

UNE MÉTHODE RAPIDE DE MONTAGE
 DES PRÉPARATIONS MICROSCOPIQUES
 ADAPTÉE AU TRAVAIL ENTOMOLOGIQUE
 EN RÉGIONS TROPICALES

(Méthode du baume à chaud, chloral-phénol).

Par [P. GRENIER] J.-P. ADAM et J. HAMON (*)

Au cours de plusieurs années de travail dans le Sud du Cameroun, nous avons effectué des milliers de montages microscopiques d'insectes avec les milieux usuels, qui nous ont causé de nombreux mécomptes, en raison des conditions climatiques locales tout à fait défavorables pour ce genre de travail. Sans parler des « medium » à base de gomme dont la dessiccation est rendue impossible par l'humidité trop élevée de l'air et où apparaissent souvent, après quelque temps, des cristallisations gênantes, nous avons utilisé les méthodes classiques du montage au baume, mais ce procédé se heurte à l'écueil de la déshydratation qui doit être complète. Ne pouvant obtenir celle-ci que par des « procédés » divers (xylol phéniqué par exemple) nous avons essayé le baume créosoté mais ce milieu présente le grand inconvénient de ne jamais sécher de façon absolument complète : il s'ensuit que lorsque les préparations sont classées verticalement les lamelles glissent peu à peu vers le bas, tandis que le baume vient se répandre sur le fond du classeur.

Nous croyons avoir trouvé, dans l'alcool polyvinylique, un milieu de montage idéal. Mais nous nous sommes aperçu, au bout de deux à trois années de conservation à Yaoundé, que, dans un très grand nombre de nos montages, le milieu continuant probablement à se déshydrater, la lamelle se trouve appliquée de plus en plus étroitement contre la lame ; au bout d'un temps plus ou moins long, une partie plus chitinisée de la pièce montée arrête en un point limité le rapprochement des deux plans et il en résulte un éclatement de la lamelle avec entrée d'air : la préparation est perdue. Nous devons cependant préciser que nous n'avons observé le regrettable phénomène décrit ci-dessus que dans des préparations montées et conservées dans le Sud Cameroun (Yaoundé) où l'humidité moyenne est élevée (80 o/o environ). Dans les montages envoyés en France où ils ont été ensuite conservés, semblable accident est très rare.

(*) Séance du 14 mars 1956.

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

Collection de Référence

9 MAI 1966

n° 10563 ex 1

10563 ex 1

Nous avons voulu remédier à un certain nombre de ces inconvénients en utilisant, avec un milieu classique, le baume du Canada sirupeux sans solvant, une nouvelle méthode de montage, que nous appellerons méthode du « baume à chaud » et que nous décrirons dans les deux cas suivants :

1° *Méthode simplifiée (baume à chaud) : montage des ailes de Culicidae ou autres Diptères.*

- a) Faire sécher l'insecte entier ou l'aile détachée, dans une étuve durant quelques jours.
- b) Déposer une petite goutte de baume sur une lame propre.
- c) Placer l'aile à plat, au centre de la goutte (en évitant d'emprisonner de l'air entre sa face inférieure et la lame).
- d) Poser la lame sur une platine chauffante et la laisser jusqu'à ce que le baume commence à se colorer en jaune brun.
- e) Couvrir délicatement d'une lamelle chaude (en évitant les bulles d'air).
- f) Retirer de la platine.

Les ailes ainsi montées ne risquent aucune altération et conservent parfaitement leurs caractéristiques. Nous utilisons de tels montages pour leur projection très agrandie sur écran. Si, à la suite d'un choc, la lamelle se décolle, il suffit de remettre la lame sur la platine chauffante et de replacer une lamelle chaude.

2° *Méthode du baume à chaud, chloral-phénol : montage d'insectes ou d'organes d'insectes éclaircis au Berlese.*

- a) Chauffer pendant deux minutes une petite goutte de baume sirupeux, déposée sur une lame.
- b) Laisser le baume se solidifier.
- c) Déposer au centre de la goutte de baume étalée et solidifiée une goutte de chloral-phénol d'Amann (1).
- d) Transporter dans cette goutte une larve (ou toute autre pièce) préalablement éclaircie (par exemple au Berlese (2)) et passée pendant 10 minutes dans le chloral-phénol à chaud.
- e) Corriger la position de la pièce, sous la loupe binoculaire.
- f) Éliminer, avec du papier-filtre, le plus possible de chloral-phénol.
- g) Porter la lame sur la platine chauffante (température modérée).
- h) Dès que le baume est reliquéfié (environ 55° C) couvrir d'une lamelle et la laisser prendre sa place (en la chargeant d'un poids le cas échéant).
- i) Laisser refroidir.

(1) Hydrate de chloral crist. 2 p. (en poids) + acide phénique crist. 1 p. (en poids) (LANGERON, p. 706).

(2) Formule de Marc-André (LANGERON, p. 1006). Eau distillée : 30 cm³ + hydrate de chloral 40 g. + acide acétique crist. 30 cm³.

Il est possible de monter une larve de *Culicida*, éclaircie au Berlese, directement dans le baume à chaud. Il faut alors la laisser bouillir pendant plusieurs minutes dans le baume, avant de placer la lamelle couvre-objet. Cependant on évite ainsi difficilement la présence de bulles d'air dans les préparations.

On peut aussi remplacer le passage dans le chloral-phénol par un passage dans l'alcool à 95° pendant 15 minutes chauffé presque jusqu'à l'ébullition, puis suivi d'un passage de 1 heure dans la créosote de hêtre à chaud (émission de vapeur).

Un avantage important de notre méthode est de permettre d'obtenir rapidement (une dizaine de minutes), en évitant les longues déshydratations par les alcools, des préparations *immédiatement transportables*, possibilité précieuse pour les entomologistes itinérants.

Nous avons eu connaissance tout à fait récemment d'une méthode un peu comparable utilisant le baume chauffé : elle a été préconisée, il y a une vingtaine d'années, par L. DE CROZANT (1937) pour éviter le décollement des préparations histologiques, mais ce procédé qui ne paraît pas avoir retenu l'attention est resté complètement inconnu des microscopistes confectionnant des montages *in toto*.

*Institut Pasteur de Paris (Laboratoire d'Entomologie).
Office de la Recherche Scientifique
et Technique Outre-Mer.*

BIBLIOGRAPHIE

- CROZANT (L. DE). — Nouvelle méthode de préparations au baume du Canada. *Bull. Soc. Fr. Micr.*, 1937, 6, 75-78.
LANGERON (M.). — Précis de Microscopie. Masson, édit., Paris, 1949.