

## ***Agro Ecologie Consulting*** – Karim RIMAN

78 Mas de la Cigalière – ZA La Cigalière – F 84250 Le Thor

Téléphone : 33 4 90 21 40 44 - Télécopie : 33 4 90 21 40 41 – mobile : 06 07 96 30 07

e-mail : [karim.riman@free.fr](mailto:karim.riman@free.fr) - site internet : [www.consultant-agriculture-ecologique.com](http://www.consultant-agriculture-ecologique.com)

---

### **Méthode simplifiée d'appréciation de la fertilité du sol de l'horizon cultivé**

Quelle question je me pose ?

Qu'est-ce que j'attends de ce diagnostic ?

Nom de la parcelle :

superficie :

Culture (s) en place :

Description de l'itinéraire technique depuis le précédent cultural jusqu'à la date du diagnostic :

date	opération	Outil	profondeur de travail

#### **Choix de la station : Vérifier si le sol est homogène**

- Varie suivant la pente ; la pierrosité de surface, texture fine (test au toucher), couleur, ...
- Profondeur du sol explorable sur 1 mètre par le sondage à la tarière (différents horizons, couches dures, ...)

→ Si le sol est hétérogène : un point d'observation par type de sol identifié

#### **Choix du point d'observation par type de sol :**

- éviter les tournières, les entrées de parcelle/tunnel, zones de stagnation d'eau, ...
- différencier les observations, en maraîchage planche/ zone de passage des roues inter-planche, en cultures pérennes rang/inter-rang, ...

**Repérer les différents horizons à l'aide de la tarière** (poser les carottes de sol sur un support carton, bêche claire, ...) : changement de la couleur ; texture du sol et pierrosité ; test à l'acide chlorhydrique par horizon.

**Observer la structure du sol : fiche test bêche et vers de terre**

**Observer les plantes présentes**

→ Répéter 2 à 3 fois l'observation par station afin de confirmer les résultats.

**Synthèse de mes observations et pistes d'actions/de changement : fiche bilan**

---

***Une démarche écologique appliquée à l'agriculture***

## EXTRAIT du Mode opératoire Test Bêche et prélèvements vers de terre

(Ce document est extrait du Casdar AgrInnov auquel participe l'ISARA-Lyon. Le protocole de vers de terre présenté ici a été développé par l'Université de Rennes- équipe de Daniel Cluzeau)

**Matériel nécessaire** : une bêche, une bêche, un mètre, un seau.

### 1- Déroulement

**Observation de la surface du sol et des plantes** (Voir la fiche d'estimation fournie).

- % de recouvrement du sol par les adventices et la culture et/ou le mulch en place. On identifie les plantes adventices et on évalue l'importance de présence de chaque espèce.
- % de la surface du sol occupée par les cailloux.

On note également la présence éventuelle de croute de battance et de turricules de vers de terre.

### **Extraction du bloc de sol**

Prélevez un volume de sol de 20 cm \* 20 cm sur 25 cm de profondeur. Pour faciliter le prélèvement, réaliser une prétranchée pour dégager le bloc de sol.

- **mesurer les dimensions du bloc et observer sa tenue sur la bêche**

Mesurez la profondeur du bloc de sol réellement extrait et celle du mât racinaire s'il est présent. On observe si le bloc extrait se tient sur la bêche

- **poser le bloc de sol sur la bêche (ou les sous-blocs).**

Observez si le bloc se tient sur la bêche, si oui on compte le nombre de fissures présentes. Si le bloc se désagrège en plusieurs sous-blocs, on les compte.

- **déterminer la structure des mottes (environ 3-5 cm de diamètre) qui composent les blocs.**

Séparer la terre fine des mottes ; classer les mottes selon leur structure et donner leur % : mottes  $\Delta$  (delta) qui ont une surface lisse et n'ont pas de porosité visible à l'œil ; ou mottes  $\Delta 0$  qui ont une surface lisse et ont quelques porosités visibles à l'œil ; ou mottes  $\Gamma$  (gamma) qui ont une surface rugueuse/grumeleuse avec une porosité importante visible à l'œil.

