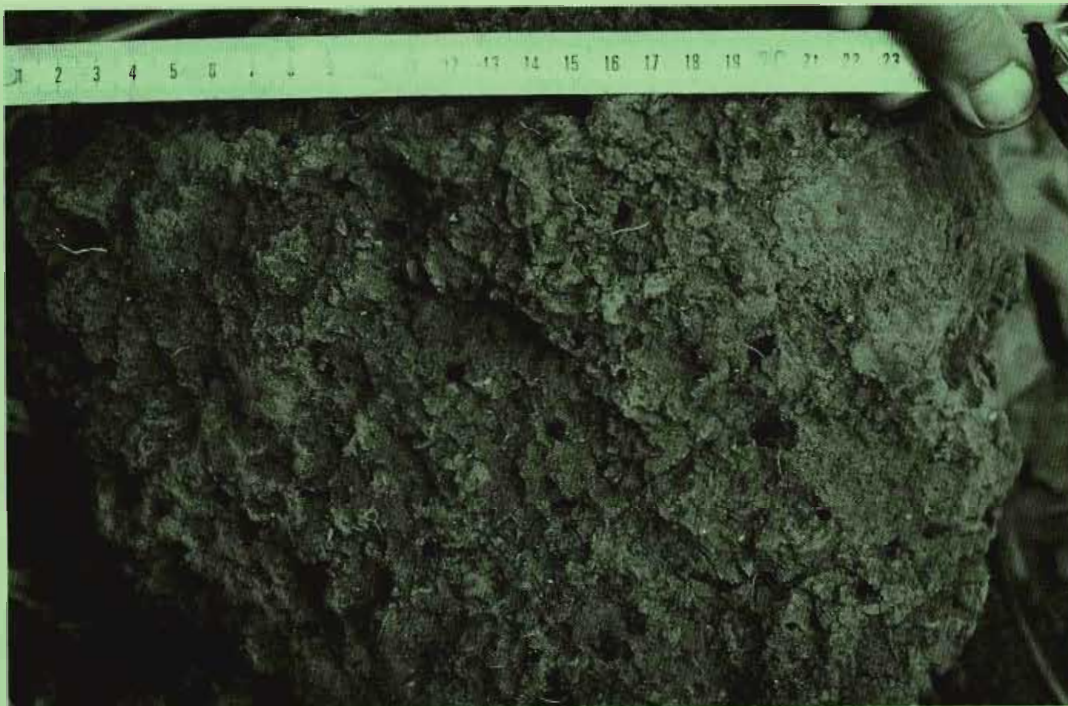


Fiche Activité Nature

LA GAZETTE DES TERRIERS Documentation des Clubs Connaissance et Protection de la Nature
Centre d'Initiation à la Nature Boulton-aux-Bois 08240 - Buzancy

11

TOUTE UNE VIE DANS LE SOL ...



Au SOMMAIRE:

Fiche n°1

Introduction : Histoire de s'étonner un peu...

- 1** Les conditions de vie dans le sol : pas si facile, le travail au noir...
- 2** Des petites bêtes capables de supporter ça ?!
- 3** Comment les rencontrer, et les inviter gentiment à passer sous la loupe. (Techniques de récolte).



ou Histoire de s'étonner un peu,
Une idée de chantier de jeunes C.P.N. pour l'été.

Prenez une prairie d'un hectare, soit un peu plus que votre terrain de football, et retirez les 15 premiers centimètres du sol.

Tamisez le tout et triez les algues, les bactéries, les champignons et toutes les petites bêtes que vous y rencontrerez.

Comme nous avons peur que la main d'oeuvre vous manque, nous avons compté et pesé pour vous ; voici quelques uns de nos résultats.

Nous avons trouvé :

- dans un seul gramme de terre, 600 millions de bactéries,
- dans un autre, 400 000 champignons et quand nous les avons tous pesé ensemble, ceux de notre hectare, la balance a affiché le poids respectable de 10 tonnes.
- même les "vers" en tous genres n'ont pas pesé plus lourd, à peine 5 tonnes !!.

C'est à la découverte de tout ce petit monde que nous vous invitons maintenant...

1 Les Conditions De Vie Dans Le Sol

Le sol est avant tout un milieu CALME, OBSCUR, où les VARIATIONS de température et d'humidité sont plus FAIBLES qu'en surface.

a. La Température :

Tout au long de la journée ou de l'année, la température du sol ne varie guère en profondeur. Même dans le Sahara, à 50 cm de la surface du sol, les différences de température entre le jour et la nuit ne sont plus sensibles.

