

Géologie du département de l'Ain

Les sols de Bresse Est



- JANVIER 1987 -

CHAMBRE D'AGRICULTURE DE L'AIN

4, avenue du Champ de Foire - BP 84 - 01003 BOURG EN BRESSE CEDEX

Ce document est la propriété de la Chambre d'Agriculture de l'Ain. Reproduction interdite sans accord préalable.



SAÔNE -
ET - LOIRE

JURA

SUISSE
LAC DE GENÈVE

VAL
DE
SAÔNE
NORD

VAL
DE
SAÔNE
SUD

RHÔNE

AIN

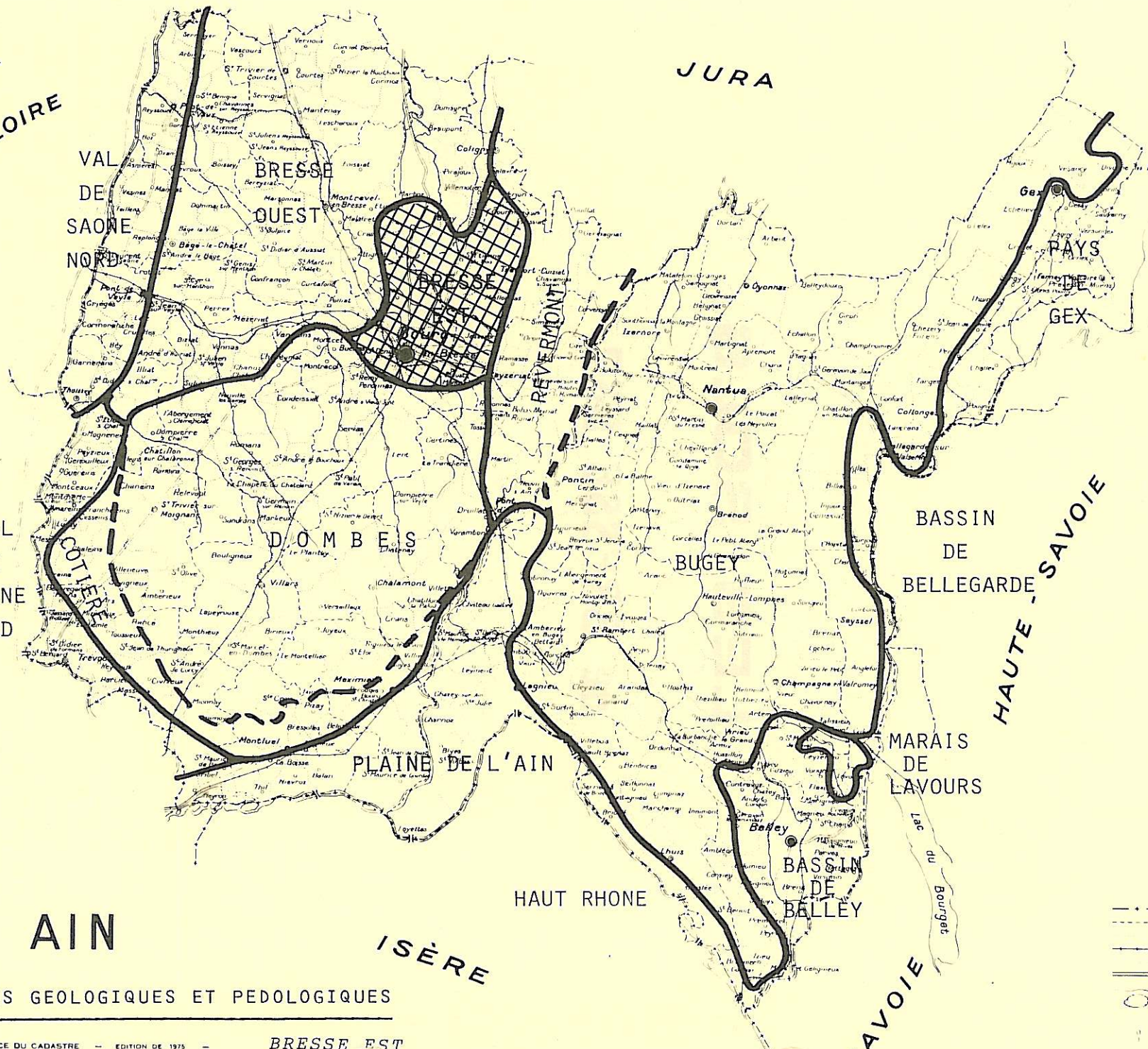
ISÈRE

HAUT RHONE

SAVOIE

HAUTE - SAVOIE

CARTE No 5



REGIONS GEOLOGIQUES ET PEDOLOGIQUES

- département
- canton
- commune
- Chemin de fer
- Routes nationales
- Autoroutes
- Canaux & cours d'eau
- Lacs & étangs

BRESSE EST

LE RELIEF

Située au pied du REVERMONT (premier plis du JURA, ou BUGEY), la BRESSE EST présente un relief plus "tabulaire" que la BRESSE OUEST et CENTRALE

Le pied du REVERMONT correspond à un modelé de pente moyenne à forte, de faible extension qui se prolonge par un plateau entrecoupé de quelques vallées issues du Massif jurassien. Ce type de modelé est assez proche de celui que l'on retrouve en DOMBES.

APERCU GEOLOGIQUE

(D'après notice de ST AMOUR - 1/50 000e)

Après le tarissement des apports fluviolacustres du Pliocène qui constituent le complexe des marnes de BRESSE (cf. BRESSE OUEST), se développe en BRESSE EST, vers la fin du Pliocène, un alluvionnement grossier d'origine alpine (couilloutis villafranchiens de ST ETIENNE-du-BOIS).

Le niveau morainique de la DOMBES se développe jusqu'à un front septentrional passant par TOSSIAT, VIRIAT, ATTIGNAT, où ses résidus recouvrent les marnes de BRESSE.

