

COTEAUX ADOUCIS ET GLACIS DES SABLES FAUVES Bas Armagnac

Les Sables Fauves du Bas Armagnac constituent une entité originale à l'extrême Ouest de la Région et du Gers. Il s'agit de dépôts de plages et d'estuaires, sableux à argilo-sableux plutôt colorés en rouge, antérieurs aux grands dépôts quaternaires des Sables des Landes. Le modèle est très doux. Les sols, généralement acides sont plus riches en sables qu'en limons : ce sont des sols bruns lessivés à lessivés.

1 - GEOLOGIE-LITHOLOGIE

Géologie :

La formation géologique des Sables Fauves est datée de l'étage du Tortonien (Miocène supérieur).
Autre étage représenté de façon secondaire : le Pliocène sur les points hauts et au Sud.
Ces deux formations ont été remaniées au Quaternaire (érosion - solifluxion).

Lithologie :

- Sables Fauves du Tortonien : sables, sables argileux, argiles sableuses, argiles ; ces matériaux sont colorés par le fer en rouge ou en jaune et sont acides.
- Pliocène : argiles ou argiles à galets acides.

2 - GEOMORPHOLOGIE

Paysage composé de formes adoucies : dominance de pentes faibles ; terrasses larges ou glacis étendus et de pente faible entre vallées et coteaux ; plateaux.
Le réseau hydrographique est orienté vers le Nord ou vers le Nord-Ouest.

3 - AGRO-PAYSAGE

- Occupation des sols :

SAU / ST	66 %
SFP / SAU	25 %
Grandes Cultures / SAU	57 %
Cultures Spéciales / SAU	14 % (vigne surtout)

- C'est une zone de polyculture - élevage. Terres agricoles et bois sont étroitement juxtaposés.

4 - REPARTITION DES SOLS DANS LE PAYSAGE

- Vallées : basse plaine : sols alluviaux profonds, généralement non calcaires (**unité 1**).
- Terrasses et glacis, plateaux : sols lessivés sablo-limoneux à limono-sableux (boulbènes sableuses) (**unité 2**).
- Buttes, sommets de versants, versants :
 - sols bruns lessivés sablo-limoneux ou sablo-argileux sur formations des sables fauves plus ou moins remaniés (**unité 3**).
 - sols bruns à bruns faiblement lessivés limono-argileux à argileux sur formations acides du Pliocène plus ou moins remaniés (**unité 4**).

5 - DESCRIPTION ET CARACTERISATION DES SOLS

5.1. Pédogenèse :

Les processus pédogénétiques dominants sont :

- l'érosion, la solifluxion et l'accumulation (colluvionnement et alluvionnement) ;
- en situation plane ou de pente faible, le lessivage du calcaire, du fer, des argiles et/ou l'hydromorphie.

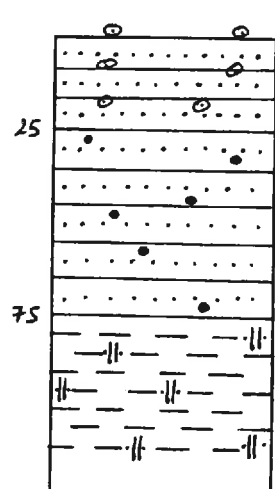
Globalement, les sols développés à partir des matériaux des Sables Fauves se caractérisent par une teneur élevée en sables (sables fins particulièrement).

5.2. Description d'unités de sols

Unité 2 : Sols lessivés limoneux à limono-sableux (boulbènes sableuses)

Luvisols rédoxiques (RP). Sols lessivés hydromorphes (CPCS).

- ◆ **Description de profil** : CACG (1969). Etude pédologique de reconnaissance. Gelise P 114.



Prairie permanente

0-25 cm : LE : sable argilo-limoneux. Gris brun jaune clair. Quelques gravillons siliceux. Pas de concrétions. Teneur en matière organique faible à moyenne. Nombreuses racines. Porosité très faible. structure massive à tendance à éclats émoussés.

25-75 cm : E : sable argilo-limoneux. Gris jaune brun clair, rares gravillons et rares concrétions ferro-manganésifères. Assez nombreuses racines. Porosité moyenne à forte. Structure continue à tendance particulière.

75-100 cm : BTg : limon sablo-argileux. Ocre et taches gris clair. Hydromorphe. Structure continue à éclats émoussés. Peu de racines.

- ◆ **Variantes** :
 - Horizons LE et E plus limoneux (40-60 % de limons totaux).
 - Horizon BTg - plus argileux (20-30 %)
 - plus coloré (bariolé rouille et gris clair).
 - Hydromorphie plus marquée : horizon Eg et BTg (Luvisols-redoxisols).

◆ Résultats d'analyses

Profil	Profondeur (cm)	Granulométrie %					M.O. %	Calcaire total %	PH eau	Cations ech. mg/100 g				Taux sat. S/T %
		Argile	LF	LG	SF	SG				K	Ca	Mg	T	
Gélise	5-20	13	17	14	32	32	1.7	-	6.0	0.61	5.9	0.52	7.4	92
114	40-50	13	10	13	39	25	-	-	6.6	0.12	5.1	0.60	5.8	100
	80-90	16	16	39	25	4	-	-	6.9	-	-	-	-	-

◆ Contraintes et Atouts

D'ordre physique : Battance. Travail du sol très facile, demande en traction faible.

Hydromorphie plus ou moins marquée selon la profondeur des couches plus argileuses.

D'ordre hydrique : Réserves en eau faibles.

