

REFERENCES CARTOGRAPHIQUES :

Carte des sols : unité 66a
Carte des pédopaysages : unité 26

APPELLATIONS PEDOLOGIQUES :

CPCS : sol lessivé limono-sableux hydromorphe à faible profondeur issu de loess
RPF : LUVISOL redoxique limono-sableux issu de loess

POSITION : sud - est de la dépression

PENTE : *FAIBLE* (< 2 %)

GEOLOGIE : le recouvrement limoneux repose sur les sables verts albiens

DESCRIPTION DU PROFIL		CRITERES DE RECONNAISSANCE
	0-20 cm	LA1 - Limon argilo-sableux - Brun foncé - Graviers de craie apportés
	20-40 cm	LA2 - Limon argilo-sableux - Brun foncé
	40-65 cm	BT1(g) - Argile limoneuse - Quelques taches oxydées, peu nettes - Taches de manganèse - Structure prismatique très nette
	65-100 cm	BT2g - Argile limoneuse - Assez nombreuses taches oxydées nettes - Structure prismatique nette
	100-120 cm	IIC1g - Sable argileux - Taches ocre peu nombreuses - Structure massive
	120 cm	IIC2 - Sable quartzeux fin
		EN SURFACE : - Limon argilo-sableux à limon sableux - Effervescence nulle ou faible et localisée à des graviers de craie (apports) - Charge en éléments grossiers nulle A LA TARIERE : - Pas d'obstacle - Augmentation de la teneur en argile sous l'horizon de surface - Apparition des taches d'hydromorphie vers 40 cm de profondeur - Effervescence nulle sous l'horizon de surface

DONNEES ANALYTIQUES

Profil 20, Secteur de référence du Noyonnais

Horizon	Granulométrie	CEC (meq/100g)	Da	HCC vol. (%)	CaCO ₃ tot. (%)
LA	LAS (19 % A)	15	1.45	35	0.8-1.1
BT1(g)	AL (38 % A)	23	1.50	41	-
BT2g	AL (35 % A)	21	1.50	41	-
IIC1g	SA (20 % A)	10	1.60	30.5	-

Taux de matière organique de l'horizon de surface : 2.8 % (2.7 % à 2.9 %)

CARACTERISTIQUES AGRONOMIQUES

HORIZON DE SURFACE

SENSIBILITE A LA BATTANCE : *NON BATTANT* (IB = 1.2)

TASSEMENTS RESULTANT D' INTERVENTIONS EN CONDITIONS HUMIDES :

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

FACILITE DES TRAVAUX DU SOL ET DE PREPARATION DES SEMIS

DENSITE APPARENTE : 1.45

MASSE DE TERRE FINE DANS L'HORIZON LABOURE :

Profondeur de labour (cm)	Masse de terre (t/ha)
25	3630
35	5080

CAPACITE D'ECHANGE CATIONIQUE : *MOYENNE A ELEVEE* (CEC = 15 meq/100g de terre fine)

POUVOIR FIXATEUR :

- Potassium : *MOYEN*
- Phosphore : *MOYEN*

TAUX DE MINERALISATION ANNUEL : *ELEVE* ($k_2 = 1.5 \%$)

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 TRES ELEVEE* (CEC = 10 à 24 meq/100g de terre fine)

PROFONDEUR POTENTIELLE D'ENRACINEMENT

95 cm

RESSUYAGE : *LENT*

RESERVE HYDRIQUE : *MOYENNE*

130 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)

PRAIRIE PERMANENTE : *MOYEN* (8 à 10 t de MS)

MAÏS ENSILAGE : *BON* (13 tde MS)

RECOMMANDATIONS - AMELIORATIONS

AMENAGEMENTS

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

DRAINAGE : UTILE

TRAVAIL DU SOL

- Le labour est à effectuer avant l'hiver. Le labour de printemps est possible mais la réduction des mottes en surface peut être difficile si le printemps est plutôt sec.
- Réaliser toutes les interventions sur un sol ressuyé sur la profondeur du labour.
- Limiter le nombre de passages et utiliser des équipements adaptés (roues jumelées, tasse-avant).

En sol non drainé :

- Les possibilités d'intervention au printemps sont très liées au climat de l'année.
- Attendre un ressuyage suffisant en profondeur avant toute intervention.

En sol drainé :

- Attendre un ressuyage suffisant en profondeur pour ne pas affecter le fonctionnement du drainage.

AMENDEMENTS

ENTRETIEN CALCIQUE : IMPERATIF,

Objectifs : $6.5 < \text{pH} < 7$
 $\text{CaCO}_{3\text{tot.}} = 0.2 \%$

Ordre de grandeur des apports en l'absence de références : 2000 kg CaO/ha tous les 4-5ans.

ENTRETIEN HUMIQUE :

En l'absence d'amendements organiques, il est conseillé d'enfouir systématiquement les pailles de céréales pour limiter la baisse du taux de matière organique. Il n'existe pas de références technico-économiques permettant de justifier l'achat d'amendements organiques.

FERTILISATION N, P, K

FERTILISATION AZOTEE (*en sol drainé*)

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

95 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 :**

Appports organiques Gestion des résidus de récolte (fréquence, type)	Jamais d'apports organiques	Appports tous les 4 à 10 ans	Fumier de bovin tous les 3 ans	Lisier de porc tous les 3 ans
Enlevés ou brûlés	85	100	140	110
Enfouis une fois sur deux	95	110	150	120
Toujours enfouis	105	120	160	130

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

En cas de retournement de prairie depuis moins de 10 ans, penser à intégrer l'**arrière - effet prairie** dans le calcul du bilan azoté.

FERTILISATION PHOSPHO-POTASSIQUE

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

Teneur	Trenforcé=T1	Timpasse=T2
P ₂ O ₅ J.H.	0.12	0.31
K ₂ O	0.15	0.30

(Référence : CEC = 15 meq/100g de terre fine, + 0.02 ‰ P₂O₅, + 0.01 ‰ K₂O)

RELATIONS AGRICULTURE - ENVIRONNEMENT
--

RISQUE DE FUITES DE NITRATES : *ELEVE* sous culture
MOYEN sous prairie

En sol drainé, sous culture :

ANNEE MOYENNEMENT PLUVIEUSE :

Pertes de l'ordre de **45 %** du reliquat entrée hiver,
soit **35 kg d'azote/ha** pour un reliquat de 70 kg d'azote/ha sur 100 cm de profondeur.

ANNEE TRES PLUVIEUSE (2 années sur 10) :

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

En sol non drainé :

Le sol revient rapidement à saturation en fin d'automne. Le ruissellement est important et la pollution par les nitrates concerne principalement les eaux de surface.

APTITUDE A L'EPANDAGE : *MAUVAISE*

POINT FORT :

- Peu sensible au ruissellement

POINTS FAIBLES :

- Sensible à très sensible aux fuites de nitrates
- Sol engorgé sur une durée de 2 à 6 mois

RECOMMANDATIONS :

- Préférer les apports de fin d'hiver - début de printemps lorsque c'est possible.
- En cas d'apport de fin d'été - automne, implanter une culture intermédiaire et limiter la dose (équivalent de 120 kg N total /ha).

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

La sensibilité au ruissellement est accrue par le ressuyage lent.