

## Les récipients de couleur XXXXXXXXXX technique nouvelle d'échantillonnage entomologique

Par R. CHAUVIN et M. ROTH,  
avec la collaboration de G. COUTURIER

En 1964, M. ROTH reprenant dans le cadre de ses études biocœno-  
tiques, les expérimentations de VON MÆRICKE (1955) et de COCHEREAU  
(non publiées, 1960), constata que des récipients en plastique de  
couleur pouvaient constituer d'excellents pièges, à condition de les  
emplir d'eau additionnée d'un détersif, dans laquelle les insectes se  
noyaient presque instantanément.

Nous avons donc exploité systématiquement cette technique de  
capture originale; les résultats ont été extrêmement satisfaisants.

Le matériel de piégeage se compose uniquement de très ordinaires  
assiettes creuses de camping, que l'on place sur des supports aux  
endroits que l'on veut prospector.

Différentes couleurs ont été essayées : noir, jaune, rouge-orangé,  
vert et blanc.

Les assiettes jaunes exercent la plus grande attractivité sur les  
insectes; en 1964, les résultats obtenus ont été les suivants (dans une  
luzernière) :

|                    |                          |
|--------------------|--------------------------|
| Noir .....         | 1 760 insectes capturés. |
| Rouge-orangé ..... | 3 413 — —                |
| Vert .....         | 3 233 — —                |
| Blanc .....        | 3 759 — —                |
| Jaune .....        | 11 454 —                 |

Signalons d'ailleurs que les assiettes vertes et jaunes doivent le  
nombre assez important de leurs captures, à une grande abondance  
de Diptères Anthomyiidae qui semblent donc plus particulièrement  
sensibles à ces couleurs.

Nous avons donc choisi de poursuivre nos expérimentations unique-  
ment avec les assiettes jaunes.

Ces sortes de pièges présentent de très nombreux avantages :

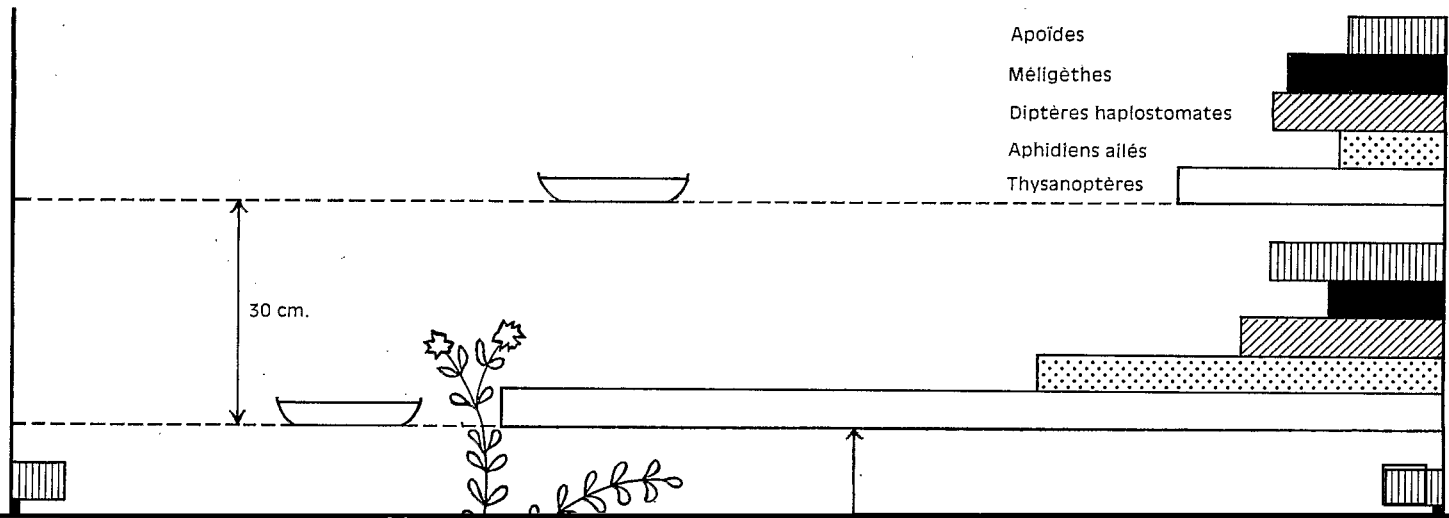
— Ils sont d'une grande simplicité, peu onéreux et d'un emploi  
commode. A la fin de la journée de piégeage, on déverse le contenu  
dans un récipient aisément transportable : seau, bocal à couvercle, etc.  
Au laboratoire, on filtre sur soie à bluter au 1/4 millimètre, la  
partie retenue est placée en alcool. Pas un insecte, si petit soit-il, n'est  
perdu, comme cela se produit souvent avec n'importe quel autre type  
de piège.

O. R. S. T. O. M.

Collection de Référence

n° 17549 ex 1

2 2 1967 2087



Apoïdes

Melligèthes

Diptères haplostomates

Aphidiens ailés

Thysanoptères

30 cm.

