



# VIGIENATURE

Guadeloupe

## École

Dossier du participant



## PLACETTES À VERS DE TERRE



© Sébastien Turpin | Vigie-Nature École

?

À vos pots de moutarde pour découvrir les vers qui vivent sous vos pieds !

Les vers de terre représentent la première biomasse animale terrestre : on estime qu'il y a, en moyenne, une tonne de vers de terre par hectare.

Les vers de terre sont très importants : ils creusent des galeries ouvertes à la surface du sol ce qui favorise la pénétration de l'eau dans le sol. Les galeries creusées par les vers permettent aux racines des végétaux de grandir et d'accéder plus facilement à l'eau et au dioxygène contenu dans le sol. Pour se nourrir, ils fragmentent et enfouissent des végétaux morts. En les avalant et en les digérant, les vers de terre participent à leur décomposition. Leurs excréments sont riches en éléments nutritifs qui seront utilisés par les végétaux pour leur croissance.

Le nombre de vers varie si le sol est fréquemment piétiné ou s'il est labouré : leur nombre peut chuter de 50 à 80% ! Une baisse importante du nombre de vers peut avoir des conséquences très négatives sur les cultures de plantes ou sur la santé du sol en général. Des chercheurs de l'université de Rennes 1 et de l'INRA Antilles-Guyane souhaitent évaluer l'état de santé des populations de vers de terre : avec cet observatoire vous pouvez les aider !

Rendez-vous sur [vigienature-ecole.fr](http://vigienature-ecole.fr)



# PLACETTES À VERS DE TERRE

## Quel est le protocole ?

### 1 Sur une zone découverte (pelouse ou champs), positionner en ligne trois zones d'échantillonnage de 1 m<sup>2</sup>

Chaque zone doit être espacée de 6 m des autres et si possible au centre de la parcelle. Faire une photo permettant de situer la zone d'observation dans l'environnement immédiat, puis faire une photo de la surface du sol. Cette zone doit être homogène et représentative de la parcelle (évités les zones piétinées). Tondre la végétation juste avant de faire le prélèvement (déborder de 10 cm autour pour une meilleure visibilité). Faire une nouvelle photo de la surface du sol.

### 2 Préparer la solution avec des gants

Pour chaque arrosage, diluer dans un peu d'eau, avec un shaker, 2 petits pots de 150 g de moutarde forte Amora fine et forte (obligatoire cette marque et ce modèle pour éviter tout biais dans le protocole). Verser dans un arrosoir, rincer le shaker et ajouter 10 L d'eau.



### Matériel à prévoir :

#### Pour 3 zones de 1 m<sup>2</sup> :

- Coupe bordure (s'il y a de l'herbe)
- 12 piquets + ficelle + mètre (pour délimiter les zones de 1 m<sup>2</sup>)
- 3 arrosoirs de 10 L + pomme d'arrosage + agitateurs
- Eau : 60 L (deux fois 10 L par m<sup>2</sup>) + pour le rincage
- 12 petits pots de 150 g de moutarde 'AMORA fine et forte'
- Pinces à épiler plates
- Une bâche claire
- Fiche de terrain
- Bassine
- Gants
- Appareil photo



### Quand le faire ?

*Vous pouvez participer après la saison des pluies (de mars à mai), de préférence le matin et que le sol est humide mais non engorgé.*

**3 Pour chacune des zones de 1m<sup>2</sup>, verser 10 L de mélange de manière homogène.**

Pendant 15 minutes récolter les vers de terre qui remontent à la surface (uniquement dans la zone délimitée). Stocker les vers dans la bassine avec un peu d'eau. Attention il faut bien attendre que le ver soit sorti de sa galerie avant de le récolter pour ne pas lui faire mal. Éviter de piétiner autour des zones.

**4 Au bout de 15 min, verser à nouveau 10 L de mélange.** Récolter encore pendant 15 minutes tous les vers. Si les individus continuent à sortir au bout d'un quart d'heure, retarder le deuxième arrosage et ramasser les vers en priorité.

**5 Étaler les vers sur une surface (bâche par exemple) de couleur claire** puis séparez et comptez le nombre de vers adultes et de juvéniles (ceux qui n'ont pas de clitellum). Notez ces informations sur la fiche de terrain.

