



Communes de
MAGNY - d'Anigon
CLAIREGOUTTE
FREDERIC - FONTAINE

ETUDE PEDOLOGIQUE

par P. BENOIT-JANIN

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

S O M M A I R E

GENERALITES	1
SOLS BRUNS SUR GRES	2
SOLS BRUNS LESSIVES	
- Sols bruns lessivés argileux	4
- Sols bruns lessivés limono-argileux	6
- Sols bruns lessivés limono-sableux	10
SOLS PEU EVOLUES HYDROMORPHES	
- Sols peu évolués sur alluvions argileuses	12
- Sols peu évolués sur alluvions limoneuses	14
SOLS PEU EVOLUES SUR COLLUVIONS DE PENTE	15
CONCLUSION	16
DESCRIPTION SOMMAIRE DES PROFILS ANALYSES	18
TABLEAU D'ANALYSES	

Les 3 communes de MAGNY d'ANIGON, CLAIREGOUTTE et FREDERIC-FONTAINE font partie du P.A.R. Vosgien et Sous-Vosgien de la Haute-Saône, mais elles constituent dans ce P.A.R. une unité bien distincte de par la nature de leurs sols.

Le périmètre d'étude se présente comme une région largement vallonnée, avec des pentes de 10 à 20 % et des différences de niveau assez importantes (300 m dans les vallées et 455 m au point le plus haut de Frédéric-Fontaine). Il est drainé par 3 ruisseaux principaux.

D'après la carte géologique au 1/50.000°, le substrat est constitué par :

- Des marnes et grès fins souvent dolomotisés à taches jaunes ocres ou brunes du Muschelkalk inférieur,
- Des grès micacés du Trias inférieur.

La végétation est très variée; les terres agricoles sont morcelées et souvent dans un état de demi abandon; d'assez nombreuses parcelles sont en friches ou gagnées par le taillis; les vallons humides ont une végétation de prairie marécageuse.

SOLS BRUNS SUR GRES

Sols sablo-limoneux, sains, contenant des fragments de grès, généralement assez peu épais sur grès.

Profil type

H.S. 120 : coteau 10 %, prairie.

- 0 - 15 Brun-beige, sablo-limoneux, polyédrique net, cohésion faible, porosité forte, quelques fragments de grès violet.
- 15 - 70 Beige, sablo-limono-argileux, polyédrique, cohésion faible, poreux, grès plus nombreux.
- 70-.. Grès.

Le grès est atteint entre 30 et 70 cm (généralement entre 30 et 50 cm). Dans les profils les plus profonds on observe parfois des traces d'hydromorphie.

Caractéristiques physico-chimiques

Sols sableux en surface devenant parfois sablo-limono-argileux en profondeur, acides, pauvres en éléments fertilisants.

<u>Granulométrie</u> %	Surface	horizon profond
Argile	9	21
Limon	31	22
Limon grossier	18	12
Sables	42	45

.../...

pH	5,5	5,7
<u>Matière organique %</u>	4,6	

Répartition - Végétation

Les sols bruns sablo-limoneux occupent une surface importante sur le périmètre des 3 communes où ils correspondent, le plus souvent, aux zones de pente moyenne.

Ils portent des cultures, des prairies et d'assez nombreuses friches.

Hydrodynamique - Assainissement

La perméabilité de ces sols est très élevée et ils ne posent aucun problème d'assainissement.

SOLS BRUNS LESSIVES

Sols bruns lessivés argileux à hydromorphie de surface

Sols limono-argileux en surface, argileux à faible profondeur, mal drainés, pseudo-gley dès 20 - 30 cm.

Profil type

H.S. 118 : Relief faiblement vallonné, friches dans zone de culture et de prairie.

- | | |
|------------|---|
| 0 - 5 | Brun foncé, limono-argileux, ocre rouille, grumeleux, cohésion faible. |
| 5 - 30 | Beige gris clair marmorisé, limono-argileux, polyédrique net, cohésion faible. |
| 30 - 50 | Pseudo-gley beige gris clair à petites taches ocres rouilles, argilo-limoneux, prismatique, cohésion forte, porosité très faible, quelques petites plaquettes de grès, légers dépôts ferrugineux en nodules non durcis. |
| 50 - 120.. | Pseudo-gley gris et ocre rouille, argileux, prismatique, cohésion très forte, porosité très faible, dépôts ferrugineux en nodules friables et en revêtements. |

La pénétration racinaire est assez bonne jusqu'à 50 cm.