— Etant attractifs, ces pièges capturent des quantités d'insectes très supérieures à celles que l'on recueille par exemple à l'aspirateur et au piège gluant, ce qui facilite l'étude statistique.

— Comme, d'après nos observations, ils ne semblent pas attirer les insectes de très loin; ils permettent donc, à l'inverse des pièges lumineux par exemple, de définir assez exactement l'aire ou le volume dans lequel l'échantillon a été prélevé.

— Ces pièges sont très fidèles, comme on peut le constater en comparant par exemple les courbes de capture de *Meligèthes* dans deux parcelles voisines.

— Comme nous l'avons d'ailleurs signalé déjà, ces pièges extrêmement efficaces ont capturé fréquemment des insectes considérés jusqu'alors comme rares en raison sans doute de l'imperfection des procédés de chasse classique.

Mais ils présentent évidemment le défaut inhérent à tous les pièges, c'est-à-dire qu'ils sont inefficaces par mauvais temps, lorsque les insectes ne volent pas. Nous tentons donc actuellement de trouver des relations entre les échantillons recueillis et le mésoclimat local et journalier, de la même façon que nous tentons de les relier à l'importance globale des populations.

En ce qui concerne la mise en œuvre des pièges, il est nécessaire, à cause de leur faible rayon d'action, de les placer très près de la végétation fréquentée par les insectes. Dans la frondaison d'un arbre, par exemple, il sera bon de les placer aussi près que possible et au-dessous d'un riche bouquet floral ou foliaire. Dans une luzernière, les assiettes doivent être placées au ras du sommet des tiges ou dans l'épaisseur même du feuillage. Une assiette placée en terrain nu ne capturera jamais d'insectes, si ce n'est quelques Diptères ou Hyménoptères passant par hasard à sa proximité.

Nous avons tenté d'apprécier ces distances critiques en plaçant des assiettes au centre de clairières circulaires taillées dans un champ de luzerne.

Dans ce cas, d'ailleurs, les résultats ont été décevants :

|                                  |       |                                |
|----------------------------------|-------|--------------------------------|
| Pas de clairière .....           | 1 177 | insectes (en 6 j. de piégeage) |
| Clairière de 40 cm de diamètre.. | 1 365 | —                              |
| — 60 cm — ..                     | 1 336 | —                              |
| — 100 cm — ..                    | 1 441 | —                              |
| — 160 cm — ..                    | 1 769 | —                              |

L'hétérogénéité du champ a sans doute inversé ici les résultats, et les insectes sont venus tout aussi nombreux, sinon davantage, dans les espaces découverts. Il est donc certain qu'il y a, dans un champ, un perpétuel brassage des populations, d'importants déplacements en tous sens, qui ont fait qu'à peu près autant d'insectes sont passés à distance attractive de chacun de nos pièges. Mais il est possible aussi ou que nos « clairières » aient été trop petites, ou que l'enlèvement des tiges végétales sur une certaine surface crée un microclimat spécial qui attire les insectes.

Si l'on étudie la composition de la faune non plus dans un plan horizontal mais suivant un axe vertical, on constate cette fois des différences appréciables et qu'à notre connaissance, seuls jusqu'à présent, les pièges colorés ont pu permettre de distinguer aussi nettement.

| Familles<br>ou groupes | 30 cm<br>au-dessus<br>du sommet<br>des tiges | Assiette<br>au niveau<br>du sommet<br>des tiges | Assiette<br>à mi-hauteur | Assiette<br>posée au sol |
|------------------------|--|---|--------------------------|--------------------------|
| Cecidomyiidae.....     | 39   | 78  | 33                       | 12                       |
| Chironomidae.....      | 14   | 21  | 0                        | 0                        |
| Therevidae.....        | 0  | 15  | 27                       | 0                        |
| Anthomyidae.....       | 37   | 166   | 128                      | 25                       |
| Sarcophagidae.....     | 20   | 99  | 173                      | 0                        |

- BONESS (M.). — 1958. — Biocoenotische Untersuchungen über die Tierwelt von Klee- und Luzernefeldern. *Z. Morph. Oekol. Tiere*, **47**, 309-373.
- CHAUVIN (R.). — 1949. — De la méthode en Ecologie entomologique. *Rev. Scientif.*, **86**, 627-633.
- CHAUVIN (R.). — 1951. — Méthodes de mesure physique et méthodes de prélèvement en Ecologie entomologique. Colloque internat. C. N. R. S. Ecologie, février 1951.
- CHAUVIN (R.). — 1952. — Etudes d'Ecologie entomologique sur le champ de luzerne. - I. Méthodes. Sondages préliminaires. *Ann. I. N. R. A.*, 61-82.
- CHAUVIN (R.). — 1958. — Etudes d'Ecologie entomologique sur le champ de luzerne. - II. Evolution de la faune au cours de l'année et pendant le nyctémère. *Vie et Milieu*, **9**, 171-178.
- EDWARDS (D.K.). — 1960. — A method for continuous determination of