Parmis les vers de terre adultes, créer de 1 à 4 groupes en fonction de leurs ressemblances morphologiques (taille, couleur...). Prendre une photo d'un spécimen typique de chaque groupe créé (en mettant une règle ou une pièce pour l'échelle).

**6 Rincer les vers dans de l'eau puis les remettre à 2 m environ de la zone où la moutarde a été versée.**



*Que prévoir avant ?*

→ **Répartir le travail :**

*Afin de ne pas perdre de temps sur le terrain nous vous conseillons de bien rappeler les différentes étapes du protocole à vos élèves en salle.*

*N'hésitez pas à répartir le travail au sein des groupes : élèves s'occupant du mélange eau - moutarde, d'autres ramassant les vers et un dernier sous-groupe pouvant les déterminer et les photographier.*

→ **Penser à l'eau :**

*Pour chaque zone vous aurez besoin de 2x 10 L d'eau. Au total, cela fait 60 L d'eau par ligne et il n'y a pas forcément de point d'eau à proximité de l'espace d'observation. Nous suggérons de collecter les grosses bonbonnes d'eau de 5 L vendues en supermarché et éventuellement de remplir à l'avance les bidons avec de l'eau ou directement avec les mélanges (150 g de moutarde + 5 L d'eau). Il faudra prévoir 4 bouteilles de 5 L par groupe.*



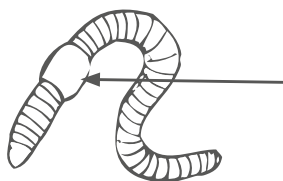
# PLACETTES À VERS DE TERRE

## 1 Conditions d'observation :

Heure de début :	Vent :	<input type="radio"/> nul	<input type="radio"/> faible	<input type="radio"/> moyen		
Heure de fin :	Couverture nuageuse :	<input type="radio"/> fort	<input type="radio"/> ensoleillé	<input type="radio"/> peu nuageux	<input type="radio"/> nuageux	
T°C :	Humidité du sol :	<input type="radio"/> très couvert	<input type="radio"/> pluvieux	<input type="radio"/> sec	<input type="radio"/> peu humide	<input type="radio"/> engorgé
Date de la dernière pluie :	Est-ce facile de pousser la pointe d'un crayon ou un stylo dans la surface du sol ?	<input type="radio"/> difficile	<input type="radio"/> peu difficile	<input type="radio"/> très facile	<input type="radio"/> facile	

## 2 Le comptage :

			Nombre de vers dans la zone 1	Nombre de vers dans la zone 2	Nombre de vers dans la zone 3
ADULTES	INDIVIDUS POSSÉDANT UN CLITELLUM				
JUVÉNILES	INDIVIDUS SANS CLITELLUM				
TOTAL PAR ZONE =					
NOMBRE DE GROUPES CRÉÉS =					



### Qu'est-ce que le clitellum ?

Il s'agit d'un anneau coloré situé dans le premier tiers du corps du ver de terre. Seuls les adultes en possèdent un.

## 3 Envoi des données :



Connectez-vous et saisissez vos données à cette adresse : [vigienature-ecole.fr](http://vigienature-ecole.fr)

Ce protocole a été élaboré par l'université de Rennes 1 et le Muséum national d'Histoire naturelle.

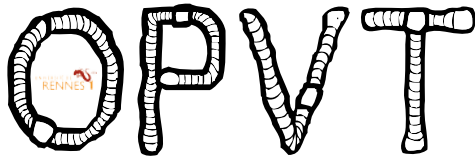






# VIGIENATURE

Guadeloupe *Ecole*



Observatoire Participatif des Vers de Terre  
Université de Rennes 1



## Nos observatoires en Guadeloupe



[vigienature-ecole.fr](http://vigienature-ecole.fr)



[vne@mnhn.fr](mailto:vne@mnhn.fr)

### Fondateurs de Vigie-Nature École



**MUSÉUM**  
NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE



### Partenaire co-fondateur de l'observatoire



### En partenariat avec



### Avec l'appui de



MINISTÈRE  
DE L'ÉCOLOGIE,  
DU DÉVELOPPEMENT  
DURABLE  
ET DE L'ÉNERGIE

MINISTÈRE  
DE L'ÉDUCATION  
NATIONALE, DE  
L'ENSEIGNEMENT  
SUPÉRIEUR ET  
DE LA RECHERCHE