

REFERENCES CARTOGRAPHIQUES :
Carte des sols : unité 45a

APPELLATIONS PEDOLOGIQUES :

CPCS : sol lessivé argilo-sableux hydromorphe à faible profondeur issu de formations sédimentaires meubles

RPF : LUVISOL redoxique argilo-sableux issu de formations sédimentaires meubles

POSITION : versants et hauts de pente (Noyonnais)

PENTE : MOYENNE (2 % à 7 %)

GEOLOGIE : le recouvrement limono-sableux peu épais repose sur du Sparnacien argileux, du Cuisien basal ou du Thanétien supérieur, argileux ou éventuellement sableux

SURFACE OCCUPEE : 6100 Ha

DESCRIPTION DU PROFIL		CRITERES DE RECONNAISSANCE
	0-30 cm	LA - Limon sablo-argileux - Brun foncé
	30-40 cm	BEg - Limon sablo-argileux à sable argileux - Jaune olivâtre - Assez nombreuses taches d'oxydation peu nettes - Structure massive
	40-55 cm	BTg - Argile sableuse bariolée à nuance olive foncé, à gloses verticales dont les vides sont remplis d'argile - Assez nombreuses taches d'oxydation nettes - Structure prismatique nette - Compact à très compact
	55-85 cm	BCg - Limon sablo-argileux - Olive foncé, à gloses verticales olive pâle parfois plus sableuses - Assez nombreuses taches oxydées ocre rouge nettes - Structure massive
	85-140 cm	C1g - Limon argilo-sableux - Brun jaune avec trainées verticales, olive pâle, parfois sableuses - Assez nombreuses taches d'oxydation ocre rouge nettes - Structure massive
	140-170 cm	C2g - Sable argileux lité jaune olive, gorgé, très compact
	170-190 cm	IIC3 - Argile limoneuse et argile lourde grise - Non structuré
		<p>EN SURFACE :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Limon argilo-sableux à argile sableuse (20 % à 30 % d'argile) - Effervescence nulle ou faible et localisée à des graviers de craie (apports) - Charge en éléments grossiers nulle <p>A LA TARIERE :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pas d'obstacle; dominante argilo-sableuse - Taches d'hydromorphie sous le labour - Effervescence nulle sous le labour

DONNEES ANALYTIQUES

Profil 33, Série 6, Secteur de référence du Noyonnais

Horizon	Granulométrie	CEC (meq/100g)	Da	HCC vol. (%)	CaCO ₃ tot. (%)
LA	LSA (26 % A)	14	1.50	33	0.3-2.7
BTg	AS (29 % A)	18	1.65	35.5	-
BCg	LSA (28 % A)	18	1.60	33	-
C1g	LAS (25 % A)	13	1.55	35	-
C2g	SA (20 % A)		1.60	30.5	

Taux de matière organique de l'horizon de surface : 2.3 % (1.7 % à 3 %)

CARACTERISTIQUES AGRONOMIQUES

HORIZON DE SURFACE

SENSIBILITE A LA BATTANCE : *NON BATTANT* (IB = 0.5)

TASSEMENTS RESULTANT D' INTERVENTIONS EN CONDITIONS HUMIDES :

- *TRES PENALISANTS* pour les cultures (risque d'asphyxie important et faible colonisation racinaire),
- *PEU DURABLES*, car ces sols ont une aptitude à la fissuration assez bonne.

SOL ASSEZ DIFFICILE A TRAVAILLER

DENSITE APPARENTE : 1.5

MASSE DE TERRE FINE DANS L'HORIZON LABOURE :

Profondeur de labour (cm)	Masse de terre (t/ha)
25	3750
35	5250

CAPACITE D'ECHANGE CATIONIQUE : *MOYENNE* (CEC = 14 meq/100g de terre fine)

POUVOIR FIXATEUR :

- **Potassium** : *MOYEN A ELEVE*
- **Phosphore** : *MOYEN*

TAUX DE MINERALISATION ANNUEL : *MOYEN* ($k_2 = 1.3 \%$)

HORIZONS PROFONDS

FAVORABLES A LA COLONISATION RACINAIRE si l'état structural de la couche labourée n'est pas dégradé.

CAPACITE D'ECHANGE CATIONIQUE : *MOYENNE A ELEVEE* (CEC = 13 à 19 meq/100g de terre fine)

PROFONDEUR POTENTIELLE D'ENRACINEMENT

85 cm

RESSUYAGE : *LENT*

RESERVE HYDRIQUE : *MOYENNE*

125 mm

RENDEMENTS POTENTIELS

BLE : **80 à 85 q/ha** en *sol non drainé* (8 années sur 10)
95 q/ha en *sol drainé* (8 années sur 10)

RECOMMANDATIONS - AMELIORATIONS

AMENAGEMENTS

BESOINS EN IRRIGATION : 4 années sur 10, le déficit hydrique apparaît avant le 1^{er} juillet.

