



PROTOCOLE MOUTARDE

OBSERVATOIRE DES VERS DE TERRE

Nombre de graines à gagner : 6

À toi de jouer !

Quand on se dit qu'il y a en moyenne une TONNE de vers de terre dans le sol d'une surface de la taille d'un terrain de foot et qu'un ver de terre tout seul ne pèse pas bien lourd... Ça fait du monde là-dessous ! Un sol avec des vers de terre est un sol bien vivant et en bonne santé. Tu vas préparer une potion à la moutarde pour découvrir si les vers de terre vivent près de toi, tout en suivant un vrai protocole scientifique ! Et ainsi, tu sauras si le sol est bien vivant.

1 Choisis et délimite le lieu de récolte

Choisis un espace homogène et représentatif du lieu en évitant les zones piétinées.

Délimite 3 zones d'1 m² espacées de 6 m les unes des autres en plaçant tes piquets.

Prends une photo de l'environnement immédiat et **une autre** de la surface délimitée.

Tonds la végétation de tes 3 petites parcelles et **reprends une photo**.



Tu as besoin

- De 1800 g de moutarde
- D'un shaker
- D'un arrosoir de 10 litres
- D'eau (+ de 60 litres)
- D'une bassine
- De gants (optionnel)
- D'un ruban mètre
- De la fiche « Protocole moutarde » et d'un crayon
- D'un appareil photo
- D'une tondeuse !
- De 12 petits piquets et d'une ficelle
- D'une bâche claire
- D'une connexion à internet pour l'envoi des données



Mais qu'est-ce qu'il fait ?!

La note de l'accompagnateur

Lors de la récolte des vers, sensibilisez les enfants au respect du vivant, en restant délicats avec les vers. Pensez à abriter les vers de terre du soleil et de la sécheresse. Entraînez les enfants à la reconnaissance des vers de terre grâce au quiz proposé sur : www.vigienature-ecole.fr Transmettre les données aux scientifiques permet aux enfants de prendre concrètement part à la recherche. Cela les valorise.

2 Prépare ta potion

Pour chaque arrosage, dilue dans un peu d'eau, et grâce à un shaker, 300 g de **moutarde** (si possible « fine et forte »). Verse le contenu du shaker dans l'arrosoir et rince le shaker. Ajoute 10 litres d'eau. Voilà ta potion !

En tout, il faudra faire : 2 arrosages X 3 parcelles = 6 potions. Donc il te faudra : 300 g X 6 potions = 1800 g (ou 1,8 kg) de moutarde ! Et combien te faudra-t-il d'eau ?

Le rôle des vers de terre

Les vers de terre creusent des galeries ouvertes à la surface du sol, cela favorise l'infiltration de l'eau. Ces galeries permettent aussi aux racines des végétaux de grandir et d'accéder plus facilement à l'eau en profondeur.

Pour se nourrir, les vers de terre cassent et enfouissent les végétaux morts dans le sol. En les avalant et en les digérant, ils participent à leur décomposition. Les crottes des vers de terre sont d'ailleurs riches en éléments nutritifs qui seront ensuite utilisés par les végétaux.

Pour en savoir plus, procure-toi le Cahier technique « **La vie secrète des vers de terre** » sur : www.fcpn.org



3 Arrose chaque parcelle avec 10 litres de potion, de manière homogène

Pendant 15 minutes, récolte les vers de terre qui remontent à la surface, uniquement dans la zone où tu as versé les 10 litres de potion.

Dépose chaque ver trouvé, délicatement, dans la bassine. Ajoute un peu d'eau pour leur éviter de souffrir. Attention : attends bien que le ver soit sorti de sa galerie pour le prendre, car sinon tu vas lui faire mal.

Évite de piétiner autour des zones.

Arrose et récolte dans chaque zone que tu as délimitée.

Défi réussi !

Envoie-nous une **photo** de toi en pleine action, la **fiche** « **Protocole moutarde** » bien remplie et la **preuve** que tu as saisi tes données sur vigienature-ecole.fr



4 Au bout des 15 minutes, recommence : arrose et récolte dans chaque zone !

Récolte encore pendant 15 minutes. Si les vers continuent à sortir au bout d'un quart d'heure, retarde le deuxième arrosage et ramasse les vers.

