

Géologie du département de l'Ain

Les sols du Val de Saône Sud



- 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.

VAL DE SAONE SUD

LE RELIEF

Le VAL DE SAONE SUD correspond à la jonction du Plateau de la DOMBES avec la vallée actuelle de la SAONE, assez étroite sur sa rive droite.

La bordure du plateau dombiste présente deux variantes :

- De THOISSEY à FAREINS

C'est un plateau à une côte assez constante de 230 à 240 m, qui aboutit par une pente moyenne vers la Vallée de la SAONE, à la côte 170 m

- De FAREINS à BEYNOST

Qui se distingue de la précédente par un arc de moraine frontale qui surmonte le plateau à la côte 270 m ainsi que par une rupture plus nette entre ce plateau et la Vallée de la SAONE (partiellement du RHONE). Cette rupture de pente est essentiellement sous forêt.

APERCU GEOLOGIQUE

(D'après *VILLEFRANCHE-sur-SAONE 1/50 000e*)

De FAREINS à BEYNOST, le VAL DE SAONE SUD est bordé par un arc morainique externe, constitué des classiques argiles à blocs, pouvant présenter des parties très argileuses et très compactes, très riches en galets siliceux, parfois de grosses dimensions (\emptyset 20 à 30 cm).

Ce front morainique très contourné, dessine des lobes et des concavités marquant très exactement l'avancée maximale du glacier du RHONE sur la DOMBES.

Ce faciès morainique repose sur le niveau des très hautes terrasses "villafranchiennes" qui affleurent ici. C'est une puissante série de cailloutis à galets bien roulés (40 m), d'origine alpine (grès, quartzites, roches cristallines et calcaires) et de sables formant des bancs épais ou de fortes lentilles. Ce faciès est recouvert de limons éoliens, localement loessiques (limons calcaires).

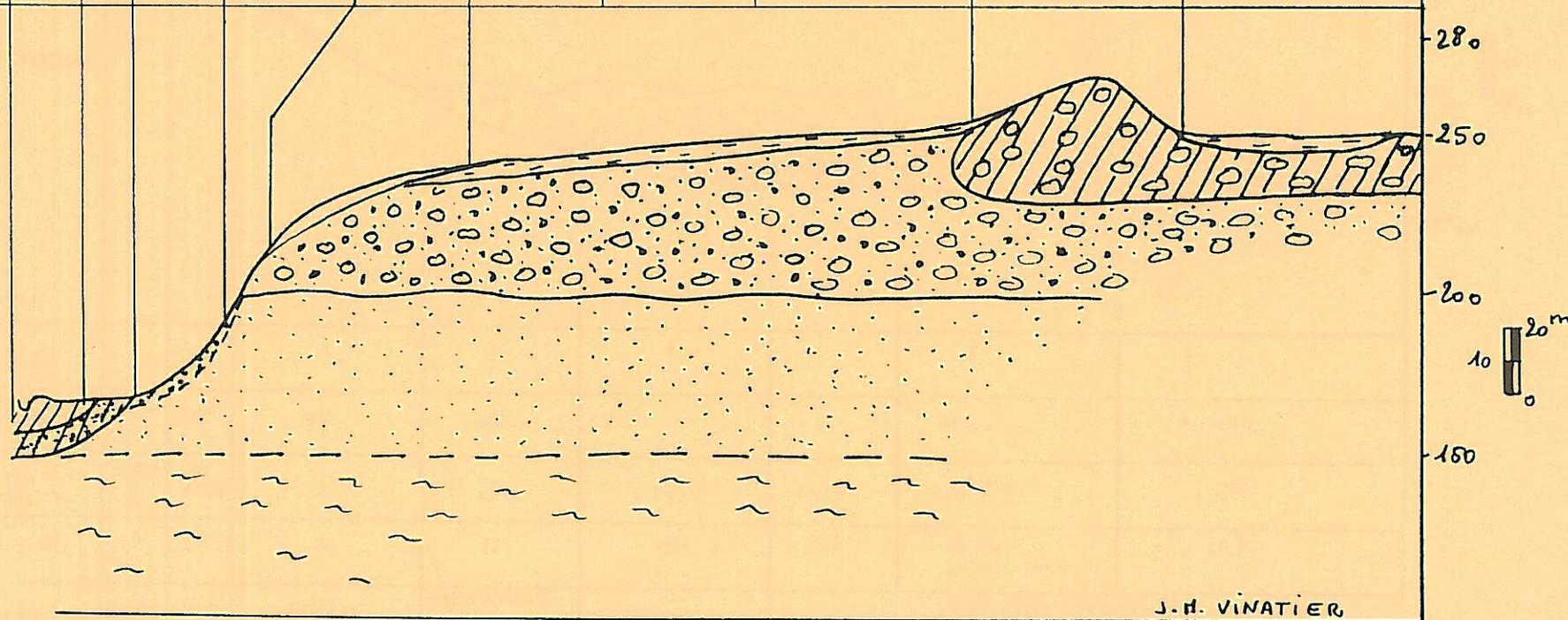
Le niveau villafranchien surmonte le faciès des sables de TREVoux, du Pliocène supérieur qui affleurent en bordure de la Vallée de la SAONE, à la base du versant. Ce sont des sables grossiers à moyens, gris à gris jaunâtre, quartzueux, feldspathiques, micacés et calcaires, contenant de rares lentilles graveleuses.

