

## Localisation

Secteur : CROZES 1 COTEAUX EST

Commune : **LARNAGE**

Lieu-dit : LES MASSURIAUX

Date : 15/06/2009

X: 799337

Y: 313993

Alti: 252

## Environnement

Antécédents climatiques: Printemps peu pluvieux (<100mm)  
30mm environ depuis le début juin

Végétation / Cépage : ?

Travail du sol : Desherbé totalité

Etat de surface : Toucher limono sableux fin, poudreux  
de loess, clair, calcaire, pas de cailloux-  
un peu battant

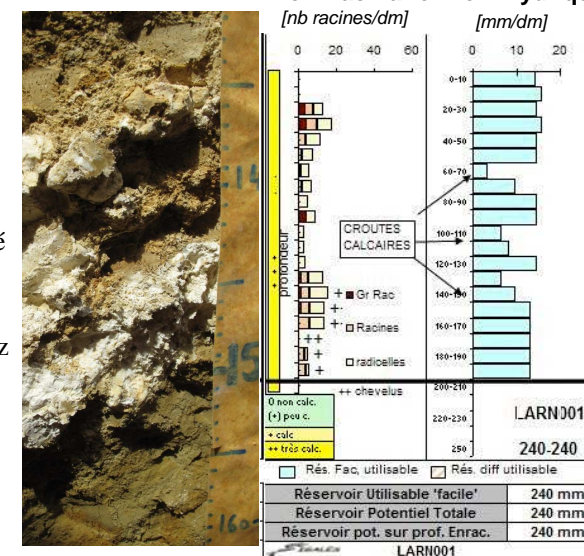
## Nom référence RP: **CALCOSOL (pétero-)calcarique de/sur limon calcaire pliocène?**



Limites de l'horizon en cm

- 0 - 35 Limon sableux fin LSf+++ , très effervescent (calcaire), brun pale 10YR4/4, 5/4 puis très progressivement 5/6 plus pâle, très peu de galets <5%, en surface, structure nettement feuilletée puis à grand agrégats anguleux.. Porosité correcte sous la zone feuilletée (pores tubulaires). Sec puis frais et peu compact. Grosses racines obliques, assez bien réparties.-( possible saupoudrage de loess).
- 35 - 85 Plus clair et persillé de blanc (pseudomycéliums calcaires fins), structure continue, fragile se fragmentant facilement en floconneuse fine, fines racines  
Puis de 65 à 85 cm Premier banc calcarifié à noyaux durs de calcite cristallisée. Fragmenté et traversé par les racines
- 80 - 110 Limon sablo argileux à limon sableux Lsa/Ls +++ beige clair 2,5Y7/4 à 6/6, quelques rognons de calcaire (croûte), structure continue peu dure fragmentable en polyédrique assez fine, racines fines qui ressortent au dessus du banc induré suivant.  
Puis de 95 à 110 Second banc induré, blanc tigré de roux assez dur, fragmenté et traversé
- 110 - 150 Niveau de limon sableux beige roux clair très calcaire LS(a)+++ , structure continue ou un peu feuilletée, mais friable, peu enraciné (fines racines).  
Puis de 135 à 150cm, 3ème niveau induré, fragmenté, traversé par les racines
- 150 - 200 Passée plus sableuse Sf++, assez pâle, rubané oblique peu contrasté gris 2,5Y6/4 et roux 2,5Y5/6 à 6/8, sans cailloux, assez frais et meuble, quelques racines lisses y ressortent, fines et moyennes, donc l'exploration du profil semble satisfaisante.

## Profil racinaire Profil hydrique



## Analyses de terre - Laboratoire LARA-EUROFINS Toulouse

Prof [cm]	MO [%]	% Argile	% Limons	% Sables F Gr	pH H2O	Ca tot [%]	Ca act [%]	Fe [ppm]	IPC	CEC [meq/100g]	CECfm [meq/100g -argile]	K [%]	Mg [%]	P2O5 JH ppm	S/T %	Al ech ppm	Cu ppm		
10 -30	0,7	16	43	36	4	8,1	7,9	29,7	3,3	44	17	8,5	44	2,9	10,5	110	100	0	1,5

## Synthèse générale

Code carto: 4525 &lt;71

Sol limono-sableux très calcaire à 3 grosses bandes durcies de calcite, sur marne pliocène limoneuse calcitisée . Très faible teneur en Matière organique 0,7%.

## Remarques sur la zone carto et sur le profil :

Bandes parallèles d'indurations calcariques épaisses dans la marne?, plus inclinées que la pente. Surement plus de calcaire actif en profondeur.

## Localisation

Secteur : CROZES 1 COTEAUX EST

Commune : **LARNAGE**

Lieu-dit : TORRAS ET LES  
GARENNES

Date : 17/06/2009

X: 799024

Y: 311486

Alti: 174

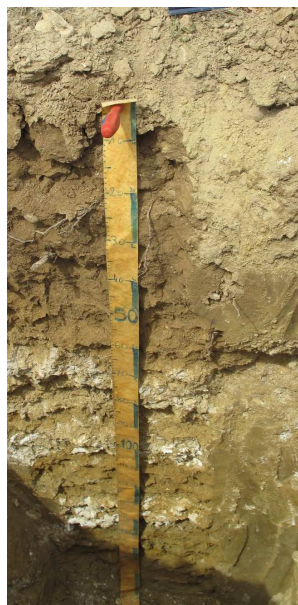
## Environnement

Antécédents climatiques: Printemps peu pluvieux (<100mm)  
30mm environ depuis le début juin

Végétation / Cépage : ?

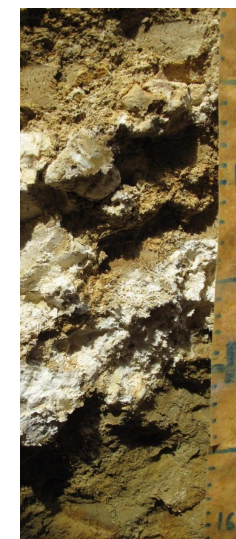
Travail du sol : travaillé 100%

Etat de surface : 40-50% de galets roux clair , parfois  
encroûtés de calcaire, terre fine calcaire

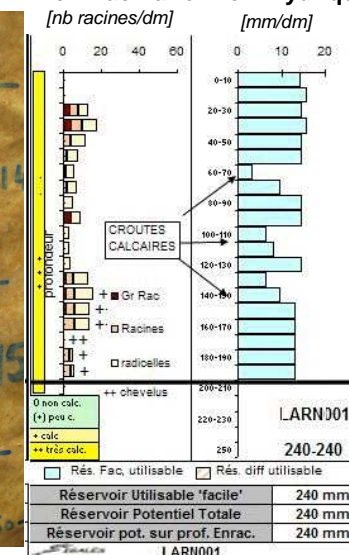
**Nom référence RP: PEYROSOL argilo-sableux (petro)calcarique issu d'all.anc.**


Limites de l'horizon en cm

- 0 - 40 Brun rougeâtre 7,5YR4/3,4/2 assez sombre, (bon entretien organique). Sable argilo-limoneux calcaire Sal/Als++, sec, agrégats nets, poreux, structure bien fragmentaire se brisant bien, 50-60% de galets, à débris de gangue calcaire fréquente et épaisse (jusqu'à 1 cm pour certains).
- 40 - 60 Bandes mélangées du dessus et du dessous
- 60 - 180 AS/Sa++, extrêmement caillouteux, 70 à 90% plus ou moins cimenté par coalescence des gangues calcaires épaisses (1 à 2 cm) autour des galets (photo), rares poches argilo-sableuses rougeâtre 6YR4/6, calcitisées assez peu poreux (difficile à estimer, sec jusqu'à 140cm). On voit de rares fines racines, difficilement, jusqu'à 140cm dans cette masse très durcie (impossible à décroûter sans arracher les fines racines):  
Nous faisons ici l'hypothèse d'une lentille de galets encroûtés (quand le fleuve y circulait encore), en cours d'altération sous un ancien sol rouge. Ce sol tout en bordure de plateau, serait tronqué de tous ses horizons de surface.



## Profil racinaire Profil hydrique



## Analyses de terre - Laboratoire LARA-EUROFINS Toulouse

Prof [cm]	MO [%]	% Argile	% Limons	% Sables F Gr		pH H2O KCL		Ca tot [%]	Ca act [%]	Fe [ppm]	IPC	CEC [meq/100g]	CECfm [meq/100g -argile]	K [%]	Mg [%]	P2O5 JH ppm	S/T %	Al ech ppm	Cu ppm
10 -30	1,4	37	25	17	20	7,3	6,6	12	5	44	26	19,1	44	1,7	3,4	98	100	0	1,0

## Synthèse générale

Code carto: 5525 ##

Sol très caillouteux, argilo-sableux , calcaire dès la surface, rouge à débris de croute calcaire altérée fréquents autour des cailloux, très durci en séchant. Peut être tronqué d'un ancien horizon de surface

## Remarques sur la zone carto et sur le profil :

Les encroûtements (=griffe) se voient très bien dans les talus de brosure de terrasse, mais sont difficiles à détecter sur les plateaux.



## Localisation

Secteur : CROZES 1 COTEAUX EST

Commune : **MERCUROL**

Lieu-dit : LE CHENET-NORD

Date : 15/06/2009

X: 799912

Y: 311416

Alti: 168

## Environnement

Antécédents climatiques: Printemps peu pluvieux (<100mm)  
30mm environ depuis le début juin

Végétation / Cépage : ?

Travail du sol : Desherbé totalité

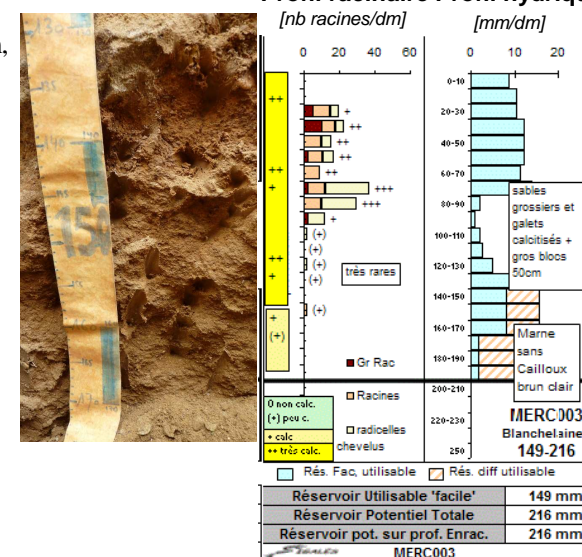
Etat de surface : 70% de galets,  
murs-banquettes : 50 m-ecart 2 m-haut 40 m du mur amont

**Nom référence RP: COLLUVIOSOL cailloutique calcaire complexe profond**


Limites de l'horizon en cm

- 0 - 50 Limon argilo sableux, calcaire LAS++, brun pale 10YR5/4 4/4, caillouteux (50% puis 30% de galets siliceux, structure nette polyédrique 5cm assez solide, fragmentable en fine 0,5cm, frais, peu compact, poreux (S,B,T, 2,5/4), agrégats poreux, bien enraciné
- 50 - 80 Plus clair et plus jaune 10YR 5/6 - 4/6, un peu plus léger LAS/Lsa ++, 30% de galets, structure plus fragile polyédrique fine, frais, meuble, très poreux, agrégats très poreux, beaucoup de fines racines
- 80 - 135 Très sableux grossier SSg+++, hypercaillouteux 70-80% de galets, gros blocs et graviers arrondis siliceux, localement calcitisés un peu indurés avec des dépôts sous les cailloux et les blocs. Plusieurs lignes ondulantes rouges et argilo sableuses, peu calcaires, très irrégulières sont intercalées dans ce cailloutis (ce sont des vestiges d'anciens horizons évolués d'une terrasse sablo-caillouteuse avant un recouvrement plus récent).
- 135 - 140 Bande discontinue plus argileuse rougeâtre et moins calcaire (sommet d'un ancien sol?)
- 135 - 200 Très différent, pas de cailloux, limon sablo-argileux moyennement calcaire brun jaune 8YR5/6, un peu persillé de calcaire (pseudomycélium), structure continue mais finement poreux, frais, peu compact. Une racine moyenne bien vue à 165cm, mais pas d'autres. Probablement exploré. Ancien sol issu de pliocène limoneux (?) peu calcaire. Pourrait être du lœss mais ce serait inexplicable qu'il soit recouvert d'une terrasse.

