

REFERENCES CARTOGRAPHIQUES :

Carte des sols : unité 63b

APPELLATIONS PEDOLOGIQUES :

CPCS : sol brun lessivé limoneux hydromorphe
dès la surface issu de loessRPF : NEOLUVISOL-REDOXISOL limoneux
issu de loess

POSITION : plateaux (Picardie Verte)

PENTE : VARIABLE

GEOLOGIE : le limon en place repose sur l'argile à silex reposant elle-même sur la craie

SURFACE OCCUPEE : 7600 Ha

DESCRIPTION DU PROFIL		CRITERES DE RECONNAISSANCE	
	0-25 cm	LAg - Limon moyen à limon argileux - Brun gris foncé - Quelques taches d'oxydation	EN SURFACE : - Limon à limon argileux (15 % à 20 % d'argile) - Effervescence nulle ou localisée à des graviers de craie (apports) - Charge en éléments grossiers nulle A LA TARIERE : - Apparition de l'argile lourde vers 90 cm de profondeur - Augmentation de la teneur en argile sous le labour - Taches d'hydromorphie dès la surface - Effervescence nulle sous le labour
	25-40 cm	Eg - Limon argileux - Structure continue associée à une structure polyédrique moyenne peu nette - Petites concrétions Fe-Mn - Taches d'oxydation	
	40-60 cm	BT1g - Limon argileux - Structure polyédrique moyenne à grossière peu nette - Petites concrétions Fe-Mn peu abondantes - Assez nombreuses taches d'oxydation	
	60-90 cm	BT2g - Limon argileux - Structure polyédrique fine à moyenne peu nette - Très nombreuses taches d'oxydation et très nombreuses taches de décoloration	
	90 cm	IICg - Argile lourde - Structure continue - Très compact - Quelques silex	

DONNEES ANALYTIQUES

Profil 3, DONESOL

Horizon	Granulométrie	CEC (meq/100g)	Da	HCC vol. (%)	CaCO ₃ tot. (%)
LAg	LA (19 % A)	11	1.4	38	0.7
Eg	LA (20 % A)	8	1.5	38	0.3
BTg1	LA (26 % A)	10	1.5	38	0.1
BTg2	LA (27 % A)		1.5	38	-
IICg	ALo (55 % A)				

Taux de matière organique de l'horizon de surface : 2.6 % (1.3 % à 3.9 %)

CARACTERISTIQUES AGRONOMIQUES

HORIZON DE SURFACE

SENSIBILITE A LA BATTANCE : *ASSEZ BATTANT* (IB = 1.6) à *BATTANT*

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, LIMITEE PAR LA LENTEUR DU RESSUYAGE

DENSITE APPARENTE : 1.4

MASSE DE TERRE FINE DANS L'HORIZON LABOURE :

Profondeur de labour (cm)	Masse de terre (t/ha)
25	3500
35	4900

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

POUVOIR FIXATEUR :

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

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

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 = 8 à 11 meq/100g de terre fine)

PROFONDEUR POTENTIELLE D'ENRACINEMENT

90 cm

RESSUYAGE : *TRES LENT*

RESERVE HYDRIQUE : *ELEVEE*

170 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 : 1 année sur 10, le déficit hydrique apparaît avant le 1^{er} juillet.

DRAINAGE : SOUHAITABLE, car l'argile lourde forme le plancher d'une nappe perchée temporaire.

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 :

- 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.
- 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 de CaO/ha sous forme de chaux,
- 3000 kg de 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 (en sol drainé)

- **Profondeur optimale de mesure du reliquat d'azote sortie hiver :**
90 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	80	95	135	105	90
Enfouis une fois sur deux	90	105	145	115	100
Toujours enfouis	100	115	155	125	110

(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.	0.17	0.12	0.18	0.12	0.18
P ₂ O ₅ / Olsen	0.07	0.05	0.08	0.05	0.08
K ₂ O	0.16	0.16	0.23	0.21	0.40

(Référence : Limon hydromorphe)

RELATIONS AGRICULTURE - ENVIRONNEMENT

RISQUE DE FUITES DE NITRATES : *ELEVE*

En sol drainé :

ANNEE MOYENNEMENT PLUVIEUSE :

Pertes de l'ordre de **55 %** du reliquat entrée hiver,
soit environ **35 kg d'azote/ha** pour un reliquat de 65 kg d'azote/ha sur 95 cm de profondeur.

ANNEE TRES PLUVIEUSE (2 années sur 10) :

Pertes supérieures à **60 %** 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 : *MAUVAISE*

POINTS FAIBLES :

- Très sensible aux fuites de nitrates
- Sol engorgé sur une durée supérieure à 6 mois
- Sensible au ruissellement sur sol nu en hiver pour les parcelles en pente forte (> 7 %)

RECOMMANDATIONS :

- Si possible, exclure du plan d'épandage les parcelles concernées. Sinon épandre en période estivale à dose très réduite (équivalent à 100 kgN total/ha).
- Pour les produits liquides ou pâteux : incorporer dans les 48 h.

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

La structure est moyennement stable.

La pente et le ressuyage très lent favorisent le ruissellement, de même que la battance dans les variantes les moins argileuses en surface.