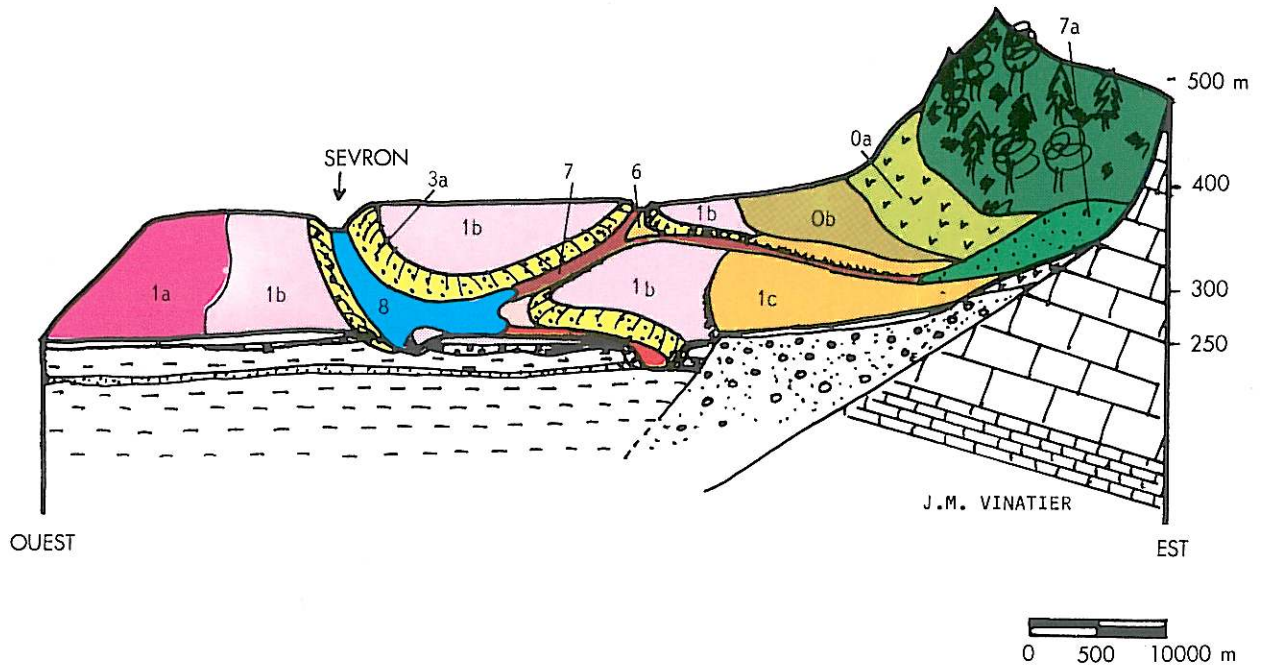
Le démantèlement de ce niveau morainique a induit deux terrasses fluvioglaciaires en avant du front. La terrasse de ST JUST, la plus élevée, liée au niveau lacustre supposé de 245-240 m, qui entaille la rive droite de la REYSSOUZE à l'Est et au Nord de BOURG-en-BRESSE. La terrasse inférieure dite de BOURG-VIRIAT, qui représente l'ultime alluvionnement grossier de sens Sud-Nord, aboutissant en BRESSE.

En même temps, les dépôts issus des collecteurs venant du REVERMONT s'accumulent en cône de déjection au pied de celui-ci.

La phase sédimentaire terminale est constituée par un dépôt complexe de couverture de sables limoneux et limons sableux. Sa constitution relève de la superposition et de la conjugaison de différents épisodes sédimentaires difficiles à dissocier et assez mal connus. Une part de ceux-ci (limons sableux) paraissent contemporains de l'importante couverture limoneuse notée en BRESSE CENTRALE.

En outre, en bordure du REVERMONT (COLIGNY, TREFFORT, MEILLONNAS) affleure quasiment un résidu de formations molassiques du Miocène, constitué d'un poudingue d'éléments roulés de 1 à 10 cm, enrobés dans une matrice gréseuse. Le tout est revouvert d'une faible épaisseur (50 cm à 1 m) de sables limoneux.

Sols de BRESSE-EST



LÉGENDE GÉOLOGIQUE

	Calcaires durs JURASSIQUES		Argiles à passées sableuses du PLIOCENE		Limons éoliens QUATERNAIRES
	Molasses et grés du MIOCENE		Cailloutis à quartzite du sommet du PLIOCENE		Colluvium argilo-caillouteux du QUATERNAIRE

LÉGENDE PÉDOLOGIQUE

	0a Sols sur éboulis de bas de pente du REVERMONT (Sol brun calcaire ou brun calcique) Limon argilo-sableux, calcaire, caillouteux, peu profond		3a Sol sur pente faible (Sol brun, parfois brun lessivé) Limon argileux légèrement caillouteux sur argile limoneuse, en général saturé en calcium, hydromorphe, assez profond.
	0b Sol d'épandage et colluvionnement de pied du REVERMONT (Sol brun ou brun calcique) Argile limoneuse, parfois caillouteuse, généralement saturée en calcium, profonde		6 Sol colluvial de bas de pente (Sol peu évolué, hydromorphe) Limon argileux, acide à neutre, hydromorphe, profond
	1a Sol sur limons de plateau reposant sur les marnes PLIOCENES (Sol lessivé glossique, hydromorphe) Limon sableux sur limon argilo-sableux, acide, hydromorphe, assez profond		7 Sol colluvio-alluvial de vallée (Sol peu évolué, hydromorphe) Limon argileux à argile limoneuse, acide à neutre, hydromorphe, profond
	1b Sol sur limons du plateau reposant sur les cailloutis du VILLAFRANCHIEN (Sol lessivé glossique, hydromorphe) Sable limoneux à limon sableux sur limon argilo-sableux, acide, hydromorphe, assez profond		7a Sol colluvial de tête de talweg sur les pentes du REVERMONT (Sol peu évolué) Argile limono-sableuse, peu caillouteuse, en général saturée en calcium, hydromorphe en profondeur, profond
	1c Sol sur limons de plateau reposant sur les molasses du MIOCENE (Sol lessivé glossique, hydromorphe) Sable limoneux à limon sableux sur limon argilo-sableux caillouteux, acide, hydromorphe, peu profond		8 Sol alluvio-colluvial de vallée humide (Sol peu évolué à amphigley) Argile à argile limoneuse, hydromorphe avec gley en profondeur, acide, profond