5 Détermine !

Étale tous les vers trouvés sur une surface de couleur claire (une bâche par exemple).

Détermine-les à l'aide de la fiche « Protocole Moutarde » et de la clé de détermination.

Trie-les en 4 groupes.

Compte ensuite le nombre d'individus par groupe et reporte les résultats sur ta fiche.

Prends une photo d'un individu de chaque espèce.

Au dos de la fiche « Protocole Moutarde », tu dois renseigner les conditions d'observation : température extérieure, acidité du sol (facultatif), météo, humidité du sol, nombre de taupinières (les taupes sont de vraies chasseuses de vers !) dans les environs proches des zones, etc.



6 Une petite douche ?!

Rince les vers dans de l'eau. Ensuite, relâche-les à environ 2 mètres de la zone où la potion a été versée.



7 Envoie tes données aux scientifiques !

C'est le moment de partager tes précieuses données avec les scientifiques.

Rends-toi sur : www.vigienature-ecole.fr

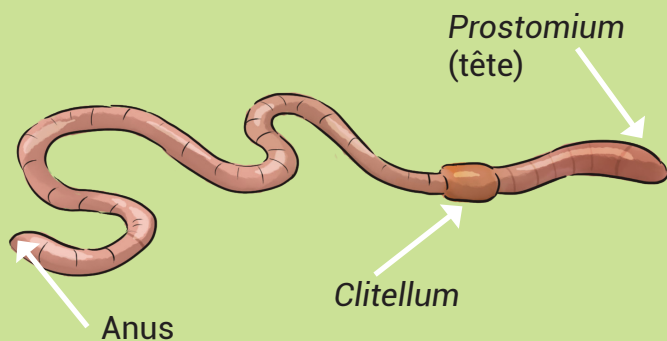
Il faut que tu te connectes au site internet.

Fais-toi accompagner par un adulte.

Si tu n'as vu aucun ver de terre, c'est important de donner cette information aux chercheurs ! Indique donc aussi cette donnée sur le site web.

Vigie-Nature
écol
DÉCOUVRIR & PARTAGER

Un peu de morphologie



Le *clitellum* fait partie du système reproducteur du ver de terre. S'il est absent lorsque tu observes le ver de terre, c'est que celui-ci n'est pas adulte : il est juvénile.

Comment savoir où est la « tête » du ver de terre ?

Chez les vers adultes, l'avant du ver de terre est plus court, à partir du *clitellum*.

Pour les juvéniles, regarde comment ils se déplacent : les vers de terre se déplacent toujours la tête en avant, donc regarde de quel côté ils avancent !

Fiche « Protocole Moutarde »

Fiche de terrain

Prénom :

Nom :

Équipe « Mission Protection » :

Date

Date :/...../..... Heure de début : Heure de fin :

Ton relevé

Pour faciliter la détermination, utilise la clé de détermination des pages suivantes.

		Zone 1	Zone 2	Zone 3
ÉPIGÉS Individus de petite taille (de 1 à 5 cm). Les vers sont très colorés, souvent rouge bordeaux. 	Nombre d'adultes			
	Nombre de jeunes			
ANÉCIQUES À TÊTE ROUGE Individus de grande taille (de 10 à 100 cm). Les vers ont une tête très colorée et le reste du corps devient de plus en plus pâle quand on s'approche de la queue.  Clitellum orangé chez les anéciques à tête rouge Clitellum marron chez les anéciques à tête noire	Nombre d'adultes			
	Nombre de jeunes			
	Nombre d'adultes			
	Nombre de jeunes			
ENDOÉS Individus de petite à moyenne taille (de 3 à 20 cm) Les vers sont faiblement colorés : rose, gris-clair ou verdâtre. Parfois, on voit le tube digestif par transparence. 	Nombre d'adultes			
	Nombre de jeunes			
Nombre de vers non déterminés				
Nombre total par zone				

Les alentours du lieu d'observation

Coordonnées GPS :

