

# Réalisation d'une collection d'insectes



## 1. Généralités

La confection d'une collection d'insectes par les étudiants de première candidature est une tâche répondant à trois finalités:

- prendre conscience de la diversité de la faune entomologique dans les biotopes qui nous entourent;
- apprendre à reconnaître les principales familles des divers ordres de la classe des Insectes;
- concevoir et réaliser avec rigueur un exercice pratique comportant plusieurs étapes: la récolte des insectes, le montage et l'étiquetage des spécimens, la présentation de la collection.

## 2. Quelques conseils généraux

Les boîtes confectionnées par les étudiants servent également de matériel d'étude pour des recherches en systématique ou en biogéographie. Les insectes capturés dans le cadre des travaux pratiques de zoologie seront examinés par des spécialistes. Une fois identifiés, les insectes seront déposés au conservatoire entomologique de Gembloux. Les insectes les plus fréquents seront utilisés pour la formation des étudiants. Les données (espèces, date, localité) seront encodées dans une base de données afin d'étudier la distribution et l'évolution de l'entomofaune en Europe. Il importe dès lors de suivre les conseils suivants:

- avoir la certitude absolue de la mention du lieu et de la date de capture;
- lors de la récolte, reporter dans un cahier les informations relatives aux différentes captures (numéro d'identification pour chaque insecte, localisation, date, description du biotope, ...);
- dans la mesure du possible, éviter de récolter à Gembloux;
- ne jamais capturer de guêpes sociales et de bourdons avant le 1er mai. Avant cette date, il y a de fortes chances que ces insectes soient des femelles fondatrices de nouvelles colonies;
- ne pas prélever plusieurs spécimens d'une même espèce dans un même habitat;
- diversifier les lieux de récoltes (bois, prairies avec des bouses de vache, mares, carrières, sablières, vieux murs, talus, compost, grottes, ...);
- ne jamais placer d'insecticide dans la boîte de collection. Tenir celle-ci dans une boîte fermée dans un endroit sec.

## 3. Capture

Les techniques de capture d'insectes sont fort variées. Sans entrer dans de longs détails, les étudiants doivent utiliser un filet ou un filet fauchoir. La différence entre ces deux types de filets tient dans la nature de la toile. Le second modèle est muni d'une toile forte. Ainsi le fauchoir peut être utilisé pour rechercher des insectes dans les strates végétales (roncières, végétation des bords de route ...). Afin que les insectes ne s'échappent pas, la poche du filet doit avoir au moins 60 cm de profondeur et 30 cm de diamètre. Concevoir dans la mesure du possible des pièges à viande, des pièges à fruits, des pièges lumineux pour la chasse de nuit, des pièges à eau savonneuse, ...

## 4. Comment tuer les insectes ?

Imbiber du papier absorbant à l'aide d'acétate d'éthyle. Coincer ce papier dans le couvercle du pot utilisé. On peut aussi faire une pelote d'ouate ficelée avec du coton. Grâce à ces dispositifs, on évite que les pattes des insectes ne soient enchevêtrées dans les fibres d'ouate. Pour capturer l'insecte, il suffit de glisser le pot ouvert à l'intérieur du filet.

Attention, l'acétate d'éthyle est très volatile et disparaît rapidement au cours des récoltes. On gagnera à préparer plusieurs bocaux de capture. En dehors des périodes de prospection, il faut veiller à toujours disposer d'un pot pour les rencontres occasionnelles. Lorsqu'on ne dispose pas d'acétate d'éthyle, la mise au congélateur des pots de capture constituera une bonne solution de rechange. Les insectes entreront rapidement en léthargie puis mourront, parfois après plusieurs jours.



## 5. Conservation et préparation des insectes

Trois cas peuvent se présenter: soit, idéalement, les insectes sont préparés immédiatement après avoir été tués, soit un laps de temps de plus de 12 heures s'écoule entre la mise à mort et la préparation. Enfin, la préparation des petits insectes suit une procédure qui leur est propre.

