

Commune de Fontoy

MOSELLE

ETUDE PEDOLOGIQUE

par P. BENOIT-JANIN

Maître de Recherches Principal de l'O.R.S.T.O.M.



GENERALITES

TOPOGRAPHIE

Plateau vallonné, nettement plus élevé à l'Est (350 - 380 m) qu'à l'Ouest (260 - 310 m) et entaillé par la vallée très étroite et profonde (220 m) de la Fentsch.

GEOLOGIE

Le substrat du plateau est essentiellement constitué par des calcaires et marnes du Bajocien avec quelques niveaux argileux.

Sur les coteaux, les étages de l'Aalénien et du Toarcien pourraient affleurer mais ils sont masqués par les éboulis calcaires.

CLIMATOLOGIE

Les éléments (donnés à titre indicatif) sont ceux de la station de Metz, située à 50 km au Sud de Fontoy.

L'étude de terrain a été effectuée par Mr. LEVIGNERONT

Le climat est continental humide :

- les températures sont fortement contrastées,
- la pluviométrie est de 760 mm, tombant en nombreuses précipitations (170 jours de pluie), assez bien réparties avec des minima de Janvier à Avril et en Septembre Octobre.

Moyenne de 1960 à 1969

Mois	Moyenne maximum	Moyenne minimum	Moyenne	Total précipitations en mm	Nbre jours précipitations
Janvier	3,9	- 1,5	1,2	52,6	17
Février	6,3	- 0,4	2,9	51,0	14
Mars	9,8	1,5	5,7	57,5	14
Avril	14,6	4,4	9,5	52,7	15
Mai	18,2	7,7	12,9	68,2	15
Juin	21,6	11,0	16,3	62,1	12
Juillet	23,1	12,2	17,6	65,5	12
Août	22,3	12,2	17,2	78,5	15
Septembre	20,1	9,9	15,0	68,4	12
Octobre	15,1	6,4	10,7	56,9	11
Novembre	8,2	2,4	5,3	74,2	17
Décembre	3,6	- 1,4	1,1	73,6	16
				761,2	170

Moyenne/Année/9° 6 /

L'indice d'aridité de De Martonne est de : 38,7

Coefficient de drainage de Henin et Aubert:231

.../...

LES SOLS

SOLS BRUNS CALCAIRES

Sols de teinte foncée (brun à gris brun), limono-argileux à limono-argilo-sableux, généralement peu calcaires, peu épais (20-40 cm) au-dessus d'un cailloutis calcaire ou d'une marne hydromorphe.

PROFIL TYPE

SUR ROCHE CALCAIRE :

MOS_52 : Plateau, culture

0 - 30 Brun, texture d'apparence limono-argilo-sableuse, polyédrique, cohésion moyenne, faiblement calcaire, quelques graviers et cailloux calcaires.

30.. Cailloutis calcaire dense.

SUR MARNE :

MOS_43 : Haut de léger coteau, prairie naturelle.

0 - 10 Gris foncé, texture d'apparence limono-argilo-sableuse, grumeleux, cohésion un peu faible, moyennement calcaire.

10 - 20 Gris clair, polyédrique, même matériau.

20 - 50 Beige foncé sale, texture d'apparence argilo-limoneuse, prismatique, cohésion forte, porosité faible, moyennement calcaire.

50 - 120.. Marne argileuse, beige clair et beige ocre clair, massive, faiblement calcaire, renfermant quelques petits cailloux de calcaire gris.

Ce 2° type de profil avec horizon moyen argilo-limoneux est rare ; la marnes est, le plus souvent, atteinte vers 20-30 cm; elle paraît constituer des bancs de 30 à 60 cm d'épaisseur.

On observe parfois un matériau sableux blanc qui paraît résulter de la désagrégation d'un calcaire oolithique.

CARACTERISTIQUES PHYSICO-CHIMIQUES

Sols de texture moyenne, moyennement calcaires, bien pourvus en phosphore et matière organique mais pauvres en potasse.

- Granulométrie %	
. Argile	18 - 33
. Limon fin	28 - 35
. Limon grossier	14 - 25
. Sable fin	9 - 17
. Sable grossier	9 - 17
- calcaire %	12 - 20
- Ca éch. meq/100g	30 - 45
- Mg " "	0,6 - 1,3
- K " "	0,9 - 1,7
- P. ass. ppm	20 - 75
- Mat. org. %	4 - 7
- C/N	9

SITUATION - VEGETATION - APTITUDES CULTURALES

Les sols bruns calcaires sont surtout développés à l'Ouest et au centre du finage, en position de bas de coteau ou à la limite supérieure de certains coteaux très pentus.

Ils portent des cultures et conviennent bien à cette utilisation.

.../...