## Profil racinaire Profil hydrique



## Analyses de terre - Laboratoire LARA-EUROFINS Toulouse

Prof [cm]	MO [%]	% Argile	% Limons	% Sables F Gr	pH H2O	Ca tot [%]	Ca act [%]	Fe [ppm]	IPC	CEC [meq/100g]	CECfm [meq/100g -argile]	K [%]	Mg [%]	P2O5 JH ppm	S/T %	Al ech ppm	Cu ppm
10 -30	1,0	24	35	21 19	8,4 8,0	27,7	7,6	43	41	12	42	3,1	5,8	154	100	0	9,3

## Synthèse générale

Code carto: 8715 X/45

Sol profond très complexe à trois niveaux d'âge différent: colluvions calcaires à galets sur terrasse hypercaillouteuse sur pliocène calcaire (marne très limoneuse)

## Remarques sur la zone carto et sur le profil :

Zone un peu concave dans le versant - pente 15-30% variable avec grandes terrasses enherbées

## Environnement

**Remarques sur la zone carto et sur le profil :**  
Beaucoup de cuivre (heureusement non biodisponible grâce au calcaire)

## Localisation

Secteur : CROZES 1 COTEAUX EST

Commune : **MERCUROL**

Lieu-dit : LES TAILLAS

Date : 17/06/2009

X: 802516

Y: 313266

Alti: 264

## Environnement

**Antécédents climatiques:** Printemps peu pluvieux (<100mm)  
30mm environ depuis le début juin

**Végétation / Cépage :** ?

**Travail du sol :** Enherbé 100%

**Etat de surface :** 50-60% de galets siliceux patine rousse

## Nom référence RP: **PEYROSOL FERSIALITIQUE lessivé à horizon Bt de profondeur**

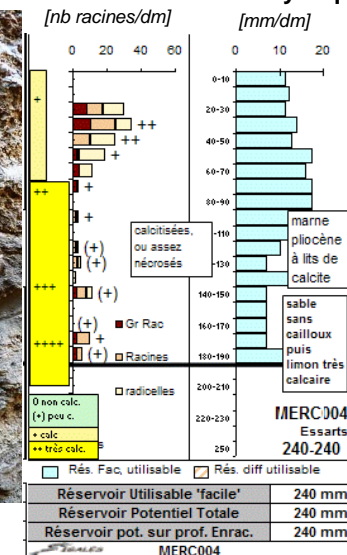


Limites de l'horizon en cm

- 0 - 55 Limon sableux brun, acide, Ls°, très caillouteux (55% de galets siliceux 1-->10-15cm), structure grumeleuse sur 5cm (herbe) puis assez continue, et moyennement poreuse (agrégats peu poreux d'horizon limoneux acide, sensible au tassement). Frais, un peu compact.
- 55 - 85 Hypercaillouteux : 80 à 90% de graviers et galets plus petits, matrice un peu plus roux et un peu plus argileux, Sal/Lsa° non calcaire un peu acide, 7,5YR5/6 à 5/8. Frais, peu compact poreux (texture pas encore trop argileuse), très bien enraciné.
- 85 - 115 Un peu moins de galets (65%) sable brun clair S(la)°, 10YR5/6, poreux, frais, bien enraciné.
- 115 - 180 60-70% de galets plus gros (--> 15-20cm) et matrice argilo sableuse, acide, rouge 5YR5/8, avec des fantômes de cailloux altérés donnant des poches plus sableuses. Quelques dépôts ferro-manganiques noirs autour des cailloux ((femn)), encore bien enraciné (plus fines)



## Profil racinaire Profil hydrique



## Analyses de terre - Laboratoire LARA-EUROFINS Toulouse

Prof [cm]	MO [%]	% Argile	% Limons	% Sables F Gr	pH H2O	KCL	Ca tot [%]	Ca act [%]	Fe [ppm]	IPC	CEC [meq/100g]	CECfm [meq/100g -argile]	K [%]	Mg [%]	P2O5 JH ppm	S/T %	Al ech ppm	Cu ppm
10 -30	0,8	18	33	15 33	6,0	4,8	0,2	0	155	0	7,6	33	9,2	7,2	198	53	5,5	25
90 -120	0,1	24	25	10 41	6,7	5,0	0	0	56	0	10,6	43	5,0	8,3	22	59,2	3	0,9

## Synthèse générale

Code carto: 5156

Sol hypercaillouteux lessivé (sableux acide, sur argilo-sableux en profondeur), non bariolé/colmaté, de terrasse à galets ancienne évoluée

## Remarques sur la zone carto et sur le profil :

pas de limite brutale, pas de décoloration, pH de profondeur peu acide-atypique à cette altitude



## Localisation

Secteur : CROZES 1 COTEAUX EST

Commune : **CHANOS-CURSON**

Lieu-dit : LA BEAUME

Date : 17/06/2009

X: 802820

Y: 311302

Alti: 219

## Environnement

**Antécédents climatiques:** Printemps peu pluvieux (<100mm)  
30mm environ depuis le début juin

**Végétation / Cépage :** ?

**Travail du sol :** Enherbé 100%

**Etat de surface :** Rares galets (plus de l'autre coté de la bosse, mais apportés)

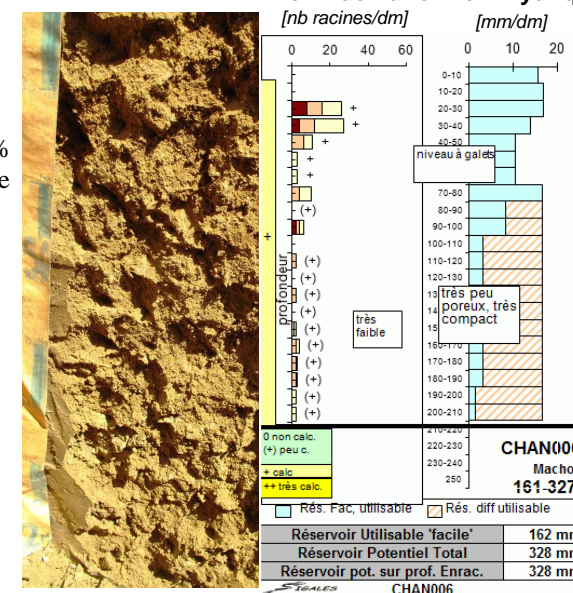
**Nom référence RP:** **CALCOSOL-CALCISOL de texture moyenne à horizon caillouteux, très compact.**



Limites de l'horizon en cm

- 0 - 35 Brun 10YR4/4, argilo limono sableux, peu calcaire ALS + (mais non calcaire juste en surface par endroit), sec assez compact, très peu caillouteux (10% de galets siliceux petits) structure polyédrique grande à agrégats peu poreux (certains compactés très fermés). Limite inf. ondulée
- 35 - 70 Horizon de limon sablo argileux effervescent donc un peu calcaire, LAS+, caillouteux 40% de galets souvent calcitisés, très dur par endroit, sec très compact, très peu poreux, structure continue "poudingue", avec beaucoup de pseudomycélium (filaments) blancs calcaires surtout en face sud. Racines très difficiles à dégager et à voir.
- 70 - 100 Brun, limon argilo-sableux calcaire LAS+ à limons très fins (passant dans les argiles à l'analyse), très rares petits galets. Structure continue, avec des pores très fins calcitisés, peu poreux, assez sec et très compact, mais pas bariolé. Racines très rares et difficiles à voir, très peu de chevelus.
- 100 - 150 Peu différent, LAS+, brun un peu pommelé plus clair et plus sombre 10YR5/6 et 6/6, très rares petits galets, pseudomycélium beaucoup plus rares, toujours continu et très peu poreux, assez sec, racines très rares, lisses. Quelques revêtements ferromanganiques noirs.
- 150 - 210 Peu différent, LAS+ brun clair 10YR5/6, compact, quelques cailloux rognoneux calcaires (grosses concrétions genre "poupées calcaires"), quelques revêtements ferromanganiques noirs. Un peu plus frais, racines un peu mieux vues, jusqu'à 190cm.

## Profil racinaire Profil hydrique



## Localisation

Secteur : CROZES 1 COTEAUX EST

Commune : **MERCUROL**

Lieu-dit : LES PIERRELLES

Date : 17/06/2009

X: 802815

Y: 311744

Alti: 243

## Environnement

Antécédents climatiques: Printemps peu pluvieux (<100mm)  
30mm environ depuis le début juin

Végétation / Cépage : ?

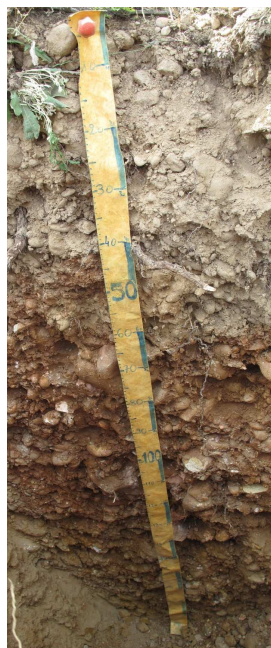
Travail du sol : Travaillé 1 rang sur 2 + H

Etat de surface : 50-60% de galets

Géologie-roche-mère: Pente de Haute Terrasse ancienne à galets

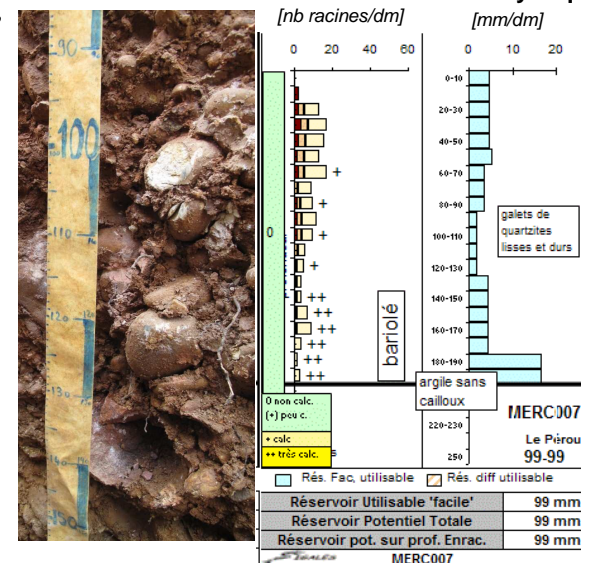
Position : Milieu de pente , 15-25% régulière

Hydrologie excès d'eau temporaire

**Nom référence RP: PEYROSOL fersiallitique lessivé issu d'alluvions anciennes**


Limites de l'horizon en cm

- 0 - 60 Limon sableux poudreux, non calcaire (Ls°), pH neutre et quasi-saturé, brun pâle 8YR5/4, hypercaillouteux (70% de galets siliceux), structure peu nette, agrégats finement poreux, assez bien enraciné.
- 60 - 90 Brun rouge 5YR5-6, très argileux plus acide, AA°, 80% de galets siliceux (1-15cm), structure très peu visible (continue massive) sec donc très compact mais racines bien visibles. tourmentées et divisées entre les cailloux.
- 90 - 140 Encore plus rouge 2,5YR5/6 et plus caillouteux (90%, un peu plus gros-->30cm de diamètre), Très argileux AA°, sec très compact, racines plus rares et plus fines à partir de 110cm. Probablement plus acide.
- 140 - 180 Encore très argileux et caillouteux (75%) rouge avec des bariolages contrastés orangés3/4/gris1/4, racines fines bien vues mais rares. Plus frais, plus plastique.
- 180 - 200 Très argileux, bariolé contrasté, Très rares galets, fines racines très rares au fond.