La Vallée de la SAONE proprement dite comporte des faciès équivalents à ceux observés en VAL DE SAONE NORD, c'est-à-dire un niveau de terrasses supérieures, argilo-sablo-caillouteux, affleurant en bordure de la Vallée et surmonté par une épaisseur de 3 à 5 mètres d'alluvions récentes, argileuses. Celles-ci sont entrecoupées de formations alluvio-colluviales plus grossières correspondant à des cônes de déjection provenant de la DOMBES (cailloux essentiellement siliceux, patinés et sables interstitiels rubéfiés).

SOLS DU VAL DE SAONE SUD (FAREINS À BEYNOST)

DIAGRAMME N° 2

GEOLOGIE	SUBSTRAT	ALLUV récent.	ALL. anc.	SABLES PLIOCEEN	CAILLOUTIS VILLA-FRANCHIENS	LOESS	LIMONS EOLIENS (pente 2 à 5 %)			MORAINE Würm	LIMONS EOLIENS (pente 0 à 2 %)
	UNITE GEOL. 1.50 000	F _Z	F _Y	P	F _V	OE ₁ ; OE ₁ /I _V	OE ₂	OE ₂ , OE ₂ /FV	OE ₂ /Gx/GX	OE ₂	
PEDOLOGIE	TEXTURE 0à 120 cm	A lourde	AS/A 90	S	SA/5	LA/AL	LS/SL	LL/L/LA	L/LA	LSA/ALS	LA/AL
	CONTRAINTES MAJEURES (*)	In, g	(In)	RH	RH, Cx	-	9		Er.	RH, Cx	g, (RH)
	UNITE DE SOL	9	8	7	6	4	3	2 bis	2	5	1



(*) g = Engorgement temporaire au-dessus de 50-60 cm

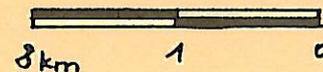
G = Engorgement permanent de surface

RH = faible réserve hydrique (moins de 50-60 mm)

In = Inondation

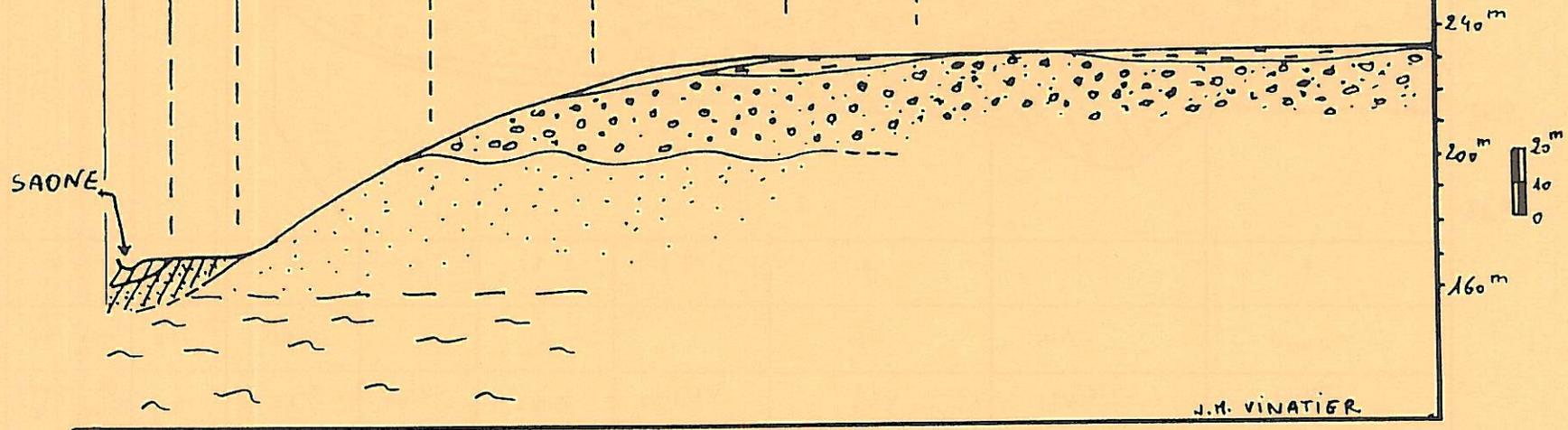
Cx = Forte teneur en cailloux au-dessus de 50 cm

Li. = Erosion



SOLS DU VAL DE SAONE SUD (THOISSEY A FAREINS)

GEOLOGIE	SUBSTRAT	ALLUVIONS		SABLES PLIOCENE	CAILLOUTIS VILLA- FRANCIENS	LOESS SUR CAILLOUTIS	LIMONS EOLIENS SUR CAILLOUTIS VILLAFRANCIENS		
		récent	ancien						
	UNITE GEOL. 1/50 000	F ₂	F _Y	P	Fv	OE ₁	OE ₂	OE ₂ /F ou OE ₂ /Fv	OE ₂
	TEXTURE de 0 à 120 cm	A lourde	AS/A 90	S	SA/S	LA/AL	LA/AL	LSA/ALS	LA/Al
PEDOLOGIE	CONTRAINTES MAJEURES (*)	In, g	(In)	RH	RH,Cx	-	-	RH,Cx	g (RH)
	UNITES DE SOL	9	8	7	6	4	2	5	1



