

Situation			Topographie / Géologie				Données du profil											
							Clé de données	N° du projet	Type de profil	Pédologie	Date			Désignation du profil				
							1	2	3	4	5			6	7			
							8	Commune							Comm. N°		10	
							9	Canton									11	
							Localité Toponyme					11						
12	N° feuille 1:25'000				Coordonnées	13						14						
							Code cartographique					15						
Remarques			Désignation du sol															
									Type de sol	16				17				
									Sous-type					18				
									Pierrosité		19			20				
									Texture de la terre fine		21			22				
									Groupe du régime hydrique						23			
									Profondeur utile		cm				24			
									Pente	25	%		Forme du terrain		26			
Relevé du profil																		
27	28	29/30		31/32		33/34	35/36	37/38	39/40	41 (43)	42	44/45	46/47	48 - 55	56			
Horizon			Croquis du profil	Structure	Matière org. %	Argile %	Silt %	Sable %	Graviers (0.2-5) Vol. %	Pierres (>5cm) Vol. %	Carbonat CaCO ₃ %	pH CaCl ₂	Couleur (Munsell)	Echantillons remarques				
N°	Profondeur	Description																
		0																
		10																
		20																
		30																
		40																
		50																
		60																
		70																
		80																
		90																
		100																
		120																
		140																
		160																
		180																
Profondeur du profil		57																
Site								Evaluation / Aptitude										
Altitude	Exposition	Zone agroclimatique	Végétation actuelle	Matériau de départ	Elément du paysage		Zone du cadastre agricole	Classe d'aptitude	Pointage du sol	Catégorie d'exploitation	Classe d'exploitation							
58	59	60	61	62/63	64	65	60 b	73	74	75	76							
Restrictions à l'utilisation / Aménagements																		
Etat de la structure		Limitations		Restrictions à l'utilisation			Aménagements constatés		Aménagements recommandés		Utilisation d'engrais solides		Utilisation d'engrais liquides					
66		67		68			69		70		71		72					
Forêt																		
Forme d'humus	Peuplement		Hauteur arbres, m mes. estim.		Réserves, m ³ /ha mes. estim.		Age (ans) mes. estim.		Association	Espèces d'arbres adaptées			Capacité production Classe Points					
100	101		102	103	104	105	106	107	108	109			110	111				
	a	b																

Clé de données 6.1 (modifiée) pour fiche de profil - avec complément de la Cartographie des Sols Canton de Soleure, Août 2004 (■) et adaptations à NABODAT, Avril 2010 (■) ** Résolution des codes des thèmes: "limite inférieure"(incl.) - "limite supérieure"(excl.) #

3 Type de profil

P Fosse / Profil
 B Talus, gravière
 C Carotière hydrologique
 H Tarière à main
 U Sondage à percussion (Pürckhauer)
 S Gouge #
 X Autres
 * Avec photo, Dia

16 Type de sol (sélection) 17

O Régosol 1322
 F Fluvisol 1322
 R Rendzine 1333
 K Sol brun calcaire 1353
 B Sol brun 1352
 T Sol brun lessivé 1351
 E Sol brun acide 1351
 Q Sol core podzolique 1361
 P Podzol hummo-ferrugineux 1368
 Z Phaenozem 2342
 Y Pseudogley - Sol brun 4356
 I Pseudogley 4376
 V Gley - Sol brun 6352
 W Gley oxydé 6376
 G Gley réduit 6386
 N Sol semi-tourbeux 6582
 M Tourbe 6592
 A Sol alluvial d'inondation 8322
 X Remblai ■

18 Sous types

P Discontinuités lithologiques

PE érodé
 PK colluvial
 PM anthropogène
 PA alluvial
 PU recouvert
 PS sur marne de marais
 PP polygénétique
 PL érique
 PT avec intercalation(s) de tourbe
 PD sous-sol très perméable
 PB aménagé en terrasse ■
 V Degré d'altération

