

REFERENCES CARTOGRAPHIQUES :

Carte des sols : unités 41, 91 et 119

APPELLATIONS PEDOLOGIQUES :

CPCS : sol brun sablo-limoneux, issu de formations sédimentaires meubles

RPF : BRUNISOL sablo-limoneux, issu de formations sédimentaires meubles

POSITION : versants ou micro-buttes (Noyonnais, Valois-Multien, Plaine d'Estrées, Clermontois, Vexin et Pays de Bray)

PENTE : VARIABLE

GEOLOGIE : sol développé sur sables

SURFACE OCCUPEE : 12300 Ha

DESCRIPTION DU PROFIL		CRITERES DE RECONNAISSANCE
<p>20 40 60 80 100 120 140</p> <p>LA S SC C1 C2g C3g C4g</p>	0-35 cm	LA - Sable argileux - Brun légèrement foncé
	35-70 cm	S - Sable argileux - Brun jaune - Structure prismatique nette
	70-85 cm	SC - Sable argileux - Brun jaune - Structure prismatique peu nette
	85-110 cm	C1 - Sable - Brun jaune clair à noyaux de sable argileux brun - Structure particulaire
	110-120 cm	C2g - Sable à sable argileux - Brun foncé - Assez nombreuses taches d'oxydation ocre rouge, peu contrastées - Structure continue
	120-155 cm	C3g - Sable argileux - Brun jaune - Nombreuses taches d'oxydation ocre rouge contrastées - Structure continue
155 cm	C4g - Sable grossier - Brun jaune un peu olive - Non structuré	
		EN SURFACE : - Sable argileux - Effervescence nulle ou faible et localisée à des graviers de craie (apports) - Charge en éléments grossiers faible à nulle A LA TARIERE : - Pas d'obstacle - Teneur en argile plus faible en profondeur - Effervescence nulle sous le labour

DONNEES ANALYTIQUES

Profil 28, Série 24, Secteur de référence du Noyonnais

Horizon	Granulométrie	CEC (meq/100g)	Da	HCC vol. (%)	CaCO ₃ tot. (%)
LA	SA (18 % A)	13	1.5	28.5	2.5
S	SA (14 % A)	11	1.6	30.5	-
SC	SA (17 % A)	9	1.6	30.5	-
C1	S (11 % A)	5	1.5	15.5	-

Taux de matière organique de l'horizon de surface : 1.9 %

CARACTERISTIQUES AGRONOMIQUES

HORIZON DE SURFACE

SENSIBILITE A LA BATTANCE : *NON BATTANT* (IB = 0.4)

TASSEMENTS RESULTANT D' INTERVENTIONS EN CONDITIONS HUMIDES :

- *TRES PENALISANTS* pour les cultures car ils limitent l'enracinement dans un sol à faible réserve hydrique,
 - *DURABLES*, car ces sols ont une aptitude à la fissuration nulle.
- Cependant, le risque d'intervention en conditions défavorables est faible car la vitesse de ressuyage est très élevée.

FACILITE DES TRAVAUX DU SOL ET DE PREPARATION DES SEMIS

USURE DES PIECES TRAVAILLANTES due au caractère abrasif du sable

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 = 13 meq/100g de terre fine)

POUVOIR FIXATEUR :

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

TAUX DE MINERALISATION ANNUEL : *ELEVE* ($k_2 = 1.6 \%$)

HORIZONS PROFONDS

LIMITATION DE L'ENRACINEMENT : apparition d'un horizon sableux non structuré vers 85 cm de profondeur

CAPACITE D'ECHANGE CATIONIQUE : *FAIBLE A MOYENNE* (CEC = 9 à 11 meq/100g de terre fine)

PROFONDEUR POTENTIELLE D'ENRACINEMENT

85 cm

RESSUYAGE : *TRES RAPIDE*

RESERVE HYDRIQUE : *MOYENNE*

120 mm

RENDEMENTS POTENTIELS

BLE : **75 q/ha** (8 années sur 10)

RECOMMANDATIONS - AMELIORATIONS

AMENAGEMENTS

BESOINS EN IRRIGATION : 5 années sur 10, le déficit hydrique apparaît avant le 1^{er} juillet.

TRAVAIL DU SOL

- Le labour est à effectuer juste avant le semis.
- Les passages de préparation viseront plus à rappuyer le sol qu'à l'émietter (utiliser des outils à dents).
- Réaliser toutes les interventions sur un sol ressuyé sur la profondeur du labour.
- Un passage de rouleau après le semis peut être nécessaire pour limiter le dessèchement du lit de semence.
- 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 %

Dose à ne pas dépasser en un seul apport : 1500 kg CaO/ha sous forme de craie broyée.

Les apports sous forme de chaux ou d'écumes de sucrerie sont déconseillés.

Les pertes de magnésie par lessivage sont de l'ordre de 20 kg MgO/ha/an.

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 :**

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) :

Gestion des résidus de récolte Apports organiques (fréquence, type)	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	85	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
P ₂ O ₅ / J.H.	0.13	0.06	0.16	0.06	0.16
P ₂ O ₅ / Olsen	0.07	0.05	0.08	0.05	0.08
K ₂ O	0.10	0.07	0.10	0.10	nc

(Référence : Sable)

RELATIONS AGRICULTURE - ENVIRONNEMENT

RISQUE DE FUITES DE NITRATES : MOYEN

ANNEE MOYENNEMENT PLUVIEUSE :

Pertes de l'ordre de **45 ‰** du reliquat entrée hiver, soit environ **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 **55 ‰** du reliquat entrée hiver.

APTITUDE A L'EPANDAGE : *BONNE pour les produits solides*
MOYENNE A MAUVAISE selon la pente pour les produits liquides ou pâteux.

POINT FORT :

- Ressuyage rapide

POINTS FAIBLES :

- Sensible aux fuites de nitrates
- Très sensible au ruissellement sur sol nu en hiver si la pente est forte

RECOMMANDATIONS :

- Préférer les apports de fin d'hiver - début de printemps lorsque c'est possible, surtout sur pente forte.
- 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 : incorporer dans les 48 heures.

SENSIBILITE A L'EROSION : TRES FAIBLE A FAIBLE

La structure est très stable et le risque de détachement de particules est faible.
La sensibilité au ruissellement augmente avec la pente.