Ces variations ont des effets sur la faune :

- La plupart des espèces s'enfoncent plus ou moins dans le sol à la recherche de la température qu'elles préfèrent.
- Ceux qui, maladroits pour se déplacer, ne peuvent s'enfoncer rapidement en cas de refroidissement brutal risquent de disparaître massivement.

b. L'Humidité :

L'humidité d'un sol est pratiquement toujours la même dès que l'on se trouve à plus de 10 cm de profondeur. Les variations de l'humidité et de l'eau dans le sol vont entraîner elles aussi des déplacements de faune, voire des accidents en cas de pluies abondantes et soudaines par exemple.

Bien d'autres facteurs interviennent dans la vie de toutes ces petites bêtes mais ils échappent aux petites manipulations que nous pouvons faire facilement lors de nos sorties de petits découvreurs et nous les ignorerons donc volontairement ici.

tains n'y

tive et pe

fréquentés

Parmi
 animales
 se situo
 l'objet d
 classées
 de leur t
 leur lieu
 ▽ l'ense
 qui n
 végéta
 qui ne
 l'partir
 dans

■ ceux
 sur fa

■ les habi
 litère
 riche e
 végétau

■ les spe
 sol qu
 plus a
 végétau
 à l'oc

ces diffé

Petites Bêtes Capables De Supporter Ça !!

- UN PEU : 95% des insectes habitent le sol à un moment ou à un autre de leur vie. Ce-
passent qu'un stade de repos, sans même s'y nourrir.

- BEAUCOUP : les véritables "petites bêtes" du sol sont celles qui vivent de façon ac-
ermanente dans le sol. Elles seules nous intéressent ici.

Le tableau qui suit situe l'objet de ces deux fiches parmi la variété de taille et de milieux
s par la faune du sol.

les associations
que le sol interes-
ns celles qui sont
de nos découvertes;
s ici en fonction
taille et de
de vie.

l'ensemble des
animaux (**faune**)
de grande taille
(**méga**).
• la mégafaune
de 80 mm à 1,60 m
de longueur.

la faune visible
à l'œil nu (**macro**)
• la macrofaune
de 4 à 80 mm

avec une petite
loupe (**méso**-moyenne)
• la mésofaune
de 0,2 à 4 mm

avec un microscope.
(**micro**-tout petit).
• la microfaune.
moins de 0,2 mm

l'ensemble des animaux
vivent sur les
eux vivants et
passent qu'une
e de leur vie
le sol.

qui vivent à la
te du sol.

habitants de la
et du sol
en debris de
ux morts.