PROGRAMME
AGRONOMIE
1 9 8 6

ETAT DES LIEUX
AGRO - CLIMATIQUE

FICHER DES SOLS

REGION : BRESSE EST

UNITE DE SOL N° 0a

REGION : BRESSE EST

UNITE DE SOL N° 0a

CARACTERISTIQUES ANALYTIQUES TYPES

HRZ	RIPRES en cm	GRANULOMETRIE en %					Mo %	CaCO ₃ %	pH	CEC meq/100 g.	Hum. equiv. (H ₂ O) %	% éléments grossiers
		2μ	2-20	20-50	50-200	200-2000						

PROPRIETES AGRONOMIQUES

* Excès d'eau

- Présence d'une légère hydromorphie en profondeur traduisant probablement une nappe temporaire à l'écoulement latéral
- Non limitant

* Enracinement potentiel

- Possible jusqu'à 100-120 cm

* Réserve hydrique potentielle

(Estimation à partir d'abaques)

$$HCC - HpF_{4,2} = 12 \text{ mm et enracinement à } 120 \text{ mm}$$

$$140 < RH < 170 \text{ mm}$$

* Réserve en calcaire, acidité

- Réserves en calcaire notables - Terrains naturellement calcaires

* Travail du sol

- sensibilité au tassement : Peu à non sensible
- sensibilité à la battance : Non sensible
- aptitude à la fissuration : Moyenne à bonne
- stabilité structurale : Moyenne à stable
- domaine de friabilité : Moyenne à faible
- matière organique :

INTITULE

- Sols sur éboulis de bas de pente du REVERMONT

NOM SCIENTIFIQUE

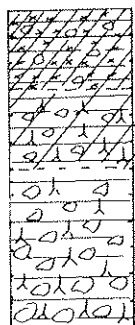
- Sol brun calcaire

NOM LOCAL

Situation TOPOGRAPHIQUE

- Pente moyenne (2 à 6 %) convexe en piedmont du REVERMONT

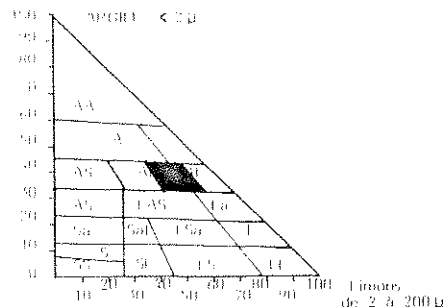
DESCRIPTION DU PROFIL TYPE



- 0-30 cm : AP. Argile limoneuse, 10 à 20 % éléments grossiers, brun foncé. Structure polyédrique à sous structure grumeleuse, faible effervescence à l'acide. Très poreux. Forte activité biologique
- 30-60 cm : (B). Argile limoneuse, 10 à 20 % éléments grossiers, brun rougeâtre. Structure polyédrique, faible effervescence à l'acide. Poreux, forte activité biologique
- 60 à 120 cm : (B) G. Argile limoneuse, 20 à 40 % d'éléments grossiers et plus, brun rougeâtre à taches rouille diffuses, structure polyédrique, faible effervescence à l'acide. Assez poreux

VARIANTES

- Absence de cailloux, en position de talweg, proche dans ce cas de l'unité 7a



Situation de l'horizon de surface dans le triangle de texture.

ETAT DES LIEUX
AGRO - CLIMATIQUE

FICHER DES SOLS

REGION : BRESSE EST

UNITE DE SOL N° 0b

REGION : BRESSE EST

UNITE DE SOL N° 0b

CARACTERISTIQUES ANALYTIQUES TYPES

HRZ	REPERES en cm	GRANULOMETRIE en %					Mo %	CaCO ₃ %	pH	CFC meq/100 g.	Hum. equiv. (He) %	% éléments grossiers
		2μ	2-20	20-50	50-200	200-2000						

PROPRIETES AGRONOMIQUES

* Excès d'eau

- Pas de trace d'excès d'eau

* Enracinement potentiel

- Noté jusqu'à 90-100 cm

* Réserve hydrique potentielle

(Estimation à partir d'abaques)

$H_{cc} - H_{pF} 4,2 = 16 \text{ mm}$ pour AP et E et 13 mm pour BT et C

180 < RH < 220 mm

* Réserve en calcaire, acidité

- Pas de réserve en calcaire - Terrains naturellement légèrement acides

* Travail du sol

- sensibilité au tassement : Peu sensible à sensible
- sensibilité à la battance : Non sensible
- aptitude à la fissuration : Moyenne à bonne
- stabilité structurale : Moyenne
- domaine de friabilité : Moyen à faible
- matière organique :

INTITULE

- Sols d'épandage et colluvionnement
de Pied du REVERMONT

NOM SCIENTIFIQUE

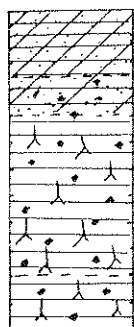
- Sol brun lessivé

NOM LOCAL

Situation TOPOGRAPHIQUE

- Pente faible (2 %) en Pied de REVERMONT

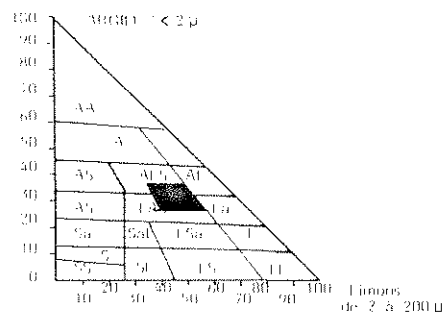
DESCRIPTION DU PROFIL TYPE



- 10 - 0 à 25 cm : AP. Limon argilo-sableux, brun foncé. Structure polyédrique subanguleuse, porosité variable, bonne activité biologique, nombreuses racines
- 50 - 25 à 40 cm : E. Limon argilo-sableux, brun. Structure polyédrique subanguleuse, poreux, très bonne activité biologique, nombreuses racines. Présence de concrétions allochtones
- 70 - 40 à 90 cm : BT. Argile limono-sableuse, brun rougeâtre. Structure polyédrique à sous-structure polyédrique anguleuse, poreux, bonne activité biologique, nombreuses racines ; présence de concrétions allochtones
- 110 - 90 à 150 cm : C. Argile limono-sableuse, brun rougeâtre. Structure polyédrique, peu poreux, pas d'activité biologique. Très peu de racines, présence de concrétions allochtones

VARIANTES

- Texture plus argileuse



Situation de l'horizon de surface dans le triangle de texture.

