

REFERENCES CARTOGRAPHIQUES :

Carte des sols : unité 10

Carte des pédopaysages : unités 34 et 33

APPELLATIONS PEDOLOGIQUES :

CPCS : rendzine et sol brun calcaire argileux issu de formations calcaires

RPF : RENDOSOL et CALCOSOL argileux issu de formations calcaires

POSITION : Haut-Bray

PENTE : *FAIBLE* (< 2 %)

GEOLOGIE : sol développé sur calcaire et marnes

DESCRIPTION DU PROFIL		CRITERES DE RECONNAISSANCE
	0-25 cm	LAca - Argile limoneuse - Brun gris très foncé - forte effervescence - graviers et cailloux calcaires - structure polyédrique et grumeleuse
	25-70 cm	SCca - Argile limoneuse - brun jaune foncé - forte effervescence - 75 % de pierres et blocs calcaires - structure polyédrique fine - poreux
	>70 cm	R - Limon beige foncé - forte effervescence - 85 % de pierres et blocs calcaires - pas de racines - structure continue
		EN SURFACE : <ul style="list-style-type: none"> - Argile limoneuse - Effervescence moyenne à forte - Charge en éléments grossiers moyenne à forte : graviers et cailloux calcaires A LA TARIERE : <ul style="list-style-type: none"> - Effervescence forte sous le labour - Blocage sur des blocs et pierres de calcaire dur avant 45 cm - Apparition de la marne ou du calcaire entre 40 et 80 cm de profondeur

DONNEES ANALYTIQUES

Profil 14, DONESOL

Horizon	Granulométrie	CEC (meq/100g)	Da	HCC vol. (%)	CaCO ₃ tot. (%)
LAca	AL (39 % A)	19	1.4	44.5	(12)
SCca	AL (33 % A)	15	1.5	41	28.4
R	LM		1.5	34.5	

Taux de matière organique de l'horizon de surface : 3.4 %

CARACTERISTIQUES AGRONOMIQUES

HORIZON DE SURFACE

SENSIBILITE A LA BATTANCE : *NON BATTANT* (IB = 0.7)

TASSEMENTS RESULTANT D' INTERVENTIONS EN CONDITIONS HUMIDES :

- *TRES PENALISANTS* pour les cultures (risque d'asphyxie important et faible colonisation racinaire),
- *PEU DURABLES*, car ces sols ont une bonne aptitude à la fissuration qui permet une régénération naturelle de la structure.

SOL DIFFICILE A TRAVAILLER : mottes trop dures ou trop plastiques

DENSITE APPARENTE : 1.4

MASSE DE TERRE FINE DANS L'HORIZON LABOURE :

Profondeur de labour (cm)	Masse de terre (t/ha)
25	2800
35	3920

CAPACITE D'ECHANGE CATIONIQUE : *ELEVEE* (CEC = 15 à 20 meq/100g de terre fine)

POUVOIR FIXATEUR :

- **Potassium** : *ELEVE*
- **Phosphore** : *ELEVE*

TAUX DE MINERALISATION ANNUEL : *FAIBLE* ($k_2 = 1.0 \%$)

HORIZONS PROFONDS

LIMITATION DE L'ENRACINEMENT : apparition d'une roche calcaire dure entre 40 et 80 cm de profondeur

CAPACITE D'ECHANGE CATIONIQUE : *MOYENNE* (CEC = 10 à 15 meq/100g de terre fine)

PROFONDEUR POTENTIELLE D'ENRACINEMENT

70 cm

RESSUYAGE : *ASSEZ RAPIDE A MOYEN*

RESERVE HYDRIQUE : *TRES FAIBLE*

40 mm

RENDEMENTS POTENTIELS

BLE : **75 q/ha** (8 années sur 10)
PRAIRIE PERMANENTE : *FAIBLE* (5 à 6 t de MS)
MAÏS ENSILAGE : *FAIBLE* (inférieur à 9 t de MS)

RECOMMANDATIONS - AMELIORATIONS

AMENAGEMENTS

BESOINS EN IRRIGATION : 9 années sur 10, le déficit hydrique apparaît avant le 1^{er} juillet.

DRAINAGE : INUTILE

TRAVAIL DU SOL

- Le labour doit être réalisé avant l'hiver pour profiter des effets du gel.
- La reprise du labour est délicate : attendre un ressuyage suffisant en profondeur, tout en restant capable de réduire les mottes en surface (utiliser des outils animés).
- Le sous-solage est inutile vu l'aptitude à la fissuration sur une profondeur supérieure à celle du 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 : INUTILE,
compte tenu de la réserve calcique naturelle.

ENTRETIEN HUMIQUE :
L'exportation d'une partie des pailles de céréales est possible même en l'absence d'amendements organiques.

FERTILISATION N, P, K

FERTILISATION AZOTEE

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

70 cm

La valeur du reliquat obtenue est à corriger en fonction des précipitations enregistrées jusqu'à l'apport d'engrais. Le reliquat peut être sous-estimé car le blocage à la tarière rend le prélèvement impossible dans les horizons profonds.

- **Fourniture d'azote par minéralisation de l'humus :**

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
Enlevés ou brûlés		55	65	110	80
Enfouis une fois sur deux		60	70	115	85
Toujours enfouis		65	75	120	90

(Valeurs à multiplier par le coefficient d'utilisation dépendant de la culture)

En cas de retournement de prairie depuis moins de 10 ans, penser à intégrer l'**arrière - effet prairie** dans le calcul du bilan azoté.

FERTILISATION PHOSPHO-POTASSIQUE

Normes pour l'interprétation des analyses de terre (en ‰ de terre fine sèche) :

Teneur	Trenforcé	Timpasse
P ₂ O ₅ J.H.	0.1	0.31
K ₂ O	0.16	0.32

(Référence : CEC = 19meq/100g de terre fine)

Sol souvent naturellement riche en P₂O₅ (réserves naturelles dans le sous-sol).

RELATIONS AGRICULTURE - ENVIRONNEMENT
--

RISQUE DE FUITES DE NITRATES : *ELEVE*, sous culture et sous prairie

ANNEE MOYENNEMENT PLUVIEUSE :

Pertes de l'ordre de **80 %** du reliquat entrée hiver,
soit **40 kg d'azote/ha** pour un reliquat de 50 kg d'azote/ha sur 70 cm de profondeur.

ANNEE TRES PLUVIEUSE (2 années sur 10) :

Pertes supérieures à **85 %** du reliquat entrée hiver.

APTITUDE A L'EPANDAGE : *MAUVAISE*

POINT FORT :

- Bonne portance

POINT FAIBLE :

- Très sensible aux fuites de nitrates

RECOMMANDATIONS :

- Préférer les apports de fin d'hiver - début de printemps lorsque c'est possible.
- 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 : éviter les épandages sur sol encore fissuré en profondeur (fin d'été).

SENSIBILITE A L'EROSION : *FAIBLE*

La structure est assez stable et la pente est faible.