SOLS BRUNS CALCIQUES SUPERFICIELS LIMONO-ARGILEUX

Sols de teinte foncée (brun à brun ocre), bien structurés, de texture fine, bien drainés, peu épais (20-40 cm) sur roche calcaire ou marne.

PROFIL TYPE

MOS 37 : Plateau, culture

0-(15-25) Gris brun clair, texture d'apparence limono-argileuse, polyédrique net, cohésion bonne, quelques cailloux calcaires.

(15-25).. cailloutis dense de calcaire oolithique assez friable.

Dans certains profils plus épais on note une augmentation de la teneur en argile avec la profondeur mais la perméabilité reste toujours bonne.

MOS 28 : Plateau, prairie

0 - 20 Gris beige, texture d'apparence limono-argileuse, polyédrique net, cohésion bonne, quelques petits gravillons ferrugineux.

20-(25-50) Beige foncé, texture d'apparence argileuse, massif, cohésion forte, traces calcaires, quelques revêtements noirs ferrugineux vers 40 cm.

(25-50)-110..Marne beige jaune hydromorphe.

Localement, l'horizon de surface peut être constitué par un mince recouvrement limoneux.

.../...

CARACTERISTIQUES PHYSICO-CHIMIQUES

Sols de texture fine (limono-argileuse à argilo-limoneuse), non calcaires mais à réaction alcaline, assez bien pourvus en potasse, phosphore et matière organique.

- Granulométrie %	
. Argile	34 - 47
. Limon fin	27 - 37
. Limon grossier	10 - 16
. Sable fin	10 - 16
. Sable grossier	3 - 6
- pH	6,8 - 7,5
- Ca éch. meq/100g	32 - 46
- Mg " "	0,7
- K " "	0,8 - 1,1
- P. ass. ppm	50 - 175
- Mat. org. %	3,6 - 5,5
- C/N	9 - 11

REPARTITION - VEGETATION - APTITUDES CULTURALES

Les sols bruns calcaires superficiels n'ont été observés qu'à l'Ouest et au Sud Ouest du finage, sur des plateaux ou des pentes faibles. Ils sont aussi en association avec des sols bruns calcaires sur un coteau bien marqué qui ceinture un petit plateau.

Ce sont de bons sols de culture.

.../...

SOLS BRUNS SUPERFICIELS SUR ARGILE

Sols de teinte grise, argilo-limoneux, non calcaires, à forte compacité, peu épais (10-30 cm) sur argile non calcaire.

PROFIL TYPE

- MOS_36 : Plateau, friche rase.
- 0 - 15 Gris foncé, texture d'apparence argilo-limoneuse, polyédrique arrondi, cohésion forte, non calcaire.
- 15 - 80 Argile beige foncé, hydromorphe, prismatique, cohésion très forte, porosité très faible, quelques cailloux de calcaire friable.
- 80 - 100.. Marne argileuse riche en nodules calcaires.

L'argile peut reposer sur des marnes ou avoir une épaisseur supérieure au mètre.

CARACTERISTIQUES PHYSICO-CHIMIQUES

Sols de texture très fine pauvre en sable, à réaction voisine de la neutralité, riches en calcium, moyennement pourvus en matière organique, pauvres en potasse et surtout en phosphore.

	<u>Sol</u>	<u>Argile</u>
- Granulométrie %		
. Argile	35 - 40	53 - 60
. Limon fin	30 - 40	20 - 30
. Limon grossier	10 - 20	10
		.../...

	<u>Sol</u>	<u>Argile</u>
. Sable fin	5 - 10	5 - 10
. Sable grossier	1 - 4	1
- pH	6 - 7,2	6,5 - 7,5
- Ca éch. meq/100g	30 - 50	
- Mg " "	0,8 - 2	
- K " "	0,5 - 0,9	
- P. ass. ppm	40 - 70	
- Mat. org. %	2,7 - 3,7	
- C/N	8 - 10	

REPARTITION - VEGETATION - APTITUDES CULTURALES

Les argiles n'affleurent que sur des surfaces très limitées. Les sols qui en sont issus sont très lourds, difficiles à travailler et imperméables. Des affleurements de nappe sont fréquents à leur niveau supérieur; un drain de garde serait nécessaire à leur assainissement. Bien travaillés, ils constituent d'assez bons sols de culture.

.../...

SOLS BRUNS SUPERFICIELS LIMONEUX OU D'ÉPAISSEUR MOYENNE REPOSANT SUR ROCHE CALCAIRE

Sols de teinte brune, limoneux, à forte teneur en limon grossier, meubles, bien drainés, épais de 30 à 60 cm sur roche calcaire.

PROFIL TYPE

SOLS PEU EPAIS

MOS_55 : Plateau, culture

0 - 30 Brun, texture d'apparence limoneuse riche en sable fin, polyédrique, cohésion un peu faible, non calcaire, quelques cailloux calcaires.

