

Contribution à la biologie de *Glossina palpalis*

Par M. E. ROUBAUD.

Le débroussaillage, ainsi que toute mesure d'action contre la *Glossina palpalis*, ne peut avoir de valeur pratique que s'il s'inspire des particularités biologiques de cette mouche; il est utile, à ce sujet, de mettre en évidence trois données des plus importantes.

A. — Comme celui des nymphes, *l'habitat des mouches adultes est déterminé d'une façon nécessaire par les conditions physiques de température et d'humidité du milieu.*

En effet, le milieu de vie habituel des mouches, c'est-à-dire la grande végétation boisée du bord des eaux courantes, se caractérise par une température moyenne alternant de 25° la nuit à 30° le jour, et par un degré hygrométrique constamment très élevé.

Or, les expériences réalisées à Brazzaville montrent: 1° que l'optimum thermique pour l'élevage des adultes est bien compris dans ces limites; 2° que l'humidité de l'air joue un rôle

des plus importants dans la vie de la glossine, rôle qui se traduit expérimentalement par un *accroissement considérable de la résistance à l'inanition* des mouches soumises au jeûne.

Ainsi des mouches, placées aussitôt après un fort repas de sang en tubes d'élevage à 25°, ont pu vivre sans être nourries à nouveau :

en air sec (desséché par la potasse) à peine	1 jour.
en air humide (air normal du laboratoire = 70 % env.)	6 jours.
en chambre humide (air saturé)	13 jours.

En élevant la température à 33° (t. constante) la même expérience donne :

air sec, survie maxima de.....	18 heures
air normal, survie maxima de.....	1 jour
air saturé, survie maxima de.....	6 jours

Pratiquement toute mesure ayant pour effet à la fois d'élever la température et de diminuer l'humidité atmosphérique dans le milieu de vie de la mouche, aura pour résultat d'affamer rapidement celle-ci et par suite de l'écarter.

B. — *Dans l'étendue d'une même zone d'habitat, la Glossine se localise de préférence en certains points particuliers, où gîtes, en rapport soit avec la présence de l'homme, soit avec celle du gros gibier.*

Etant donnée, en effet, la rive boisée d'un fleuve, où les conditions physiques seront identiques partout, on constate, le plus souvent, que la mouche abonde en certaines places où ses conditions de nutrition seront assurées, alors qu'ailleurs elle reste rare ou absente.

Ces lieux d'élection, où la Glossine, abondamment nourrie, stationne et se multiplie, mériteront le nom de *gîtes*. Les gîtes seront donc définis à la fois par les conditions physiques et par les conditions de nutrition. *Dans les régions giboyeuses, les gîtes peuvent s'étendre à toute la longueur des rives d'un cours d'eau, la nourriture des mouches étant assurée partout. Lorsque le gibier est plus rare, les gîtes se localisent nettement aux points de passage des animaux allant au fleuve. Dans les régions dépourvues de gros gibier, les gîtes de la mouche se forment exclusivement au voisinage de l'homme, aux points d'eau situés à proximité des villages; ou aux lieux de campement, et aux gués des routes indigènes.*

Certains gîtes persistent toute l'année, avec une diminution à peine sensible

des mouches en saison sèche : ce sont les *gîtes permanents* développés au voisinage des *cours d'eau constants*, où les conditions d'humidité et de nutrition ne changent pas.

Les *gîtes* des petits cours d'eau, qui tarissent plus ou moins complètement en saison sèche, sont au contraire des *gîtes temporaires*.

En effet, les mouches disparaissent de ces *gîtes* avec le retrait des eaux, parce que les conditions d'humidité favorables ne sont plus remplies pour elles ; indirectement aussi, dans certains cas, parce que le gibier et l'homme s'écartent des endroits desséchés.

C. — *Les Glossines voyagent le long des cours d'eau et les gîtes permanents constituent des réservoirs de mouches alimentant les gîtes temporaires.*

La notion des *gîtes temporaires* implique celle d'une migration des Glossines, lorsque les conditions deviennent défavorables : les mouches reviennent d'ailleurs quand le cours de l'eau s'est rétabli. Souvent, d'autre part, on peut constater l'apparition des *Gl. palpalis* en des points où elles n'existent pas d'ordinaire, apparition qui coïncidera par exemple avec celle, tout à fait sporadique, d'un gros animal, pouvant leur offrir une nourriture copieuse, et qui démontre le déplacement facile des Glossines.

Mais le fait suivant nous semble tout particulièrement démonstratif à cet égard.

A Brazzaville ont été capturées pendant trois mois, de vingt à trente mouches, chaque après-midi, tous les jours, dans un petit *gîte* des bords du fleuve, situé à proximité de sentiers indigènes, et d'une centaine de mètres environ d'étendue ; le nombre des glossines n'y a jamais paru diminuer. De plus certaines d'entre elles dans la proportion sensible de 1/10, présentèrent une culture intestinale de trypanosomes ayant rigoureusement les caractères culturels de *Tr. congolense* dans l'intestin. Ces trypanosomes disparaissaient d'ailleurs des mouches après quelques jours d'élevage au laboratoire, comme cela se produit toujours avec les trypanosomes pathogènes de mammifères se multipliant chez les glossinés.

Or, le gros gibier réservoir du virus, où les mouches ont nécessairement dû puiser leurs parasites, n'existe qu'en amont de Brazzaville à dix ou quinze kilomètres *au minimum*, de distance. Il n'y a pas de troupeau domestique dans le voisinage. Le *gîte* de Brazzaville, développé *au voisinage de l'homme*, peut donc être considéré comme constamment alimenté en mouches par les *gîtes permanents* d'amont, *au voisinage du gros gibier*. On conçoit donc que ces *gîtes permanents* constitueront également les réservoirs qui alimenteront en glossines les *gîtes temporaires* au retour des conditions biologiques favorables.

Il est à remarquer que sur un lot de 7 glossines reconnues infectées, il se trouvait 6 mâles pour une seule femelle jeune. Aucune femelle âgée n'a présenté de trypanosomes. Il s'ensuit donc que ce sont surtout les mâles et les jeunes femelles qui cherchent à se déplacer de *gîtes* en *gîtes*. On saisit l'intérêt de ces faits pour la question du maintien endémique des trypanosomiasés.

Partant de ces données diverses, on peut, semble-t-il, orienter plus nettement la lutte prophylactique contre la *Glossina palpalis*.

1° Ce sont les gîtes « humains », c'est-à-dire ceux où la vie de la mouche s'exerce aux dépens de l'homme, qui expliquent le mieux le rôle spécifique joué par la *Palpalis*, parmi toutes les autres Glossines, dans la transmission de la maladie du sommeil. Il faudra donc lutter avant tout contre eux.

2° Une seule mesure s'impose ici, au point de vue pratique : le débroussaillage, l'éclaircissement de la zone boisée au point de gîte. Par ce moyen, on peut agir à la fois :

Sur les *Mouches adultes*, en modifiant les conditions physiques qui leur permettent de vivre et de séjourner dans le gîte.

Sur les *Nymphes*, en réalisant, par l'élévation de température légère du milieu, des conditions défavorables qui les font périr.

3° Il ne faut point songer, pratiquement, à faire disparaître les Glossines sur des étendues considérables : il faut surtout les empêcher de former, aux endroits fréquentés, des foyers de contamination d'où les mouches infectées pourront ensuite se répandre de gîte en gîte par leurs propres moyens le long des voies fluviales.

(Mission d'Etudes de la Maladie du Sommeil).