### 5.1. Préparation immédiate après la mise à mort

1. Epingler l'insecte avec une épingle entomologique spécialement conçue pour cet usage. L'épingle doit être perpendiculaire à l'axe longitudinal des insectes. Une distance de 10 mm doit séparer la boule terminale de l'épingle du corps de l'insecte. Le point d'insertion de l'épingle varie avec les ordres (Fig. 1). Munir l'insecte de son numéro d'identification provisoire.
2. Etaler l'insecte en maintenant les pattes, antennes ou ailes au moyen d'épingles (Fig. 2). Le placer dans un environnement aéré et sec.
3. Après approximativement une semaine d'étalement, l'insecte est prêt à être exposé dans la boîte de collection. A ce moment, chaque spécimen doit être pourvu d'une étiquette dont les caractéristiques sont les suivantes (Fig. 3):
  - papier épais (max.120g/m<sup>2</sup>)
  - dimension: 20x10mm maximum;
  - renseignements devant apparaître sur l'étiquette: la date et le lieu de capture. Il convient d'apporter beaucoup de précision lors de la rédaction des étiquettes. Ainsi, une localité dénommée Villers est difficilement identifiable. Ce n'est pas le cas si on précise Villers-la-Ville ou Villers-le-Temple !
  - les caractères imprimés sont tracés à l'encre de chine ou produits par une machine à écrire ou une imprimante d'ordinateur. Ensuite, réduire le texte à la dimension voulue;
  - on peut prévoir une deuxième étiquette (max. 20x10mm) pour noter des renseignements écologiques (altitude, support végétal, );
  - si l'insecte est capturé dans une habitation, on indique "DOMI" après le nom de la localité;
  - si le spécimen est trouvé mort, la date est suivie d'une croix.

## 5.2. Conservation provisoire des insectes

Différentes possibilités s'offrent à vous lorsque la préparation des insectes est différée par rapport à la mise à mort :

1. Les insectes maintenus en bocaux hermétiques dans une atmosphère saturée en acétate d'éthyle se conserveront maximum une semaine en gardant une certaine souplesse permettant d'étaler facilement les pattes, les ailes et les antennes. On gagnera cependant à les étaler le plus vite possible. Les couleurs pourront parfois s'altérer.
2. Il est possible de conserver les insectes au congélateur pendant plusieurs mois. Après stockage, la décongélation prendra quelques minutes. Les insectes se sont partiellement rigidifiés et il sera parfois difficile d'étaler les membres, surtout sur les individus de petite taille. Il faut alors avoir recours à la méthode de ramollissement expliquée plus loin.
3. Les insectes peuvent être conservés en alcool 40-60%. Ils garderont une certaine souplesse. La conservation en alcool à 70% ou 90% a tendance à rigidifier les insectes. Cette méthode ne se prête pas à tous les insectes. Elle est de plus en plus utilisée par les entomologistes pour remplacer l'habituel montage sur aiguille. Elle permet de conserver les insectes de petite taille et limite les déformations dues au séchage traditionnel des insectes.
4. Lors de missions entomologiques, l'entomologiste ne dispose pas de temps pour étaler directement les insectes capturés. Il utilise la solution suivante, peu adaptée aux étudiants de première candidature:
  - Faire sécher les insectes sans les étaler puis les conserver au sec dans une boîte hermétique. Pour éviter des dégâts tels que bris de pattes, faire alterner une couche de papier absorbant, une couche d'insectes, une couche de papier absorbant, ... jusqu'à remplir la boîte. Les insectes fragiles, les papillons par exemple, peuvent être traités individuellement, chaque spécimen étant au préalable emballé dans un morceau de papier pour former une papillote.
  - Avant d'étaler les insectes, parfois après plusieurs années, il faut les ramollir en les plaçant dans une enceinte dont le taux d'humidité est très élevé (Fig. 4). Des cristaux de thymol (vendus en pharmacie) placés dans l'enceinte empêchent les insectes de se détériorer.
  - Prolonger les opérations ainsi qu'elles sont décrites au point 5.1.

## 5.3. Préparation des insectes de petites tailles

La procédure normale décrite en 5.1. ne s'applique pas aux petits insectes d'une taille inférieure à 2 mm. Ces petits spécimens doivent être présentés sur un montage minutie-polypore ou collés (colle à tapisser p.ex.) sur un petit morceau de carton (Fig. 5). La pointe du carton, éventuellement pliée pour former un angle de 90° avec la partie principale de l'étiquette, doit être appliquée sur le côté gauche du thorax (pleures). La conservation provisoire en alcool est recommandée pour les étudiants de 1ère candidature lorsque le montage ne suit pas directement la mise à mort.



