

**REFERENCES CARTOGRAPHIQUES :**

**Carte des sols :** unité 129

**Carte des pédopaysages :** unités 55 et 61

**APPELLATIONS PEDOLOGIQUES :**

**CPCS :** sol peu évolué limoneux issu de colluvions peu ou non calcaires

**RPF :** COLLUVIOSOL limoneux

**POSITION :** fond de vallon

**PENTE :** *FAIBLE* (< 2 %)

**GEOLOGIE :** les terrains riverains ont fourni le matériau des colluvions qui reposent en général sur le calcaire lutétien ou le sable de Beauchamp

DESCRIPTION DU PROFIL		CRITERES DE RECONNAISSANCE
	<p>0-40 cm <b>LA</b> - Limon moyen sableux à limon argilo-sableux - Brun gris</p> <p>40-135 cm <b>C</b> - Limon moyen - brun grisâtre - structure massive - moyennement poreux</p> <p>135-160 cm <b>IIBT(g)</b> - Limon argilo-sableux - Brun - Structure polyédrique subanguleuse - peu poreux</p>	<p><b>EN SURFACE :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Limon à limon argilo-sableux</li> <li>- Effervescence nulle</li> <li>- Charge en éléments grossiers nulle ou faible</li> </ul> <p><b>A LA TARIERE :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pas d'obstacle</li> <li>- Effervescence nulle</li> <li>- Texture assez homogène sur l'ensemble du profil</li> </ul>

**DONNEES ANALYTIQUES**

Profil BAR 11

Horizon	Granulométrie	CEC (meq/100g)	Da	HCC vol. (%)	CaCO <sub>3</sub> tot(%)
<b>LA</b>	LMS (15 % A)	8.5	1.5	30	-
<b>C</b>	LM (16 % A)	15	1.5	34.5	-
<b>IIBT(g)</b>	LAS (18 % A)	-	1.55	35	-

Taux de matière organique de l'horizon de surface : 1.95 % (1.5 % à 2.3 %)

## CARACTERISTIQUES AGRONOMIQUES

### HORIZON DE SURFACE

SENSIBILITE A LA BATTANCE : *ASSEZ BATTANT* (IB = 1.7)

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 : 1.5

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 : *FAIBLE* (CEC = 8.5 meq/100g de terre fine)

POUVOIR FIXATEUR :

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

TAUX DE MINERALISATION ANNUEL : *FAIBLE* ( $k_2 = 1.7 \%$ )

### HORIZONS PROFONDS

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

CAPACITE D'ECHANGE CATIONIQUE : *MOYENNE* (CEC = 15 meq/100g de terre fine)

### PROFONDEUR POTENTIELLE D'ENRACINEMENT

- **105 cm** pour céréales et betteraves
- **95 cm** pour pommes de terre et maïs

RESSUYAGE : *ASSEZ RAPIDE A MOYEN*

RESERVE HYDRIQUE : *ELEVEE*

- **195 mm** pour céréales et betteraves
- **175 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 20**, le déficit hydrique apparaît avant le 1<sup>er</sup> juillet.

### 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 (utiliser des outils à dents ou une herse rotative).
- 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** en général ; inutile lorsque le calcaire affleure sur les versants environnants

**Objectifs :** 7 < pH < 7.5  
CaCO<sub>3</sub>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**

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

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

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	70	80	125	95	80
Enfouis une fois sur deux	75	90	130	100	85
Toujours enfouis	85	100	140	10	95

(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	
		Timpasse	Trenforcé=T1	Timpasse=T2	Trenforcé
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> / J.H.	0.15	0.10	0.16	0.10	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	0.15	0.15	0.22	0.20	0.40

(Référence : Limon argileux)

## RELATIONS AGRICULTURE - ENVIRONNEMENT

### RISQUE DE FUITES DE NITRATES : FAIBLE

#### ANNEE MOYENNEMENT PLUVIEUSE :

Pertes de l'ordre de **15 %** du reliquat entrée hiver,  
soit environ **10 kg d'azote/ha** pour un reliquat de 75 kg d'azote/ha sur 105 cm de profondeur.

#### ANNEE TRES PLUVIEUSE (2 années sur 10) :

Pertes supérieures à **35 %** du reliquat entrée hiver.

Du fait de sa localisation en fond de vallon, ce sol peut recevoir une quantité d'eau supplémentaire par ruissellement ou par écoulement latéral. La sensibilité aux fuites de nitrates est donc augmentée par ces apports d'eau extérieure.

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

#### POINTS FAIBLES :

- Sensible aux fuites de nitrates du fait de sa localisation
- Sensible au ruissellement sur sol nu en hiver (battance)

#### 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 : ELEVEE

La structure est très instable dans les variantes les plus limoneuses.  
La sensibilité au ruissellement est accrue du fait de la localisation.