## Analyses de terre - Laboratoire LARA-EUROFINS Toulouse

Prof [cm]	MO [%]	% Argile	% Limons	% Sables F	% Gr	pH H2O	KCL	Ca tot [%]	Ca act [%]	Fe [ppm]	IPC	CEC [meq/100g]	CECfm [meq/100g -argile]	K [%]	Mg [%]	P2O5 JH ppm	S/T %	Al ech ppm	Cu ppm
10 -30	1,4	15	44	24	16	7,3	6,2	0,3	0	134	0	7,8	33	4,2	8,1	151	84,2	0,1	6,3

## Synthèse générale

Code carto: 5166 AA

Sol hypercaillouteux lessivé (limono sableux sur très argileux dès 60cm), bariolage de dégradation de profondeur pas avant 140cm

## Localisation

Secteur : CROZES 1 COTEAUX EST

Commune : **MERCUROL**

Lieu-dit : LES PLOTS OUEST

Date : 16/06/2009

X: 801613

Y: 312048

Alti: 193

## Environnement

**Antécédents climatiques:** Printemps peu pluvieux (<100mm)  
30mm environ depuis le début juin

**Végétation / Cépage :** ?

**Travail du sol :** Desherbé totalité

**Etat de surface :** rares petits galets encroutés de calcaire, plastiques, desherbé, un peu battant

## Nom référence RP: **CALCISOL très profond (de loess ou limon de plateau remanié)**

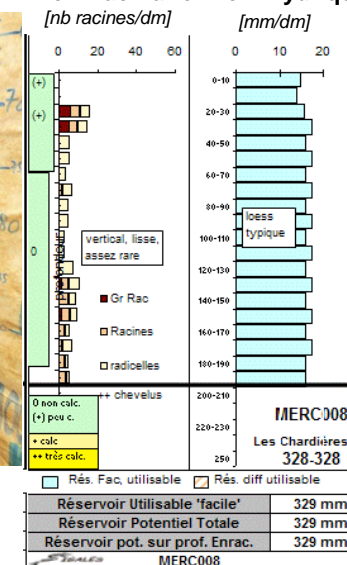


Limites de l'horizon en cm

- 0 - 35 Brun, 10YR4/3, limon sablo argileux peu calcaire Lsa+ et très peu caillouteux (10-20% de galets) structure polyédrique très nette et friable, agrégats très poreux (pores tubulaires vides), grosses racines obliques, frais peu compact.
- 35 - 200 Très homogène jusqu'au fond sans cailloux, brun 10YR4/4 à 5/4, limon sablo argileux non calcaire Lsa((+)), à part quelques fins points blancs (pseudomycéliums calcaires rares), structure continue finement poreuse (porosité moyenne) racines très verticales, espacées, lisses, diamètre 2-3 mm jusqu'au fond (dans un tel sol il faut bien retirer 10 cm tassés et fermés par la pelle pour voir la porosité et les racines). Ce sol ne peut pas être chlorosant (au moins à cet endroit). Mais la marne pliocène doit remonter vers la surface un peu plus haut.



## Profil racinaire Profil hydrique



## Analyses de terre - Laboratoire LARA-EUROFINS Toulouse

Prof [cm]	MO [%]	% Argile	% Limons	% Sables F	% Gr	pH H2O	pH KCL	Ca tot [%]	Ca act [%]	Fe [ppm]	IPC	CEC [meq/100g]	CECfm [meq/100g -argile]	K [%]	Mg [%]	P2O5 JH ppm	S/T %	Al ech ppm	Cu ppm
10 -30	1,1	23	46	27	3	8,1	7,4	3,9	0	61	0	12,1	43	2,6	7,8	259	100	0	3,5
60 -80	0,3	24	46	29	1	7,8	6,6	0,5	0	64	0	13,9	55	1,0	3,0	40	100	0	0,9

## Synthèse générale

Code carto: 7236

Sol brun de texture moyenne, très peu calcaire, très profond non caillouteux issu de loess, poreux.

**Remarques sur la zone carto et sur le profil :**  
parcelle très "chlorotique", marne pliocène probable juste au dessus



## Localisation

Secteur : CROZES 1 COTEAUX EST  
Commune : **CHANOS-CURSON**  
Lieu-dit : LA BEAUME  
Date : 17/06/2009

**Géologie-roche-mère:** Etroit replat. Origine alluviale ancienne : cailloutis localement consolidé en grès, bien visible par endroit sur les rebords de la crête et vers Machon  
**Hydrologie-Position:** Drainage rapide Plateau sommital, plat -

## Environnement

**Antécédents climatiques:** Printemps peu pluvieux (<100mm) 30mm environ depuis le début juin  
**Végétation / Cépage :** marsanne  
**Travail du sol :** enherbé travaillé sur le rang  
**Etat de surface :** 50% de graviers et cailloux arrondis

X: 802618 Y: 310889 Alti: 213

**Nom référence RP:** *PEYROSOL calcaire en surface, Lsa+ puis sableux grossier en profondeur*

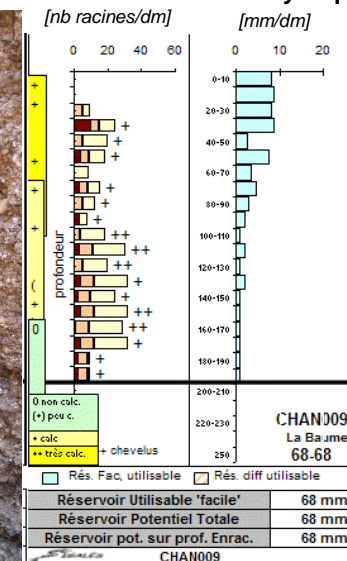


Limites de l'horizon en cm

- 0 - 50 Limon sablo-argileux calcaire, Lsa+, brun très sombre 7,5YR4/2 (bonne teneur en matière organique = 2,3%), caillouteux (30-40% de galets) structure polyédrique friable 4 puis 0,5cm, nette, globalement poreux, frais meuble, puis plus sableux Sal++ et plus clair entre 50 et 70 cm. (influence de lèss?)
- 50 - 70 Transition progressive
- 70 - 90 Nettement plus sableux grossier Sg(al)+ toujours calcaire assez brun 7,5YR4/4 et de plus en plus caillouteux et graveleux (50-->70%). Bien poreux, structure polyédrique fragile se fragmentant en particulaire, humide, peu compact. Bien enraciné
- 90 - 160 Sable grossier un peu argileux (fin enduit sensible autour des grains de sable), peu calcaire, Sg(a)+, peu agrégé, avec beaucoup de graviers (anguleux = débris de galets de granite? ) et petits galets (70% à 80%) arrondis. Encore assez brun, 7,5YR 5/4 à 5/6 globalement très poreux, friable et TRES bien enraciné, racines tourmentées de toute taille. De moins en moins calcaire vers le fond Sg(+)
- 160 - 200 Sable grossier assez brut non calcaire, toujours hypercaillouteux 80% de galets aplatis et graviers anguleux (= débris de galets de gneiss et granite), couleurs des grains très variées (blanc, rose, noir, jaune). Encore des racines jusqu'au fond.



## Profil racinaire Profil hydrique



## Analyses de terre - Laboratoire LARA-EUROFINS Toulouse

Prof [cm]	MO [%]	% Argile	% Limons	% Sables F Gr	pH H2O	Ca tot [%]	Ca act [%]	Fe [ppm]	IPC	CEC [meq/100g]	CECfm [meq/100g -argile]	K [%]	Mg [%]	P2O5 JH ppm	S/T %	Al ech ppm	Cu ppm
10 -30	2,3	20	36	9 33	8,2 7,7	8,9	0	50	0	11,6	35	4,5	7,0	569	100	0	7,4
70 -90	0,2	25	17	3 55	8,5 7,6	5,9	0	43	0	12	46	2,7	5,3	110	100	0	0,6

## Synthèse générale

Code carto: 5736 (+)

Sol profond très caillouteux, calcaire en surface limonosablo-argileux puis sableux grossier à partir de 70cm, très bien enraciné. Pratiquement pas argillifié - sur sables et graviers non calcaire en profondeur

## Remarques sur la zone carto et sur le profil :

Effervescence très nette et vive en surface, mais très peu de calcaire total dans la terre fine <2mm. Profil non calcaire en profondeur: possible léger apport de lèss mais non perceptible au toucher; Très bien enraciné

## Localisation

Secteur : CROZES 1 COTEAUX EST

Commune : **CHANOS-CURSON**

Lieu-dit : MOLLES ET BREDOUX

Date : 17/06/2009

X: 803177

Y: 310569

Alti: 225

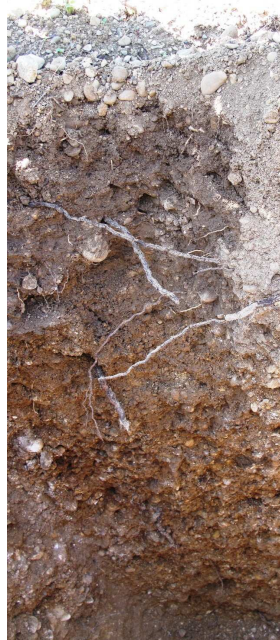
## Environnement

Antécédents climatiques: Printemps peu pluvieux (<100mm)  
30mm environ depuis le début juin

Végétation / Cépage : ?