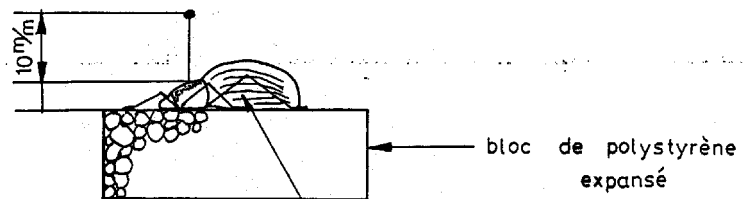
## 6. Présentation de la boîte

Il convient de respecter les prescriptions suivantes:

- mettre son nom lisiblement au crayon sur le couvercle;
- fixer le fond en polystyrène avec des épingles piquées à travers les côtés de la boîte;
- recouvrir cette plaque d'une feuille de papier blanc (A3 max. 120g/m<sup>2</sup>);
- adopter une disposition simple et claire. Préparer une étiquette avec mention de l'ordre et une étiquette avec mention de la famille. Regrouper les insectes derrière ces étiquettes qui sont épinglées ou collées sur le papier de fond;
- les insectes des familles non reprises dans le tableau de l'Annexe 1 (p.32-33) doivent être rassemblés derrière une étiquette d'ordre (éventuellement du sous-ordre) sans autre précision;
- les étiquettes doivent être positionnées verticalement (par rapport à l'horizontale, rotation de 90° dans le sens inverse des aiguilles d'une montre). La lecture doit s'effectuer aisément du côté droit de la boîte;
- durant les révisions, les binoculaires sont mis à la disposition des étudiants. Les boîtes peuvent être visionnées par les assistants qui donneront conseils et critiques éventuels. Ils aideront à l'identification d'un maximum de 5 insectes soumis à vérification.

Rappel: Pas d'insecticides dans la boîte !

Figure 1



insecte piqué à quelques mm du support et étalé de la façon suivante :


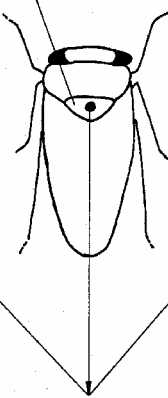
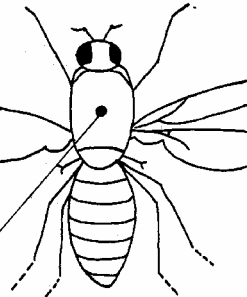
ORDRE		
Coléoptères	Hétéroptères Homoptères	Autres ordres
	<p>Scutellum</p>  <p>Epingle</p>	