Le lieu d'observation se trouve : ☐ en ville ☐ en campagne ☐ entre les deux

Surface du lieu d'observation : ☐ < 50 m² ☐ entre 50 et 100 m² ☐ entre 100 et 1000 m²
☐ entre 1000 et 10 000 m² ☐ > 1000 m² (comme un terrain de foot)

Y a-t-il un tas de déchets organiques à proximité ? ☐ oui ☐ non

Si oui : ☐ déchets verts ☐ compost ☐ fumier Il est à : m du lieu

Le lieu d'observation est utilisé comme : ☐ pelouse, terrain de sport ☐ zone fleurie
☐ forêt, bois ☐ lande, friche ☐ prairie naturelle, parc à animaux ☐ culture ☐ autre

Les conditions d'observation

Température :°C

Date de la dernière pluie :

Date de la dernière gelée :

pH (acidité du sol) :

Utilise un pHmètre.

Humidité du sol :

☐ sec ☐ peu humide ☐ engorgé d'eau

Pluie :



☐ nulle

☐ légère

☐ forte

Vent :



☐ nul

☐ léger

☐ fort

Ensoleillement :



☐ ensoleillé

☐ peu nuageux

☐ nuageux

☐ très couvert

☐ couvert

Nombre de taupinières dans l'environnement proche :



aucune



1



de 2 à 6



de 6 à 12



plus de 12



Miam ! Miam !

Est-ce facile de pousser la pointe d'un crayon ou d'un stylo dans la surface du sol ?



