

REFERENCES CARTOGRAPHIQUES :

Carte des sols : unité 77
Carte des pédopaysages : unité 40

APPELLATIONS PEDOLOGIQUES :

CPCS : sol brun limoneux issu de limons légèrement redistribués
RPF : BRUNISOL limoneux issu de limons légèrement redistribués

POSITION : plateau

PENTE : FAIBLE A MOYENNE (< 7 %)

GEOLOGIE : ces sols sont développés à partir du remaniement d'horizons limoneux et limono-argileux reposant sur l'argile à silex cryoturbée

| DESCRIPTION DU PROFIL | | CRITERES DE RECONNAISSANCE |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>0-25 cm LA - Limon argileux - Grisâtre 25-45 cm S - Limon argileux - Brun grisâtre - Moyennement structuré 45-70 cm C - Limon moyen - Brun jaune - Taches et concrétions rouges et noires Fe-Mn 70-100 cm IIBT - Limon argileux - Horizons d'accumulation tronqués de l'ancien sol 100 cm IIIC - Argile à silex</p> | <p>EN SURFACE :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Limon argileux - Effervescence nulle ou faible et localisée à des graviers de craie (apports) - Eléments grossiers absents ou rares : silex <p>A LA TARIERE :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apparition de l'argile à silex vers 80 - 100 cm - Effervescence nulle sous le labour |

DONNEES ANALYTIQUES

Fosse 167, Gournay 7-8, Carte des sols de l'Oise

| Horizon | Granulométrie | CEC (meq/100g) | Da | HCC vol. (%) | CaCO ₃ tot. (%) |
|-------------|---------------|----------------|-----|--------------|----------------------------|
| LA | LA (19 % A) | 10 | 1.4 | 38 | - |
| S | LA (19 % A) | 7 | 1.5 | 38 | - |
| C | LM (16 % A) | 6 | 1.5 | 34.5 | - |
| IIBT | LA (21 % A) | 8 | 1.5 | 38 | - |

Taux de matière organique de l'horizon de surface : 2.3 % (1.8 % à 2.8 %)

CARACTERISTIQUES AGRONOMIQUES

HORIZON DE SURFACE

SENSIBILITE A LA BATTANCE : *MOYENNEMENT BATTANT A BATTANT* (IB = 1.9 à 2)

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 : 1.4

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 : *FAIBLE A MOYENNE* (CEC = 10 meq/100g de terre fine)

POUVOIR FIXATEUR :

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

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

HORIZONS PROFONDS

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

CAPACITE D'ECHANGE CATIONIQUE : *FAIBLE* (CEC = 6 à 8 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*

RESERVE HYDRIQUE : *ELEVEE*

- **190 mm** pour céréales et betteraves
- **180 mm** pour pommes de terre et maïs

RENDEMENTS POTENTIELS

BLE : **95 q/ha** (8 années sur 10)

Les meilleurs niveaux de production sont permis pour toutes les cultures d'hiver et d'été.

RECOMMANDATIONS - AMELIORATIONS

AMENAGEMENTS

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

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).
- 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 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

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

- **100 cm** pour céréales d'hiver et colza ou betterave
- **95 cm** pour maïs et pommes de terre

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 | 75 | 90 | 130 | 100 | 85 |
| Enfouis une fois sur deux | 85 | 100 | 140 | 110 | 95 |
| Toujours enfouis | 95 | 110 | 150 | 120 | 105 |

(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. | 0.15 | 0.10 | 0.16 | 0.10 | 0.16 |
| P ₂ O ₅ / OLsen | 0.07 | 0.05 | 0.08 | 0.05 | 0.08 |
| K ₂ O | 0.15 | 0.15 | 0.22 | 0.20 | 0.40 |

(Référence : Limon argileux)

| |
|----------------------------------------------|
| RELATIONS AGRICULTURE - ENVIRONNEMENT |
|----------------------------------------------|

RISQUE DE FUITES DE NITRATES : MOYEN**ANNEE MOYENNEMENT PLUVIEUSE :**

Pertes de l'ordre de **30 %** 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.

APTITUDE A L'EPANDAGE : *BONNE pour les produits solides*
MOYENNE pour les produits liquides ou pâteux

POINTS FAIBLES :

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

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 : incorporer dans les 48 heures.

SENSIBILITE A L'EROSION : MOYENNE

La structure est moyennement stable.

La battance favorise le ruissellement même sur pente très faible.