Figure 2

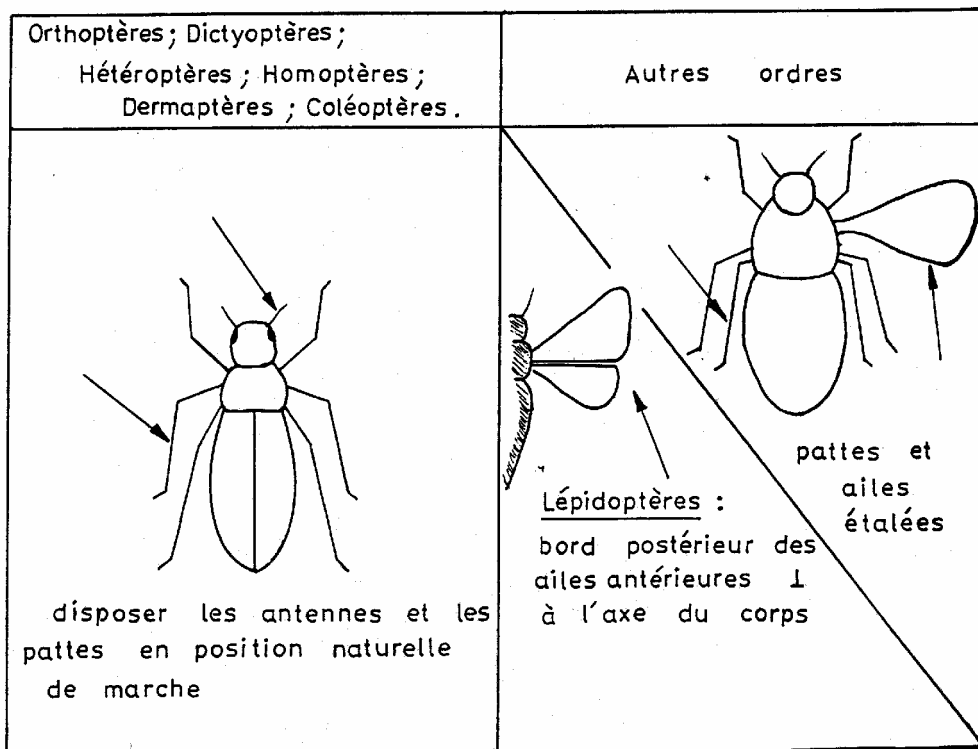


Figure 3