30.. Cailloutis calcaire.

SOLS MOYENNEMENT EPAIS

MOS_50 : Plateau, culture

0 - 20 Gris beige, texture d'apparence limoneuse, polyédrique, cohésion faible, non calcaire, quelques oolithes ferrugineux.

20 - 60 Beige foncé, texture d'apparence limono-argileuse, massif, cohésion moyenne, porosité élevée, quelques oolithes ferrugineux.

60.. Cailloutis calcaire.

Les sols de ce type ne diffèrent que par leur épaisseur.

.../...

CARACTERISTIQUES PHYSICO-CHIMIQUES

Sols limoneux riches en limon grossier et parfois en sable fin, à réaction neutre ou faiblement acide, bien pourvus en matière organique et calcium mais généralement un peu pauvres en potassium et phosphore.

Sous forêt, le pH peut être nettement acide.

	<u>Horizons</u>	
	<u>0 - 10</u>	<u>20 - 50</u>
- Granulométrie %		
.Argile	16 - 20	26
.Limon fin	31 - 37	32 - 40
.Limon grossier	24 - 31	28
.Sable fin	7 - 17	4 - 17
.Sable grossier	2 - 8	2 - 8
- pH	6,2 - 7,4	6,5 - 7,2
- Ca éch. meq/100g	24 - 38	
- Mg " "	0,7 - 1	
- K " "	0,4 - 0,9	
- P. ass. ppm	50 - 190	
- Mat. org. %	3,3 - 8	
- C/N	9 - 11	

REPARTITION - VEGETATION - APTITUDES CULTURALES

L'importance des sols bruns limoneux sur roche calcaire est grande à l'Est du finage où ils couvrent de vastes surfaces en position de plateau ou de coteau. Ils portent des cultures ou des forêts.

.../...

Ce sont d'excellents sols de culture bien drainés mais assez battants; cette battance reste limitée du fait des teneurs élevées en matière organique qui permettent une bonne stabilité structurale, mais elle pourrait devenir très gênante si l'évolution des méthodes de culture s'accompagnait d'une diminution des apports organiques.

SOLS BRUNS FAIBLEMENT LESSIVES LIMONEUX A LIMONO-ARGILEUX

Sols de teinte généralement foncée (brun à beige foncé) comprenant un matériau superficiel limoneux (cf. sols bruns superficiels) et un matériau profond limono-argileux à argilo-limoneux, présentant une faible hydro-morphie et de légers dépôts ferrugineux; sols généralement bien drainés, épais de plus de 80 cm sur une marne ou un calcaire souvent altéré.

L'épaisseur du matériau limoneux est très variable; elle peut n'être que de 30-40 cm ou dépasser 1 m; 2 sous-types ont été distingués selon que cette épaisseur est inférieure ou supérieure à 50 cm.

PROFIL TYPE

HORIZON LIMONEUX EPAIS DE PLUS DE 50 cm

<u>MOS 49</u> :	Plateau, culture
0 - 20	Brun, texture d'apparence limoneuse riche en limon grossier, polyédrique, cohésion faible, quelques oolithes ferrugineux.
20 - 70	Beige foncé, même matériau, polyédrique, cohésion un peu meilleure, porosité élevée.
70 - 90	Beige ocre sale, texture d'apparence limono-argileuse, massif, cohésion forte, porosité faible, nombreux oolithes ferrugineux, veines noires ferrugineuses.
90..	Cailloutis calcaire.

.../...

HORIZON LIMONEUX EPAIS DE MOINS DE 50 cm

MOS_32 : Plateau, taillis sous futaie

- 0 - 2 Noir, grumeleux, humifère.
- 2 - 10 Gris clair, texture d'apparence limoneuse riche en limon grossier, polyédrique, cohésion très faible
- 10 - 35 Beige sale, même matériau, polyédrique, cohésion un peu faible.
- 35 - 80 Ocre beige marmorisé, texture d'apparence limono-argileuse, prismatique, cohésion forte, légers revêtements argileux, porosité un peu faible.
- 80 - 110 Pseudo-gley beige foncé à taches ocres, texture d'apparence argilo-limoneuse, prismatique, cohésion moyenne, porosité faible, légers revêtements ferrugineux et argileux.
- 110 - 200..Pseudo-gley beige olive, argile à traces calcaires renfermant quelques fragments de coquilles fossiles.

Dans certains profils, situés sous forêt, le pseudo-gley apparaît nettement dès 30-50 cm alors qu'en général l'hydromorphie ne se traduit, avant 80 cm, que par une légère marmorisation.

Localement, le matériau argilo-limoneux peut être en surface, l'hydromorphie est alors nette dès la surface.