ETAT DES LIEUX
AGRO - CLIMATIQUE
FICHER DES SOLS

REGION : BRESSE EST

UNITE DE SOL N° 1a

INTITULE

- Sol sur limon de plateau

NOM SCIENTIFIQUE

- Sol lessivé glossique

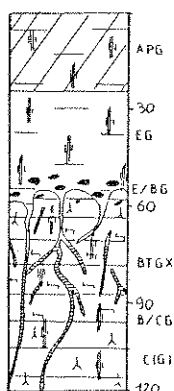
NOM LOCAL

- Terrain blanc

Situation TOPOGRAPHIQUE

- Plateaux peu sensibles à l'érosion
- Présence quasi générale de modelé artificiel régulier

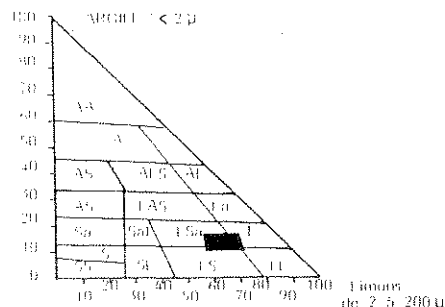
DESCRIPTION DU PROFIL TYPE



- 0-30 cm : Ap. limoneuse à limono-argilo-sableuse, brun. Structure grumeleuse. Très poreux. Forte activité biologique. Limite nette.
- 30-60 cm : EG. Limoneux à limono-argilo-sableux, beige clair, taches rouille, concrétions ferrugineuses noires. Structure polyédrique sub-anguleuse fragile et bonne porosité avec gros pores par galeries de vers et racines. Limite nette
- 60-120 cm : BTGX. Argilo-limoneux, bariolé : gris, gris-bleu, rouille. Structure polyédrique nette, peu à très peu poreux. Pas ou très peu de racines mal réparties et localisées presque exclusivement dans les fissures. Limite diffuse et ondulée
- 120-150 cm : EG.

VARIANTES

- Présence de sable argileux vers 90-100 cm
- Présence d'argile verticale vers 120 cm
- Présence d'un colluvium ou d'une troncature du EG
- Phénomènes anthropiques liés à la création de modelés artificiels



Situation de l'horizon de surface dans le triangle de texture.

REGION : BRESSE EST

UNITE DE SOL N° 1a

CARACTERISTIQUES ANALYTIQUES TYPES

HRZ	REPIRES en cm	GRANULOMETRIE en %					Mo %	CaCO ₃ %	pH	CEC meq/100 g.	Hum. équiv. (He) %	% éléments grossiers
		2μ	2-20	20-50	50-200	200-2000						
AP	0-30	11	22	41	20	6	2,3	0	6,3	13,7	22	0
EG	30-60	13	23	49	13	2	0,9	0	5,9	7,8	21	0
BTGX	60-120	33	27	32	7	1		0	5,7	28,6	31	0
CG	120-150	37	19	36	7	1			5,0	25,3	33	0

PROPRIETES AGRONOMIQUES

* Excès d'eau

- Présence d'une nappe temporaire remontant jusqu'à la surface et reposant sur l'horizon BTGX, très imperméable

* Enracinement potentiel

- Limité par le sommet du BTGX à environ 70 cm

* Réserve hydrique potentielle

$$HpF 4,2 = \frac{He}{3}$$

130 < RHP < 160 mm

* Réserve en calcaire, acidité

- Pas de réserve en calcaire - Terrain naturellement acide

* Travail du sol

- sensibilité au tassement : Très sensible
- sensibilité à la battance : Sensible à très sensible
- aptitude à la fissuration : Aucune
- stabilité structurale : Très instable
- domaine de friabilité : Assez élevé
- matière organique : Variation de 1,8 à 3 % sous culture

ETAT DES LIEUX
AGRO - CLIMATIQUE

FICHER DES SOLS

REGION : BRESSE EST

UNITE DE SOL N° 1b

INTITULE

- Sols sur limons de plateaux reposant sur sables et cailloutis villafranchiens

NOM SCIENTIFIQUE

- Sols lessivés glossiques

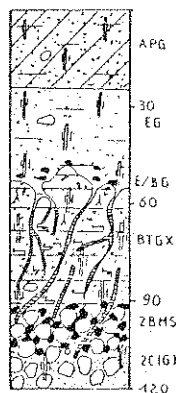
NOM LOCAL

- Terrains blancs sableux

Situation TOPOGRAPHIQUE

- Plateaux limoneux en bordure de PIEDMONT du REVERMONT
- Présence de modelés artificiels

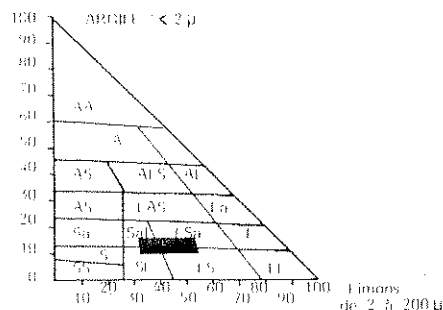
DESCRIPTION DU PROFIL TYPE



- 0-30 cm : AP. Sable argilo-limoneux à limon sablo-argileux, brun foncé, structure polyédrique subanguleuse, porosité variable, bonne activité biologique, nombreuses racines
- 30-50 cm : EG. Sable argilo-limoneux, brun, à taches rouille, structure polyédrique anguleuse, très poreux, bonne activité biologique, nombreuses racines
- 50-100 cm : BTG. Limon argilo-sableux ; gris à gris-bleu, rouille ; structure polyédrique anguleuse à sur-structure prismatique, très peu poreux, faible activité biologique, très peu de racines uniquement entre 50 et 65 cm
- 100 à 200 cm et + : C. Sable à sable argileux, 5 à 20 % de galets, brun rouille, structure polyédrique peu nette, poreux, pas d'activité biologique et pas de racine

VARIANTES

- Niveau et granulométrie de l'horizon C qui peut apparaître plus haut ou plus bas et être plus chargé en cailloux



Situation de l'horizon de surface dans le triangle de texture.