OUEST

EST

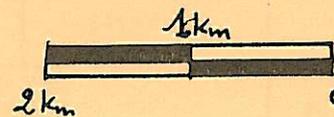
(*) g = Engorgement temporaire
au-dessus de 50-60 cm

G = Engorgement permanent
de surface

RH = faible réserve hydrique
(moins de 50-60 mm)

In = Inondation

Cx = Forte teneur en cailloux
au-dessus de 50 cm



ETAT DES LIEUX
AGRO - CLIMATIQUE

FICHER DES SOLS

REGION : VAL DE SAONE SUD

UNITE DE SOL N° 1

REGION : VAL DE SAONE SUD

UNITE DE SOL N° 1

CARACTERISTIQUES ANALYTIQUES TYPES

HORIZ	Profondeurs en cm	GRANULOMETRIE en %					Mu %	CaCO ₃ %	pH	CIC meq/100 g.	Hum. equiv. (He) %	% éléments grossiers
		2µ	2-20	20-50	50-200	200-800						
APG	0-30	12	22	44,4	11	9	1,6	0	6,2	4	22,1	0
EG	30-55	16	21	49,5	9	4	0,5	0	6,2	4	24,5	0
BTGX	55-130	24	29	35,7	8	3	0,3	0	6	8,3	27,4	0
2 CG	130-150	16	28	37,9	10	8	0,1	0	5,6	7,4	22,4	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

- L'enracinement est limité par le sommet BTGX à environ 60-70 cm

* Réserve hydrique potentielle $H_p F_{42} = \frac{H_e}{3}$

- 140 < RH < 170 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 : Très sensible
- aptitude à la fissuration : Aucune
- stabilité structurale : Très instable
- domaine de friabilité : Assez élevé
- matière organique : Variation de 1,2 à 2 %

INTITULE

- Sol de pente faible à nulle sur limon de DOMBES profond (Cf. unité 3a. DOMBES)

NOM SCIENTIFIQUE

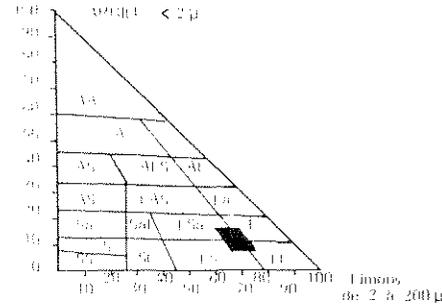
- Sol lessivé dégradé glossique

NOM LOCAL

- Terrain blanc

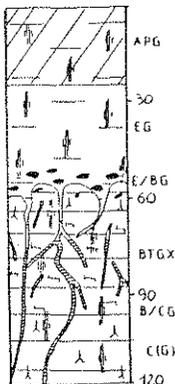
Situation TOPOGRAPHIQUE

- Position plane ou pente très faible (< 1 %)
- Présence de modelés artificiels accentués



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

DESCRIPTION DU PROFIL TYPE



- 0 à 25-30 cm : Horizon APG, brun, limono-sableux à limoneux, structure polyédrique peu compacte, matière organique non décomposée, assez bonne activité biologique, poreux, taches d'hydromorphie grises nettes
- 25-30 à 50-60 cm : Horizon EG, brun jaunâtre clair, limoneux, structure polyédrique peu compacte, assez bonne activité biologique, très poreux, taches d'hydromorphie grises et rouille, nettes, concrétions à la base
- 50-60 à 70-90 cm : Horizon BTGX, brun jaunâtre, limono-argileux structure lamellaire à sur-structuré prismatique compacte, très faible activité biologique, très peu poreux, présence de langues verticales grises et argileuses à leur base prolongeant le EG dans le BTGX, taches d'hydromorphie grises et rouille, nettes, concrétions, nombreux revêtements argileux brun foncé et gris
- 70-90 à 120-130 cm : Horizon B/C (G), brun jaunâtre, limono-argileux à argilo-limoneux, structure polyédrique à sur-structuré prismatique compacte, pas d'activité biologique, très peu poreux, taches d'hydromorphie rouille diffuses, rares concrétions, présence de langues verticales argileuses grises, quelques revêtements argileux brun foncé et gris

VARIANTES

- Niveau d'apport anthropique limoneux ou de troncature du EG par création des modelés artificiels