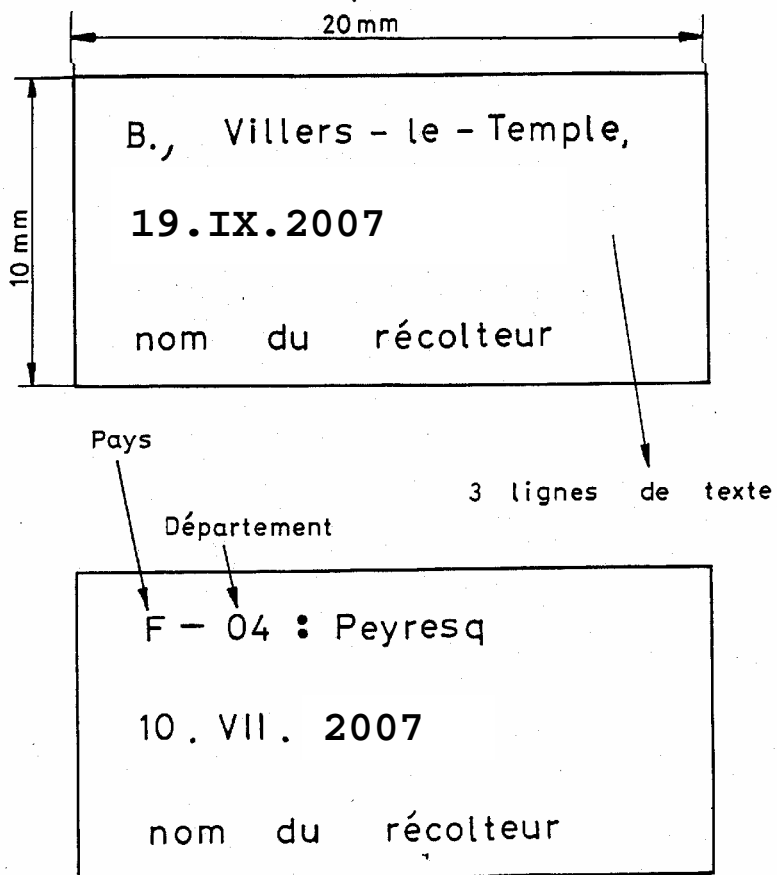


Figure 4

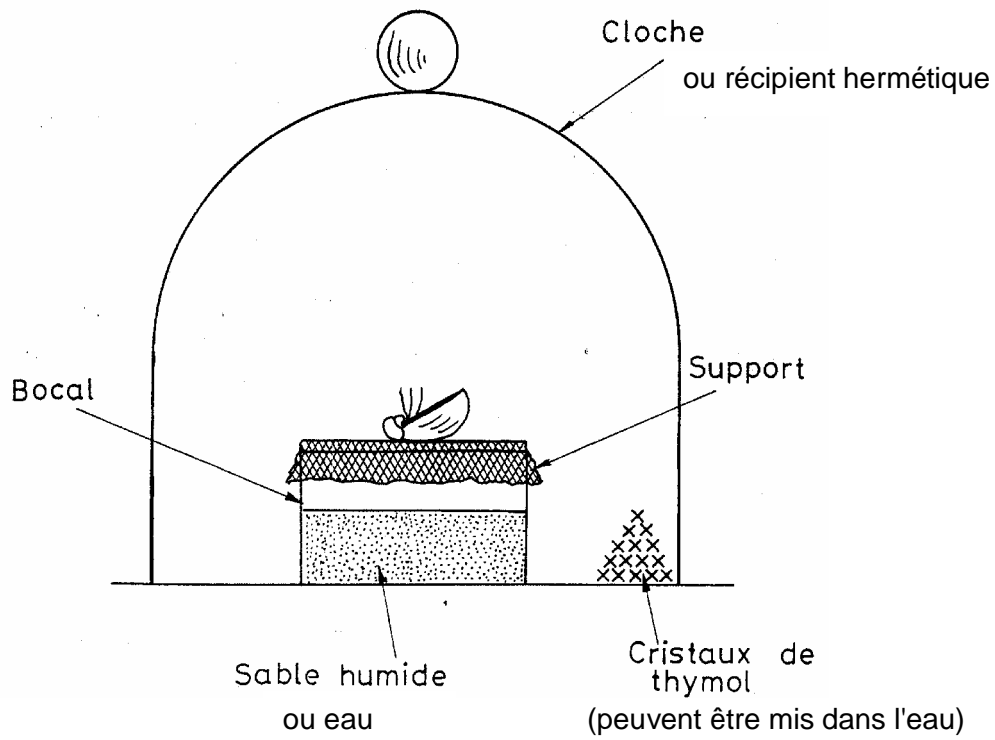
