

# Protocole Moutarde Tri Manuel

## Durée d'observation

4 à 5 heures pour une personne (1 h 30/m<sup>2</sup>)

## Conditions d'observation

**Dates** : Janvier– avril pendant la période d'activité maximale des vers de terre.

De préférence le matin.

Avant tout travail du sol.

**Météo** : T°C entre 6 et 10°C.

**Sol** : Humide, non engorgé. Ni sec, ni gelé.

**Positionnement** : Surface plane distante de 10m minimum du bord de la parcelle.

**Attention** : ne pas piétiner les zones de prélèvements !

## Matériel nécessaire

- Cisaille à haie ou rotofil
- 3 cadres rigides de 1 mètre carré
- Arrosoir de 10 L
- Rampe d'arrosage (pas de pomme d'arrosage)
- Agitateur (fouet, jalons) et shaker (si possible)
- 60 L d'eau (20 L par mètre carré)
- 1,8 kg de moutarde © *Amora fine et forte* (12 pots de 150g)
- Pince à épiler plate
- 1 bêche
- 1 mètre ruban
- 3 seaux ou bacs
- Boîtes remplies d'eau pour le stockage et l'identification des vers de terre
- Feuilles de terrain et crayons
- Clé d'identification des vers de terre

## Mise en œuvre du protocole

### 1<sup>ère</sup> étape: Echantillonnage Moutarde

1. Positionner en ligne trois zones d'échantillonnage de 1 m<sup>2</sup> espacées deux à deux de 6 mètres sur une surface homogène et représentative de la parcelle (hors passage de roue et sur une surface plane si possible). Couper la végétation le plus court possible et l'enlever de la zone d'échantillonnage (sur le mètre carré et environ 10 cm autour pour une meilleure visibilité). Éviter d'arracher les racines, de retirer les cailloux et les résidus de cultures enterrés.

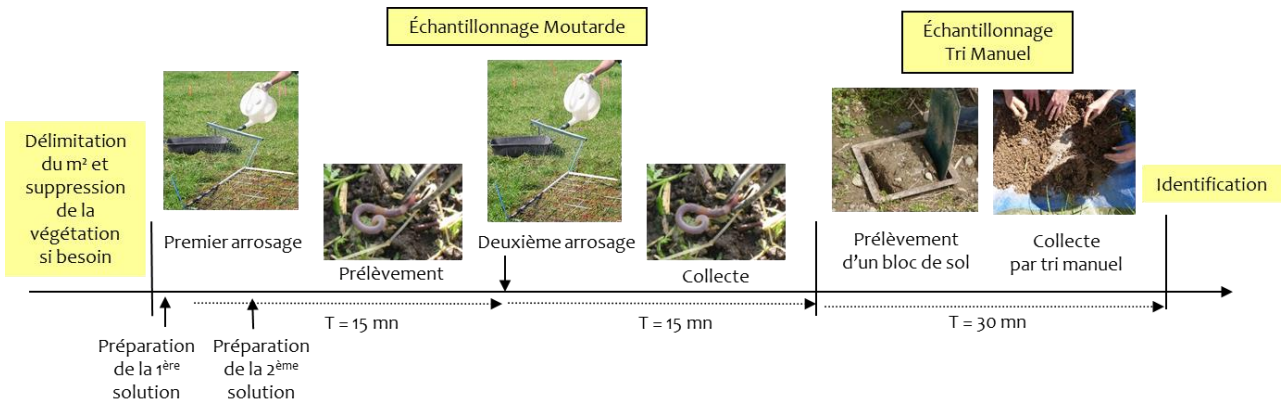
2. Préparer la solution sur place : pour chaque arrosage (6 en tout), diluer 2 petits pots de © *Amora fine et forte* dans un arrosoir de 10 L d'eau. Bien mélanger à l'aide du shaker et/ou des jalons.

3. Pour chacune des trois zones d'1m<sup>2</sup> étudiées, appliquer à 15 minutes d'intervalle 2 épandages de moutarde diluée (ne pas hésiter à arroser plus large que le m<sup>2</sup>), de façon homogène sur toute la surface grâce à une rampe d'arrosage. Entre les deux épandages et environ un quart d'heure à la suite du deuxième, récolter seulement dans la zone délimitée les vers de terre qui remontent à la surface (précaution : bien attendre qu'ils soient complètement sortis de leurs galeries, si le ver est coupé en 2, prendre les morceaux). Les placer dans une boîte remplie d'eau (le rinçage évite la mort des individus).

Si les individus continuent à sortir au bout d'un quart d'heure, retarder le deuxième arrosage et ramasser les vers en priorité.

### 2<sup>nd</sup> étape: Echantillonnage Tri Manuel

4. Extraire un bloc de sol de 25 x 25 x 20 cm au centre du mètre carré et le mettre dans le bac ou le seau prévu à cet effet. Vérifier la profondeur du bloc prélevé recréer si nécessaire. En cas d'impossibilité de faire un bloc de 20 cm de profondeur, il est important de le préciser sur la fiche de terrain et lors de la saisie de vos données.



5. Trier les blocs de sols en émiettant la terre jusqu'à obtenir des mottes de moins de 1 cm de diamètre. Les vers de terre trouvés lors de ce tri doivent être placés dans un bac d'eau différent de celui utilisé lors de l'extraction à la moutarde. En effet, ils seront comptés séparément des vers issus des arrosages.

Si vous êtes seul, il est préférable de privilégier les arrosages. Après avoir extrait le premier bloc de sol, conservez-le dans un bac ou un seau et allez arroser le second mètre carré. Le bloc de sol sera trié une fois tous les arrosages des trois zones d'échantillonnage effectués.

6. Laver les vers, les étaler sur une surface de couleur claire. Les déterminer à l'aide de la fiche d'identification et les séparer selon les 4 groupes fonctionnels. Compter les individus par groupe et reporter les résultats sur la feuille de terrain. Le nombre d'individus issu du tri des blocs de sol sont multipliés par 16 pour rapporter les résultats à l'échelle du mètre carré. Remettre les vers à 2 mètres environ de la zone d'échantillonnage.

7. Saisir et transférer vos observations et photos à l'Université de Rennes 1, sur le site de l'OPVT

[ecobiosoil.univ-rennes1.fr](http://ecobiosoil.univ-rennes1.fr)