Travail du sol : Enherbé 100%

Etat de surface : Larges fentes de dessiccation en surface

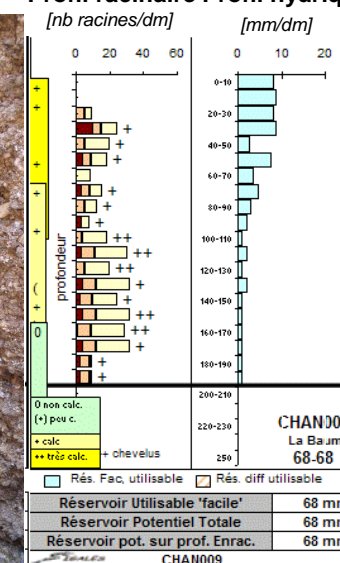
**Nom référence RP: BRUNISOL argileux, pH neutre, rédoxique, profond d'argile des plateaux**


Limites de l'horizon en cm

- 0 - 35 Brun 7,5YR 4/4, argilo-limono-sableux, pH neutre, peu caillouteux (15% de galets), structure prismatique verticale nette 4-5cm à ss anguleuse 1cm. Porosité structurale élevée de fissures (à sec), sec (frais à 35cm), mais très compact et durci; Pauvre en MO, en potasse et en magnésium.
- 35 - 80 Argileux brun orangé vif, 25-30% de galets 1-10cm, pH neutre, masse pommelée de gris peu contrasté, peu poreux, quelques dépôts noirs 'femn' autour des galets, extrêmement compact à l'état sec. Racines peu visibles
- 80 - 200 Toujours argileux non calcaire, A°, bariolé rouille et gris. Décolorations grises autour des racines sur 1cm, peu poreux, frais, quelques dépôts noirs 'femn' autour des rares galets surtout entre 80 et 110cm compact, racines très fines, peu visibles passant en paquets dans le même trou, 3/4 asphyxiées



## Profil racinaire Profil hydrique



## Analyses de terre - Laboratoire LARA-EUROFINS Toulouse

Prof [cm]	MO [%]	% Argile	% Limons	% Sables F	% Gr	pH H2O	pH KCL	Ca tot [%]	Ca act [%]	Fe [ppm]	IPC	CEC [meq/100g]	CECfm [meq/100g -argile]	K [%]	Mg [%]	P2O5 JH [ppm]	S/T %	Al ech ppm	Cu ppm
10 -30	1,1	41	38	15	6	8,1	7,2	0,2	0	83	0	23,7	52	1,4	4,3	30	96,8	0	1,7
60 -80	1,3	42	39	12	6	8,2	7,0	0,1	0	60	0	21,8	46	1,2	10,7	19	90,2	0	0,8

## Synthèse générale

Code carto: 5836,1

Sol brun calcique ou saturé très argileux orangé, rédoxique à 80cm, pH neutre peu caillouteux, d'argile de plateaux

## Remarques sur la zone carto et sur le profil :

Ou: sol lessivé tronqué de son horizon limono-sableux- Pauvre en potasse. Horizon à comportement de fragipan (très compact) en profondeur)



## Localisation

Secteur : CROZES 1 COTEAUX EST

Commune : **CHANOS-CURSON**

Lieu-dit : LES CREUZES

Date : 15/06/2009

X: 803720

Y: 310898

Alti: 259

## Environnement

Antécédents climatiques: Printemps peu pluvieux (<100mm)  
30mm environ depuis le début juin

Végétation / Cépage : ?

Travail du sol : enherbé travaillé sur le rang

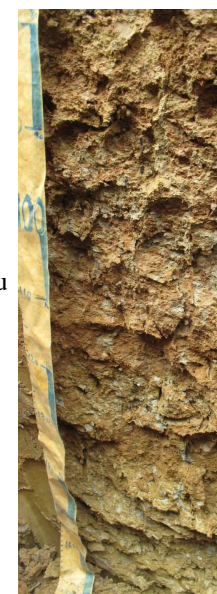
Etat de surface : 60% de galets roux, enherbement naturel sur l'interrang

## Nom référence RP: **LUVISOL rédoxique très caillouteux en surface**

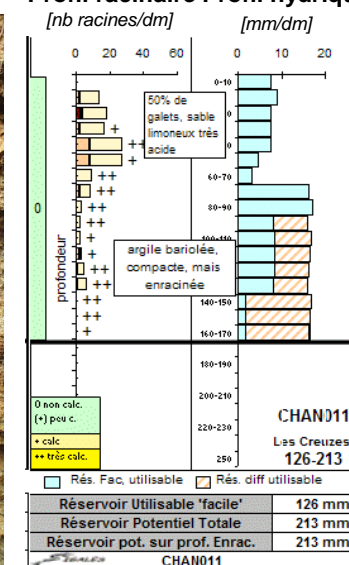


Limites de l'horizon en cm

- 0 - 70 Limon sableux fin brun, Ls°, nettement acide, mais matière organique et activité biologique (vers) abondantes, très caillouteux (50-% de galets siliceux), avec un lit de galets plus gros entre 60 et 70cm, bien poreux, structure polyédrique moyenne à fine, fragile, frais, peu compact, très bien enraciné. K et Mg corrects
- 70 - 105 Très différent: brun orangé 7,5YR5/8, argileux moins acide, très rares galets, réseau sub-perpendiculaire de bandes grises assez larges très contrastées 3-4cm, structure anguleuse nette 1cm assez friable se fragmentant bien en fine, moyennement poreux (structure) assez compact. Racines fines (pas de grosses vues).
- 105 - 140 Argilo-sableux acide, toujours bariolé rouille gris en réseau, décolorations surtout au niveau des racines, continu, frais, compact très peu poreux.
- 140 - 170 Pratiquement sans cailloux, argileux plus jaune 10YR6/8 nettement décoloré de gris 5y7/1 au niveau des fines racines. Frais, compact peu poreux. Racines fines mal réparties, en paquets mais jusqu'au fond (vigne jeune)



## Profil racinaire Profil hydrique



## Analyses de terre - Laboratoire LARA-EUROFINS Toulouse

Prof [cm]	MO [%]	% Argile	% Limons	% Sables F	% Gr	pH H2O	pH KCL	Ca tot [%]	Ca act [%]	Fe [ppm]	IPC	CEC [meq/100g]	CECfm [meq/100g -argile]	K [%]	Mg [%]	P2O5 JH ppm	S/T %	Al ech ppm	Cu ppm
10 -30	1,5	14	37	24	24	5,4	4,4	0	0	207	0	7,5	32	3,1	5,1	165	47,7	26	1,8
80 -100	0,3	45	35	17	3	6,4	5,0	0	0	53	0	23	50	1,3	3,7	17	74,3	4,5	0,5

## Synthèse générale

Code carto: 5176,2 /AA

Sol lessivé très acide rédoxique (limono-sableux et caillouteux sur argile bariolée sans galets à partir de 70cm)

## Remarques sur la zone carto et sur le profil :

Le pH est à remonter progressivement pour éviter les problèmes, (surtout en cas de renouvellement)



## Localisation

Secteur : CROZES 1 COTEAUX EST

Commune : **CHANOS-CURSON**

Lieu-dit : LA MOTTE

Date : 15/06/2009

X: 803722

Y: 310153

Alti: 231

## Environnement

Antécédents climatiques: Printemps peu pluvieux (<100mm)  
30mm environ depuis le début juin

Végétation / Cépage : ?

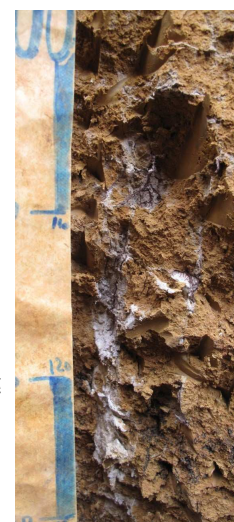
Travail du sol : enherbé , desherbé sur le rang

Etat de surface : Très peu de galets 10-20%

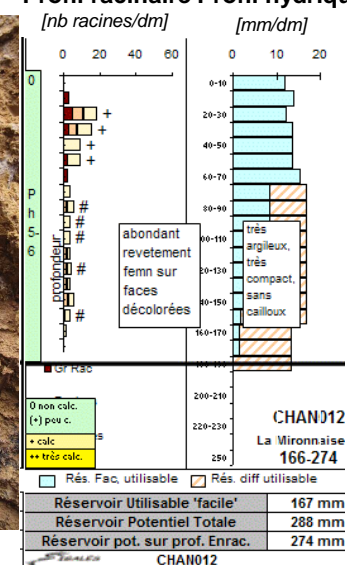
**Nom référence RP: BRUNISOL ARGILEUX - PELOSOL ou sol lessivé tronqué**


Limites de l'horizon en cm

- 0 - 65 Argileux A°, brun 8YR5/8, peu caillouteux 20-30% de galets, frais, compact, structure polyédrique assez dure, agrégats à fine porosité, moyenne, activité biologique bien vue (vers). MO correcte: 1,4% entre 10 et 30cm
- 65 - 115 Argileux (un peu sableux), sans cailloux, Jaune orangé vif 7,5YR5/8 avec un réseau décoloré très contrasté 2,5Y5/2 là où passent les racines. Structure anguleuse très nette assez grande, faces décolorées de gris, frais très compact, chevelus et fines racines sur les faces des polyèdres, frais, compact.
- 115 - 160 Peu différent, décolorations verticales 1-2cm autour des racines; avec de plus en plus de revêtements noirs autour des agrégats. Racines fines verticales, rares, dans les fissures en arêtes de poisson sur les faces des agrégats décolorées, plus deux ou trois moyennes de 2-3mm..
- 160 - 180 Sableux peu argileux, non calcaire S(a)°, sans cailloux, brun orangé, peu compact, porosité texturale des sables, pas de racines vues.



## Profil racinaire Profil hydrique



## Analyses de terre - Laboratoire LARA-EUROFINS Toulouse

Prof [cm]	MO [%]	% Argile	% Limons	% Sables F	% Sables Gr	pH H2O	pH KCL	Ca tot [%]	Ca act [%]	Fe [ppm]	IPC	CEC [meq/100g]	CECfm [meq/100g -argile]	K [%]	Mg [%]	P2O5 JH ppm	S/T %	Al ech ppm	Cu ppm
10 -30	1,4	39	33	15	12	7,8	5,3	0,4	0	94	0	19,7	43	1,2	5,7	12	84,4	1,6	1,1
70 -90	0,3	42	34	19	4	5,9	4,4	0	0	70	0	23	53	1,0	8,6	14	72,9	30,1	0,7

## Synthèse générale

Code carto: 5866,2

Sol brun très argileux dès la surface très peu puis non caillouteux, plus acide en profondeur, bariolé décoloré dès 65cm, Pauvre en K

## Remarques sur la zone carto et sur le profil :

Niveau sableux en profondeur (au delà de 160-180cm)- Pas de racines tout au fond (tox aluminique?)

## Localisation

Secteur : CROZES 1 COTEAUX EST

Commune : **CHANOS-CURSON**

Lieu-dit : AUDOUARDE

Date : 17/06/2009

X: 803495

Y: 309728

Alti: 168

## Environnement

Antécédents climatiques: Printemps peu pluvieux (<100mm)  
30mm environ depuis le début juin

Végétation / Cépage : ?

Travail du sol : Enherbé 100%

Etat de surface : Brun sombre, très caillouteux peu visible, 100% enherbé

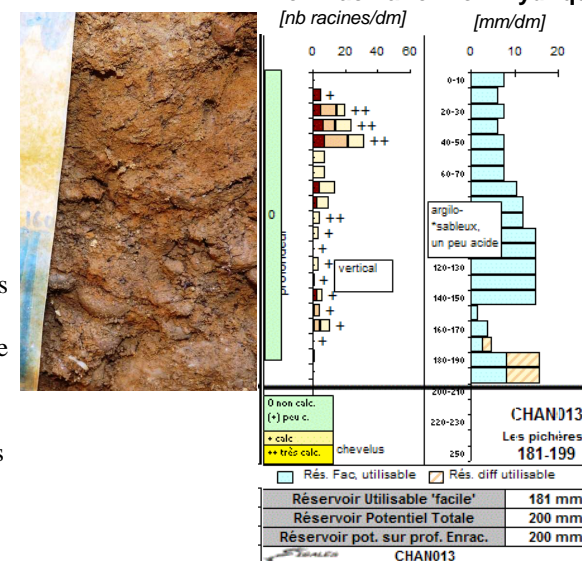
**Nom référence RP:** *FERSIALSOL caillouteux un peu colluvionné en surface.*