CARACTERISTIQUES PHYSICO-CHIMIQUES

Sols limoneux devenant argilo-limoneux à profondeur variable, à réaction neutre ou faiblement acide sous culture, acide sous forêt, assez riches en calcium, irrégulièrement pourvus en potassium et matière organique, pauvres en phosphore.

.../...

	<u>Horizons</u>	
	<u>Limoneux</u>	<u>Argilo-limoneux</u>
- Granulométrie %		
. Argile	11 - 27	33 - 44
. Limon fin	32 - 45	16 - 40
. Limon grossier	20 - 40	8 - 26
. Sable fin	5 - 12	2 - 21
. Sable grossier	3	2
- pH) culture	6,4 - 7,4	6,6 - 7,4
) forêt	5,5 - 6,5	5,5 - 6,5
- Ca éch. meq/100G	13 - 35	
- Mg " "	0,5 - 1,2	
- K " "	0,4 - 0,9	
- P. ass. ppm	50 - 120	
- Mat. org.) culture	2,5 - 3,3	
) forêt	3,5 - 5,1	
- C/N) culture	9	
) forêt	10 - 14	

REPARTITION - VEGETATION - APTITUDES CULTURALES

Les sols bruns faiblement lessivés couvrent des surfaces importantes au Sud et au Nord du finage sur un relief faiblement vallonné. Ils portent des bois ou des cultures.

Ce sont de bons sols de culture, bien drainés, avec une certaine sensibilité à la battance. Même sous forêt, ils présentent d'excellentes caractéristiques agronomiques.

.../...

SOLS PEU EVOLUES SUR ALLUVIONS

VALLEE de la FENTSCH

Sols bruns limoneux non calcaires, bien drainés, à bonne aptitude agricole. Il est probable que cette petite portion de vallée sera bientôt gagnée par l'urbanisation.

VALLONS

Sols de teinte beige foncé, limono-argileux, non calcaires, bien drainés, profonds.

PROFIL TYPE

<u>MOS_29</u> :	Léger vallon sur le plateau, culture
0 - 20	Brun, texture d'apparence limono-argileuse, polyédrique arrondi, cohésion moyenne, quelques petits cailloux calcaires.
20 - 100	Beige foncé sale, texture d'apparence limono-argileuse plus riche en argile, polyédrique, cohésion moyenne, bonne porosité.
100 - 120..	Beige foncé marmorisé, texture d'apparence argilo-limoneuse, prismatique, cohésion forte, légers revêtements argileux.

CARACTERISTIQUES PHYSICO-CHIMIQUES

Sols de texture fine, non calcaires, à réaction alcaline, bien pourvus en calcium, potassium et matière organique mais pauvres en phosphore.

.../...

- Granulométrie %	
. Argile	34 - 40
. Limon fin	33 - 40
. Limon grossier	15
. Sable fin	9
. Sable grossier	2
- pH	7,4
- Ca éch. meq/100g	30
- Mg " "	0,8
- K " "	1,1
- Mat. org. %	3,6
- C/N	10

REPARTITION - VEGETATION - APTITUDES CULTURALES

Les sols alluviaux ont été observés sur le plateau au Nord Est de FONTOY dans les vallons larges mais peu profonds. Ce sont d'excellents sols de culture.

SOLS PEU EVOLUES HYDROMORPHES SUR ALLUVIONS

Sols de vallons, développés dans des alluvions fines non calcaires, présentant une forte hydromorphie dès la surface.

PROFIL TYPE

<u>MOS 44</u> :	Vallée, prairie.
0 - 5	Gris, avec traînées rouilles sur les racines, texture d'apparence limono-argileuse, grumeleux fin individualisé, cohésion faible.
5 - 80	Pseudo-gley diffus beige foncé et beige ocre, texture d'apparence argilo-limoneuse, polyédrique, cohésion moyenne, porosité faible, non calcaire.
80 - 120..	Même matériau, prismatique, pseudo-gley net beige gris clair et beige foncé, non calcaire, porosité très faible.

CARACTERISTIQUES PHYSICO-CHIMIQUES

Sols à texture très fine, à réaction proche de la neutralité, très riches en matière organique et en calcium, moyennement pourvus en phosphore mais pauvres en potasse.

- Granulométrie %	
. Argile	42 - 45
. Limon fin	33 - 36
. Limon grossier	15
. Sable fin	4
. Sable grossier	1 - 5

.../...

- pH	6,4 - 7,5
- Ca éch. meq/100g	6,1
- Mg " "	1,8
- K " "	0,6
- P. ass. ppm	125
- Mat. org. ‰	15
- C/N	9

REPARTITION - VEGETATION - APTITUDES CULTURALES

Les sols peu évolués hydromorphes alluviaux ont été observés dans les vallons bien marqués situés au Sud-Ouest de la commune. Ils portent des prairies humides; ils pourraient être améliorés par assainissement.