ETAT DES LIEUX
AGRO - CLIMATIQUE

FICHER DES SOLS

REGION : VAL DE SAONE SUD

UNITE DE SOL N° 2

INTITULE

- Sol limoneux sur pente moyenne
2 à 5 %

NOM SCIENTIFIQUE

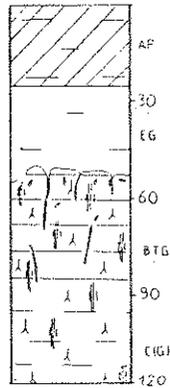
- Sol lessivé limoneux

NOM LOCAL

Situation TOPOGRAPHIQUE

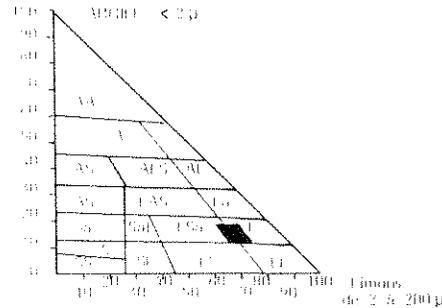
- Pente rectiligne ou convexe

DESCRIPTION DU PROFIL TYPE



VARIANTES

- 0-30 cm : AP. Limoneux, brun à brun foncé, structure polyédrique nette, porosité interagrégat, très bonne activité biologique, limite nette
- 30 à 60 cm : E. Limoneux, beige, structure polyédrique subanguleuse nette, poreux, très bonne activité biologique, très nombreuses racines, limite peu nette
- 60 à 90 cm : BT(G). Limono-argileux, brun rougeâtre, quelques taches rouille, structure polyédrique anguleuse à revêtement argileux, bonne activité biologique, racines, limite peu nette
- 90 à 150 cm et + : C. Limoneux, brun jaunâtre, structure polyédrique peu nette, quelques racines jusqu'à 120 cm



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

CARACTERISTIQUES ANALYTIQUES TYPES

Hor/	Profondeur 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	72		15		1 à 3	0	5,5 à 6		24	0
E	30-60	15	70		15		0	0	5,5		25	0
BT(G)	60-90	25	60		15		0	0			30	0
C	90-150 et +	18	70		12		0	0			27	0

PROPRIETES AGRONOMIQUES

* Excès d'eau

- Le BT(G) constitue un léger frein à la percolation verticale de l'eau sans toutefois être suffisamment imperméable pour induire une nappe penchée temporaire
- Excès d'eau non contraignant

* Enracinement potentiel

- Noté jusque vers 120-130 cm

* Réserve hydrique potentielle

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

- Pour un enracinement à 100 cm
250 < RH < 310 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 : Très sensible
- aptitude à la fissuration : Très faible
- stabilité structurale : Très instable
- domaine de friabilité : Elevé
- matière organique : Variation de 1 à 3 % selon le système de culture (1 % très fréquent en maraîchage sans apport organique)
- Très sensible à l'érosion

ETAT DES LIEUX
AGRO - CLIMATIQUE

FICHER DES SOLS

REGION : VAL DE SAONE SUD

UNITE DE SOL N° 2BIS

REGION : VAL DE SAONE SUD

UNITE DE SOL N° 2BIS

CARACTERISTIQUES ANALYTIQUES TYPES

HRZ	REPERES en cm	GRANULOMETRIE en %					Mo %	CaCO ₃ %	pH	CEC meq/100 g.	Hum. equiv. (He) %	% éléments grossiers
		2φ	2-20	20-50	50-200	200-2000						
AP	0-30	8	75		16	1 à 3	0	5,5 à 6		22	0	
E/(B)	30-80	12	72		5	0	0	5,5		24	0	
II BTG	80-110	25	60		15	0	0			30	0	
c	110 et +	18	70		12					27	0	

* Calcul d'après GRAS et BETREMIEUX

PROPRIETES AGRONOMIQUES

* Excès d'eau

- Non sensible

* Enracinement potentiel

- Noté jusque vers 120 cm

* Réserve hydrique potentielle $HpF 4,2 = \frac{He}{4}$

- Pour un enracinement à 100 cm
250 < RH < 310 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 : Très sensible
- aptitude à la fissuration : Très faible
- stabilité structurale : Très instable
- domaine de friabilité : Elevé
- matière organique : Variation de 1 à 3 % selon le système de culture (1 % très fréquent en maraîchage sans apport organique)

INTITULE

- Sols de limon sur pente faible
1 à 2 %

NOM SCIENTIFIQUE

- Sol lessivé limoneux avec apport
colluvial de surface

NOM LOCAL

Situation TOPOGRAPHIQUE

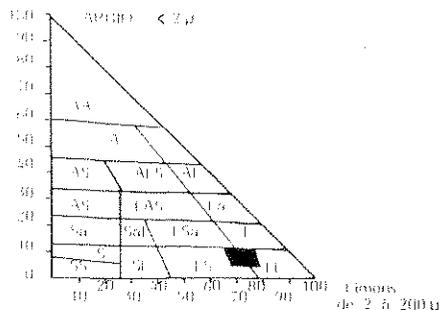
- Bas de pente rectiligne
- Pente concave
(en général à l'aval de l'unité 2)

DESCRIPTION DU PROFIL TYPE



- 0-30 cm : AP. Limon, brun à brun foncé, structure polyédrique nette, porosité, interagrégat, très bonne activité biologique, limite nette
- 30-80 cm : R ou (B)? Limoneux, brun beige, structure polyédrique subanguleuse nette, poreux, très bonne activité biologique, limite nette
- 80 à 110 cm : II BT(G). Limon argileux, brun rougeâtre avec quelques taches rouille, structure polyédrique anguleuse à revêtements argileux, quelques racines, limite peu nette