Limites de l'horizon en cm

- 0 - 50 Limon sableux peu acide, LS-Lsa°, brun assez sombre 10YR4/2, 50-60% de galets, bien poreux structure polyédrique peu nette, bien fragmentable (humide) en fine 0,5cm nette, agrégats poreux, très bien enraciné GR++.
- 50 - 95 Un peu plus argileux, sable argilo-limoneux, mélange du dessus avec des mottes plus rougeâtres 5YR5/6, de moins en moins caillouteux 50--->20% de galets assez gros (-->15cm)
- 95 - 150 Presque plus de cailloux., sable argilo limoneux Sal°, ocre rougeâtre 5YR5/6, structure continue, avec des grands plans à faces planes à revêtements plus bruns. Beaucoup de sables micacés brillants, bonne porosité d'origine biologique, tubulaire, très visible avec des chenaux de racines, racines rares fines verticales, agrégats bien colonisés par les chevelus racinaires, Quelques revêtements noirs (femn) sur les faces des agrégats et les cailloux entre 90 et 110cm.
- 150 - 170 Brun rougeâtre 7,5YR5/6, non calcaire alternances de lits sableux grossiers, caillouteux, sablo argileux, lentilles avec 70% de galets (cx et grv arr). Assez poreux, racines rares mais bien vues.
- 170 - 210 Plus fin et sans cailloux. Brun rougeâtre Ls(a) à Lsa, non calcaire, toujours assez poreux, frais, quelques grosses racines bien vues, verticales

## Profil racinaire Profil hydrique



## Analyses de terre - Laboratoire LARA-EUROFINS Toulouse

Prof [cm]	MO [%]	% Argile	% Limons	% Sables F Gr	pH H2O	pH KCL	Ca tot [%]	Ca act [%]	Fe [ppm]	IPc	CEC [meq/100g]	CECfm [meq/100g -argile]	K [%]	Mg [%]	P2O5 JH [ppm]	S/T %	Al ech [ppm]	Cu [ppm]
10 -30	1,4	17	29	18 35	6,5	5,8	0	0	180	0	9,4	39	4,5	11,7	593	85,6	0,3	30
70 -90	0,2	23	22	22 34	6,7	5,7	0	0	67	0	12,5	53	1,7	3,3	120	85,8	0,4	0,9

## Synthèse générale

Code carto: 8846 /61

Sol profond caillouteux peu acide, à début d'enrichissement en argile, texture moyenne à grossière variable, rougeatre en profondeur sur cailloutis alluvial profond

## Remarques sur la zone carto et sur le profil :

Bonne teneur en MO Bonne colonisation des racines en profondeur

## Localisation

Secteur : CROZES 1 COTEAUX EST

Commune : **CHANOS-CURSON**

Lieu-dit : MARINET

Date : 15/06/2009

X: 804182

Y: 309569

Alti: 168

## Environnement

Antécédents climatiques: Printemps peu pluvieux (<100mm)  
30mm environ depuis le début juin

Végétation / Cépage : ?

Travail du sol : enherbé , desherbé sur le rang

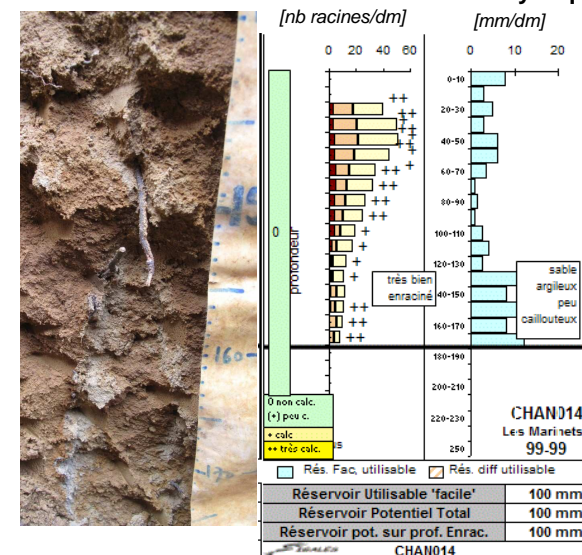
Etat de surface : 40% de galets,

**Nom référence RP: PEYROSOL sableux grossier , un peu acide, très peu argillifié**


Limites de l'horizon en cm

- 0 - 60 Sable (fin) à sable limoneux, pH neutre, brun 7,5YR4/4, 40 à 50 % de galets de toutes tailles (1--->20cm), très poreux, peu compact (un peu de pourridié?), beaucoup de racines, mais pauvre en matière organique.
- 60 - 120 Cailloutis sableux grossier Sg°, non calcaire (neutre), avec 70-80% de graviers et galets, pas ou peu de terre fine sauf quelques lentilles sableuses, très poreux, (texture), meuble, beaucoup de racines tourmentées et écrasées entre tous les cailloux.
- 120 - 180 Pas de cailloux, texture variable, sableux S° (jaune) à sablo argileux Sa-AS° (brun roux 7,5YR5/6) un peu décoloré gris autour des racines, non calcaire, très poreux, frais, peu compact, racines bien vues 3-5mm

## Profil racinaire Profil hydrique



## Analyses de terre - Laboratoire LARA-EUROFINS Toulouse

Prof [cm]	MO [%]	% Argile	% Limons	% Sables F	% Sables Gr	pH H2O	pH KCL	Ca tot [%]	Ca act [%]	Fe [ppm]	IPC	CEC [meq/100g]	CECfm [meq/100g -argile]	K [%]	Mg [%]	P2O5 JH [ppm]	S/T %	Al ech ppm	Cu ppm
10 -30	0,5	10	18	14	57	7,1	6,0	0,1	0	93	0	5,1	41	6,5	10,6	183	75,3	0,1	13
130 -160	0,0	23	17	14	46	7,2	5,9	0,2	0	59	0	11,4	50	2,2	2,9	81	77,4	0,2	0,5

## Synthèse générale

Code carto: 6066

Sol hypercaillouteux et sableux, un peu acide , sans horizon argileux, sur sable un peu pommelé, bariolé non caillouteux en profondeur (120-180cm)

**Remarques sur la zone carto et sur le profil :**  
Très bien enraciné jusqu'au fond



## Localisation

Secteur : CROZES 1 COTEAUX EST

Commune : **CHANOS-CURSON**

Lieu-dit : MARINET

Date : 15/06/2009

X: 804464

Y: 309935

Alti: 182

## Environnement

**Géologie-**  
**roche-mère:** terrasse à galets, sableuse, d'âge probablement Würm, ou reprise par la Veau

**Hydrologie** sans excès d'eau

**Antécédents climatiques:** Printemps peu pluvieux (<100mm)  
30mm environ depuis le début juin

**Végétation / Cépage :** ?

**Travail du sol :** enherbé , desherbé sur le rang

**Etat de surface :** 40-60% degalets ; calri, sableux fin,

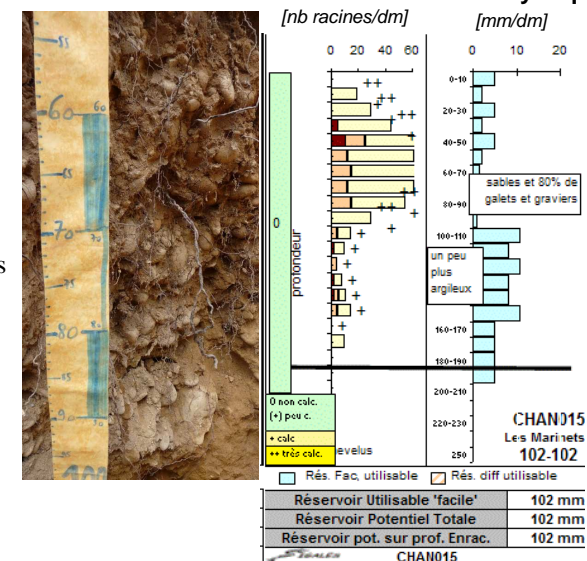
**Nom référence RP:** **PEYROSOL** *sableux acide profond, non argillifié*



Limites de l'horizon en cm

- 0 - 50 Sable fin peu acide brun pale 10YR5/4 très gravelo-caillouteux (60% graviers et cailloux galets siliceux) très poreux.(quasi-particulaire), frais, meuble.
- 50 - 100 Très sableux, encore plus caillouteux (70-90%), incohérent, s'éboule, beaucoup de racines très denses, tourmentées...
- 100 - 140 Un peu plus orangé 7,5YR5/6, sables un peu enduits d'argile S((a))°, plus acide, moins caillouteux (20-40% de galets) plus cohérent, assez compact par endroit, racines moins abondantes, et moins visibles, en paquets.
- 140 - 190 Plus clair, de nouveau plus caillouteux, 50%, très sableux un peu acide SS°, grosses racines descendant bien, bien vues, frais et assez meuble.

## Profil racinaire Profil hydrique



## Analyses de terre - Laboratoire LARA-EUROFINS Toulouse

Prof [cm]	MO [%]	% Argile	% Limons	% Sables F	% Sables Gr	pH H2O	pH KCL	Ca tot [%]	Ca act [%]	Fe [ppm]	IPC	CEC [meq/100g]	CECfm [meq/100g -argile]	K [%]	Mg [%]	P2O5 JH [ppm]	S/T %	Al ech ppm	Cu ppm
10 -30	0,6	9	19	18	53	6,7	5,6	0	0	192	0	4,4	36	8,4	9,4	298	62,1	0,4	19
100 -130	0,1	15	14	9	62	6,4	4,6	0	0	56	0	6	39	5,9	22,8	34	70,9	8,8	1,2

## Synthèse générale

Code carto: 6066

Sol hypercaillouteux et sableux, un peu acide, à horizon sablo-argileux moins caillouteux puis sable un peu pommelé caillouteux en profondeur.

## Remarques sur la zone carto et sur le profil :

Très bien enraciné jusqu'au fond. Faible pouvoir de fixation (eau, cations), assez désaturé, surveiller le pH. Stopper P2O5 et K et remonter la matière organique

## Localisation

Secteur : CROZES 1 COTEAUX EST

Commune : **CHANOS-CURSON**

Lieu-dit : RIVOIRES

Date : 15/06/2009

X: 804584

Y: 310497

Alti: 182

## Environnement

Antécédents climatiques: Printemps peu pluvieux (<100mm)  
30mm environ depuis le début juin

Végétation / Cépage : ?

Travail du sol : enherbé , desherbé sur le rang

Etat de surface : 50-60% de galets et graviers, protection de surface

## Nom référence RP: **BRUNISOL sableux à horizons caillouteux**

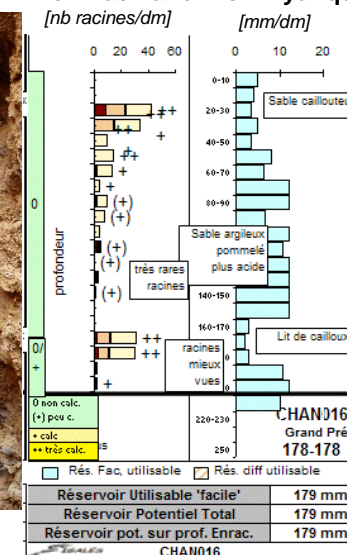


Limites de l'horizon en cm

- 0 - 50 Sable à peine limoneux S(l) très caillouteux 40-50% de galets et graviers, pH neutre, brun 8YR4/4, Structure fine fragile, meuble, humide, grumeleuse puis polyédrique, bien poreux, beaucoup de fines racines, limite très nette avec le suivant.
- 50 - 170 Sable un peu argileux Sa/Sal°, plus acide: les grains de sable sont enduits d'une fine pellicule d'argile orangée: couleur des agrégats entiers : brun orangés 7,5YR5/8, et une fois pétri plus brun 10YR5/6. Peu de cailloux en moyenne (10-20%) mais une grosse lentille caillouteuse de 90 à 110cm qui contient beaucoup de racines.
- 170 - 185 Sableux non calcaire S°, très caillouteux 70-80% de galets de quartz et quartzite, poreux, très bien enraciné bien frais, peu compact.
- 185 - 210 De nouveau, niveau de sable orangé peu caillouteux avec peu de racines.