SOLS PEU EVOLUES SUR COLLUVIONS DE PENTE

Sols situés sur fortes pentes et développés dans des matériaux colluvionnés de compositions diverses mais généralement très caillouteux. Selon les points d'observation le sol est calcaire ou décalcifié.

PROFIL TYPE

MOS_57 : Coteau très pentu (30 %), taillis sous futaie de hêtres et charmes.

0 - 30 Gris foncé, texture d'apparence limono-argilo-sableuse, polyédrique arrondi, calcaire, quelques cailloux calcaires.

30 - 80.. Cailloutis calcaire de plus en plus dense avec la profondeur.

REPARTITION - VEGETATION - APTITUDES CULTURALES

Les sols peu évolués sur colluvions de pente ont été observés essentiellement sur les coteaux très pentus qui encadrent la vallée de la Fentsch. Ils doivent être conservés sous forêt.

.../...

CONCLUSION

La commune de FONTOY est située entièrement sur le plateau Bathonien-Bajocien et les sols qu'on y observe paraissent bien représentatifs de ce plateau; ils sont formés essentiellement à partir de 2 matériaux : les roches calcaires (plus ou moins marneuses) et les limons de recouvrement.

On observe soit des sols de faible épaisseur, bien drainés, sur roche calcaire, soit des sols profonds, meubles, bien drainés sur limons. Tous ont d'excellentes caractéristiques agronomiques.

Localement, des affleurements très limités d'argile, sont à l'origine des sols argileux mal drainés. Ce sont, avec les sols alluviaux hydromorphes, les seuls sols qui posent des problèmes d'assainissement.

**DESCRIPTION SOMMAIRE DES PROFILS
ET RESULTATS D'ANALYSES**

SOLS BRUNS CALCAIRES

<u>MOS_31</u> :	Plateau, prairie artificielle
0 - 30	Brun, grumeleux (20 cm) puis brun clair, polyédrique arrondi, limono-sableux, fortement calcaire, quelques cailloux calcaires
30..	Gros cailloutis de calcaire oolithique
<u>MOS_35</u> :	Plateau, culture
0 - 25	Gris beige, limono-argileux, polyédrique net, faiblement calcaire
25..	Marne hydromorphe
<u>MOS_43</u> :	Haut de coteau (10 %), prairie
0 - 20	Gris, limono-argilo-sableux, grumeleux, calcaire
20 - 50	Beige foncé sale, argilo-limoneux, prismatique, calcaire
50 - 120..	Marne beige ocre, argileux, faiblement calcaire
<u>MOS_52</u> :	Plateau, culture
0 - 30	Brun, limoneux, polyédrique, calcaire
30..	Cailloutis calcaire.

N°	Granulométrie %					Calc. %	pH	Bases en meq/100g						P ppm		Mat. org. %	N meq/ 100g	C/N	Fe	
	Arg.	LF	LG	SF	SG			Echangeables			Totales			Ass.	Total				Ech.	Tota
								Ca	Mg	K	Ca	Mg	K							
51-1	19	34	18	12	17	52	7,5	30,5	0,6	1,1	-	-	-	37	-	4,0	266	9	-	-
55-1	33	32	14	9	12	12	7,6	34,5	0,5	1,0	-	-	-	23	-	3,9	242	9	-	-
13-1	26	28	20	17	9	18	7,3	44,0	1,1	1,4	-	-	-	21	-	6,9	427	9	-	-
13-2	35	25	18	17	5	18	7,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13-3	54	25	15	5	1	8	7,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
52-1	18	35	25	8	14	15	7,5	38,0	1,2	1,7	-	-	-	75	-	5,8	384	9	-	-

SOLS BRUNS CALCIQUES

<u>MOS 28</u> :	Plateau, prairie,
0 - 10	Gris beige, limono-argileux, polyédrique, non calcaire
10-(25-50)	Beige foncé, argileux, massif, traces calcaires
25-(50-110)	Marne beige jaune, limono-argileux, fortement calcaire
<u>MOS 37</u> :	plateau, culture,
0-(15-30)	Gris brun clair, argilo-limoneux, polyédrique
(15-30)...	Cailloutis dense de calcaire oolithique
<u>MOS 40</u> :	Plateau, culture
0 - 20	Beige gris, limoneux, polyédrique
20-(25-80)	Brun clair sale, argilo-limoneux, prismatique
(25-80)..	Gros cailloutis de calcaire
<u>MOS 42</u> :	Plateau, prairie
0 - 20	Brun, argileux, polyédrique
20 - 40	Beige foncé, même matériau avec traces calcaires
40 - 120..	Marne beige jaune, sablo-limoneux
<u>MOS 41</u> :	Plateau, prairie
0 - 10	Beige foncé, argilo-limoneux, polyédrique
10 - 40	Beige sale, même matériau
40 - 120..	Marne beige jaune, argilo-limono-sableux.

