7,8	-	-	-	19,6	
	20-30	30	36	16	10	7	0,6	1,6	8,0	-	-	-	13,4	
	50-60	30	33	11	10	7	-	1,6	7,9	-	-	-	18,4	

### ◆ Contraintes et Atouts

D'ordre physique : Bonne structure naturelle. Teneur en matière organique élevée liée au passé prairial. Teneur en argile élevée : demande en traction élevée.

D'ordre hydrique : Drainage interne faible : ressuyage lent en surface, hydromorphie en profondeur. Réserves en eau élevées à très élevées.

D'ordre chimique : Bonne fertilité chimique.

## 6 - BIBLIOGRAPHIE

CACG. (1965 - 1968) - Etudes pédologiques de reconnaissance : Gers - Arratz.

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