Les profils de sols lessivés diffèrent essentiellement par la profondeur d'apparition du niveau argileux (30 à 60 cm) mais l'hydromorphie est toujours accusée à très faible profondeur.

Généralement, les profils de ce type ne renferment pas de débris de grès.

Caractéristiques physico-chimiques

Sols argileux à faible profondeur sous un mince horizon limono-argileux, acides, bien pourvus en matière organique (à minéralisation lente), mais pauvres en calcium et potassium et surtout en phosphore.

<u>Granulométrie</u>	Surface (0-10)	Horizon moyen (30-50)	Horizon profond (70-80)
Argile	25	39	49
Limon	45	39	35
Limon grossier	20	15	12
Sables	10	7	4
<u>pH</u>	4,6	5,5	6

Eléments fertilisants

Ca meq/100g	5,8
Mg	2,3
K	0,6
P. ppm	30
Mat. org. %	5,4
C/N	12

Répartition - Végétation

Les sols bruns lessivés argileux correspondent à une zone bien définie sur le périmètre des 3 communes qui se caractérise par son relief très faiblement vallonné et son altitude relativement faible (310 - 325 m). Ils sont cultivés ou portent des prairies.

Hydrodynamique - Assainissement

La forte teneur du sol en argile dès 30 - 50 cm le rend très imperméable et ne permet pas d'envisager un assainissement par un réseau de drains enterrés; il faudrait, en effet, que ceux-ci soient, d'une part très rapprochés et d'autre part, posés au dessus du niveau argileux à une profondeur n'excédant pas 40 cm.

Il faut donc faciliter l'écoulement des eaux de pluie par un modelé de surface en planches larges.

Si la vocation de ces terres après assainissement reste la prairie il serait cependant possible de les cultiver dans d'assez bonnes conditions.

Sols bruns lessivés limono-argileux à hydromorphie de faible profondeur

Sols limono-argileux, s'enrichissant en argile avec la profondeur, à pseudo-gley accusé vers 50 cm contenant des fragments de grés ferruginisés et reposant sur le matériau marno-gréseux du Muschelkalk.

.../...

Profil type

H.S. 112 : Léger coteau, friche dans une zone de vergers et de pâtures.

- 0 - 20 Brun gris, limono-argileux, riche en limon grossier et sable fin, polyédrique, cohésion faible, poreux, contenant quelques petits graviers de grès.
- 20 - 50 Beige gris marmorisé, même matériau avec, vers 30 cm, un lit discontinu de plaquettes de grès fin, blanc, ferruginisé en surface.
- 50 - 160 Pseudo-gley gris olive clair à taches rouille claire, argilo-limoneux, prismatique, cohésion moyenne, porosité assez faible, légers revêtements ferrugineux, quelques cailloux de grès ferruginisés et quelques très rares concrétions ferrugineuses. Matériau très micacé.

La pénétration radiculaire est faible au delà de 40 cm.

Les sols bruns lessivés limono-argileux présentent une assez grande diversité de profils. Les différences portent sur :

- L'épaisseur des horizons limono-argileux (30 à 80 cm),
- L'intensité de l'hydromorphie (le pseudo-gley apparaît entre 20 et 60 cm),
- L'apparence de l'horizon argilo-limoneux (couleurs souvent difficiles à définir, importance des dépôts ferrugineux, densité et taille des cailloux et graviers gréseux, aspect micacé),
- La nature du matériau de profondeur (marne gréseuse, argile, grès).

Caractéristiques physico-chimiques

Sols limono-argileux en surface puis argilo-limoneux, acides, pauvres en calcium et phosphore, moyennement pourvus en potasse, riches en matière organique à minéralisation assez lente.

<u>Granulométrie</u>	Surface (0-10)	Horizon moyen (40-60)	Horizon profond (80-100)
Argile	23-30	27-33	35-40
Limon	31-42	30-39	29-39
Limon grossier	19-25	23-28	17-25
Sables	9-24	8-14	5-15
<u>p H</u>	4,5 - 5	4,8 - 5,3	4,6 - 5,3
<u>Eléments ferti- lisants</u>			
Ca meq/100g	2,5 - 6		
Mg	1,5		
K	0,4 - 0,6		
P ppm	20 - 40		
Mat. org. %	3,8 - 6,6		
C/N	11 - 12		

Répartition - Végétation

Les sols bruns lessivés limono-argileux sont les sols les plus fréquemment observés sur les 3 communes étudiées, en dehors des vallons et de la zone basse des sols bruns lessivés argileux. Ils ne constituent pas une formation homogène car on observe localement de petites zones de sols argileux ou de sols sableux.