SOLS BRUNS SUPERFICIELS SUR ARGILE

<u>MOS 30</u> :	Petite butte sur plateau, prairie
0 - 15	Gris beige sale, argilo-limoneux, massif
15 - 30	Argile ocre jaune, prismatique
30 - 120	Argile gris bleuté, prismatique
120..	Marne beige jaune
<u>MOS 33</u> :	Plateau, culture
0 - 20	Gris beige sale, argilo-limoneux, polyédrique
20 - 60	Pseudo-gley beige jaune et ocre, argileux, prismatique
60 - 110..	Même matériau gris beige à veines roses, massif.
<u>MOS 36</u> :	Légère dépression sur plateau, friches rases
0 - 15	Gris foncé, argilo-limoneux, polyédrique
15 - 80	Pseudo-gley diffus beige foncé, argileux, prismatique, quelques cailloux calcaires
80..	Marne argileuse grise et ocre.
<u>MOS 48</u> :	Plateau, culture.
0 - 30	Brun (20 cm) puis beige foncé, limono-argileux, polyédrique
30 - 60	Beige brun, argile, légers dépôts ferrugineux en veines noires
60..	Cailloutis calcaire

SOLS BRUNS SUPERFICIELS LIMONEUX

<u>MOS 38</u> :	Plateau, taillis sous futaie
0 - 15	Gris foncé, limoneux, grumeleux
15 - 40	Beige ocre, limono-argileux, polyédrique
40..	Cailloutis calcaire
<u>MOS 46</u> :	Plateau, taillis sous futaie
0 - 20	Gris clair, limoneux, polyédrique arrondi
20 - 50	Beige foncé, limono-argileux, massif
50 - 70	Beige ocre marmorisé, argilo-limoneux, dépôts ferrugineux abondants
70..	Roche calcaire.
<u>MOS 47</u> :	Plateau, culture
0 - 40	Brun (20 cm) puis beige brun, limono-argileux, polyédrique
40..	Roche calcaire
<u>MOS 50</u> :	Plateau, culture
0 - 20	Gris beige, limoneux, polyédrique
20 - 60	Beige foncé, limono-argileux, massif
60..	Cailloutis calcaire
<u>MOS 55</u> :	Plateau, culture
0 - 30	Brun, limoneux, polyédrique, traces calcaires
30..	Cailloutis calcaire

N°	Granulométrie %					Calc. %	pH	Bases en meq/100g						P ppm		Mat. org. %	N meq/ 100g	C/N	Fe	
	Arg.	LF	LG	SF	SG			Echangeables			Totales			Ass.	Total				Echang.	Total
								Ca	Mg	K	Ca	Mg	K							
38-1	16	34	28	17	5	-	7,0	37,5	0,1	0,6	-	-	-	121	-	8,4	359	13	-	-
38-2	27	30	20	17	6	-	6,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38-3	17	23	12	36	12	36	7,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
46-1	18	37	31	12	2	-	6,2	23,0	1,0	0,4	32	12	7,5	45	580	5,7	292	11	32,4	39,4
46-2	26	33	29	9	3	-	4,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
46-3	36	30	24	9	1	-	5,8	24,5	0,6	0,4	52	19	14	-	550	-	-	-	47,4	57,1
47-1	22	35	31	7	5	4	7,5	32,5	0,6	0,9	80	9	13	188	-	3,5	226	9	29,6	40,1
47-2	24	32	31	7	6	5	7,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50-1	21	45	24	7	3	-	6,9	23,5	0,6	0,6	-	-	-	49	-	3,3	208	9	-	-
50-2	26	40	28	4	2	-	7,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
55-1	20	31	25	16	8	1	7,3	36,5	0,9	0,4	-	-	-	57	-	5,9	344	10	-	-

SOLS BRUNS FAIBLEMENT LESSIVES

Horizon limoneux épais

<u>MOS 39</u> :	Plateau, culture
0 - 20	Beige gris foncé, limoneux, polyédrique
20 - 70	Beige brun, même matériau
70 - 100	Brun clair, limono-argileux, massif
100..	Cailloutis calcaire
<u>MOS 49</u> :	Plateau, culture
0 - 20	Brun, limoneux, polyédrique
20 - 70	Beige foncé, même matériau
70 - 90	Beige ocre sale, argilo-limoneux, massif
90..	Cailloutis calcaire
<u>MOS 53</u> :	Plateau, culture
0 - 20	Gris beige, limoneux, polyédrique
20 - 80	Beige, même matériau
80 - 120..	Pseudo-gley diffus beige foncé et ocre, argilo-limoneux, massif, légers dépôts ferrugineux
<u>MOS 54</u> :	Plateau, culture
0 - 20	Brun, limoneux, polyédrique
20 - 70	Beige foncé, limono-argileux, polyédrique
70 - 90	Pseudo-gley beige foncé et ocre, limoneux, légers dépôts ferrugineux
90..	Roche calcaire