difficile



peu difficile

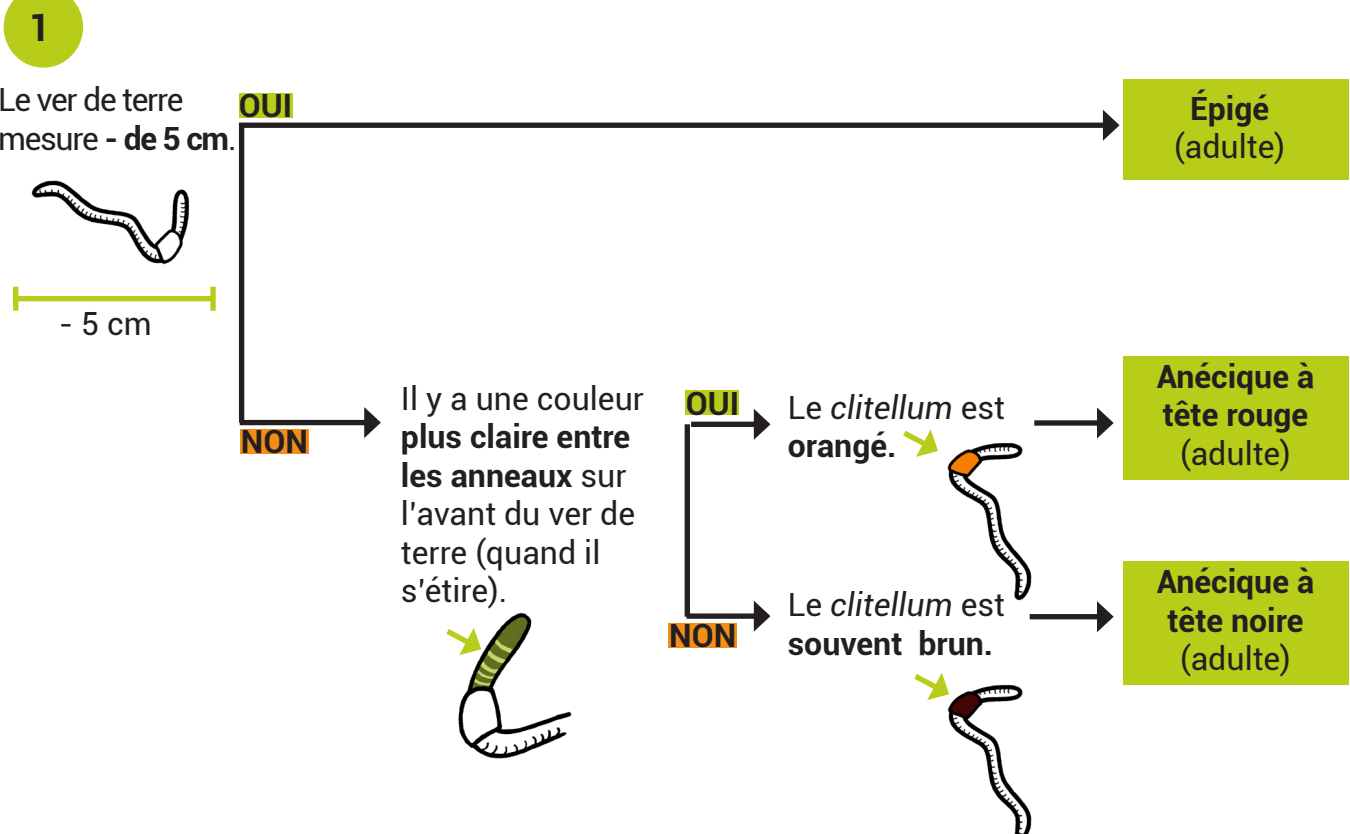
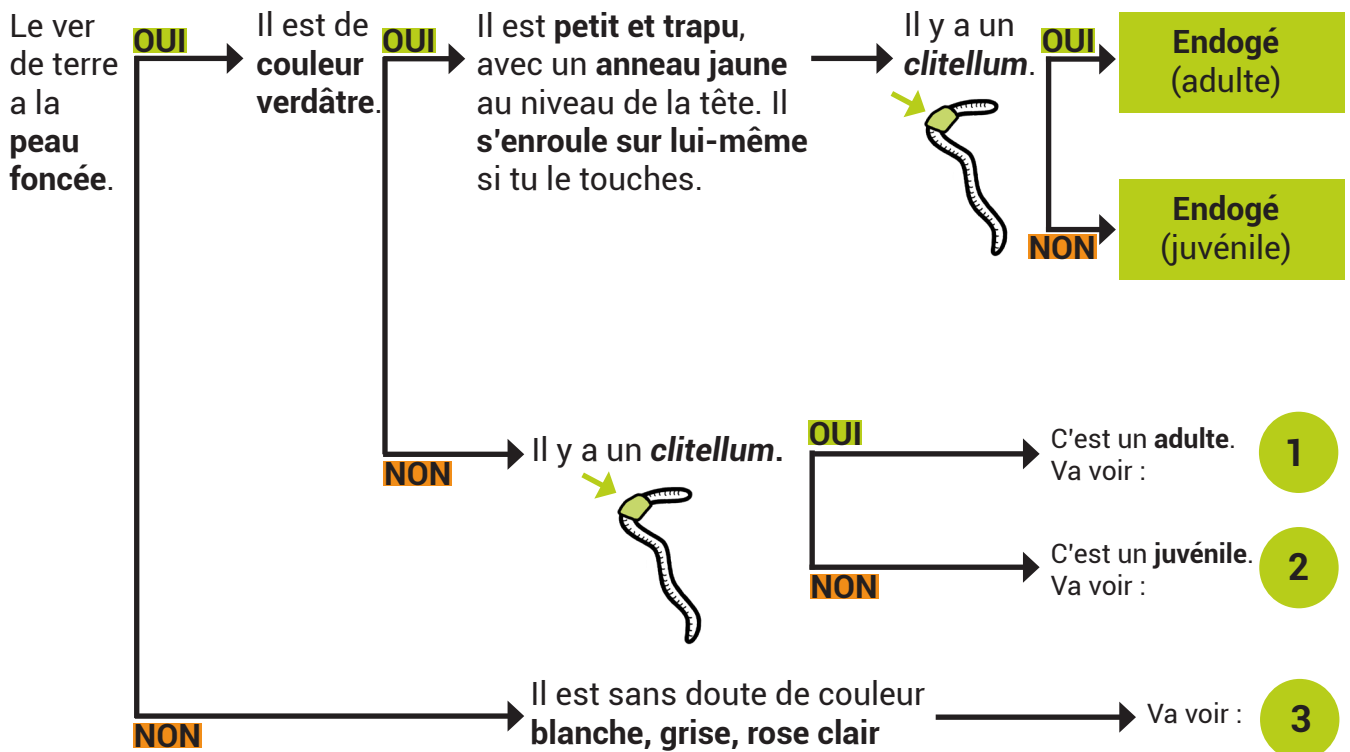