VL lithologique (< 10 cm de profondeur)
 VF sur roc (10 - 60 cm de profondeur)
 VU crevasse
 VA karstique
 VB en blocs
 VK pséptique (extr. graveleux)
 VS psammitique e (extr. sablonneux)
 VT pélique (extr. fin)
 E Degré d'acidité (pH CaCl2)

E0 acide >6.7
 E1 neutre 6.2-6.7
 E2 faiblement acide 5.1-6.1
 E3 acide 4.3-5.0
 E4 fortement acide 3.3-4.2
 E5 extrêmement acide <3.3

K Teneur en carbonates et sels

KE partiellement calcaire/décarbonaté
 KH calcaire
 KR riche en calcaire
 KF à efflorescences calcaires
 KA à tuf calcaire
 KA sodique
 F Distribution des oxydes de fer (Fe)

FB brunifié
 FP podzolique
 FE enveloppes ferrugineuses
 FQ à grains de quartz
 FM marmorisé
 FK concrétions
 FG à taches grises
 FR rubéfié

ZS grumeleux, mottoux (stable)
 ZK en mottes
 ZT à recouvrements argileux
 ZV vertisolique
 ZL labile

ZP pélosolique
 L Assemblage des composants

L1 meuble
 L2 compact
 L3 compact
 L4 induré

I Nappe perchée

I1 faiblement pseudogleyifié
 I2 pseudogleyifié
 I3 fortement pseudogleyifié
 I4 très fortement pseudogleyifié

G Nappe permanente à battements

G1 humide en profondeur
 G2 faiblement gleyifié
 G3 gleyifié
 G4 fortement gleyifié
 G5 très fortement gleyifié
 G6 extrêmement gleyifié

R Nappe permanente stable

R1 faiblement mouillée
 R2 mouillée
 R3 fortement mouillée
 R4 très fortement mouillée
 R5 détremé

D Drainage artificiel

DD drainé

M Mat. organiques en milieu aérobie

ML à humus brut
 MF à moder
 MA pauvre en humus
 MM à null

OM riche en matières humiques

OM1 Mat. organiques en milieu anaérobie
 OM2 amonoïque
 OM3 sapro-organique
 OA para tourbeux
 OF tourbeux superficiel
 OT tourbeux profond

T Expression du type

T1 peu typé
 T2 typé
 T3 atteint/dégradé

H Neteté des horizons

HD diffus
 HA nettement délimité / transition abrupte
 HU à horizons irréguliers
 HB bioturbation / mélange biologique
 HT labour profond, défoncé

Pierrosité (Vol.-%) **

19 CsS estimation / 20 CIS estimation ■

0 non/peu pierreux < 5 %
 1 faiblement pierreux 5 - 10 %
 2 graveleux 10 - 20 %
 3 assez pierreux 20 - 30 %
 4 très graveleux* 30 - 50 %
 5 très caillouteux 0 - 30 %
 6 riche en graviers* 30 - 50 %
 7 pierreux, riche en pierres 30 - 50 %
 8 graviers 20 - 50 %
 9 éboulis, blocs ≥ 50 %
 *au maximum 1/3 de squelette grossier (> 5 cm)

Pierrosité des sols de forêts (Vol.-%) ** ■

0 non/peu pierreux 0 - 5 %
 1 faiblement pierreux 5 - 10 %
 2 pierreux 10 - 20 %
 4 fortentent pierreux 20 - 30 %
 6 riche en squelette 30 - 50 %
 8 graviers, éboulis, charriage ≥ 50 %

