

REFERENCES CARTOGRAPHIQUES :
Carte des sols : unités 66 et 66a

APPELLATIONS PEDOLOGIQUES :

CPCS : sol lessivé limono-sableux et sol lessivé limono-sableux hydromorphe à faible profondeur issus de loess

RPF : LUVISOL et LUVISOL redoxique limono-sableux et issus de loess

POSITION : plateaux du sud -est du département, Noyonnais et sud du Pays de Bray

PENTE : FAIBLE (< 2 %)

GEOLOGIE : la couverture limoneuse repose sur des sables

SURFACE OCCUPEE : 16400 Ha

DESCRIPTION DU PROFIL		CRITERES DE RECONNAISSANCE
	0-35 cm LA - Limon moyen sableux - Gravier de craie apportés	EN SURFACE : - Limon moyen 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 le labour - Apparition d'un sable argileux vers 70 cm de profondeur - Effervescence nulle sous le labour
	35-70 cm BT - Limon argilo-sableux - Structure prismatique moyennement développée	
	70-100 cm IIBT - Sable argileux - Structure prismatique très grossière faiblement développée	
	100-120 cm IIBC - Sable limoneux à sable argileux - Structure continue	
	120 cm IIC - Sable - Structure continue	

DONNEES ANALYTIQUES

Fosse 49, Senlis 7-8, Carte des sols de l'Oise

Horizon	Granulométrie	CEC (meq/100g)	Da	HCC vol. (%)	CaCO ₃ tot. (%)
LA	LMS (15 % A)	8	1.50	30	-
BT	LAS (26 % A)	11	1.55	35	-
IIBT	SA (16 % A)	8	1.60	30.5	-
IIBC	SL-SA (12 % A)	6	1.50	21.5	-
IIC	S (8 % A)	4	1.50	15.5	-

Taux de matière organique de l'horizon de surface : 1.8 %

VARIANTE

Sol présentant des signes d'hydromorphie à faible profondeur (vers 40 cm)

CARACTERISTIQUES AGRONOMIQUES

HORIZON DE SURFACE

SENSIBILITE A LA BATTANCE : *ASSEZ BATTANT* (IB = 1.7)

TASSEMENTS RESULTANT D' INTERVENTIONS EN CONDITIONS HUMIDES :

- *PENALISANTS* pour les cultures (risque d'asphyxie 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 : 1.5

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 : *FAIBLE* (CEC = 8 meq/100g de terre fine)

POUVOIR FIXATEUR :

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

TAUX DE MINERALISATION ANNUEL : *ELEVE* (k₂ = 1.7 %)

HORIZONS PROFONDS

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

CAPACITE D'ECHANGE CATIONIQUE : *FAIBLE A MOYENNE* (CEC = 7 à 11 meq/100g de terre fine)

PROFONDEUR POTENTIELLE D'ENRACINEMENT

- **100 cm** pour céréales et betteraves
- **95 cm** pour pommes de terre et maïs

RESSUYAGE : *ASSEZ RAPIDE A MOYEN*

Variante humide: LENT

RESERVE HYDRIQUE : *ELEVEE*

- **155 mm** pour céréales et betteraves
- **150 mm** pour pommes de terre et maïs

RENDEMENTS POTENTIELS

BLE : **95 q/ha** (8 années sur 10)
80 à 85 q/ha pour la *variante humide* (8 années sur 10)

RECOMMANDATIONS - AMELIORATIONS

AMENAGEMENTS

BESOINS EN IRRIGATION : 2 années sur 10, le déficit hydrique apparaît avant le 1^{er} juillet.

DRAINAGE : UTILE pour la *variante humide*

TRAVAIL DU SOL

- Le labour est à réaliser juste avant le semis.
- Réaliser toutes les interventions sur un sol ressuyé sur la profondeur du labour.
- Enchaîner préparation et semis.
- Limiter le nombre de passages et utiliser des équipements adaptés (roues jumelées, tasse-avant).
- Eviter un émiettement excessif (utiliser des outils à dents ou une herse rotative).
- La pratique du sous-solage est bénéfique dans les situations où l'on observe une semelle de 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 < pH < 7.5**
 CaCO₃tot. = 0.2 %

En cas de forte sensibilité à la battance, on pourra rechercher un pH supérieur à 7.5.

Doses à ne pas dépasser en un seul apport :

- 1000 kg CaO/ha sous forme de chaux,
- 3000 kg CaO/ha sous forme d'écumes de sucrerie.

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

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

- **100 cm** pour cultures d'hiver et betterave
- **95 cm** pour pommes de terre et maïs

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	50	60	105	75	60
Enfouis une fois sur deux	55	65	110	80	65
Toujours enfouis	65	70	120	90	75

(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				
P₂O₅ / J.H.	0.14	0.09	0.16	0.09	0.16
P₂O₅ / Olsen	0.07	0.05	0.08	0.05	0.08
K₂O	0.12	0.10	0.15	0.15	0.30

(Référence : Limon sableux)

Variante humide : rajouter 0.02 ‰ P₂O₅ J.H. et 0.01 ‰ K₂O

RELATIONS AGRICULTURE - ENVIRONNEMENT

RISQUE DE FUITES DE NITRATES : *MOYEN*

ANNEE MOYENNEMENT PLUVIEUSE :

Pertes de l'ordre de **25 %** du reliquat entrée hiver,
soit environ **20 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 **45 %** du reliquat entrée hiver.

Variante (non drainée) :

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 : *BONNE pour les produits solides*
MOYENNE pour les produits liquides ou pâteux
Variante : MEDIOCRE

POINTS FAIBLES :

- Sensible aux fuites de nitrates
- Sensible au ruissellement sur sol nu en hiver
- *Variante* : 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*

La structure est très instable et le risque de détachement de particules est élevé.
La battance et l'hydromorphie favorisent le ruissellement.