VARIANTES



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

ETAT DES LIEUX
AGRO - CLIMATIQUE
FICHIER DES SOLS

REGION : VAL DE SAONE SUD

UNITE DE SOL N° 3

INTITULE

- Sols de talwegs secondaires
- Limono-sableux

NOM SCIENTIFIQUE

- Sols limono-sableux d'apport colluvial et de ravinement

NOM LOCAL

Situation TOPOGRAPHIQUE

- Axe de petits talwegs secondaires sans cours d'eau permanent

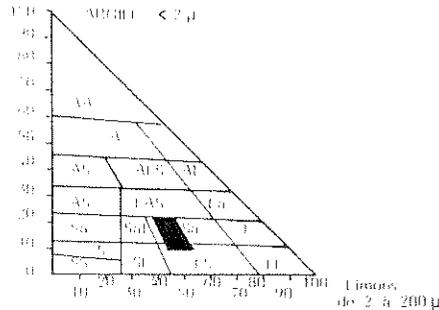
DESCRIPTION DU PROFIL TYPE



- 10 0-30 cm : APG. Limono-sableux, brun gris à taches rouille, structure polyédrique à porosité interagrégat, bonne activité biologique, limite nette
- 50 30-50 cm : (B)G. Limono-sableux, brun à taches grises et rouille, structure polyédrique, poreux, assez bonne activité biologique et racinaire, limite très nette
- 70 50-150 cm : II C(G). Sablo-limoneux beige à taches rouille, structure lamellaire horizontale entrecroisée, peu poreux, très peu d'activité biologique et racinaire
- 100

VARIANTES

- Profondeur d'apparition du II C(G), qui peut parfois être absent



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

CARACTERISTIQUES ANALYTIQUES TYPES

HRZ/	REPERES en cm	GRANULOMETRIE en %					Mo %	CaCO ₃ %	pH	CEC meq/100 g.	Hum. equiv. (He) %	% éléments grossiers
		2φ	2-20	20-50	50-200	200-1000						
APG	0-30	12	50	37		à 3 %	0	5,5 à 6		21	0	
(B)G	30-50	12	50	38		0	0	5,5		20	0	
II CG	50 et +	7	30	63		0	0	5,5		15	0	

* Calcul d'après GRAS et BETREMIEUX

PROPRIETES AGRONOMIQUES

*** Excès d'eau**

- L'horizon II CG, de part sa structure lamellaire horizontale et entrecroisée constitue un quasi imperméable sur lequel repose une nappe temporaire remontant jusqu'en surface
- Engorgement dû aux apports latéraux

*** Enracinement potentiel**

- Noté jusqu'au sommet du II CG (50 à 60 cm)

*** Réserve hydrique potentielle** $HpF_{4,2} = \frac{He}{4}$

- Pour un enracinement à 60 cm et sans tenir compte d'éventuels phénomènes de capillarité $120 < RH < 150$ 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 : Très sensible
- aptitude à la fissuration : Très faible
- stabilité structurale : Très instable
- domaine de friabilité : Elevé
- matière organique : Variation de 1 à 3 % selon le système de culture

ETAT DES LIEUX
AGRO - CLIMATIQUE

FICHER DES SOLS

REGION : VAL DE SAONE SUD

UNITE DE SOL N° 4

REGION : VAL DE SAONE SUD

UNITE DE SOL N°

CARACTERISTIQUES ANALYTIQUES TYPES

URZ	NIVEAUX en cm	GRANULOMETRIE en %					Mo %	CaCO ₃ %	pH	CEC meq/100 g.	Hum. equiv. (He) %	% éléments grossiers
		2µ	2-20	20-50	50-200	200-800						
AP	0-30	12	75		12		1 à 3	?	7,5		25	0
(B)	30-60	15	73		12		0	?	7,5 à 8		25	0
C	60 et +	15	73		12		0	?	7,5 à 8		25	0

* Calcul d'après GRAS et BETREMIEUX

PROPRIETES AGRONOMIQUES

* Excès d'eau

- Pas d'excès d'eau

* Enracinement potentiel

- Noté jusqu'à 100-120 cm

* Réserve hydrique potentielle $HpF 4,2 = \frac{He}{4}$

- Pour un enracinement à 120 cm
300 < RH < 370 mm

* Réserve en calcaire, acidité

- Présence de réserve en calcaire assez importante
- Terrain naturellement calcaire

* Travail du sol

- sensibilité au tassement : Peu sensible
- sensibilité à la battance : Sensible
- aptitude à la fissuration : Faible
- stabilité structurale : Très stable
- domaine de friabilité : Elevée
- matière organique : Variation de 1 à 3 % selon le système de culture
- Très sensible à l'érosion

