



## Et si on faisait...?

*Un élevage de vers de terre.*

Chiara Virano - Educatore Ambientale

Pour faciliter l'apprentissage et/ou l'approfondissement des concepts scientifiques, on peut organiser des travaux pratiques en classe. A partir de ce numéro vous trouverez donc dans la revue une série des fiches qui vous proposeront de petites constructions toutes simples.

Un terrain peut être analysé en considérant ses caractéristiques physiques, chimiques et biologiques. Ici, l'exercice pratique permet l'observation des caractéristiques biologiques.

Le sol renferme un grand nombre d'êtres vivants parmi lesquels le ver de terre est sûrement le plus utile et le plus connu.

Pendant la nuit cet "Annélide Oligochète" creuse le sol avec la partie la plus pointue de son corps et fait des galeries horizontales et verticales dans lesquelles il entraîne feuilles et autres restes végétaux pour les manger.

Les vers de terre en outre avalent une grande quantité de terre pour en assimiler les particules organiques.

Ils émettent leurs excréments en surface sous forme de petits tas de terre fine.

De cette façon les vers de terre produisent une action mécanique retournant le terrain et favorisant en même temps les échanges gazeux et le drainage.

Leurs déchets contribuent énormément à la formation de l'humus.

Leur activité ne s'arrête qu'en hiver: ils restent dans leurs profondes galeries.

Pendant la nuit, en condition d'humidité élevée, les vers de terre adultes, hermaphrodites, sortent en surface où on peut très facilement les voir accouplés.

Ils approchent la face ventrale du manchon qui enveloppe une partie du corps de façon que le pore génital masculin d'un individu corresponde au pore génital féminin de l'autre.

Mais la vraie fécondation arrive plus tard quand les "cellules-œufs" parvenues à maturité seront éli-

minées dans un cocon qui abrite aussi les spermatozoïdes.

Le cocon, qui contient en général un seul individu très semblable à l'adulte mais beaucoup plus petit, sera ensuite abandonné dans la terre.

Dans le terrain les vers de terre sont très nombreux: on en trouve jusqu'à 400 par m<sup>2</sup>.

Le meilleur moyen pour étudier le comportement des animaux c'est de les observer dans leur milieu naturel. Cependant on peut continuer à observer leur comportement si on reproduit chez nous ou dans notre classe un milieu en miniature, mais adapté à chacun.

Pour ce faire, on doit observer attentivement le milieu où on capture nos exemplaires et noter le type de terrain, les plantes et les habitudes de vie. Faire très attention en capturant l'animal pour éviter de lui faire du mal ou de le blesser.

Il faut éviter aussi de mettre des exemplaires d'espèces différentes dans le même terrarium.

Poilu comme un ver? Normalement nous ne pensons pas qu'un ver de terre puisse être poilu.

Pourtant, si on en caresse un dans le sens de la queue vers la tête, on constate qu'il a des poils très fins appelés "setae".

Il a huit poils par anneau ou segment du corps. Les vers ont des muscles qui leur permettent d'incliner ces microscopiques soies en avant ou en arrière, comme les rames d'une barque.

Les vers de terres utilisent les poils pour avancer ou reculer; ils les utilisent aussi pour s'accrocher au terrain.

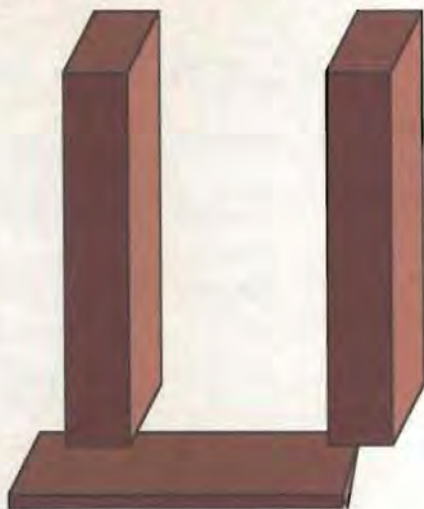
C'est pour ça que c'est tellement difficile d'enlever un ver de la terre.



## Comment réaliser en classe un élevage permettant d'observer les vers de terre *in vivo*.

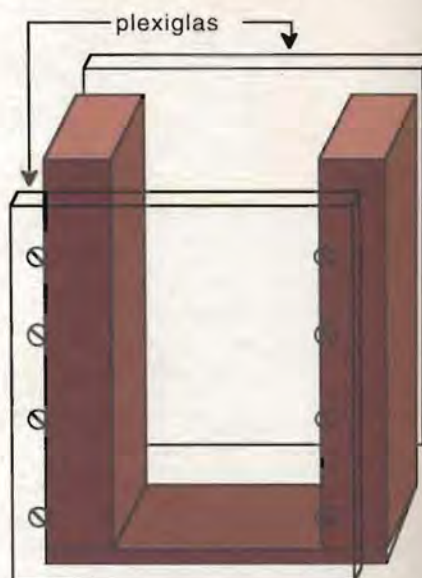
①

Clouer trois morceaux de bois parallélépipédiques d'une épaisseur de trois centimètres environ (exemple: 3x3x30) de façon à obtenir un grand U.



②

Fermer avec des vis les deux côtés extérieurs de cette structure avec un matériau transparent (exemple plexiglas).



③ Remplir la boîte ainsi obtenue avec des couches de terre de différentes couleurs et granulométrie, en les alternant de façon qu'elles apparaissent très clairement séparées (exemple: tourbe, sable fin, terre maigre, terre grise, gravier, tourbe, sable).

Sur la surface il faut encore former une couche de feuilles et d'herbes.

④ Avant d'introduire les vers de terre (20 - 25 exemplaires adultes, avec une "sella" dans la moitié du corps) il faut mouiller à fond le terrain qui doit rester bien humide pendant tout le temps de l'observation.

Comme les vers doivent rester au noir complet comme sous la terre, la boîte sera toujours protégée par un drap épais et foncé qu'on soulèvera une fois par jour pour permettre l'observation.

De cette façon on pourra vérifier le transport de la nourriture sous terre et le brassage du terrain.



⑤ Pour contrôler et noter les mouvements des vers et leurs galeries on peut coller chaque jour une feuille de papier transparent sur une face de la boîte et décalquer les couches et les galeries. Si on écrit la date sur chaque feuille, on peut les remettre en ordre en faisant des comparaisons.

Après une semaine environ, il est recommandé de "libérer" les vers dans le jardin. Ils s'y trouvent mieux que dans une boîte! On peut bien sûr recommencer les observations avec d'autres vers.



Une autre solution pour faire cette série d'observations serait d'utiliser un grand pot en verre. La description du travail qu'on a donnée est la même.

Les images illustrant cet article ont été tirées du livret: «L'officina della scienza» Gwen Diehn & Terry Krautwurst - Editoriale Scienza.