Texture de la terre fine **

21 CsS estimation / 22 CIS estimation ■ #

Argile % Silt %
 1 sableux 0 - 5 0 - 15
 2 sablo-silteux uS 0 - 5 15 - 50
 3 sablo-limoneux IS 5 - 10 0 - 50
 4 limono-sableux léger 10 - 15 0 - 50
 5 limono-sableux sL 15 - 20 0 - 50
 6 limoneux L 20 - 30 0 - 50
 7 limono-argileux TL 30 - 40 0 - 50
 8 argilo-limoneux IT 40 - 50 0 - 50
 9 argile T 50 - 100 0 - 50
 10 silto-sableux sU 0 - 10 50 - 70
 11 silteux U 0 - 10 70 - 100
 12 silto-limoneux IU 10 - 30 50 - 90
 13 silto-argileux IU 30 - 50 50 - 70

23 Groupes du régime hydrique

Sols lavés verticalement

Normalment perméables

a très profond
 b profond
 c modérément profond
 d assez superficiel
 e superficiel - très superficiel
Influencés par de l'eau de fond

f profond
 g profond
 h assez superficiel (extr. fin)
 i superficiel - très superficiel

Influencés par de l'eau de fond ou de pente

k profond
 l profond
 m assez superficiel
 n superficiel - très superficiel

Sols influencés par de l'eau de fond

Rarement engorgés jusqu'en surface
 modérément profond - profond
 assez superficiel - superficiel

Souvent engorgés jusqu'en surface
 assez superficiel
 r superficiel - très superficiel

Sols influencés par de l'eau de fond/pente

Rarement engorgés jusqu'en surface
 profond
 modérément profond
 u assez superficiel-superficiel
Souvent engorgés jusqu'en surface
 modérément profond
 v assez superficiel-superficiel
Friquemment engorgés jusqu'en surface
 assez superficiel
 x superficiel - très superficiel
 y Sols en permanence engorgés jusqu'en surface
 z très superficiel

24 Profondeur utile **

0 extrêmement profond > 150 cm
 1 très profond 100 - 150 cm
 2 profond 70 - 100 cm
 3 modérément profond 50 - 70 cm
 4 assez superficiel 30 - 50 cm
 5 superficiel 10 - 30 cm
 6 très superficiel < 10 cm

26 Forme du terrain

a plat 0 - 5 %
 b régulièrement incliné 5 - 10 %
 c convexe 0 - 10 %
 d concave 0 - 10 %
 e irrégulier 0 - 10 %
 f pente régulière 10 - 15 %
 g convexe 10 - 15 %
 h concave 10 - 15 %
 i irrégulier 10 - 15 %
 j pente régulière 15 - 20 %
 k pente régulière 0 - 25 %
 l convexe 0 - 25 %
 m concave 0 - 25 %
 n irrégulier 0 - 25 %
 o pente régulière 25 - 35 %
 p convexe 0 - 35 %
 q concave 0 - 35 %
 r irrégulier 0 - 50 %
 s pente régulière 35 - 50 %
 t convexe 0 - 50 %
 u concave 0 - 50 %
 v irrégulier 0 - 50 %
 w pente régulière 50 - 70 %
 x irrégulier 0 - 75 %
 y pente régulière > 75 %
 z irrégulier 0 - 75 %

Description des horizons

29 Horizons principaux

A horizon supérieur organo-minéral (<30 % MO)
 B horizon d'altération
 C horizon de profondeur (matériau de départ)
 D horizon d'alluviation ou de lessivage
 E horizon d'alluviation ou d'accumulation
 O horizon organique supérieur (>30 % MO)
 R rocher
 T tourbe
 AB horizon de transition
 B/C horizon complexe
 II, III changement lithologique