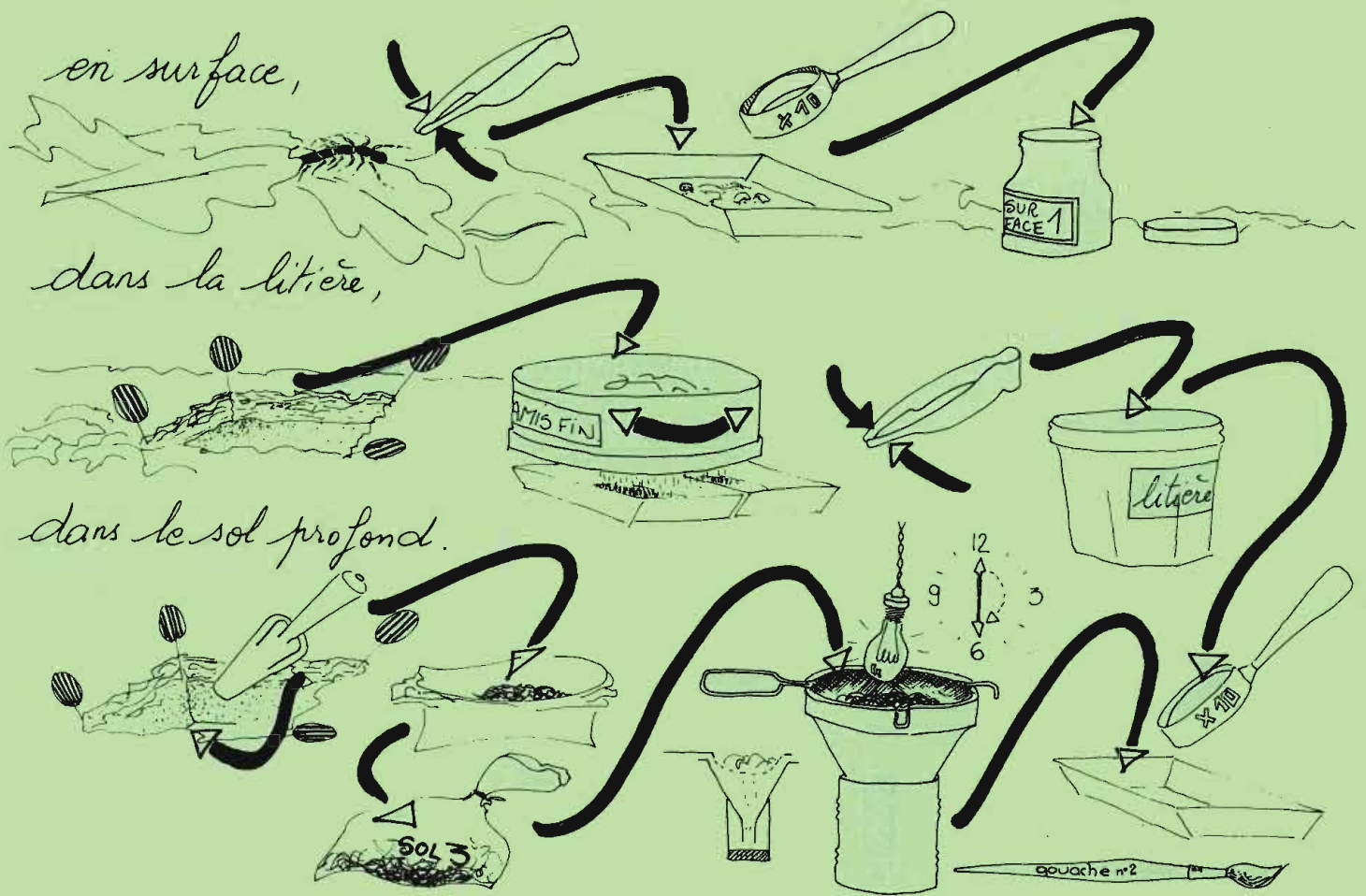
écialistes du
ne contient
de débris
ux reconnaissables
il nu.



Techniques De Récolte

La technique utilisée change avec le milieu qui est exploré. Les figures suivantes illustrent
cents moyens. (Voir page suivante.)





a. A la surface du sol : Il suffit de capturer à l'aide de pinces souples les animaux repérés grâce à leurs déplacements. Les pinces souples permettent de ne pas abîmer les organismes fragiles. (+). Ceux-ci sont ensuite déposés dans un bocal étiqueté.

(+) En vente par correspondance chez
PIERRON 4, rue Gutenberg 57206 SARREGUEMINES CEDEX

b. Dans la litière : De petits paquets de feuilles mortes et de débris divers sont tamisés au dessus de bacs blancs qui faciliteront le repérage.

c. Dans le sol profond : A l'aide d'une petite pelle ou d'une boîte de conserve, des échantillons de sol sont prélevés et conservés dans des sacs en matière plastique fermés par un lien. La faune sera extraite par l'appareil de Berlèse (du nom de son inventeur) décrit plus loin. Il est nécessaire de ne déposer dans le tamis de cet appareil que de toutes petites quantités de sol (moins de 2 cm d'épaisseur). Le fonctionnement de ce piège est fondé sur le fait que, comme dans un sol, les animaux du sol profond fuient la lumière et la chaleur apportées ici par une ampoule électrique de 25 à 40 Watts. Ils vont donc traverser le tamis pour finir... dans un bocal ou une boîte à conserve aux bords lisses. Notons qu'il est important de vérifier au démontage de l'installation que certains individus ne soient pas restés collés sur le bord interne de l'entonnoir.

Voilà, vous savez maintenant qu'elles existent ces "petites bêtes" et que pour s'étonner vraiment, rien ne vaut le spectacle de ces formes étranges...

Entrez en familiarité avec elles jusqu'à avoir envie de les appeler par leur "petit nom"... et c'est justement ce que vous proposera une prochaine fiche !!!