N°	Granulométrie %					Calc. %	pH	Bases en meq/100g						P ppm		Mat. org. %	N meq/ 100g	C/N	Fe	
	Arg.	LF	LG	SF	SG			Echangeables			Totales			Ass.	Total				Echang.	Total
								Ca	Mg	K	Ca	Mg	K							
39-1	11	41	39	6	3	-	7,0	13,0	0,4	0,4	-	-	-	48	-	2,4	151	9	-	-
39-2	11	43	39	30	5	-	6,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39-3	28	38	30	3	1	-	5,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
49-1	17	41	32	7	3	-	6,4	13,2	0,5	0,9	32	9	8,5	122	860	2,8	176	8	21,9	31,0
49-2	17	41	34	6	2	-	6,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
49-3	42	35	15	4	4	-	6,5	26,5	1,2	0,4	52	12	9,5	-	800	-	-	-	43,6	57,5
53-1	18	37	27	14	4	-	7,4	28,0	0,5	0,7	64	9	10	106	1000	2,8	177	9	28,3	37,1
53-2	20	38	24	13	5	-	7,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
53-3	43	23	14	14	6	-	7,2	28,0	0,5	0,4	76	13	13	-	520	-	-	-	60,2	70,8
54-1	18	32	20	27	3	-	7,1	14,9	0,5	0,4	25	9	8,5	109	-	2,6	162	9	35,2	45,2
54-2	24	28	25	22	1	-	7,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
54-3	44	16	22	16	2	-	7,0	30,5	0,6	0,4	37	13	17	-	-	-	-	-	70,1	83,8

SOLS BRUNS FAIBLEMENT LESSIVES

Horizon limoneux peu épais

<u>MOS_32</u>	: Plateau, taillis sous futaie
0 - 2	Noir, grumeleux,
2 - 35	Beige sale, limoneux
35 - 80	Ocre beige marmorisé, argilo-limoneux, polyédrique
80 - 110	Pseudo-gley beige foncé et ocre, même matériau, légers dépôts ferrugineux
110 - 200..	Argile beige olive à traces calcaires
<u>MOS_34</u> :	Plateau, taillis sous futaie
0 - 2	Gris foncé, grumeleux
2 - 10	Beige gris, hydromorphe, argilo-limoneux, massif
10 - 70	Pseudo-gley gris et beige, argilo-limoneux, polyédrique
70 - 120..	Pseudo-gley gris bleuté et beige, argilo-limoneux, prismatique
<u>MOS_45</u> :	Plateau, culture
0 - 40	Brun (20 cm) puis beige brun, limono-argileux, polyédrique
40 - 90	Brun ocre marmorisé, argilo-limoneux, massif, légers dépôts ferrugineux
90 - 120..	Ocre brun, argileux
<u>MOS_51</u> :	Plateau, taillis sous futaie
0 - 20	Gris, limoneux, polyédrique
20 - 60	Beige clair, limono-argileux, polyédrique
60 - 110..	Pseudo-gley diffus beige clair et ocre, limono-argileux plus riche en argile, massif, légers dépôts ferrugineux