30 Caractéristiques des horizons

a anmoor (10 - 30 % MO)
 h horizon enfoui
 ch altération achevée de la partie minérale
 cn concrétions ou nodules riches en zone de fermentation (30 - 90 % de restes végétaux)
 f teneur élevée en oxydes de fer
 fe enrichi en calcaire (efflorescences tuf)
 g horizon modérément taché de rouille
 gg horizon très taché de rouille (hydromorphe)
 h humifère (< 30 % restes vég. reconnaissables)
 hh Couche d'humus noire supérieure
 k enrichi en calcaire (efflorescences tuf)
 l Litère (90 % de restes végétaux)
 m zone massive, cimentée et durcie
 n riche en alcalis
 ox horizon à oxydes (oxydes de Fe/Al)
 p horizon labouré
 q enrichissement en quartz résiduel
 détrempé en permanence; fortement enrichissement en sels solubles
 sa bien structuré
 st horizon relativement riche ou enrichi
 vt vertisolique; fissuré
 w roche-mère altérée
 x zone compactée, non cimentée
 y anthropogène (dépot artificiel) ■
 z fragmentation de la roche-mère peu développé
 () horizon partiellement présent

31 Structure: forme

granulé ■

Kr structure grumeleuse
 Sp subpolyédrique
 Po structure polyédrique
 Pr structure prismatique
 Pl structure squameuse / en plaquettes
 Ko structure cohérente
 Ek structure particulaire, granulaire
 osm sapro-organique
 ofi fibreuse } organique
 ofii feuilletée }
structures anthropogènes ■

Br motas massives
 Kir motas arrondies
 Kik motas anguleuses
 Fr fragments

32 Taille de la structure (●)**

1 < 2 mm
 2 2 - 5 mm
 3 5 - 10 mm ■
 3.5 5 - 20 mm #
 4 10 - 20 mm ■
 5 20 - 50 mm ■
 6 50 - 100 mm ■
 7 ≥ 100 mm #

44 Carbonates (CaCO₃)

0 pas de CaCO₃
 1 CaCO₃ seulement dans le squelette
 2 CaCO₃ ± présent, efflorescences ponctuelles
 3 faible effervescence (+)
 4 effervescence modérée (++)
 5 effervescence marquée, durable (+++)

59 Exposition

N, NE, E, SE, S, SW, W, NW (= pas d'exposition)

60 Zone agroclimatique

D'après la carte des aptitudes climatiques (1977) #

60 b) Zone du cadastre agricole

D'après la Classification des Sols de Suisse (2008) #

61 Végétation (actuelle)

AK terres ouvertes
 KW prairies temporaires
 WI prairies permanentes
 WE pâturages
 BG vergers
 SO vergers intensifs
 SG cultures maraichères, jardins potagers
 SB baies, petits fruits
 SR vignes
 BK végétation herbacée
 BS buissons
 WA forêts
 SL surfaces à litière
 RI marécages
 MO tourbières
 UW steppes / pelouses naturelles
 OL terrains artificiels incultes
 XX autres

62 Matériau de départ

TO tourbe
 TU tuf
 SK craie lacustre
 SA sable
 LO loess
 HS bouillis (éboulement)
 AL alluvions
 KO colluvions
 HL limon de pente
 SL limon lacustre
 SC gravier *
 MS moraine graveleuse *
 MO moraine *
 MG moraine de fond *
 ME marne
 TS argille
 TN argillite
 SS molasse
 KG conglomérat
 KS calcaire (roche)
 DO dolomie
 RW Rauwacke, cornieule, dolomie vaculaire
 GR granite
 SN gneiss
 SF schiste

63 Glaciation *

1 Günz
 2 Mindel
 3 Riss
 4 Würm
 5 postglaciaire

64 Élément du paysage

EE plaine, plateau - 5 %
 IM vallée en cuvette - 10 %
 TS fond de vallée - 15 %
 TC petite vallée, vallon - 15 %
 SF cône d'épanchement - 15 %

SK cône d'éboulement - 25 %
 TW bosse de vallée - 25 %
 TT terrasse de vallée - 15 %
 HT terrasse suspendue - 15 %
 PF plateau - 15 %
 HZ tête, dos, bosse - 25 %
 HF bas de pente - 25 %
 HH pente modérée - 25 %
 HX pente forte - 50 %
 HY pente raide - 75 %
 HZ pente très raide > 75 %
 HR terrain instable
 HM dépression sur pente
 ER ravine d'érosion
 HP côte suspendue

