

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

**DONNEES ANALYTIQUES**

Profil 28, Série 24, Secteur de référence du Noyonnais

Horizon	Granulométrie	CEC (meq/100g)	Da	HCC vol. (%)	CaCO <sub>3</sub> tot. (%)
<b>LA</b>	SA (18 % A)	13	1.5	28.5	2.5
<b>S</b>	SA (14 % A)	11	1.6	30.5	-
<b>SC</b>	SA (17 % A)	9	1.6	30.5	-
<b>C1</b>	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<sup>er</sup> 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  
 $\text{CaCO}_{3\text{tot.}} = 0.2 \%$

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 (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
Teneur	Timpasse				
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> / J.H.	0.13	0.06	0.16	0.06	0.16
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> / Olsen	0.07	0.05	0.08	0.05	0.08
K <sub>2</sub> 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.