INTITULE

- Sols limoneux calcaires de pente moyenne à forte sur dépôts loessiques

NOM SCIENTIFIQUE

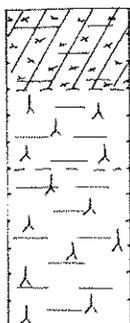
- Sol brun calcaire limoneux

NOM LOCAL

Situation TOPOGRAPHIQUE

- Pente connexe moyenne à forte

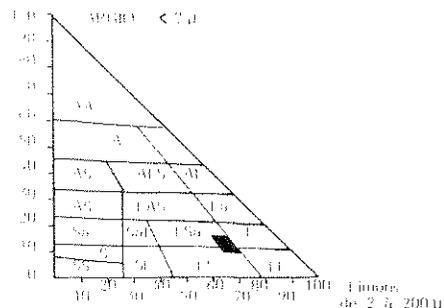
DESCRIPTION DU PROFIL TYPE



- 0-30 cm : AP. Limoneux, brun jaunâtre foncé à granules calcaires blanchâtres, structure grumeleuse très poreuse, très bonne activité biologique
- 30 à 60 cm : (B). Limoneux, brun jaunâtre à granules calcaires blanchâtres, structure polyédrique nette, poreuse, très bonne activité biologique et racinaire
- 60 cm et + : C. Limoneux, brun jaunâtre clair à granules calcaires, structure polyédrique, poreux, bonne activité biologique et racinaire

VARIANTES

- Présence d'un colluvium limoneux non calcaire en surface sur 20 à 30 cm



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

ETAT DES LIEUX
AGRO - CLIMATIQUE

FICHER DES SOLS

RÉGION : VAL DE SAONE SUD

UNITE DE SOL N° 5

RÉGION : VAL DE SAONE SUD

UNITE DE SOL N° 5

CARACTERISTIQUES ANALYTIQUES TYPES

HRZ/	REPERES en cm	GRANULOMETRIE en %					Md %	CaCO ₃ %	pH	CFC meq/100 g.	Hum. equiv. (He) %	% éléments grossiers
		2φ	2-20	20-50	50-200	200-1000						
AP	0-30	14	20	44,4	12	8	1,6	0	6	6,9	18,5	60
A/B	30-70	18	26	29,8	12	14	0,2	0	6,3	7,1	18,8	70
C	70-120	25	12	28,8	15	19	0,2	0	5,1	11	20,5	90

PROPRIETES AGRONOMIQUES

* Excès d'eau

- Pas de trace d'excès d'eau - Sol filtrant

* Enracinement potentiel

- La limite est constituée par l'absence quasi totale de terre fine dans l'horizon C

* Réserve hydrique potentielle

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

- 20 < RH < 30 mm

* Réserve en calcaire, acidité

- Pas de réserve en calcaire et sol très filtrant
- Terrains naturellement très acides

* Travail du sol

- sensibilité au tassement : Très sensible selon la texture mais faible vu la charge en cailloux
- sensibilité à la battance : Sensible
- aptitude à la fissuration : Faible
- stabilité structurale : Très instable
- domaine de friabilité : Elevé
- matière organique : Variation de 1,2 à 1,8
- contraintes dues à la très forte pierrosité

INTITULE

- Sol de butte très évasée ou rupture de pente sur limon sablo-caillouteux d'affleurement des cailloutis villafranchiens

NOM SCIENTIFIQUE

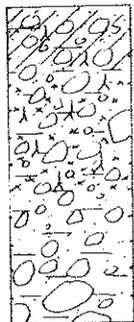
- Sol brun à brun acide (sous forêt)

NOM LOCAL

Situation TOPOGRAPHIQUE

- Affleurement du niveau des cailloutis en position de rupture de pente très évasée

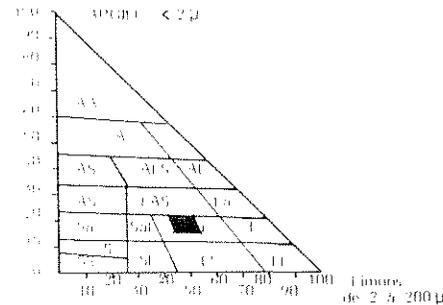
DESCRIPTION DU PROFIL TYPE



- 10 - 0 à 25-30 cm : Horizon AP, limon sablo-argileux, brun, structure polyédrique peu compacte, sain, matière organique bien décomposée, très forte charge en éléments grossiers, poreux
- 40 - 30 à 70 cm : Horizon A & B, limon sablo-argileux, brun jaunâtre, structure polyédrique à sous-structure micro-grumeleuse peu compacte, sain, très forte charge en éléments grossiers, très poreux
- 70 - 70 à 120 cm : Horizon C, limon sablo-argileux à limon argilo-sableux, structure polyédrique à sous-structure micro-grumeleuse peu nette peu compacte, sain, très forte charge en éléments grossiers, poreux

VARIANTES

- En bordure d'unités, on passe, en général progressivement à un sol de l'unité 2



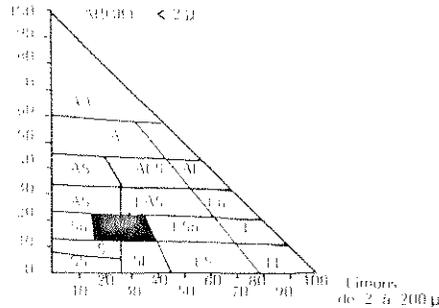
Situation de l'horizon de surface dans le triangle de texture.