Ils portent le plus souvent des prairies ou des vergers, plus rarement des cultures; les parcelles en jachères ou en friches sont nombreuses.

Hydrodynamique - Assainissement

Les sols bruns lessivés limono-argileux souffrent presque tous d'un excès d'eau consécutif à la présence vers 50 - 80 cm d'un horizon argilo-limoneux de perméabilité réduite.

Si l'hydromorphie est nettement moins accusée que dans les sols argileux, elle constitue cependant une gêne considérable pour la culture (difficultés de travail au printemps, entrave au développement des racines entraînant une malnutrition, une plus grande sensibilité aux maladies et une diminution des rendements).

La perméabilité du matériau argilo-limoneux est faible mais permet cependant d'envisager un assainissement par un réseau de drains enterrés, placés aux environs de 70 - 80 cm de profondeur. La pénétration de l'eau en surface peut aussi être facilitée par des labours profonds. L'apport d'amendements calcaires aurait une action très favorable sur ces sols, d'une part en améliorant le drainage, d'autre part en corrigeant l'acidité du sol.

L'assainissement ne peut être réalisé avec les structures foncières actuelles. Il devrait être exécuté dans le cadre d'une opération de remembrement.

Après assainissement, les sols de ce type constitueront de bons sols de culture à condition de leur apporter des doses importantes d'engrais potassiques et surtout phosphatés.

Sols bruns lessivés limono-sableux à hydromorphie de faible profondeur

Sols limono-sableux sur 50 cm environ puis limono-argileux, à pseudo-gley accusé vers 30 - 50 cm, reposant sur un matériau gréseux.

Profil type

H.S. 121 : Pente légère, prairie et cultures.

- | | |
|---------|--|
| 0 - 20 | Beige-gris, limono-sableux, polyédrique net, cohésion faible, poreux, contenant quelques graviers de grès. |
| 20 - 40 | Même matériau beige sale, plus compact. |
| 40 - 90 | Pseudo-gley beige et brun, limono-argileux, riche en sable, tendance prismatique, porosité moyenne, légers dépôts ferrugineux. |

La pénétration radiculaire est assez bonne.

Les différences observées portent sur la profondeur du niveau limono-argileux qui se situe autour de 40 - 60 cm.

Caractéristiques physico-chimiques

Sols limono-sableux en surface puis limono-argileux, acides, pauvres en éléments fertilisants.

<u>Granulométrie</u>	Surface	Horizon profond
Argile	7	23
Limon	34	34
Limon grossier	28	22
Sables	31	21
<u>pH</u>	5,7	5,8
<u>Mat. org. %</u>	4,6	

Répartition - Végétation

Les sols bruns lessivés limono-sableux ont été observés principalement au Nord-Ouest de la commune de MAGNY d'ANIGON.

Ils portent des cultures ou des prairies.

Hydrodynamique - Assainissement

L'hydromorphie est liée à la présence vers 50 cm d'un matériau de perméabilité assez faible. Bien qu'elle soit assez peu accusée dans la partie supérieure du profil, elle constitue cependant une gêne certaine pour la culture.

L'assainissement peut être assuré par un réseau assez lâche de drains placés entre 70 cm et 1 m de profondeur. Il améliorerait sensiblement les conditions de culture de cette zone.

.../...

SOLS PEU EVOLUES HYDROMORPHES

Sols peu évolués hydromorphes sur alluvions argileuses

Sols de fond de vallon, très argileux à pseudo-gley de surface.

Profil type

H.S. 115 : Fond de large vallon, prairie marécageuse riche en joncs.

- | | |
|-----------|--|
| 0 - 10 | Gris à veines rouilles, argileux, grumeleux, cohésion moyenne, chevelu radicaire très dense. |
| 10 - 35 | Pseudo-gley gris très clair à taches rouilles, même matériau polyédrique, cohésion très forte. |
| 35 - 80.. | Gley gris bleuté à taches ocres, argilo-limoneux, massif, cohésion forte, quelques légers dépôts ferrugineux. Eau à 35 cm. |

La pénétration radicaire est faible entre 10 et 35 cm; pratiquement nulle au delà de 35 cm.