facile

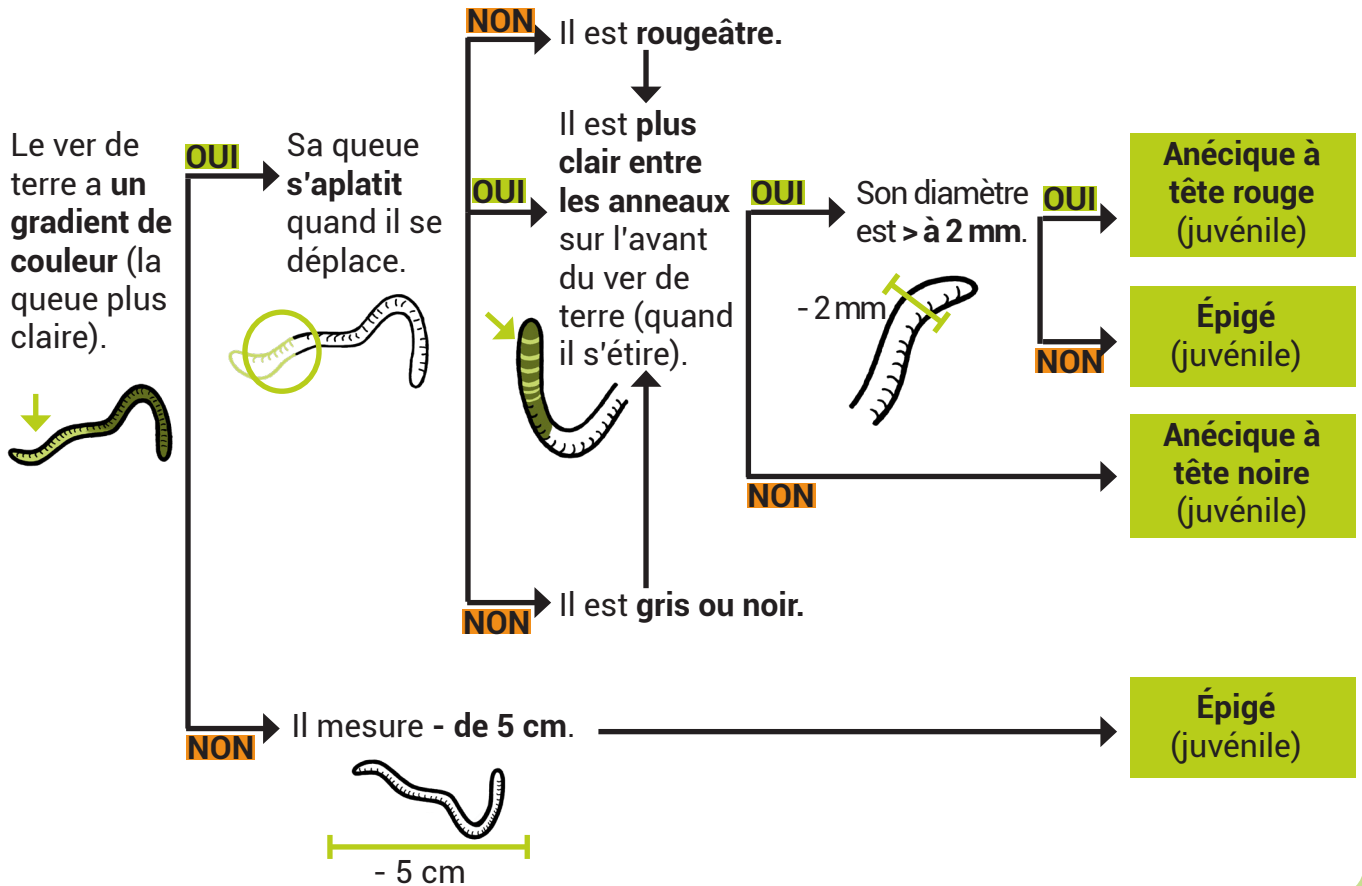


très facile

La clé de détermination des vers de terre



2



3