## Profil racinaire Profil hydrique



## Analyses de terre - Laboratoire LARA-EUROFINS Toulouse

Prof [cm]	MO [%]	% Argile	% Limons	% Sables F	% Sables Gr	pH H2O	pH KCL	Ca tot [%]	Ca act [%]	Fe [ppm]	IPC	CEC [meq/100g]	CECfm [meq/100g -argile]	K [%]	Mg [%]	P2O5 JH [ppm]	S/T %	Al ech [ppm]	Cu [ppm]
10 -30	0,6	5	13	14	68	6,9	6,0	0	0	76	0	3,2	40	14,0	21,5	234	100	0,1	8,5
70 -100	0,0	18	9	9	64	5,8	4,4	0	0	58	0	7,3	41	5,5	8,9	43	60,5	18,7	0,6

## Synthèse générale

Code carto: 6066

Sol hypercaillouteux sableux, en surface puis beaucoup moins caillouteux et sablo argileux entre 50 et 170, un peu acide, profond très bien enraciné

## Remarques sur la zone carto et sur le profil :

Faible pouvoir de fixation, Stopper K et P2O5, remonter matière organique.

## Localisation

Secteur : CROZES 1 COTEAUX EST

Commune : **CHANOS-CURSON**

Lieu-dit : LES PLANAISES

Date : 15/06/2009

X: 805120

Y: 310098

Alti: 231

## Environnement

**Antécédents climatiques:** Printemps peu pluvieux (<100mm)  
30mm environ depuis le début juin

**Végétation / Cépage :** ?

**Travail du sol :** enherbé travaillé sur le rang

**Etat de surface :** 50% de galets (quartzite à patine rousse

**Nom référence RP:** **PEYROSOL lessivé dégradé rédoxique de profondeur**

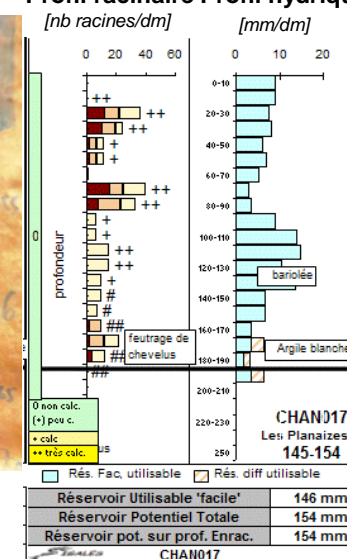


Limites de l'horizon en cm

- 0 - 40 Brun très sombre puis mélange brun/brun sombre, sable argilo-limoneux limoneux pH basique SL°, très caillouteux 40-50% de galets, bien structuré (matière organique efficace), polyédrique, se fragmentant bien en grumeleuse, frais, agrégats assez poreux, très bien enraciné.
- 40 - 75 Un peu plus argileux Sal°, un peu acide, rouge 5YR4/6, très caillouteux 60-80% galets 2 à 10cm, agrégats très poreux, forte activité biologique (fins tubes, vides), frais peu compact; Désaturé S/T<50%, encore très riche en potasse (K/CEC>9%)
- 75 - 90 Progressivement plus clair et plus argileux, 7,5YR56 Als/LAS°, 60 à 90% de gros galets luisants, abondantes grosses racines bien vues, déviées à la base, humide, peu compact
- 90 - 140 Nettement plus argileux, A°, moins caillouteux 20-40% de gros galets Structure plus anguleuse voir prismatique 3-5cm, se fragmentant en micropolyédrique fine gonflée, bariolages faces des grands agrégats grises clair, et noyaux rouille à rouge, porosité structurale (fissurale) changeante avec l'humidité, Fentes remplies de limon sableux gris sombre 5Y5/3 (= décomposition des feutrages racinaires)
- 140 - 200 Argile gris clair à blanc, acide AA° avec des bandes rouille vif, noyant 60-80% degros galets lisses de quartzites ou de grès et schiste bruns altérés. Masse non poreuse, mais qui se décolle des galets en séchant. Feutrages de chevelus et de fines racines autour des cailloux.



## Profil racinaire Profil hydrique



## Analyses de terre - Laboratoire LARA-EUROFINS Toulouse

Prof [cm]	MO [%]	% Argile	% Limons	% Sables F	% Gr	pH H2O	pH KCL	Ca tot [%]	Ca act [%]	Fe [ppm]	IPC	CEC [meq/100g]	CECfm [meq/100g -argile]	K [%]	Mg [%]	P2O5 JH ppm	S/T %	Al ech ppm	Cu ppm
10 -30	2,2	18	26	16	38	7,1	5,9	0,1	0	136	0	9,5	28	7,5	11,2	286	74,8	0,2	14
60 -80	1,1	21	27	15	36	6,1	4,8	0	0	156	0	9,5	35	9,1	7,0	221	49,5	5,8	1,8

## Synthèse générale

Code carto: 5376,1

Sol hypercaillouteux lessivé (sableux sur très argileux), très bariolé rouille / gris à partir de 90cm puis gris/rouille

## Remarques sur la zone carto et sur le profil :

Bien enraciné jusqu'au fond, malgré le taux d'argile important et la faible oxygénation en profondeur.



## Localisation

Secteur : CROZES 1 COTEAUX EST  
Commune : **CHANOS-CURSON**  
Lieu-dit : VOLEYSES ET SAVEAUX  
Date : 15/06/2009  
X: 804740 Y: 310032 Alti: 205

## Environnement

Géologie-roche-mère: Haute terrasse fw locale à cailloutis siliceux (évolution plus colmatante)  
Position : Milieu de pente , 2-5% convexe  
Hydrologie : excès d'eau temporaire

Antécédents climatiques: Printemps peu pluvieux (<100mm)  
30mm environ depuis le début juin  
Végétation / Cépage : ?  
Travail du sol : enherbé , desherbé sur le rang  
Etat de surface : 50-60% de galets siliceux de toute tailles

Nom référence RP: **LUVISOL caillouteux à bariolage redoxique de profondeur**

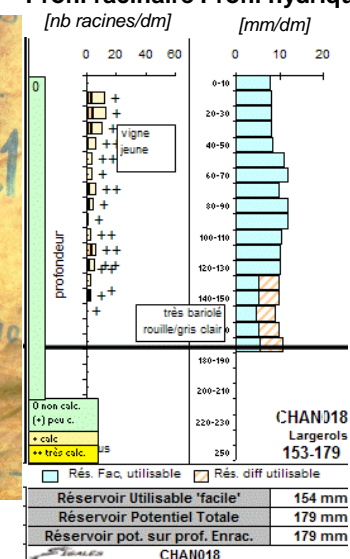


Limites de l'horizon en cm

- 0 - 55 Sable limoneux brun 10YR4/3, un peu acide, SI°/Sal°, caillouteux 40-45% de galets 10-15cm, quelques mottes un peu plus argileuses remontées du dessous. Frais, assez compact, assez poreux (activité biologique essentiellement) bien enraciné. Manque de matière organique.
- 55 - 100 Argileux A à As° brun un peu pommelé peu contrasté brun pale/beige (pas rouge), un peu moins caillouteux 30-35% de galets ,structure continue (frais), peu poreux, encore quelques chenaux tubulaires, racines nettement plus rares, revêtements ferromanganiques peu abondants (un peu d'aluminium échangeable et pH KCL=4,3, forte acidité d'échange)
- 100 - 170 Encore plus argileux AA à A °, plus acide (5,8), 40% de galets assez gros pris dans une matrice continue, peu poreuse et bariolée: traînées rouilles 10YR6/8 et grises 2,5Y6/4 contrastées de 0,5cm - revêtements ferromanganiques plus abondants racines rares assez verticales mais bien vues (3-4mm jusqu'au fond)



## Profil racinaire Profil hydrique



## Analyses de terre - Laboratoire LARA-EUROFINS Toulouse

Prof [cm]	MO [%]	% Argile	% Limons	% Sables F	% Gr	pH H2O	pH KCL	Ca tot [%]	Ca act [%]	Fe [ppm]	IPC	CEC [meq/100g]	CECfm [meq/100g -argile]	K [%]	Mg [%]	P2O5 JH [ppm]	S/T %	Al ech ppm	Cu ppm
10 -30	0,8	17	27	14	41	6,5	5,5	0	0	84	0	7,6	35	3,1	9,6	28	65	0,6	4,3
70 -90	0,4	48	36	5	11	5,8	4,3	0	0	90	0	22,6	45	1,4	8,8	18	69,9	41,1	1

## Synthèse générale

Code carto: 5576,1

Sol lessivé ( sableux sur très argileux) caillouteux, à bariolage rédoxique de profondeur (100m)

## Localisation

Secteur : CROZES 1 COTEAUX EST

Commune : **CHANOS-CURSON**

Lieu-dit : SOULAGE

Date : 15/06/2009

X: 805133

Y: 309555

Alti: 222

## Environnement

Antécédents climatiques: Printemps peu pluvieux (<100mm)  
30mm environ depuis le début juin

Végétation / Cépage : ?

Travail du sol : Enherbé 100%

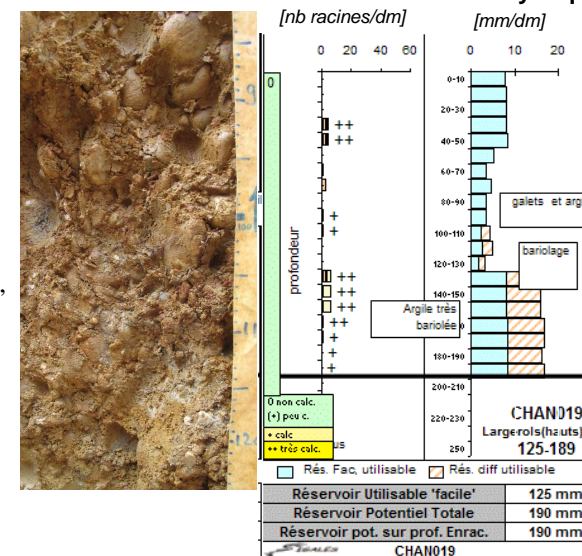
Etat de surface : Galets de toute taille?

