

REFERENCES CARTOGRAPHIQUES :

Carte des sols : unité 63a

APPELLATIONS PEDOLOGIQUES :

CPCS : sol brun lessivé limoneux hydromorphe à faible profondeur issu de loess sur bief à silex

RPF : NEOLUVISOL redoxique limoneux issu de loess sur bief à silex

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 : 11200 Ha

DESCRIPTION DU PROFIL		CRITERES DE RECONNAISSANCE
<p>The diagram shows a soil profile with three horizons: LA (0-30 cm), BT(g) (30-50 cm), and IICg (50-140 cm). The LA horizon is hatched. The BT(g) horizon contains small circles and triangles. The IICg horizon contains larger triangles and circles. Depth markers are at 20, 40, 60, 80, 100, 120, and 140 cm.</p>	0-30 cm LA - Limon argilo-sableux - Brun jaune foncé - Structure grumeleuse - Quelques silex	EN SURFACE : - Limon argilo-sableux à limon argileux - Effervescence nulle ou faible et localisée à des graviers de craie (apports) - Quelques pierres de silex A LA TARIERE : - Blocage possible à partir de 50/100 cm sur des silex - Augmentation de la teneur en argile sous le labour - Taches d'hydromorphie à partir de 40 cm - Effervescence nulle sous le labour
	30-50 cm BT(g) - Limon argileux - Brun jaune - Structure polyédrique moyenne peu nette - Quelques cailloux de silex - Rares petites concrétions et nodules Fe-Mn	
	50 cm IICg - Argile à argile sableuse - Brun jaune foncé - Structure continue - Très compact - 20 % de blocs de silex - Rares petites concrétions Fe-Mn - Assez nombreuses taches d'oxydation ocre-brun	

DONNEES ANALYTIQUES

Profil 3, DONESOL

Horizon	Granulométrie	CEC (meq/100g)	Da	HCC vol. (%)	CaCO ₃ tot. (%)
LA	LAS (21 % A)	11	1.45	35	-
BT(g)	LA	(10)	1.50	38	-
IICg	A				

Taux de matière organique de l'horizon de surface : 3.2 % (2.3 % à 4.1 %)

CARACTERISTIQUES AGRONOMIQUES

HORIZON DE SURFACE

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

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 : 1.45

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* (CEC = 11 meq/100g de terre fine)

POUVOIR FIXATEUR :

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

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

HORIZONS PROFONDS

LIMITATION DE L'ENRACINEMENT : apparition de l'argile à silex vers 50 cm de profondeur

CAPACITE D'ECHANGE CATIONIQUE : *FAIBLE A MOYENNE* (CEC = 10 meq/100g de terre fine)

PROFONDEUR POTENTIELLE D'ENRACINEMENT

50 cm

RESSUYAGE : *LENT*

RESERVE HYDRIQUE : *FAIBLE*

90 mm

RENDEMENTS POTENTIELS

BLE : **70 à 75 q/ha** en *sol non drainé* (8 années sur 10)
85 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, car l'argile à silex forme le plancher d'une nappe perchée temporaire.

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.

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.
- 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 : $7 < \text{pH} < 7.5$
 $\text{CaCO}_{3\text{tot.}} = 0.2 \%$

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 (*en sol drainé*)

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

50 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		95	115	150	120	105
Enfouis une fois sur deux		110	125	165	135	120
Toujours enfouis		120	140	175	145	130

(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.	0.17	0.12	0.18	0.12	0.18
P₂O₅ / Olsen	0.07	0.05	0.08	0.05	0.08
K₂O	0.16	0.13	0.19	0.21	0.40

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

RELATIONS AGRICULTURE - ENVIRONNEMENT

RISQUE DE FUITES DE NITRATES : *ELEVE*

En sol drainé :

ANNEE MOYENNEMENT PLUVIEUSE :

Pertes de l'ordre de **80 %** du reliquat entrée hiver,
soit environ **30 kg d'azote/ha** pour un reliquat de 35 kg d'azote/ha sur 50 cm de profondeur.

ANNEE TRES PLUVIEUSE (2 années sur 10) :

Pertes supérieures à **80 %** 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
- Sensible à très sensible au ruissellement sur sol nu en hiver (selon la pente)
- 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 120 kg N total /ha).
- Pour les produits liquides ou pâteux : incorporer dans les 48 heures.

SENSIBILITE A L'EROSION : *ELEVEE*

La structure est peu stable.

La pente et le ressuyage lent favorisent le ruissellement.