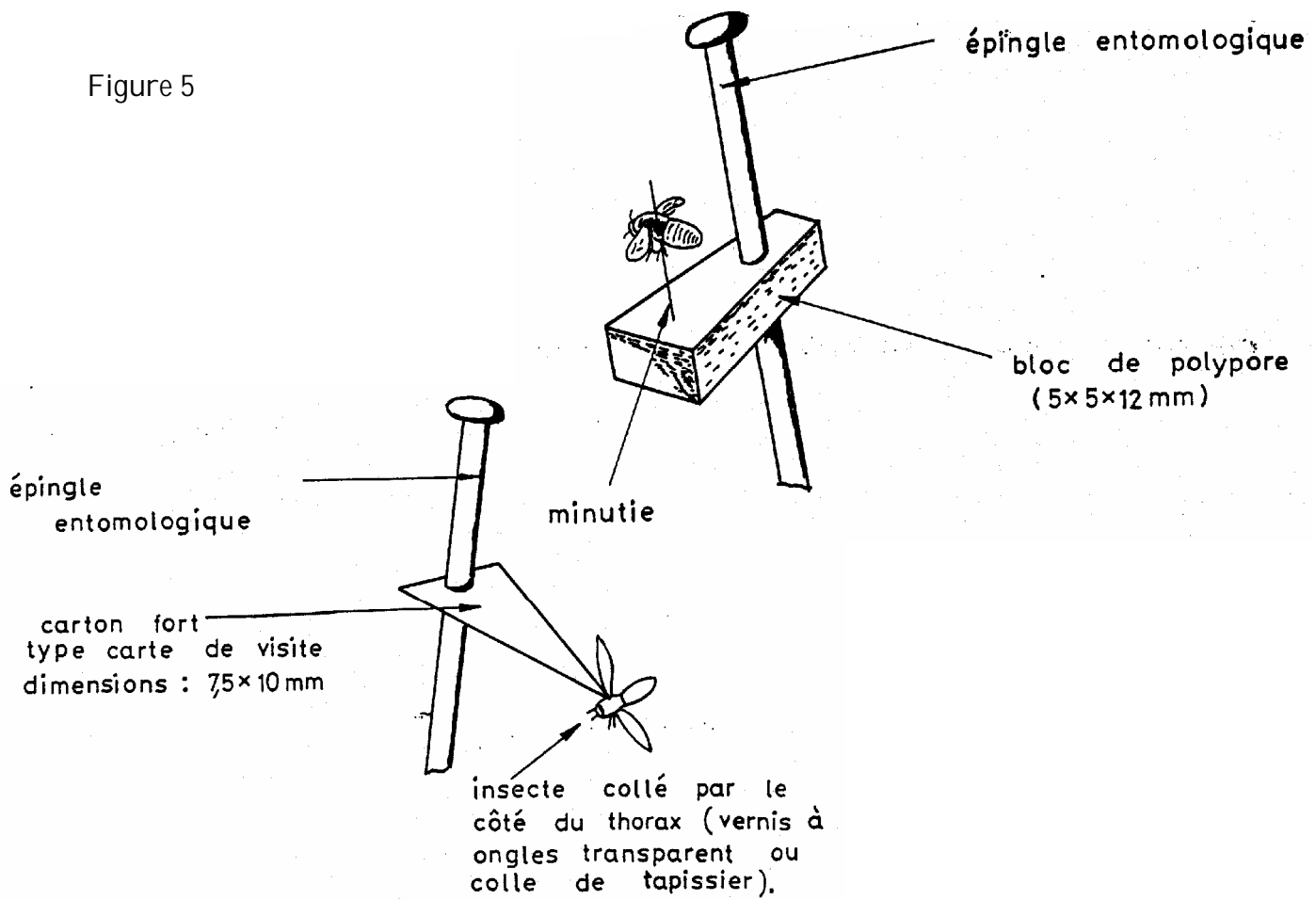
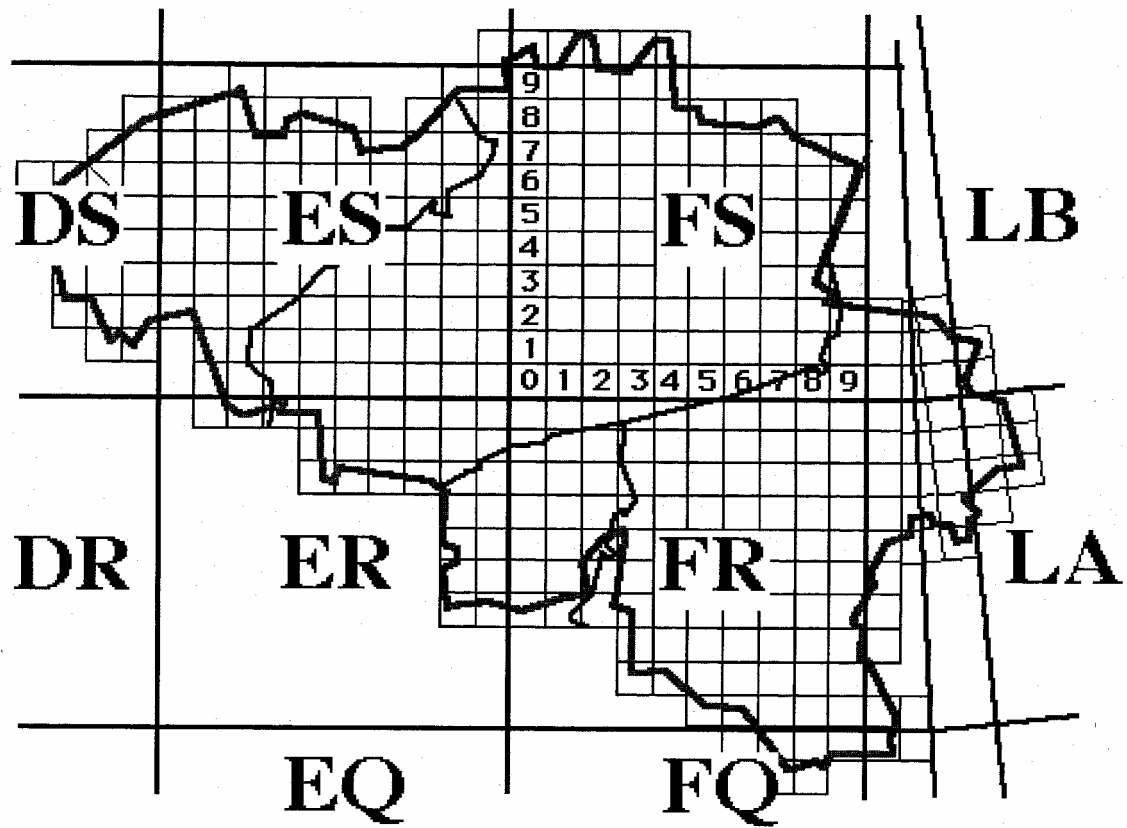