REGION : BRESSE EST

UNITE DE SOL N° 1b

CARACTERISTIQUES ANALYTIQUES TYPES

HRZ	DIPERUS en cm	GRANULOMETRIE en %					Mo %	CaCO ₃ %	pH	CEC meq/100 g.	Hum. équiv. (He) %	% éléments grossiers
		2μ	2-20	20-50	50-200	200-2000						
AP	0-30	12	15	25	35	13	2,3	0	6,3		(23)	0
EG	30-50	15	40		45						(21)	0
BTG	50-100	28	30		58						(28)	0

PROPRIETES AGRONOMIQUES

* Excès d'eau

- Présence d'une nappe temporaire remontant jusqu'à la surface et reposant sur l'horizon BTG, très imperméable

* Enracinement potentiel

- Limité par le BTG vers 60 cm

* Réserve hydrique potentielle $H_p F_{4,2} = \frac{He}{3}$

- 110 < RH < 140 mm

* Réserve en calcaire, acidité

- Pas de réserve en calcaire - Terrains naturellement acides

* Travail du sol

- sensibilité au tassement : Très sensible
- sensibilité à la battance : Très sensible
- aptitude à la fissuration : Aucune
- stabilité structurale : Instable à très instable
- domaine de friabilité : Large
- matière organique : Variation de 2 à 3,5 % sous culture

ETAT DES LIEUX
AGRO - CLIMATIQUE

FICHIER DES SOLS

REGION : BRESSE EST

UNITE DE SOL N° 1c

INTITULE

- Sols sur limons peu épais reposant sur un affleurement molassique induré du miocène

NOM SCIENTIFIQUE

- Sols lessivés glossiques

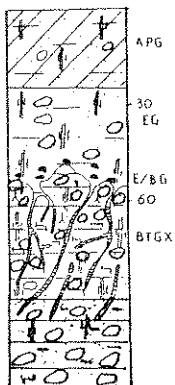
NOM LOCAL

- Terrains blancs à cailloux

Situation TOPOGRAPHIQUE

- Pente faible en bordure du REVERMONT
- Présence de cailloutis siliceux roulés en surface

DESCRIPTION DU PROFIL TYPE



0 à 30 cm : AP. Limon à limon sablo-argileux, 5 à 10 % de cailloux siliceux; brun foncé; structure polyédrique subanguleuse, porosité variable, bonne activité biologique, nombreuses racines

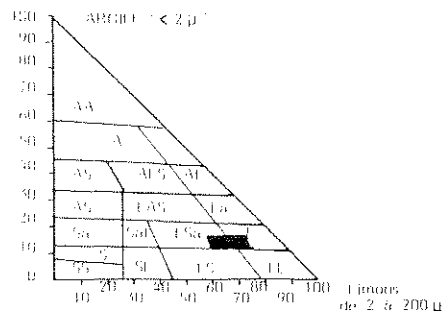
30 à 50 cm : EG. Limon sablo-argileux, 10 à 20 % de cailloux siliceux; brun, à taches rouille; structure polyédrique subanguleuse, bonne porosité, bonne activité biologique, nombreuses racines

50 à 85 cm : BTGX. Limon argilo-sableux, 20 à 40 % de cailloux siliceux; bariolé, brun, gris, rouille; structure polyédrique anguleuse, très faible porosité, très compact; très faible activité biologique, pas de racine

85 cm et plus : 2CG. Sable argileux, 40 à 80 % de cailloux siliceux; brun rougeâtre; structure polyédrique, très peu poreux, pas d'activité biologique, pas de racine

VARIANTES

- Absence de EG et apparition du BTGX à 30-40 cm. Dans ce cas le AP est plus caillouteux



Situation de l'horizon de surface dans le triangle de texture.

REGION : BRESSE EST

UNITE DE SOL N° 1c

CARACTERISTIQUES ANALYTIQUES TYPES

HRZ	REPERES en cm	GRANULOMETRIE en %					Mo %	CaCO ₃ %	pH	CEC meq/100 g.	Hum. équiv. (He) %	% éléments grossiers
		2φ	2-20	20-50	50-200	200-2000						
AP	0-30	12	20	40	20	8	2,3	0	6,2	(13)	(22)	10
EG	30-50	13	23	50	12	2					21	10
BTGX	50-85	30	20	30	15	5					(30)	30

PROPRIETES AGRONOMIQUES

* Excès d'eau

- Présence d'une nappe temporaire remontant jusqu'à la surface et reposant sur l'horizon BTGX très imperméable

* Enracinement potentiel

- Limité à 40-55 cm par le BTGX

* Réserve hydrique potentielle $H_p F_{4,2} = \frac{H_e}{3}$

- 65 < RH < 80 mm

* Réserve en calcaire, acidité

- Pas de réserve en calcaire - Terrains naturellement acides

* Travail du sol

- sensibilité au tassement : Très sensible
- sensibilité à la battance : Sensible à très sensible
- aptitude à la fissuration : Aucune
- stabilité structurale : Très instable
- domaine de friabilité : Assez élevé
- matière organique : Variation de 1,8 à 4,5 %

ETAT DES LIEUX
AGRO - CLIMATIQUE

FICHER DES SOLS

REGION : BRESSE EST

UNITE DE SOL N° 2

REGION : BRESSE EST

UNITE DE SOL N° 2

CARACTERISTIQUES ANALYTIQUES TYPES

HRZ	EPIFRES en cm	GRANULOMETRIE en %					Mo %	CaCO ₃ %	pH	CCC meq/100 g.	Hum. equiv. (He) %	% éléments grossiers
		2µ	2-20	20-50	50-200	200-1000						
AP	0-30	17	20	40	19	4	2,5	0	6,5		(29)	0
BTG	30-60	38	16	32	12	2	0,4	0	5,5		(34)	0
2 CG	60-120	54	24	14	8	0			7,8		(36)	0

PROPRIETES AGRONOMIQUES

* Excès d'eau

- Présence d'une nappe temporaire prenant appui sur l'horizon BTGX, très imperméable et remontant jusqu'à la surface

* Enracinement potentiel

- Limité par le sommet du BTGX à 40 cm

* Réserve hydrique potentielle

$$H_{pF} 4,2 = \frac{H_e}{3}$$

- 90 < RHP < 110 mm

* Réserve en calcaire, acidité

- Pas de réserve en calcaire - Terrain naturellement acide

* Travail du sol

- sensibilité au tassement : Sensible
- sensibilité à la battance : Sensible à peu sensible
- aptitude à la fissuration : Faible
- stabilité structurale : Instable
- domaine de friabilité : Moyen
- matière organique : Variation de 1,8 à 3,5 %