65 Microrelief

1 convexe (ablation)
 2 concave
 0 plane / équilibré

66 Etat de la structure

1 bon
 2 modérément perturbé
 3 très perturbé

67 Limitations

du sol

A type de sol
 D perméabilité
 C chimisme
 F eau de fond
 G profondeur utile pour les racines
 I eau de rétention
 S squelette du sol
 UT sous-sol extrêmement perméable
 Z état de la structure de la topographie

L position dans le relief
 N pente du versant
 O configuration de la surface du climat
 K situation climatique
 H altitude/étage de végétation
 X exposition
 Y précipitations

68 Restrictions à l'utilisation

B exploitation mécanique
 E érosion
 G profondeur
 M microclimat (gel, vent etc.)
 P recouvrement
 Q submersion, inondation
 R glissement de terrain
 T résistance
 V période de végétation
 W régime hydrique et aération

69/70 Aménagements

Amélioration du régime hydrique et de l'aération

WR conduites de drainage
 WM sous-solage au boulet
 WU ameublissement du sous-sol
 WG captage des sources
 WJ fossé de drainage
 WV réglage du cours d'eau évacuateur
 WB irrigation
 OE aplanissement
 OS nettoyage
 OR aménagement en terrasses
 OR remise en culture
 Mesures de conservation du sol

EU épandage de sable
 EH apport de terre végétale
 ET labourage profond
 EP entretènement permanent
 EF reboisement
 EW protection contre le vent
 EG stabilisation de la structure
 Corrections du chimisme du sol

CK épandage de calcaire
 CD complément de fumure
 CS lessivage des sels
 CA apport de supports absorbants

71 Utilisation d'engrais solides

1 normal
 2 prudence
 3 précaution renforcée
 4 pas d'application

72 Restriction à l'épandage d'engrais liquides

1 risques faibles
 2 risques moyens
 3 risques élevés
 4 risques très élevés

73 classes d'aptitude

74 points

1 classe d'aptitude 1 90 - 100
 2 classe d'aptitude 2 80 - 90
 3 classe d'aptitude 3 70 - 79
 4 classe d'aptitude 4 60 - 69
 5 classe d'aptitude 5 35 - 49
 6 classe d'aptitude 6 20 - 34
 7 classe d'aptitude 7 10 - 19
 8 classe d'aptitude 8 0 - 9

75 Catégories d'exploitation du sol (complément)

FO prairie de fauche sans restriction
 FE prairie de fauche avec restriction
 FW prairie de fauche, prairie favorable
 FM prairie de fauche, fauche favorable
 MM fauche
 WG pâturage de bétail
 WJ pâturage de jeune bétail
 WK pâturage de petit bétail
 SG églumes
 SQ fruits
 SR vignes } Cultures spéciales
 SB baies }
 SE épices }
 SM plantes médicinales }
 OT emplacement secs } Enrichissement écologique
 ON emplacement humide }

76 Classes d'exploitation

1 assolement sans restriction 1^{er} type
 2 assolement sans restriction 2^{ème} type
 3 assolement prédom. de céréales 1^{er} type
 4 assolement prédom. de céréales 2^{ème} type
 5 prédominance de cultures fourragères
 6 prédominance de cultures fourragères (cultures céréalières possibles)
 7 prairies et pâturages (bon à moyen)
 8 prairies humides (à faucher uniquement)
 9 prairies extensives (pâture et fauche)
 10 surfaces à litière

FORET

100 Formes d'humus

Mull (M)
 Mt muli typique
 MF muli-modér
 MHT muli humide typique
 MHF muli-modér humide

Moder (F)

Fm moder-mull
 Fa moder typique, pauvre en humus fin
 Fr moder typique, riche en humus fin
 FI moder-humus brut
 FHM moder-mull humide
 FHa moder typique humide, pauvre en humus fin
 FHR moder typique humide, riche en humus fin
 FHI moder-humus brut humide