Figure 5





Carte de la Belgique avec carrés UTM



Parapluie japonais et battage des arbres

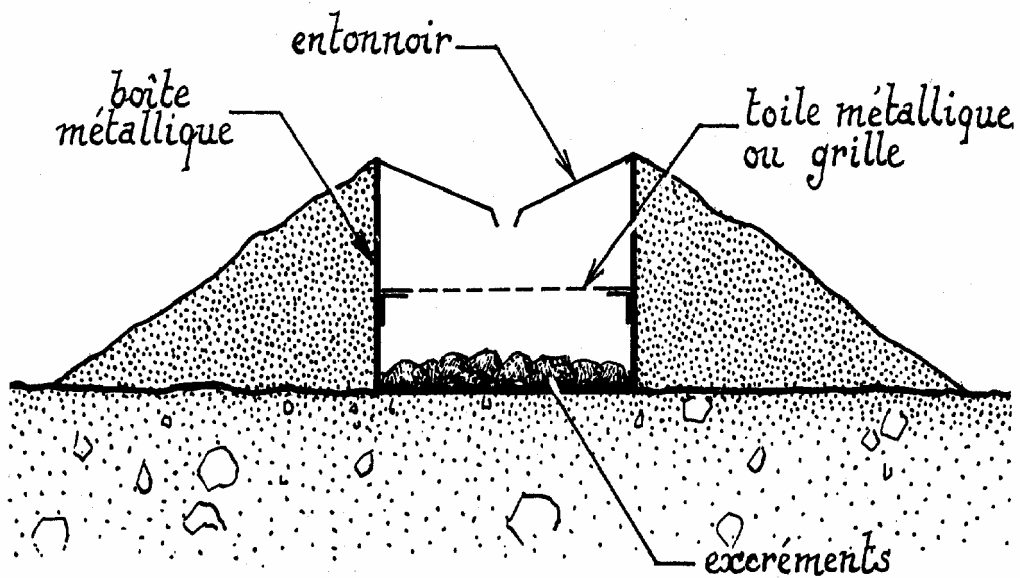
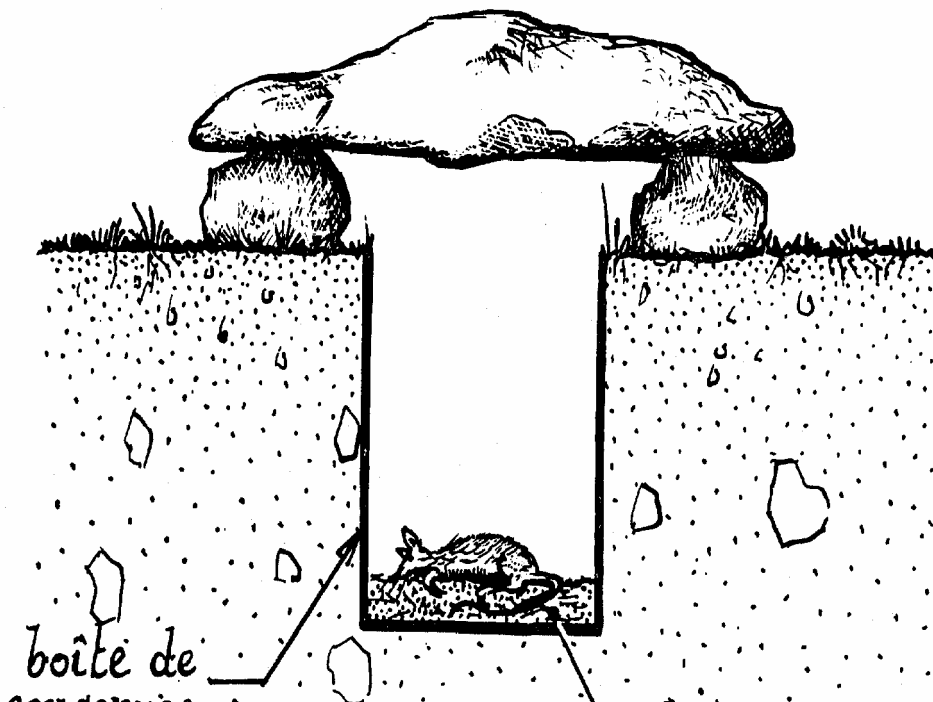


FIG. 134. — Piège à Coprophages (imité de Janssens).  
On appâte ra avec de la bouse de Vache, descrottes de Mouton, des excréments humains



Piège à fosse avec appât

*Document réservé à l'usage des étudiants de 1ère Bachelier  
à la Faculté universitaire des Sciences agronomiques de Gembloux*

**Conception: Jacques MIGNON**