Les profils présentent souvent un mince horizon limono-argileux sur 20 cm, mais l'hydromorphie est toujours très accusée.

.../...

Caractéristiques physico-chimiques

Sols très argileux, acides, bien pourvus en calcium et magnésium, pauvres en potasse et phosphore, la matière organique est très abondante mais se minéralise lentement par suite de l'engorgement prolongé du sol.

<u>Granulométrie</u>	Surface (0-10 cm)	Profondeur (60-70 cm)
Argile	50	40
Limon	38	38
Limon grossier	8	13
Sables	4	9
<u>p H</u>	5,3	5,5
<u>Eléments fertilisants</u>		
Ca meq/100g	19	
Mg	5,3	
K	0,6	
P ppm	40	
Mat. org. %	13	
C/N	12	

Répartition - Végétation

Les sols argileux alluviaux sont les sols des vallons, ils couvrent des surfaces assez importantes sur MAGNY d'ANIGON.

Ils portent des prairies semi-marécageuses d'un très faible intérêt économique.

.../...

Hydrodynamique - Assainissement

Par suite de leur forte imperméabilité, l'assainissement des sols sur alluvions argileuses ne peut être assuré par un réseau de drains enterrés; des fossés ouverts seraient tout aussi inefficaces.

Pour réduire l'engorgement, il faudrait :

- éviter les apports d'eaux extérieurs en recrusant le lit du ruisseau principal et en établissant un fossé de garde à la limite vallon - coteau.

- faciliter l'écoulement des eaux de pluie en établissant un modelé de surface en planches larges.

L'amélioration obtenue consistera essentiellement en une élimination des eaux de surface et en un réessuyage plus rapide des premiers centimètres du sol; elle permettra de transformer des prairies semi-marécageuses en prairies saines, mais la culture restera impossible.

Sols peu évolués hydromorphes sur alluvions limoneuses

Sols de fond de vallon, limoneux à pseudo-gley de profondeur.

Ils n'occupent qu'une très faible surface dans 2 vallons étroits en amont de MAGNY d'ANIGON. Leur assainissement est lié au recreusement des ruisseaux qui les drainent.

.../...

SOLS PEU EVOLUES SUR COLLUVIONS DE PENTE

Les coteaux pentus de MAGNY d'ANIGON correspondent à l'affleurement d'un banc de grès. L'érosion déplace les produits d'altération de ces grès et des marnes sous-jacentes. Les sols sont généralement peu épais au dessus du grès et sont développés dans un matériau assez grossier (à dominance de limons grossiers); ils sont sains, sauf à l'emplacement de quelques mouillères.

La topographie est irrégulière (talus, affleurements rocheux), et l'utilisation agricole difficile si ce n'est pour le paturage. Il n'y a pas de problème d'assainissement.

CONCLUSION

L'étude pédologique des 3 communes de CLAIREGOUTTE, FREDERIC-FONTAINE et MAGNY d'ANIGON, permet de caractériser leurs sols, de délimiter les zones nécessitant un assainissement, et de déterminer le type d'assainissement à mettre en place.

D'après les profils et les caractéristiques hydrodynamiques, 3 groupes de sols peuvent être distingués :

- SOLS SAINS -

- . Les sols les plus sableux, sur grès à faible profondeur,
- . Les sols sur pente.

- SOLS HYDROMORPHES - assainissement par drains enterrés

- . Les sols limono-argileux et limono-sableux à hydromorphie de faible profondeur.(les drains peuvent être nettement plus espacés sur les sols limono-sableux),
- . Les alluvions limoneuses (si le creusement du ruisseau axial n'est pas suffisant).

.../...

- SOLS HYDROMORPHES - assainissement par modelé de surface

- . Les sols argileux à hydromorphie de surface,
- . Les alluvions argileuses (avec creusement du ruisseau axial et de fossés de garde).

Les meilleurs résultats seront obtenus sur les sols pouvant être assainis par drains puis sur les sols argileux; sur les alluvions argileuses, par contre, les résultats resteront limités.

Cette action d'assainissement ne peut être envisagée que dans le cadre d'une restructuration foncière.

La réalisation de ces 2 opérations permettrait une rénovation totale des conditions de l'agriculture sur ces 3 communes.