DRAINAGE : UTILE A SOUHAITABLE.

TRAVAIL DU SOL

- Le labour est à réaliser avant l'hiver pour profiter des effets du gel.
- Réaliser toutes les interventions sur un sol ressuyé sur la profondeur du labour.

En sol non drainé :

- Attendre un ressuyage suffisant en profondeur avant toute intervention.

En sol drainé :

- Attendre un ressuyage suffisant en profondeur avant toute intervention pour ne pas affecter le fonctionnement du drainage.
- Le sous-solage est inutile vu l'aptitude à la fissuration sur une profondeur supérieure à celle du labour.
- La suppression permanente du travail profond du sol peut être envisagée pour des successions sans cultures de printemps récoltées à l'automne.

AMENDEMENTS

ENTRETIEN CALCIQUE : IMPERATIF

Objectifs : $7 < \text{pH} < 7.5$
 $\text{CaCO}_{3\text{tot.}} = 0.3 \%$

Doses à ne pas dépasser en un seul apport :

- 2000 kg CaO/ha sous forme de chaux,
- 5000 kg CaO/ha sous forme d'écumes de sucrerie.

ENTRETIEN HUMIQUE :

En l'absence d'amendements organiques, l'exportation de pailles de céréales ne peut être qu'occasionnelle.

FERTILISATION N, P, K

FERTILISATION AZOTEE (*en sol drainé*)

- **Profondeur de mesure du reliquat d'azote sortie hiver :**

85 cm

La valeur du reliquat obtenue est à corriger en fonction des précipitations enregistrées jusqu'à l'apport d'engrais.

- **Fourniture d'azote par minéralisation de l'humus** (en kg d'azote/ha/an) :

Apports organiques Gestion (fréquence, type) des résidus de récolte	Jamais d'apports organiques	Apports tous les 4 à 10 ans	Fumier de bovin tous les 3 ans	Lisier de porc tous les 3 ans	Vinasses concentrées tous les 3 ans
Enlevés ou brûlés	65	75	120	90	75
Enfouis une fois sur deux	70	80	125	95	80
Toujours enfouis	80	90	135	105	90

(Valeurs à multiplier par le coefficient d'utilisation dépendant de la culture)

FERTILISATION PHOSPHO-POTASSIQUE

Normes pour l'interprétation des analyses de terre (en ‰ de terre fine sèche) :

Cultures	Cultures faiblement exigeantes	Cultures moyennement exigeantes		Cultures très exigeantes	
		Trenforcé=T1	Timpasse=T2	Trenforcé	Timpasse
Teneur	Timpasse				
P ₂ O ₅ / J.H.	0.17	0.12	0.18	0.12	0.18
P ₂ O ₅ / Olsen	nc	nc	nc	nc	nc
K ₂ O	0.16	0.16	0.23	0.21	0.41

(Référence : Limon argileux, + 0.02 ‰ P₂O₅ J.H., + 0.01 ‰ K₂O)

RELATIONS AGRICULTURE - ENVIRONNEMENT

RISQUE DE FUITES DE NITRATES : *MOYEN A ELEVE*

En sol drainé :

ANNEE MOYENNEMENT PLUVIEUSE :

Pertes de l'ordre de **40 %** du reliquat entrée hiver,
soit **25 kg d'azote/ha** pour un reliquat de 60 kg d'azote/ha sur 85 cm de profondeur.

ANNEE TRES PLUVIEUSE (2 années sur 10) :

Pertes supérieures à **50 %** du reliquat entrée hiver.

En sol non drainé :

La forte variabilité interannuelle des potentialités agricoles entraîne un risque élevé de ne pas atteindre l'objectif de rendement en fonction du climat de l'année (plus ou moins humide).

Dans ces conditions, il existe un risque élevé d'obtenir de forts reliquats d'azote à la récolte, qui augmentent d'autant le stock d'azote lessivable à l'entrée de l'hiver.

APTITUDE A L'EPANDAGE : *MEDIOCRE en sol non drainé*
MOYENNE en sol drainé

POINTS FAIBLES :

- Sensible aux fuites de nitrates
- Sensible au ruissellement sur sol nu en hiver
- Sol engorgé sur une durée de 2 à 6 mois

RECOMMANDATIONS :

- En cas d'apport de fin d'été - automne, implanter une culture intermédiaire et limiter la dose (équivalent de 150 kg N total /ha).
- Pour les produits liquides ou pâteux : incorporer dans les 48 h.

SENSIBILITE A L'EROSION : *ELEVEE en sol non drainé*
MOYENNE en sol drainé

La stabilité structurale est moyenne.

L'hydromorphie et la pente favorisent le ruissellement.