Humus brut (mor) (L)

La humus brut typique, pauvre en humus fin
 Lr humus brut typique, riche en humus fin
 LHa humus brut typique humide, pauvre en humus fin
 Lhr humus brut typique humide, riche en humus fin

Annour
 T Tourbe

101 Peuplement

a) Type de peuplement

100 futaie traitée par coupes, unistrate
 200 futaie traitée par coupes, pluristrate
 300 forêt jardinée ou autre peuplement étagé
 400 (anciennement) taillis
 500 (anciennement) taillis sous futaie
 600 peuplements spéciaux : forêt buissonnante, bosquet, boisement dispersé

stade de développement

.10 jeune futaie (diam. moyen < 10 cm)
 .20 perchis (diam. moyen 10 - 30 cm)
 .30 jeune futaie, futaie moyenne (diam. moyen 30 - 50 cm)
 .40 vieille futaie (diam. moyen > 50 cm)
 .50 mélange
 pureté du peuplement

.1 91 - 100 % de résineux = résineux pur
 .2 51 - 90 % de résineux = résineux mélangé
 .3 11 - 50 % de résineux = feuillus mélangé
 .4 0 - 10 % de résineux = feuillus pur

b) Degré de fermeture

1 comprimé, serré
 2 normal - lâche
 3 aéré - clairsemé
 4 en groupes comprimés ou normaux
 5 fermeture étagée

Hauteur des arbres

102 hauteur mesurée des (100) arbres les plus forts en m (chantillonnage)

103 hauteur estimée en m

Réserve

104 réserve mesurée en m³/ha
105 réserve estimée en m³/ha

Age

106 âge „mesuré“ en années
107 âge estimé en années
108 forêt association #
 Numéro d'après Nais (OFEV, 2005)

109 Espèces d'arbres adaptés

Liste de combinaisons d'espèces d'arbres adaptés. Moyennant les abréviations officielles

110 Capacité de production

111 Points

1 excellente 92 - 100
 2 très bonne 80 - 91
 3 bonne 60 - 79
 4 assez bonne 30 - 59
 5 faible 10 - 29
 6 très faible 0 - 9

Signatures pour esquisses de profils

Limites des horizons

--- diffus
 - - - net
 - - - prononcé
 - - - fente
 - - - poche
 - - - fin du profil

Squelette

○ frais, non-altéré
 ○ altéré
 ○ calcaire
 ○ sans calcaire
 ○ bois
 ○ charbon
 ○ Carbonates
 ○ efflorescences calcaires
 ○ tuf calcaire
 ○ limite des carbonates
 ○ Hydrromorphie
 ○ charbon
 ○ Carbonates
 ○ efflorescences calcaires
 ○ tuf calcaire
 ○ limite des carbonates
 ○ Hydrromorphie
 ○ charbon
 ○ Carbonates
 ○ efflorescences calcaires
 ○ tuf calcaire
 ○ limite des carbonates
 ○ Hydrromorphie

MO / humus aérobie

~~~~~ litière meuble  
 ~~~~~ litière stratifiée  
 ~~~~~ litière fibreuse  
 ~~~~~ MO ouatée  
 ~~~~~ MO granuleuse/seffloconneuse  
 x x substances hu-  
 x x miques

**Substances organo-minérales**

|||| neutre  
 / / / / acide

**Couches d'humus hydromorphes**

XXX tourbe peu décomposée  
 XXX tourbe assez décomposée  
 XXX tourbe très décomposée

**Substances illuviales**

↑ humines  
 / / / / enveloppes argileuses  
 ○ activité de lombrics  
 ○ escargots  
 ○ racines  
 ○ sous-solage (ameublissement)  
 ○ compactions

↑ niveau de l'eau (date)  
 ↓ réurgence d'eau