SOLS PEU EVOLUES SUR COLLUVIONS DE COTEAU

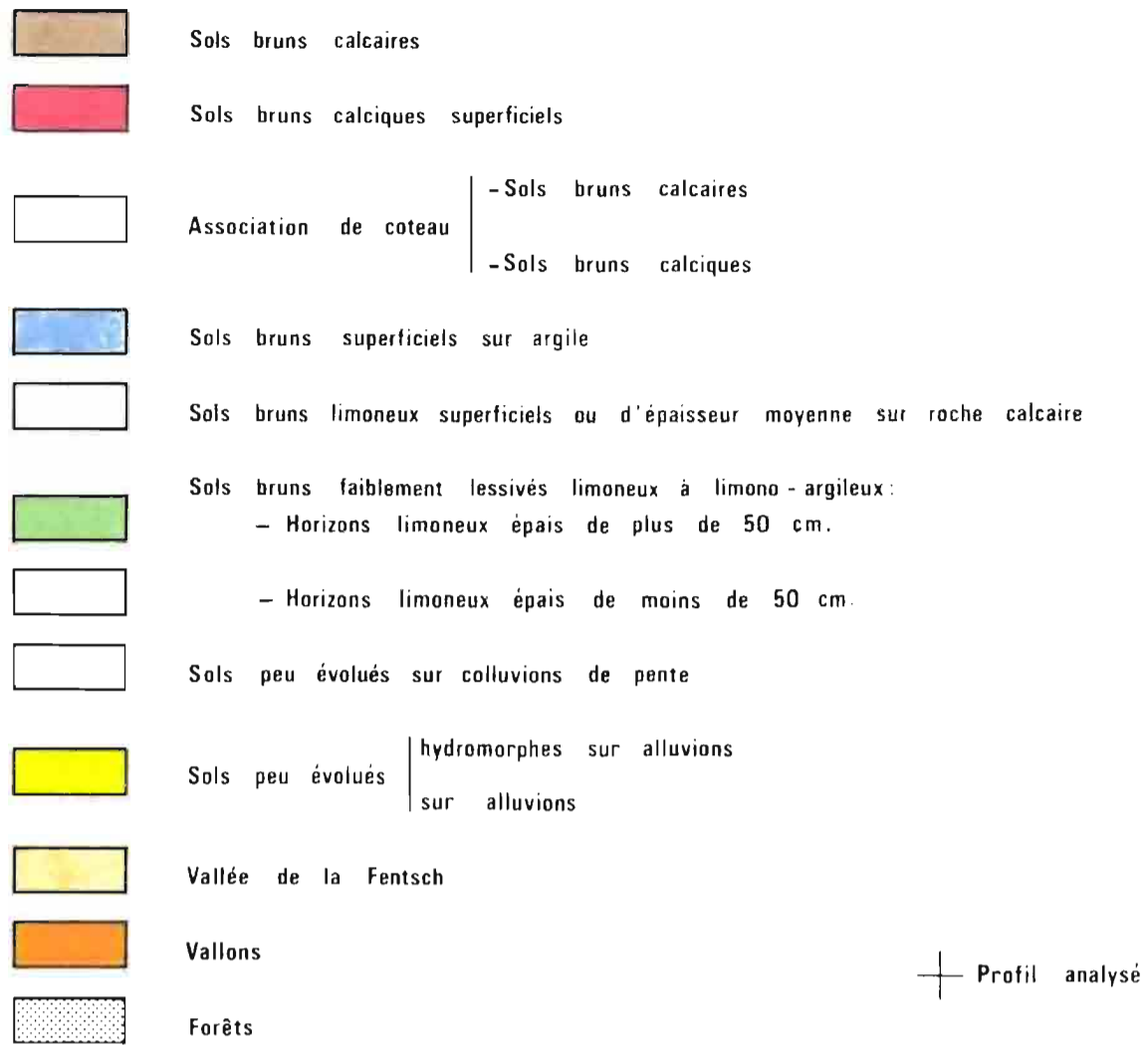
<u>MOS 56</u> :	Coteau très pentu (40 %), friche
0 - 20	Gris beige, sablo-limono-argileux, polyédrique, calcaire, quelques graviers calcaires
20..	Cailloutis calcaire
<u>MOS 57</u> :	Coteau pentu (30 %), taillis sous futaie
0 - 30	Gris foncé, argilo-limono-sableux, polyédrique, calcaire, quelques cailloux calcaires
30..	Cailloutis calcaire

SOLS PEU EVOLUES SUR ALLUVIONS

<u>MOS 29</u> :	Léger vallon, sur plateau, culture
0 - 20	Brun, limono-argileux, polyédrique arrondi
20 - 120 ..	Beige foncé sale, argilo-limoneux, prismatique
<u>MOS 44</u> :	Vallée, prairie
0 - 5	Gris, hydromorphe, argilo-limoneux, grumeleux
5 - 120..	Pseudo-gley beige foncé et ocre, argilo-limoneux, polyédrique puis prismatique, non calcaire.

N°	Granulométrie %					Calc. %	pH	Bases en meq/100g						P ppm		Matière org. %	N meq/ 100g	C/N	Fe	
	Arg.	LF	LG	SF	SG			Echangeables			Totales			Ass.	Total				Ech.	Total
								Ca	Mg	K	Ca	Mg	K							
56-1	25	23	13	29	10	16	7,5	43,5	0,9	0,4	44,5	12,5	11,6	75	1072	7,9	435	10	38,5	49,8
57-1	34	24	19	11	12	24	7,4	56,5	1,6	1,0	-	-	-	29	-	11,5	625	10	-	-
29-1	34	40	15	9	2	-	7,4	32,0	0,8	1,1	-	-	-	76	-	3,6	198	10	-	-
29-2	35	39	15	9	2	-	7,3	28,0	0,6	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29-3	40	33	16	9	2	-	7,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
44-1	42	33	16	4	5	-	6,4	61,0	1,8	0,6	-	-	-	124	-	15,0	940	9	-	-

CARTE PEDOLOGIQUE



Echelle : 1/25.000