INTITULE

- Terrains limono-sablo-argileux de bordure de plateau

NOM SCIENTIFIQUE

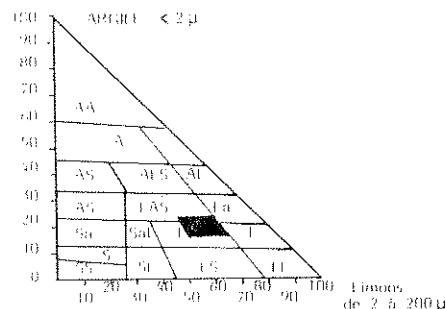
- Sols lessivés glossiques tronqués

NOM LOCAL

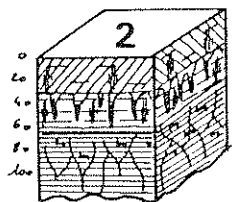
Situation TOPOGRAPHIQUE

- Rupture de pente en bordure de plateau limoneux
- Présence de concrétions en surface

DESCRIPTION DU PROFIL TYPE



Situation de l'horizon de surface dans le triangle de texture.



- APG - 0-30 cm : AP (G). Limono-argilo-sableux, taches rouille (2-20 %) ou racines gainées. Structure grumeleuse, peu nette, peu stable. Porosité assez forte : nombreuses galeries. Limite nette régulière
- BTG - 30-60 cm : BTG. Argilo-limoneux à argileux. Bariolage : bleu et gris, traînées rouille. Structure sub-anguleuse grossière. Porosité médiocre, peu exploitée par les racines. Limite distincte, régulière
- 2CG - 60-150 cm : 2CG. Argileux à très argileux, bariolage bleu et gris. Structure sub-anguleuse. Parfois faces de glissement obliques. Porosité presque nulle

VARIANTES

- Remontée du niveau de marne (argile calcaire) jusqu'à 30-60 cm
- LAS jusqu'à 70 cm

ETAT DES LIEUX
AGRO - CLIMATIQUE

FICHER DES SOLS

REGION : BRESSE EST

UNITE DE SOL N° 3a

INTITULE

- Sol sur colluvium de versants

NOM SCIENTIFIQUE

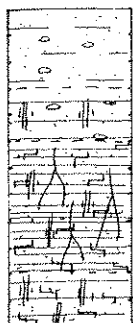
- Sol peu évolué d'apport colluvial,
hydromorphe à pseudogley

NOM LOCAL

Situation TOPOGRAPHIQUE

- Versants de vallées - pentes moyennes

DESCRIPTION DU PROFIL TYPE



10 0-30 cm : AP. Limon argilo sableux, 10 % de galets siliceux, brun, structure polyédrique subanguleuse ; Porosité variable, nombreuses racines, bonne activité biologique

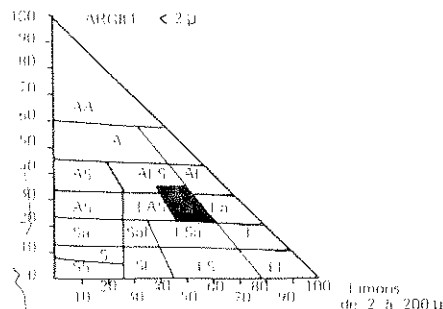
30 30-50 cm : (B)G. Limon argileux, 10 % de galets siliceux, brun beige, à taches rouille, structure polyédrique subanguleuse, poreux, nombreuses racines, bonne activité biologique

50 50-90 cm : 2 (B)G. Argile à argile sableuse, gris, plastique, assez compacte, structure polyédrique anguleuse, faible porosité interne mais présence de nombreuses fissures en période de dessiccation, par d'effervescence à l'acide, nombreuses racines

80 90 cm et + : 3C G. Argile sableuse, rougeâtre à taches grises et rouille, structure polyédrique anguleuse, faible porosité, pas de racine

VARIANTES

- Profondeur des 2 (B)G et 3C G
- Teneur en cailloux et texture du AP
- Absence de (B)G



REGION : BRESSE EST

UNITE DE SOL N. 3a

CARACTERISTIQUES ANALYTIQUES TYPES

HRZ	REPERES en cm	GRANULOMETRIE en %					Mo %	CaCO ₃ %	pH	CEC meq/100 g.	Hum. équiv. (He) %	% éléments grossiers
		2µ	2-20	20-50	50-200	200-2000						
AP	0-30	23	20	30	17	10	3,1	0,1	6,8		(27)	10
(B)G	30-50	30	45		25						(24)	10
2(B)G	50-90	40	25		35						(28)	0

PROPRIETES AGRONOMIQUES

* Excès d'eau

- Présence d'une nappe temporaire de circulation latérale reposant sur le 2(B)G et remontant jusque vers 30 cm
- Peu limitant

* Enracinement potentiel

- Noté jusque vers 90 cm

* Réserve hydrique potentielle

$$HpF_{4,2} = \frac{He}{3} \text{ dans AP}$$

$$HpF_{4,2} = \frac{He}{2} \text{ dans (B)}$$

- 170 < RH < 200 mm

* Réserve en calcaire, acidité

- Pas ou peu de réserve en calcaire. Terrains peu acides à neutres

* Travail du sol

- sensibilité au tassement : Peu sensible
- sensibilité à la battance : Non sensible
- aptitude à la fissuration : Bonne à moyenne
- stabilité structurale : Moyenne à stable
- domaine de friabilité : Moyen
- matière organique : Variations de 1,7 à 4,5 %

ETAT DES LIEUX
AGRO - CLIMATIQUE

FICHER DES SOLS

REGION : BRESSE EST

UNITE DE SOL N° 6

REGION : BRESSE EST

UNITE DE SOL N° 6

CARACTERISTIQUES ANALYTIQUES TYPES

HRZ	RI PHS en cm	GRANULOMETRIE en %					Mo %	CaCO ₃ %	pH	CCC meq/100 g.	Hum. equiv. (He) %	% éléments grossiers
		2μ	2-20	20-50	50-200	200-2000						
AP	0-30	19	19	26	25	11			7,5		(25)	0
B ₁ 6	30-75	34	24	37	5	0			7,3		(27)	0
B ₂ 6	75-140	30	35	32	3	0			7,3		(24)	0