ETAT DES LIEUX
AGRO - CLIMATIQUE

FICHER DES SOLS

REGION : VAL DE SAONE SUD

UNITE DE SOL N° 6



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

INTITULE

- Sols caillouteux de pente forte sur affleurement de cailloutis villafranchiens

NOM SCIENTIFIQUE

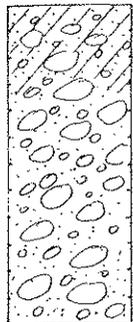
- Sols bruns à bruns acides (sous forêt)

NOM LOCAL

Situation TOPOGRAPHIQUE

- Affleurement des cailloutis villafranchiens sur pente forte des bordures du Val de Saône

DESCRIPTION DU PROFIL TYPE



- 0 à 25 cm : AP (ou A1). Sablo-argileux, à 60 % de galets, brun, structure polyédrique peu compacte, poreux
- 25 cm et + : (B). Sable grossier à 80 % de galets, gris beige, massif, très poreux

VARIANTES

- Présence d'un colluvium limono-caillouteux en surface sur 20 à 30 cm

CARACTERISTIQUES ANALYTIQUES TYPES

PROF.	PROF. en cm	GRANULOMETRIE en %					Mo %	CaCO ₃ %	pH	CEC meq/100 g.	Hum. équiv. (He) %	% éléments grossiers
		2μ	2-20	20-50	50-200	200-1000						
AP	0-25	12	15		72	1	0	5,5		9,5	60	
(B)	25 et +	2	10		88	0	0	4,5		2	80	

* Calculé d'après COMBEAU et QUANTIN

PROPRIETES AGRONOMIQUES

* Excès d'eau

- Pas d'excès d'eau

* Enracinement potentiel

- Noté jusque vers 50 cm

* Réserve hydrique potentielle $H_p F_{4,2} = \frac{H_e}{6}$

- Pour un enracinement à 50 cm $10 < RH < 15$ mm

* Réserve en calcaire, acidité

- Pas de réserve en calcaire

* Travail du sol

- sensibilité au tassement : Non sensible
- sensibilité à la battance : Non sensible
- aptitude à la fissuration : Faible
- stabilité structurale : Instable
- domaine de friabilité : Elevé
- matière organique :
- Très grosse contrainte due à la pierrosité

ETAT DES LIEUX
AGRO - CLIMATIQUE
FICHER DES SOLS

REGION : VAL DE SAONE SUD

UNITE DE SOL N° 7

REGION : VAL DE SAONE SUD

UNITE DE SOL N° 7

CARACTERISTIQUES ANALYTIQUES TYPES

PROF.	REPERES en cm	FRANCOLOGIE en %					Mo %	CaCO ₃ %	pH	CLC meq/100 g.	Hum. equiv. (He) %	% éléments grossiers
		2μ	2-20	20-50	50-200	200-1000						
AP	0-30	4	4	90			1,3 à 3		>7	4,5	5 à 7	0
(B)	30-80 et +	1	4	95					>7	1,1	0,5	0

* Calcul d'après COMBEAU et QUANTIN

PROPRIETES AGRONOMIQUES

* Excès d'eau

- Pas d'excès d'eau

* Enracinement potentiel

- Noté jusqu'à 100 cm

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

- Pour un enracinement de 100 cm
25 < RH < 35 mm

* Réserve en calcaire, acidité

- Réserve en calcaire
- Terrains naturellement calcaires

* Travail du sol

- sensibilité au tassement : Très sensible
- sensibilité à la battance : Sensible
- aptitude à la fissuration : Effritement à la dessiccation
- stabilité structurale : Pas de structure
- domaine de friabilité : Assez large
- matière organique : Variation de 1,3 à 3 % selon la fréquence des apports organiques

INTITULE

- Sols sableux, très peu argileux

NOM SCIENTIFIQUE

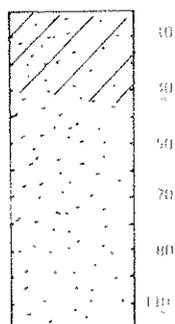
- Sols bruns sableux

NOM LOCAL

Situation TOPOGRAPHIQUE

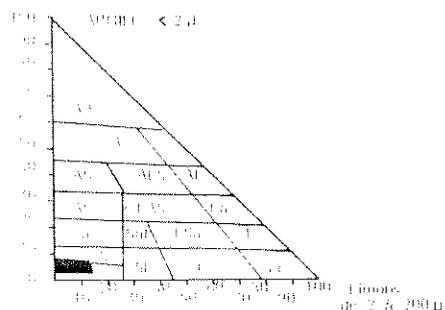
- Pente régulière sur affleurement
des sables pliocène

DESCRIPTION DU PROFIL TYPE



0-30 cm : AP. Sable, brun beige, structure massive, poreux, bonne activité biologique, limite nette, calcaire

30 à 80 cm et + : (B). Sable, beige, structure massive, poreux, activité biologique moyenne à faible, racines jusqu'à 100 cm, calcaire



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

VARIANTES

- Dans les talwegs, variante non calcaire

ETAT DES LIEUX
AGRO - CLIMATIQUE

FICHER DES SOLS

REGION : VAL DE SAONE SUD

UNITE DE SOL N° 8

REGION : VAL DE SAONE SUD

UNITE DE SOL N° 8

CARACTERISTIQUES ANALYTIQUES TYPES

HRZ	REPERES en cm	GRANULOMETRIE en %					Mo %	CaCO ₃ %	pH	CIC meq/100 g.	Hum. equiv. (He) %	% éléments grossiers
		2φ	2-20	20-50	50-200	200- 2000						
AP/A/B	0-50	15	10		75				>7		16	10
II (B)	50-80	25	20		55				>7		16	15
II CG	80 et +	45	50		5				>7		40	0