DESCRIPTION SOMMAIRE DES PROFILS ANALYSES

- H.S. 111 Haut de pente, prairie, verger.
- 0 - 40 Brun, limono-argileux riche en sables, bien drainé, cohésion faible, quelques cailloux de grès.
- 40 - 120 Pseudo-gley beige ocre et gris beige à taches violettes, matériau plus argileux, massif, mal drainé, dépôts ferrugineux.
- 120.. Grès.
- Pénétration radiculaire faible après 40 cm.
- H.S. 112 Légère pente, friches dans zone de vergers et pâtures.
- 0 - 20 Brun-gris, limono-argileux, bien drainé, cohésion moyenne, quelques graviers de grès.
- 20 Lit de cailloux de grès.
- 20 - 50 Beige gris marmorisé, même matériau que 0 - 20 mais drainage plus lent.
- 50 - 160.. Pseudo-gley gris olive clair à taches rouilles, argilo-limoneux, mal drainé, quelques cailloux de grès; matériau riche en mica.
- Pénétration radiculaire faible après 40 cm.
- H.S. 113 Pente 10 % vers vallon, friches.
- 0 - 15 Gris, limon argileux riche en argile, bonne cohésion, porosité faible.
- 15 - 35 Même matériau gris clair marmorisé puis pseudo-gley diffus, mal drainé, quelques fragments de grès.
- 35 - 140.. Pseudo-gley beige gris très clair à veines beige jaune et rouille, argilo-limoneux, massif, mauvais drainage, quelques dépôts ferrugineux et quelques fragments de grès (nappe à 70 cm).

Pénétration radiculaire faible après 40 cm.

H.S. 114

Plateau, plantation de résineux.

0 - 40

Brun, limono-argileux, cohésion moyenne, bon drainage sur 20 cm, quelques graviers de grès.

40 - 120..

Pseudo-gley beige et ocre puis gris bleu clair à veines rouilles, argilo-limoneux, massif, peu poreux, très riche en mica.

H.S. 115

Vallon, prairie très humide.

0 - 10

Gris à taches rouilles, argileux, grumeleux.

10 - 80..

Pseudo-gley gris à taches rouilles puis gley gris bleuté, argileux, très massif, très mal drainé (nappe à 30 cm).

Pénétration radiculaire très faible après 10 cm.

H.S. 116

Haut de coteau, verger.

0 - 40

Gris brun, limono-argileux, bien drainé, cohésion faible, quelques graviers de grès.

40 - 70

Beige foncé, marmorisé, argilo-limoneux, drainage un peu lent, quelques graviers de grès.

70 - 120

Pseudo-gley peu accusé beige foncé et beige ocre avec légers dépôts ferrugineux, argilo-limoneux, assez mal drainé.

Pénétration radiculaire bonne.

H.S. 117

Plateau, verger et friche.

0 - 40

Brun gris, limono-argileux, poreux, bien drainé, quelques graviers de grès.

40 - 140..

Pseudo-gley beige foncé et ocre, argilo-limoneux, mal drainé, dépôts ferrugineux abondants jusqu'à 80, quelques blocs de grès au delà de 80 cm.

Pénétration radiculaire faible après 40 cm.








- H.S. 118 Haut de légère colline, friche dans zone de culture et prairie.
- 0 - 30 Brun foncé (5 cm) puis beige gris clair marmorisé, limono-argileux, cohésion faible, porosité moyenne, drainage lent.
- 30 - 150.. Pseudo-gley beige et ocre, argilo-limoneux, mal drainé, légers dépôts ferrugineux.
- 50 - 120.. Pseudo-gley gris et ocre rouille, argileux, très mal drainé, dépôts ferrugineux abondants.
- Pénétration radiculaire assez bonne jusqu'à 50.
- H.S. 119 Haut de légère colline, verger et près.
- 0 - 30 Gris puis beige marmorisé, limono-argileux, drainage lent.
- 30 - 50 Pseudo-gley beige et ocre, même matériau mal drainé.
- 50 - 90 Pseudo-gley beige gris et beige ocre, argileux, très mal drainé.
- Pénétration radiculaire faible après 30 cm.
- H.S. 120 Léger coteau, prairie.
- 0 - 20 Brun beige, sablo-limoneux, cohésion très faible, porosité forte, quelques fragments de grès.
- 20 - 70 Beige, sablo-limono-argileux, cohésion faible, bien drainé, grès plus nombreux.
- 70 Grès.
- Pénétration radiculaire bonne.
- H.S. 121 Pente légère, prairie, culture.
- 0 - 40 Beige gris, limono-sableux, cohésion faible, porosité forte, quelques grès.
- 40 - 80.. Pseudo-gley léger beige et brun, limono-argileux riche en sable, drainage lent, dépôts ferrugineux.
-