**Nom référence RP: PEYROSOL lessivé rédoxique de profondeur**


Limites de l'horizon en cm

- 0 - 55 Brun 10YR4/4 à 5/6 Sablo limoneux acide LS°, caillouteux 35% de galets, structure assez fine peu nette, assez poreux, (vers, fourmis) assez mal enraciné.
- 55 - 90 Argileux acide A°, brun orangé vif 7,5YR5/8, pommelé peu contrasté de plus clair, extrêmement caillouteux (70-80% de galets de quartzite, très durs, lisses et pas altérés), structure continue, à sous structure anguleuse gonflée (faces un peu luisantes), très peu poreux, racines très rares, frais compact.  
Gros drain rempli de cailloux, sans terre fine.
- 90 - 130 Argilo-sableux As°, rouille 7,5YR6/8, progressivement de + en + bariolé très contrasté de plus gris clair 10YR7/2, extrêmement caillouteux (70-80% de galets de quartzite, très durs, lisses et pas altérés), structure continue, très peu poreux, racines très rares, frais compact. (toxicité aluminique + asphyxie+ acidité)
- 130 - 200 De nouveau plus argileux acide A°, SANS cailloux et sans sables (forte discontinuité texturale = apport plus ancien), 2/3 rouille 1/3 gris clair 5Y7/2, décolorations liées aux racines, en bandes perpendiculaires ; Revêtements ferromanganiques noirs de plus en plus abondants vers le fond. Structure un peu polyédrique à lamellaire, un peu friable se fragmentant en micropolyèdres, très peu poreux, frais, compact. Très peu enraciné (toxicité aluminique non corrigeable à cette profondeur)

## Profil racinaire Profil hydrique



## Analyses de terre - Laboratoire LARA-EUROFINS Toulouse

Prof [cm]	MO [%]	% Argile	% Limons	% Sables FGr		pH H2O KCL		Ca tot [%]	Ca act [%]	Fe [ppm]	IPC	CEC [meq/100g]	CECfm [meq/100g-argile]	K [%]	Mg [%]	P2O5 JH ppm	S/T %	Al ech ppm	Cu ppm
10 -30	0,9	13	29	18	39	6,4	5,6	0	0	106	0	7,2	42	7,6	8,2	192	80,1	0,5	10
70 -90	0,4	50	23	5	22	5,4	4,0	0	0	96	0	20,7	40	3,0	6,6	17	54,9	108	0,9
140 -160	0,3	45	52	2	0	5,3	3,9	0	0	117	0	22,9	50	1,2	8,9	23	65,9	160	1,1

## Synthèse générale

Code carto: 5376,1

Sol hypercaillouteux lessivé ( sableux sur argileux) à bariolage rédoxique de profondeur (100m) sur argile bariolée ss cailloux à 130cm

**Remarques sur la zone carto et sur le profil :**  
racines très peu visibles globalement

Gros drain de cailloux sans terre fine coté nord entre 50-80cm

## Localisation

Secteur : CROZES 1 COTEAUX EST

Commune : **CHANOS-CURSON**

Lieu-dit : BEDAD

Date : 16/06/2009

X: 805043

Y: 309021

Alti: 165

## Hydrologie

Probables sorties d'eau en fin de printemps

## Environnement

Antécédents climatiques: Printemps peu pluvieux (<100mm)  
30mm environ depuis le début juin

Végétation / Cépage : ?

Travail du sol : Enherbé 100%

Etat de surface : Important enherbement très couvrant

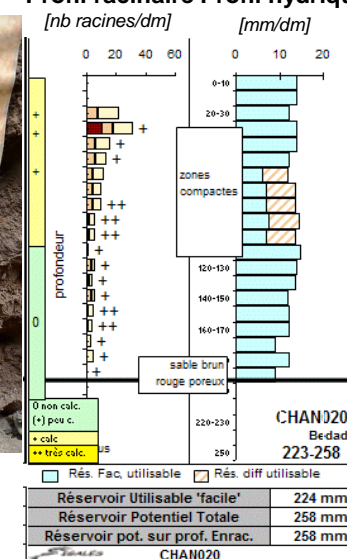
**Nom référence RP: COLLUVIOSOL peu calcaire complexe**


Limites de l'horizon en cm

- 0 - 45 Limon argilo sableux brun jaune 1,5Y5/3, nettement calcaire LAS+, avec 20-30% de galets, une structure polyédrique anguleuse assez grande et dure (tassements?)
- 50 - 75 Argilo-limono sableux, ALS/las+, très peu caillouteux, moins effervescent, un peu plus clair 10YR5/4, un peu plus caillouteux (30-40%), assez compact, frais, structure 'gonflée', enracinement correct
- 75 - 110 Un peu moins calcaire, Als/Las+, toujours assez brun pour la profondeur 10yr4/3-4/4, modérément caillouteux, rares pseudomycélium (filaments blancs calcaires autour des pores et des racines). Toujours assez peu poreux à structure peu visible. Enracinement assez mal réparti et peu abondant
- 110 - 200 Progressivement plus sableux et plus roux 7,5YR4/6, surtout à partir de 150cm, non calcaire, moins compact et plus poreux (!), peu caillouteux; = cet horizon est un ancien sol de terrasse recouvert par 110cm de colluvions calcaires issues du coteau pliocène dominant. Les racines y sont présentes surtout au delà de 140cm. Frais peu compact, un peu pommelé, toujours assez sombre 4/4-5-6 (ce qui corrobore un ancien horizon plus superficiel et enfoui)



## Profil racinaire Profil hydrique



## Analyses de terre - Laboratoire LARA-EUROFINS Toulouse

Prof [cm]	MO [%]	% Argile	% Limons	% Sables F	% Sables Gr	pH H2O	pH KCL	Ca tot [%]	Ca act [%]	Fe [ppm]	IPC	CEC [meq/100g]	CECfm [meq/100g -argile]	K [%]	Mg [%]	P2O5 JH [ppm]	S/T %	Al ech [ppm]	Cu [ppm]
10 -30	1,6	28	33	12	26	7,5	6,6	8,3	0	37	0	15,7	45	2,3	5,1	72	100	0	8
70 -90	0,9	29	32	15	23	7,3	6,6	5,7	0	40	0	16,1	49	1,5	4,0	25	100	0	0,3

## Synthèse générale

Code carto: 8816 (/61)

Sol profond complexe de colluvions peu calcaires de marnes du coteau recouvrant une sol de terrasse alluviale plus sableux



## Localisation

Secteur : CROZES 1 COTEAUX EST

Commune : **MERCUROL**

Lieu-dit : LA RODE

Date : 16/06/2009

X: 801974

Y: 310875

Alti: 240

## Environnement

Antécédents climatiques: Printemps peu pluvieux (<100mm)  
30mm environ depuis le début juin

Végétation / Cépage : ?

Travail du sol : enherbé travaillé sur le rang

Etat de surface : 60% de galets

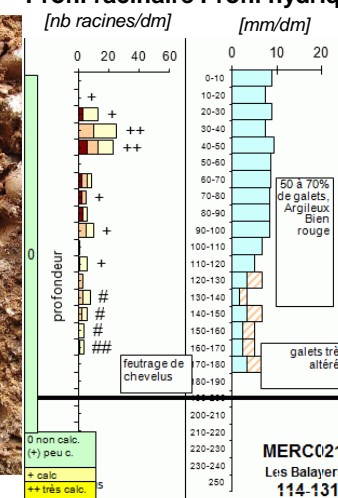
**Nom référence RP: PEYROSOL fersiallitique lessivé typique, non dégradé**


Limites de l'horizon en cm

- 0 - 45 Limon sableux LSg°, peu acide à neutre, brun, 10YR4/3, très caillouteux 45-50% de galets variés 10-15cm, structure assez nette polyédrique friable, se fragmentant en fine 0,5cm, agrégats poreux, chenaux de vers, frais un peu compact, grosses racines abondantes;
- 45 - 100 Argileux A((s))°, très rouge 2,5YR4/8, 50% de galets variés assez altérés (15-20cm de diamètre max), Origine rhodanienne variée : quartzites, en plaquettes blanches, gréseux verdâtres ou gris sombre etc, mais plus aucun calcaire... Poches sableuses de galets altérés, structure gonflée micropolyédrique d'aspect continu, porosité variable, bonne à sec (fissures), frais, compact. Racines peu visibles mais grosses tourmentées et écrasées entre les cailloux.
- 100 - 180 Toujours très argileux A ° et bien rouge, un peu plus de galets, 60-70%, très altérés, fantômes sableux de galets, structure continue, rares pellicules ferromanganiques noires autour des galets, racines et chevelus peu visibles, surtout en feutrage autour des galets (zones de décollement de l'argile)



## Profil racinaire Profil hydrique



## Analyses de terre - Laboratoire LARA-EUROFINS Toulouse

Prof [cm]	MO [%]	% Argile	% Limons	% Sables F	% Gr	pH H2O	pH KCL	Ca tot [%]	Ca act [%]	Fe [ppm]	IPC	CEC [meq/100g]	CECfm [meq/100g -argile]	K [%]	Mg [%]	P2O5 JH ppm	S/T %	Al ech ppm	Cu ppm
10 -30	1,0	15	36	20	29	7,1	6,4	0,2	0	70	0	8	40	4,4	16,3	178	98,9	0	7,3
70 -90	0,3	45	21	7	27	7,1	6,1	0,1	0	43	0	21,8	47	2,0	4,8	20	76,5	0	0,7

## Synthèse générale

Code carto: 5356

Sol hypercaillouteux (PEYROSOL) fersiallitique (sablo-limoneux sur argileux rouge) de pH neutre. (resaturé, saupoudrage de loess ou chaulage)

## Remarques sur la zone carto et sur le profil :

-

## Localisation

Secteur : CROZES 1 COTEAUX EST

Commune : **MERCUROL**

Lieu-dit : LES DEVES

Date : 16/06/2009

X: 801803

Y: 310608

Alti: 169

## Environnement

Antécédents climatiques: Printemps peu pluvieux (<100mm)  
30mm environ depuis le début juin

Végétation / Cépage : ?

Travail du sol : Enherbé 100%

Etat de surface : Moyennement caillouteux (25-40%)  
Sal°, qq cailloux calcaires

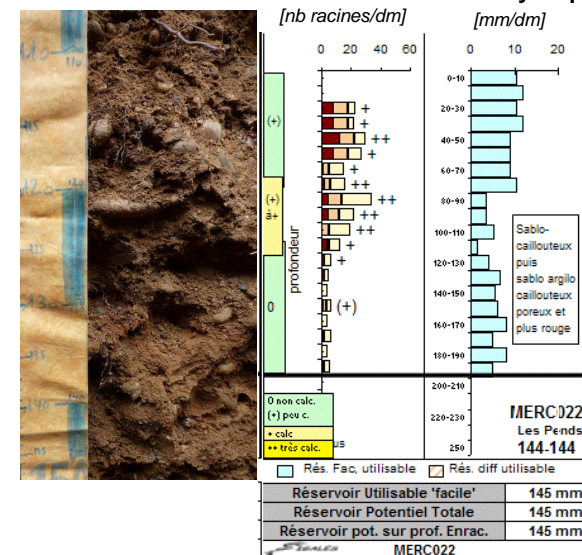
## Nom référence RP: **COLLUVIOSOL caillouteux/ PEYROSOL**



Limites de l'horizon en cm

- 0 - 80 Sable argilo limoneux non calcaire (rars sables calcaires) Sal° (x+), moyennement caillouteux 30% de galets, bandes obliques brunes et brun rouges (défoncement ayant remonté des sables et graviers un peu calcaires du dessous), poreux, frais assez meuble, bien enraciné, grosses racines horizontales à 40-50cm avec départs verticaux vers le bas.
- 80 - 110 Plus nettement sableux et caillouteux, ce sable est un peu calcaire S/Sg+, les racines fines se divisent beaucoup, frais meuble, très poreux.
- 110 - 130 Brun rougeâtre, sable et sables grossiers SS/Sg + à (+) irrégulièrement calcaires, très caillouteux 60-70% de galets siliceux,
- 130 - 150 Nettement plus rouge 5YR4/6 et NON calcaire, sable un peu argileux Sa°, 40-50% de galets, horizon assez poreux, frais, meuble, racines rares mais bien vues
- 150 - 200 Horizon NON calcaire, mélangé sablo argileux brun rougeâtre Sa°, ou plus jaune clair et plus sableux S°. Assez poreux. Non bariolé ni décoloré. Racines plus rares mais bien vues. Les deux derniers horizons sont le sommet d'un vieux sol de terrasse Riss (voir P28)

## Profil racinaire Profil hydrique



## Analyses de terre - Laboratoire LARA-EUROFINS Toulouse

Prof [cm]	MO [%]	% Argile	% Limons	% Sables F Gr		pH H2O KCL		Ca tot [%]	Ca act [%]	Fe [ppm]	IPC	CEC [meq/100g]	CECfm [meq/100g -argile]	K [%]	Mg [%]	P2O5 JH ppm	S/T %	Al ech ppm	Cu ppm
10 -30	0,9	15	26	27	31	8,0	7,4	0,5	0	61	0	8,8	47	3,0	7,9	226	100	0	15
80 -100	0,3	11	20	29	40	8,3	7,6	2,6	0	37	0	5,5	45	2,3	5,8	108	100	0	0,7