* Estimé d'après S. PERIGAUD

PROPRIETES AGRONOMIQUES

* Excès d'eau

- Présence d'une nappe temporaire dans le II CG
- Excès d'eau non limitant

* Enracinement potentiel

- Supposé possible jusqu'à 90/100 cm

* Réserve hydrique potentielle

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

- Pour un enracinement de 100 cm
140 < RH < 180 mm

* Réserve en calcaire, acidité

- Réserve en calcaire notable
- Terrain naturellement calcaire

* Travail du sol

- sensibilité au tassement : Assez sensible
- sensibilité à la battance : Peu sensible
- aptitude à la fissuration : Faible
- stabilité structurale : Stable
- domaine de friabilité : Moyen à élevé
- matière organique :

INTITULE

- Sols sablo-argileux à graviers des alluvions anciennes de la SAONE

NOM SCIENTIFIQUE

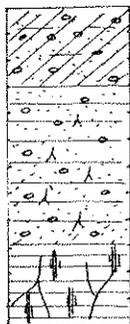
- Sol sablo-argileux peu évolué

NOM LOCAL

Situation TOPOGRAPHIQUE

- Lit supérieur de la SAONE

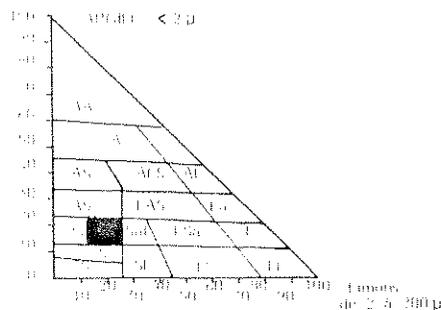
DESCRIPTION DU PROFIL TYPE



- 0-50 cm : AP et A/B. Sable argileux à argile sableuse avec 10 % de graviers, brun foncé, poreux, calcaire
- 50 à 80 cm : II(B). Argile sableuse avec 10 à 15 % de graviers, brun, poreux, bonne activité biologique et racinaire, calcaire
- 80 et + : II CG. Argile, beige, à taches grises et rouille, plastique, faible activité biologique et racinaire

VARIANTES

- Texture de surface variable (sable argileux à argile sableuse)



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

CARACTERISTIQUES ANALYTIQUES TYPES

DIRZ	REPERES en cm	GRANULOMETRIE en %					Me %	CaCO ₃ %	pH	CLC meq/100 g.	Hum. equiv. (He) %	% éléments grossiers
		2φ	2-20	20-50	50-200	200- 2000						
A1	0-20	40	50		10		6 à 8		7 à 8	30	39	
(B)G	20 et +	65	30		5					30	49	

INTITULE

- Argile d'alluvions récentes
de la SAONE

NOM SCIENTIFIQUE

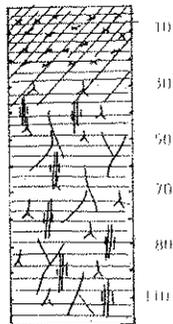
- Sols argileux peu évolués à pseudogley

NOM LOCAL

Situation TOPOGRAPHIQUE

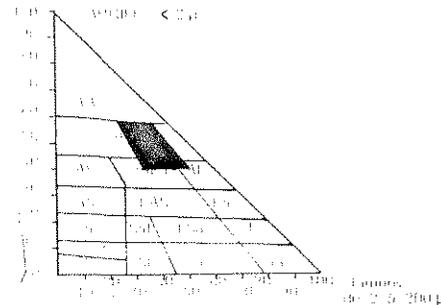
- Basse Vallée de la SAONE

DESCRIPTION DU PROFIL TYPE



0-20 cm : A 1. Argile, brun noir, structure grumeleuse,
poreux, bonne activité biologique

20 cm et + : (B)G. Argile, brun à taches rouille,
structure polyédrique anguleuse, bonne activité biologique,
présence de racines jusque vers 80 cm



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

VARIANTES

- Les taches rouille (signe d'engorgement) apparaissent vers 50/60 cm
en position de bourrelet de rive

PROPRIETES AGRONOMIQUES

* Excès d'eau

- La nappe d'accompagnement de la SAONE soumet ce sol à un
engorgement temporaire
- Risques d'inondation

* Enracinement potentiel

- Noté jusque vers 60-80 cm

* Réserve hydrique potentielle

$$H_{pF} 4,2 = \frac{H_e}{1,5}$$

- Sans tenir compte de la capillarité très probable
et pour un enracinement de 80 cm
165 < RH < 200 mm

* Réserve en calcaire, acidité

- Peu de réserve en calcaire
- Terrains voisins de la neutralité

* Travail du sol

- sensibilité au tassement : Non sensible
- sensibilité à la battance : Non sensible
- aptitude à la fissuration : Très sensible
- stabilité structurale : Stable à très stable
- domaine de friabilité : Faible à très faible
- matière organique : En général toujours sous prairie permanente