TYPE DE SOL	Sols bruns sur grès		Sols bruns lessives																				Sols peu évolués hydromorphes alluviaux					
			limono- sableux		limono argileux										Argileux													
N°	1201	1202	1211	1212	1111	1112	1121	1122	1123	1131	1132	1133	1141	1142	1143	1161	1162	1163	1171	1172	1181	1182	1183	1191	1192	1151	1152	
Profondeur	0-10	50-70	0-10	60-80	0-10	70-80	0-10	30-40	70-80	0-10	60-80	120-130	0-10	40-50	80-90	0-10	50-60	100	0-10	50-60	0-10	40-50	70-80	0-10	50-80	0-10	60-70	
Eléments grossiers %	4	2	2	0	0	9	3	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	
GRANULOMETRIE	ARGILE	9	21	7	23	23	28	26	27	38	30	36	40	27	33	35	24	32	39	29	37	25	39	49	12	47	50	40
	LIMON	31	22	34	34	34	31	39	39	39	42	32	28	31	30	31	37	32	29	34	29	45	39	35	45	39	38	38
	LIMON grossier	18	12	28	22	19	17	23	23	18	19	20	17	25	23	25	26	28	22	25	24	20	15	12	24	7	8	13
	SABLE fin	32	36	23	19	22	21	10	10	4	8	10	14	16	13	9	11	7	8	10	7	8	4	3	6	5	2	8
	SABLE grossier	10	9	8	2	2	3	2	1	1	1	2	1	1	1	0	2	1	2	2	3	2	3	1	13	2	2	1
Calcaire %	TOTAL																											
	ACTIF																											
PH	5,5	5,7	5,7	5,8	4,5	4,3	5,0	5,1	5,3	4,7	5,0	4,8	4,7	4,8	4,6	4,8	5,3	5,3	5,0	4,8	4,6	5,5	6,0	5,1	5,8	5,3	5,5	
Bases échangeables m.eq.100	Ca						5,8	6,4	5,1		2,4	2,6		1,4	4,4		6,9				5,8	12,5	5,1		19,0	10,1		
	Mg						1,5	2,1	1,5		2,5	1,7		0,95	1,1		1,7				2,3	7,2	2,3		5,3	3,3		
	K						0,64	0,31	0,48		0,31	0,39		0,34	0,53		0,27				0,64	0,36	0,27		0,61	0,23		
	Na																											
	S																											
	T																											
S/T																												
Bases totales m.eq.100	Ca																											
	Mg																											
	K																											
	Na																											
Phosphore P. P. M.	Assimilable				26	23				38	43					20			9		30			12		40		
	Total																											
Matières organiques	C%	2,7	2,7	3,15	3,18					3,84	2,22					2,35			3,05		3,13			3		7,53		
	Matière organique	4,63	4,61	5,42	5,47					6,60	3,81					4,04			5,25		5,38			5,06		12,95		
	N. mg. 100g			237	272					334	188					209			237		267			232		625		
	C/N			13	11,6					11	11,8					11			12,8		11,7			13		12		
Hydrodyn %	Humidité équivalente																											
	Point de flétrissement																											
COULEURS																												




RESULTATS EXPRIMES pour 100g de terre fine

**CLAIREGOUTTE
FREDERIC-FONTAINE
MAGNY D'ANIGON**
PEDOLOGIE - ASSAINISSEMENT

Types de sols

SOLS BRUNS SUR GRES	
SOLS BRUNS LESSIVES	
Limono sableux hydromorphes de faible profondeur	
Limono argileux hydromorphes de faible profondeur	
Argileux hydromorphes de surface	
SOLS PEU EVOLUES HYDROMORPHES	
Alluvions argileuses	
Alluvions limoneuses	
SOLS PEU EVOLUES SUR COLLUVIONS DE PENTE	

Assainissement

Réseau de drains enterrés	
Modelé de surface	
Pas d'assainissement	

—+— Profil analysé