PROPRIETES AGRONOMIQUES

* Excès d'eau

- Présence d'une nappe temporaire prenant appui sur les marnes et remontant jusqu'à 30 cm
- Mouillères

* Enracinement potentiel

- Noté jusqu'au niveau de marne ou vers 120 cm

* Réserve hydrique potentielle

$$HpF_{4,2} = \frac{He}{2}$$

Pour un enracinement à 120 cm
230 < RH < 260

* Réserve en calcaire, acidité

- Pas ou peu de réserve en calcaire
- Terrain naturellement peu ou pas acide

* Travail du sol

- sensibilité au tassement : Peu sensible
- sensibilité à la battance : Non sensible
- aptitude à la fissuration : Faible à moyenne
- stabilité structurale : Instable
- domaine de friabilité : Moyen
- matière organique : Variation de 1,7 à 4,5 %

INTITULE

- Sol limono-argilo-sableux de bas de versant

NOM SCIENTIFIQUE

- Sol peu évolué d'apport colluvial hydro-morphe à pseudogley

NOM LOCAL

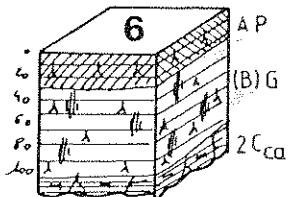
- Terrain mare doux

Situation TOPOGRAPHIQUE

- Bas de pente, tête de talweg
- Talwegs secs

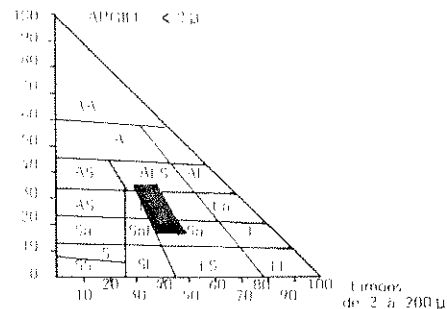
DESCRIPTION DU PROFIL TYPE

- 0-30 cm : Ap/A1. Limon argilo-sableux, brun jaunâtre foncé, parfois taches rouille peu nombreuses et racines gainées. Structure grumeleuse et grenue. Très poreux. Bonne exploitation par nombreuses racines et radicelles. Limite nette
- 30-75 cm : B1G. Argile limoneuse, brun jaunâtre, tachetée de rouille. Moyennement poreux. Peu de racines. Limite graduelle
- 75-140 cm : B2G. Argile limoneuse, bariolée, rouille et gris. Structure polyédrique nette. Peu poreux. Non ou très peu exploité par les racines



VARIANTES

- Grande variabilité texturale
- Marne argilo-calcaire très compacte vers 100 cm



Situation de l'horizon de surface dans le triangle de texture.

ETAT DES LIEUX
AGRO - CLIMATIQUE

FICHER DES SOLS

REGION : BRESSE EST

UNITE DE SOL N° 7

INTITULE

- Sol limono-argileux de talweg

NOM SCIENTIFIQUE

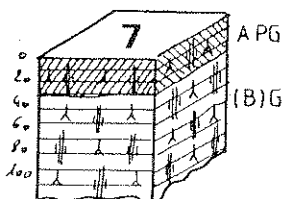
- Sol peu évolué d'apport colluvial hydro-morphe à pseudogley

NOM LOCAL

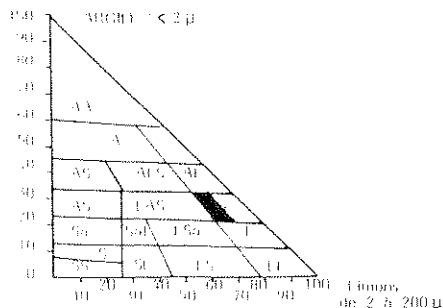
Situation TOPOGRAPHIQUE

- Talweg à cours d'eau temporaire

DESCRIPTION DU PROFIL TYPE



- 0-20 cm : Ap. Limon argileux, brun foncé. Taches rouille par places. Structure grenue sous prairie. Forte porosité, activité biologique intense. Chevelu radicaire très dense. Limite nette, régulière
- 20-60 cm : B1G. Limon argileux, brun. Nombreuses taches rouille. Bonne porosité, activité biologique moyenne. Nombreuses racines fines et moyennes. Limite distincte
- 60-120 cm : B2G. Argile limoneuse à argile. Tacheté et bariolé gris-rouille. Structure polyédrique. Porosité moyenne à faible. Faible activité biologique



Situation de l'horizon de surface dans le triangle de texture.

VARIANTES

- Epaisseur variable des horizons
- Individualisation d'un horizon intermédiaire entre 60 et 100 cm de profondeur

CARACTERISTIQUES ANALYTIQUES TYPES

HRZ	PROFondeurs en cm	GRANULOMETRIE en %					Mo %	CaCO ₃ %	pH	CEC meq/100 g.	Hum. equiv. (He) %	% éléments grossiers
		2µ	2-20	20-50	50-200	200-2000						
APG	0-20	26	26	30	15	3	5,28	0	6,5	27,5	42	0
B ₁ G	20-60	21	27	32	17	3	0,98	0	7,2	12	25	0
B ₂ G	60-100	41	25	21	12	3		0	7,6	28	31	0
CG	100-150	30	34	27	8	1		0	7,5	19	26	

PROPRIETES AGRONOMIQUES

* Excès d'eau

- Présence d'une nappe temporaire prenant appui sur les marnes et remontant jusqu'à la surface

* Enracinement potentiel

Noté jusque vers 100 cm

* Réserve hydrique potentielle $H_p F 4,2 = \frac{H_e}{2}$

Pour un enracinement jusqu'à 100 m
180 < RH < 220 mm
sans tenir compte d'éventuels phénomènes de capillarité

* Réserve en calcaire, acidité

- Pas ou peu de réserve en calcaire, terrains naturellement peu ou pas acides

* Travail du sol

- sensibilité au tassement : Moyen à faible
- sensibilité à la battance : Non battant
- aptitude à la fissuration : Moyenne à faible
- stabilité structurale : Instable à moyenne
- domaine de friabilité : Moyen à faible
- matière organique : Variation de 2,5 à 6,5 %