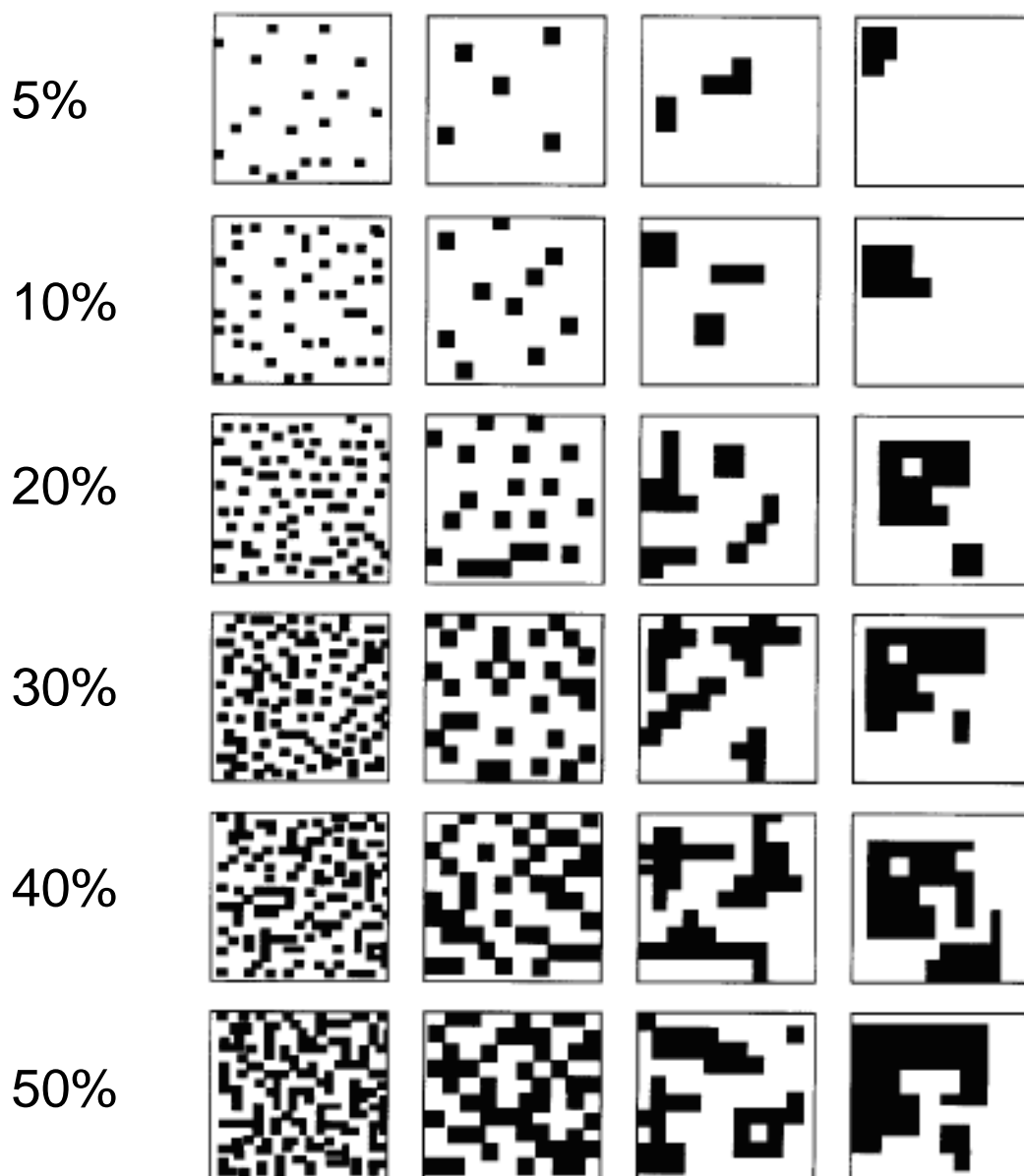
Bien récupérer tous les vers de terre présents au sein des blocs et les mettre dans les boîtes prévues à cet effet afin qu'ils ne vous échappent pas.

- **Observer le mât racinaire, s'il est présent et l'allure des racines.**

- **Déterminer les vers de terre**

Étaler les vers sur la bêche blanche. Les séparer selon le stade de maturité sexuelle (adulte ou juvénile) et selon les 4 groupes écologiques (épigés, anéciques tête rouge, anécique tête noire, endogés). Compter les individus adultes et juvéniles pour chaque groupe et reporter les résultats sur la feuille de terrain.

Fiche d'estimation du recouvrement du sol par la végétation et/ou le mulch  
ainsi que par les cailloux



Bayley, D (2001) *Efficient Weed Management*. NSW Agriculture Paterson NSW.

## **Synthèse de mes observations et pistes d'actions**

**Homogénéité de ma parcelle**

**Descriptif succinct de mon sol ou des différents type de sol**

**Résultats du test bêche**

Donner une « note structure du sol » à la parcelle. (**Fiche d'Interprétation**).

**Les racines : présence/ absence ; formes ; nodosités ; décomposition si racines du précédent ;**

**Les résidus de culture : présence/absence ; état de décomposition.**

**Les vers de terre : activités : cavités et turricules ; présence/absence ; catégories ; adulte/juvenile,**

**Plantes adventices présentes, leur importance et leurs bio-indications**

→ Conclusion sur l'état structural de mon sol et sa vitalité

### **Pistes d'actions**

- **Rotation**
- **Couverts végétaux**
- **Outils de travail du sol**
- .
- .