D'ordre chimique : Sol naturellement acide et pauvre chimiquement.

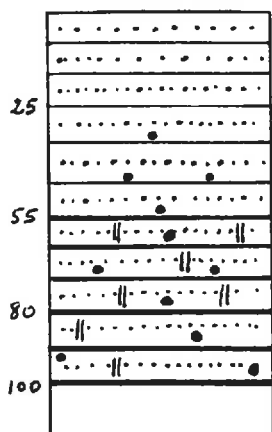
Unité 3 : Sols sablo-limoneux à sablo-argileux sur sables fauves plus ou moins remaniés

Néoluvisols (RP). Sols bruns lessivés.

- ◆ Description de profil : CACG (1969). Etude pédologique de reconnaissance. Gelise Profil GL 129.

Emplacement : Nord-Est de Castelnau-d'Auzan
 Situation géomorphologique : plateau.
 Végétation - Cultures : prairie à trèfle.

0-25 cm : LE : Sable argileux. Gris brun foncé. Humide. Non calcaire. Structure peu développée en polyèdres émoussés. Cohérent, non plastique. Nombreuses racines. Débris végétaux mal décomposés. Limite inférieure nette.



25-55 cm : E : Sable argileux. Gris brun clair. Humide. Non calcaire. Structure peu développée à tendance continue. Cohérent, non plastique. Peu poreux. Quelques racines fines. Quelques petites concrétions ferrugineuses et débris de briques. Limite inférieure graduelle.

55-80 cm : BT_{1g} : Sable argileux devenant argilo-sableux. Brun jaune tacheté d'ocre. Plus humide. Non calcaire. Structure continue à sous-structure en polyèdres fins. Très cohérent. Peu plastique. Concrétions et amas ferrugineux. Limite inférieure nette.

80-100 cm : BT_{2g} : Texture argilo-sableuse. Bigarré gris et jaune ocre. Très humide. Non calcaire. Structure polyédrique, assez nette. Compact et plastique. Pas de racine, ni d'activité biologique. Concrétions et placages ferrugineux.

◆ Résultats d'analyses

Profondeur (cm)	Granulométrie %					M.O. %	Calcaire total %	PH eau	Cations ech. meq/100 g				Taux sat. S/T %
	Araille	LF	LG	SF	SG				K	Ca	Mg	T	
5-20	15	10	8	31	35	1.3	-	6.2	0.34	6.2	0.70	7.7	93
40-50	14	9	7	35	35	0.5	-	6.7	0.18	4.8	0.58	5.6	100
60-80	21	7	5	28	39	0.3	-	6.8	0.14	6.3	0.74	7.3	100

◆ Contraintes et Atouts

D'ordre physique : Forte teneur en sables : usure des outils. Battance.

D'ordre hydrique : Réserves en eau moyennes.
 Drainage interne moyen.

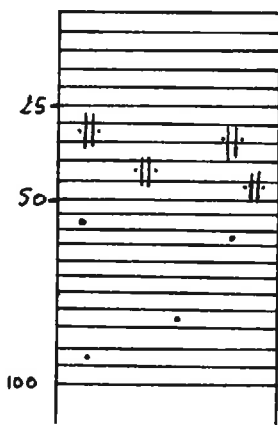
D'ordre chimique : Fertilité chimique moyenne.

Unité 4 : Sols limono-argileux à argileux sur formations acides du Pliocène plus ou moins remaniées

Brunisols (RP). Sols bruns à bruns légèrement lessivés (CPCS).

◆ **Description de profil** : CACG. Etude pédologique de reconnaissance. Gélise Profil 125.

Culture de maïs



0-25 cm : LA : Argile limoneuse. Brun gris jaune foncé, pas d'inclusion, rares racines. Teneur en matière organique moyenne. Structure continue (détruite par les façons culturales).

25-50 cm : Sg : Argile. Gris brun clair marmorisé de rouille. Pas de racine. Structure polyédrique émoussée.

50-100 cm : Cg : Argile. Brun jaune clair uniforme. Rares petites concrétions ferro-manganesifères, structure continue avec faces pseudo-verticales plus ou moins revêtues de gris clair.

◆ **Variantes** :

- Horizon L : moins argileux (25-30 %).
- Horizon S : moins argileux (25-40 %), ou plus épais (30 à 40 cm).
- Horizon C : moins argileux, de type non verticale.

◆ **Résultats d'analyses**

Profil	Profondeur (cm)	Granulométrie %					M.O. %	Calcaire total %	PH eau	Cations ech. meq/100 g				Taux sat.
		Argile	LF	LG	SF	SG				K	Ca	Mg	T	S/T %
Gélise 125	5-20	34	29	10	10	14	3.0	-	7.2	0.32	15.9	1.80	18.0	100
	35-45	52	21	7	8	11	0.6	-	7.7	0.40	17.8	4.60	22.8	100
	60-80	65	18	7	4	5	-	-	7.3	-	-	-	-	-

◆ **Contraintes et Atouts**

D'ordre physique : Structure naturelle médiocre.

Terre plastique et froide.

Travail du sol difficile : demande en traction élevée.

D'ordre hydrique : Perméabilité faible - ressuyage lent.

Réserves en eau peu disponibles.

D'ordre chimique : Acide mais souvent recarbonaté.

6 - BIBLIOGRAPHIE

C.A.C.G. (1969) - Etude pédologique de reconnaissance : ensemble de la Gélise.

7 - REDACTION : F. PENALVER - C. LONGUEVAL