PROGRAMME
AGRONOMIE
1 9 8 6

ETAT DES LIEUX
AGRO - CLIMATIQUE

FICHER DES SOLS

REGION : BRESSE EST

UNITE DE SOL N° 7a

REGION : BRESSE EST

UNITE DE SOL N° 7a

CARACTERISTIQUES ANALYTIQUES TYPES

HR/	REPERES en cm	GRANULOMETRIE en %					Mo %	CaCO ₃ %	pH	CEC meq/100 g.	Hum. equiv. (He) %	% éléments grossiers	
		2μ	2-20	20-50	50-200	200-2000							

PROPRIETES AGRONOMIQUES

* Excès d'eau

- Hydromorphie de profondeur traduisant un écoulement temporaire dans le talweg
- Peu à non limitant

* Enracinement potentiel

- Possible jusque vers 100-120 m

* Réserve hydrique potentielle

Estimation à partir d'abaques
Hec-HpF 4,2 = 12 mm et enracinement à 120 m
140 < RH < 170 mm

* Réserve en calcaire, acidité

- Pas ou peu de réserve calcaire - Sols neutres

* Travail du sol

- sensibilité au tassement : Peu à non sensible
- sensibilité à la battance : Non sensible
- aptitude à la fissuration : Moyenne à bonne
- stabilité structurale : Moyenne à stable
- domaine de friabilité : Moyen à faible
- matière organique :

INTITULE

- Sol colluvial de tête de taweg sur les pentes du REVERMONT

NOM SCIENTIFIQUE

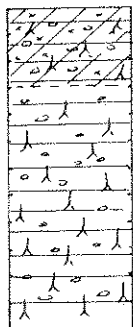
- Sol peu évolué d'apport colluvial

NOM LOCAL

Situation TOPOGRAPHIQUE

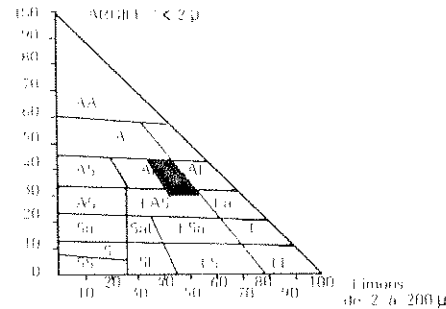
- Têtes de talweg sur les pentes du REVERMONT

DESCRIPTION DU PROFIL TYPE



- Assez proche de l'unité G_a mais charge en cailloux moindre
- Pas d'effervescence à l'acide

VARIANTES



Situation de l'horizon de surface dans le triangle de texture.

ETAT DES LIEUX
AGRO - CLIMATIQUE

FICHER DES SOLS

REGION : BRESSE EST

UNITE DE SOL N° 8

REGION : BR E-EST

UNITE DE SOL N

CARACTERISTIQUES ANALYTIQUES TYPES

HRZ	DIPERIS en cm	GRANULOMETRIE en %					Mu %	CaCO ₃ %	pH	CEC meq/100 g.	Hum. equiv. (He) %	% éléments grossiers
		2φ	2-20	20-50	50-200	200- 2000						
Ao	0-15	41	18	25	15	1	9	0	6,6	58	47	0
B ₁ G	15-50	46	20	20	13	1	1,7	0	7,2	35	46	0
B ₂ G	50-80	53	21	15	10	1		0	7,4	49	46	0
B ₃ G	80-150	47	20	22	10	1		0	7,8	51	46	0

PROPRIETES AGRONOMIQUES

* Excès d'eau

- Présence d'une nappe quasi permanente d'accompagnement du cours d'eau, remontant jusqu'à la surface
- Nombreuses arrivées d'eaux latérales

* Enracinement potentiel

- Non drainé : 30 à 40 cm
- Drainé : 70-90 cm

* Réserve hydrique potentielle

$$HpF_{42} = \frac{He}{1,3}$$

- Non drainé : 90 < RH < 110 mm
- Drainé : 150 < RH < 180 mm
- Non compte tenu de la capillarité qui paraît très importante

* Réserve en calcaire, acidité

- Pas de réserve en calcaire - Naturellement bien pourvu en magnésium
- Terrains faiblement acides à neutres

* Travail du sol

- sensibilité au tassement : Non sensible
- sensibilité à la battance : Non sensible
- aptitude à la fissuration : Très élevée
- stabilité structurale : Stable à très stable
- domaine de friabilité : Faible à très faible
- matière organique : Variations de 4 à 9 %

INTITULE

- Sols argileux lourds de vallées humides

NOM SCIENTIFIQUE

- Sol peu évolué d'apport alluvial hydro-morphe à amphigley

NOM LOCAL

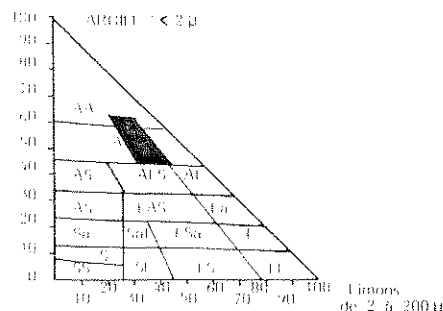
- Terrains morts

Situation TOPOGRAPHIQUE

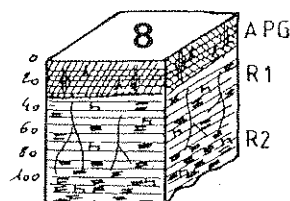
- Fonds de vallée alluviale à cours d'eau permanent

DESCRIPTION DU PROFIL TYPE

- 0-15 cm : Ao. Argile. Horizon humifère brun foncé. Taches rouille et racines gainées. Très exploité par les racines. Structure grenue. Très poreux. Limite nette
- 15-50 cm : B₁G. Argile brune. Taches rouille très abondantes. Structure prismatique et polyédrique grossière. Porosité moyenne à faible. Assez bien exploité par les racines. Limite distincte
- 50-80 cm : B₂G. Argile bariolée : gris, bleu, verdâtre. Structure prismatique et cubique. Porosité faible. Peu de racines. Activité biologique faible. Limite distincte
- 80-150 cm : B₃G. Argile bariolée. Porosité très faible. Peu ou pas exploité par les racines



Situation de l'horizon de surface dans le triangle de texture.



VARIANTES

- Présence d'un gley perché près de la surface. Traces de calcaire dans l'horizon B G ou en profondeur. Litages sableux au-delà de 150 cm de profondeur. Texture très argileuse : 60 à 70 % d'argile