## Synthèse générale

Code carto: 8735 /61

Sol profond de colluvions sablo-caillouteuses très peu calcaires sur terrasse Riss sablo-argilo-caillouteuse enfouie (non calcaire, rougeatre)





## Localisation

Secteur : CROZES 1 COTEAUX EST

Commune : **MERCUROL**

Lieu-dit : VIVAT

Date : 16/06/2009

X: 801798

Y: 311212

Alti: 238

## Environnement

**Antécédents climatiques:** Printemps peu pluvieux (<100mm)  
30mm environ depuis le début juin

**Végétation / Cépage :** ?

**Travail du sol :** enherbé travaillé sur le rang

**Etat de surface :** Rare pierrosité de petits galets

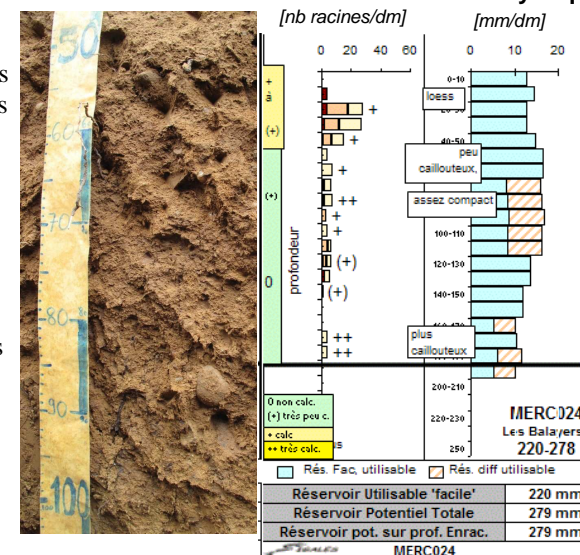
**Nom référence RP:** *LUVISOL recarbonaté par apports de loess*



Limites de l'horizon en cm

- 0 - 55 Limon sableux un peu calcaire Ls(+) à +, brun, toucher typique de loess très doux, 10-20% de petits galets, structure feuilletée à 20cm nette (tassements faciles dans ce type de matériaux), puis continue à polyédrique, dure à sec, porosité localement importante de gros chenaux colmatés de terre brune surtout en dessous de la semelle, mais quelques mottes très tassées et fermées. Bon enracinement bien réparti sous la semelle
- 55 - 75 Limon argileux très peu calcaire LA(+), brun un peu orangé 7,5YR5/6 à 5/8, rares petits galets, structure continue assez compacte mais à mottes bien poreuses (tubulaire, d'activité biologique)
- 75 - 105 Peu différent LA(+) brun clair 7,5YR5/6, mais la structure devient prismatique verticale (on retrouve des fentes organisées en polygones dans la marche = vestiges de fentes périglaciaires bien conservées sous le loess?). Les agrégats sont moins poreux (il n'y a plus de chenaux). Frais compact; racines rares verticales
- 105 - 125 Plus rouge et plus argileux Als ((+)) très peu effervescent (quelques points), Peu caillouteux, petits galets et dragées noirs. Structure encore prismatique verticale. Les agrégats sont peu poreux. Les faces sont un peu revêtues de dépôts ferromanganiques Femn+.
- 125 - 180 Argilo-sableux non calcaire As°, rouge 5YR5/6 à 5/8, 30% de petits galets a demi altérés en graviers. Plus poreux et moins argileux

## Profil racinaire Profil hydrique



## Environnement

**Remarques sur la zone carto et sur le profil :**  
profil extrêmement dur à décrouter (et à creuser)

## Localisation

Secteur : CROZES 1 COTEAUX EST  
Commune : **TAIN L'HERMITAGE**  
Lieu-dit : LE COLOMBIER  
Date : 16/06/2009  
X: 798943 Y: 311163 Alti: 138

Géologie-  
roche-mère: Terrasse Wurm - cone torrentiel récent  
Position : Replat , plat -  
Hydrologie sans excès d'eau  
Drainage 'excessif'

## Environnement

Antécédents climatiques: Printemps peu pluvieux (<100mm)  
30mm environ depuis le début juin  
Végétation / Cépage : ?  
Travail du sol : travaillé 100%  
Etat de surface : 50-60% de galets de toute nature  
(calaire et siliceux)

## Nom référence RP: **PEYROSOL** sableux calcaire d'alluvions très peu évoluées

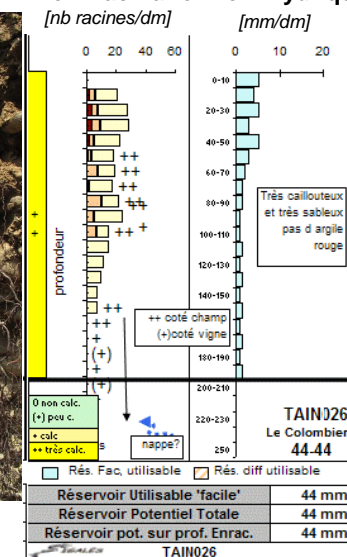


Limites de l'horizon en cm

- 0 - 50 Brun sombre 10YR4/2 5/2, (bonne teneur en MO), Limon sableux grossier calcaire LSg++, très caillouteux (60-65% de galets assez petits, mixtes calcaires, siliceux, cristallins), très poreux, sec, cohérent, très bien enraciné.
- 50 - 80 Un peu plus orangé, et moins sombre, sinon très semblable.
- 80 - 100 Encore plus caillouteux, 70-80% de galets un peu plus gros, terre fine sableuse grossière Sg++, calcaire, blanc, cohérent, zones un peu dures à décroûter, dépôts calcaires sous les galets, très poreux, les racines passent entre les cailloux.
- 100 - 200 Très meuble, galets et sables grossiers calcaires sans cohésion Sg++, s'éboule, 80-90% de galets et graviers sans patine rouge, couleur des cailloux et graviers, beaucoup de fines racines jusqu'à 150cm, puis absent coté vigne, mais les chevelus restent abondants coté champ (sud): colonisation irrégulière selon la granulométrie et la capillarité (ruptures locales)



## Profil racinaire Profil hydrique



## Analyses de terre - Laboratoire LARA-EUROFINS Toulouse

Prof [cm]	MO [%]	% Argile	% Limons	% Sables F	% Sables Gr	pH H2O	pH KCL	Ca tot [%]	Ca act [%]	Fe [ppm]	IPC	CEC [meq/100g]	CECfm [meq/100g -argile]	K [%]	Mg [%]	P2O5 JH [ppm]	S/T %	Al ech [ppm]	Cu [ppm]
10 -30	1,5	11	21	11	56	8,2	7,6	8,8	0	54	0	7,7	43	4,1	7,6	688	100	0	7,5

## Synthèse générale

Code carto: 6706

Sol hypercaillouteux sableux à cailloutis de galets mixtes, terre fine calcaire, à tendance calcarique (indurations des cailloux par dépôts calcaires entre 80 et 100cm)

## Remarques sur la zone carto et sur le profil :

A



## Localisation

Secteur : CROZES 1 COTEAUX EST

Commune : **MERCUROL**

Lieu-dit : LES CROS

Date : 16/06/2009

X: 800250

Y: 310708

Alti: 153

## Environnement

**Antécédents climatiques:** Printemps peu pluvieux (<100mm)  
30mm environ depuis le début juin

**Végétation / Cépage :** ?

**Travail du sol :** travaillé 100%

**Etat de surface :** 20-40% de galets

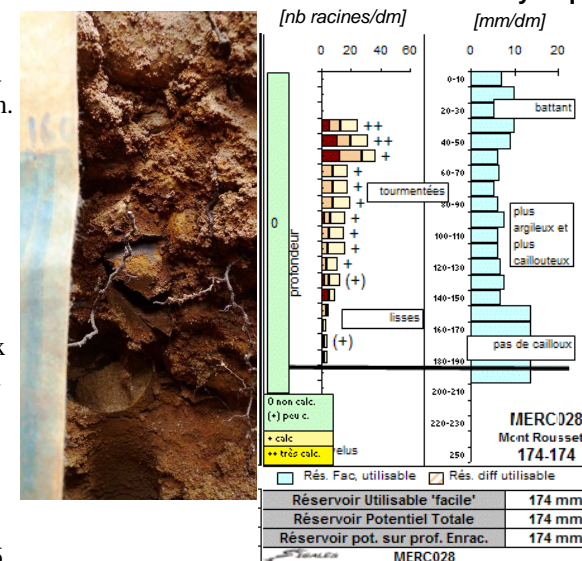
**Nom référence RP:** ***PEYROSOL fersiallitique lessivé typique (resaturé par chaulage ou loess)***



Limites de l'horizon en cm

- 0 - 70 Sables fins limoneux sans cohésion en surface, sèche très vite, brun (humide, très clair en séchant), un peu acide (pH KCL), S(l)<sup>o</sup>, structure grumeleuse fine, friable en sous couche, avec une semelle feuilletée horizontale très nette à 25cm un peu compactée (témoigne de la fragilité de la structure); 25-35% de galets, bien enraciné, surtout à la base entre 40 et 70cm. Teneur en MO correcte sur l'échantillon (10-30cm) mais un peu étonnante au vu de la couleur du sol (?)
- 70 - 90 Horizon de transition: mélange du dessus avec des agrégats argileux rouges remontés du dessous. Très bien enraciné. Un peu plus caillouteux 30-40%
- 90 - 120 Nettement plus rouge, 5YR4/6 pommelé de zones plus sombres, 5YR4/4, argilo sableux, non calcaire As<sup>o</sup>, humide, très caillouteux 60-70%, avec de nombreux galets altérés ou cassés de couleur très variée (verts, noirs, blancs), galets luisants, certains à débit schisteux en plaque. Structure continue, mais finement poreuse, des fines racines entourent les galets. pH eau neutre, mais le complexe est un peu désaturé S/T= 76% (acidité d'échange)
- 120 - 150 Toujours rougeâtre 5YR4/6 mais moins argileux, non calcaire, Sa<sup>o</sup> ou sable à pellicule d'argile - 50-60% de galets, bien enraciné. Frais peu compact.
- 150 - 190 Sable argileux Sa<sup>o</sup>, toujours non calcaire, sans cailloux, brun rouge 5,6YR4/6. Porosité texturale moyenne, racines rares au delà de 170cm, verticales, moyennes, lisses (encore 4-6 belles racines vues à 160cm).

## Profil racinaire Profil hydrique



## Analyses de terre - Laboratoire LARA-EUROFINS Toulouse

Prof [cm]	MO [%]	% Argile	% Limons	% Sables F	% Sables Gr	pH H2O	pH KCL	Ca tot [%]	Ca act [%]	Fe [ppm]	IPC	CEC [meq/100g]	CECfm [meq/100g -argile]	K [%]	Mg [%]	P2O5 JH ppm	S/T %	Al ech ppm	Cu ppm
10 -30	2,5	5	27	29	37	6,9	6,0	0	0	217	0	6	20	7,5	18,2	413	100	0,1	30
90 -110	0,3	38	21	8	33	7,4	5,9	0,3	0	71	0	19,7	50	1,7	5,6	68	77,0	0,2	1,8

## Synthèse générale

Code carto: 6166

Sol profond très caillouteux (peu acide ou chaulé, fersiallitique: sableux sur argilo-sableux rouge). Bien enraciné. Non caillouteux au delà de 150cm.

## Remarques sur la zone carto et sur le profil :

Fragilité de surface: tendance naturelle à la battance - érosion éolienne

