



Cochenille à graisse. – 1. Branche couverte de cochenilles cachées par les flocons de leur sécrétion cireuse ; 2. Femelle vue de dos ; 3. Femelle vue de ventre ; 4. Paquet d'axine, tel qu'on l'expédie au loin.

LES INSECTES DE LA BELLE ÉPOQUE

La Cochenille à graisse

Par Henri Coupin. In : *La Nature*, n°1605, février 1904.

Au Mexique et dans le Yucatan, on utilise une graisse, l'axine, remarquable autant par ses propriétés que par sa provenance. Elle est extraite, en effet, d'une cochenille que les naturalistes ont baptisée du nom « *Elaveia axinus* », mais qui ne fait pas de difficulté à ce qu'on l'appelle par son nom familier d'« axin ». Cet axin est fort commun dans diverses régions de la zone intertropicale ; très éclectique il vit sur différents arbres et suce indifféremment la sève des légumineuses et des ruta-

cées aussi bien que le suc brûlant des euphorbiacées et le jus parfumé des térébinthacées. Le mâle de l'axin est une petite mouche rouge de 15 millimètres, pourvue de deux ailes se recouvrant horizontalement sur l'abdomen. Au point de vue qui nous occupe, il n'a pas d'intérêt ; il ne fabrique pas de graisse, et cela se comprend puisqu'il a besoin de toute sa sveltesse pour voler et aller taquiner les femelles, comme c'est son rôle. Ces dernières, par exemple, sont de grosses matrones qui font un singulier contraste avec leurs beaux et fringants cavaliers. On peut les considérer comme détenant le record de la taille dans la gent coccidée. Elles n'ont pas moins, en effet, de 25 millimètres de long sur 15 millimètres de large, alors que le « *vulgum pecus* » des cochenilles atteint tout au plus 1 centimètre. Malgré leur grand volume, ces femelles, il faut bien l'avouer, n'ont guère l'air spirituel. Elles restent sur les branches ou les feuilles dans une immobilité absolue, et leur bouche, en forme de rostre pointu, enfoncée à demeure dans le tissu de la plante, suçant sans discontinuer la sève nourricière.

Leur corps est ovalaire et recouvert entièrement de filaments très minces formant une épaisse bourre blanchâtre les cachant à la vue. Ce vêtement blanc, rappelant le burnous des Arabes, est très léger : en le grattant avec l'ongle, il se détache comme de la poussière que l'on effacerait du doigt et laisse voir la cochenille d'une couleur rose uniforme, parfois rouge comme le corail. En la laissant au repos, la bourre blanchâtre se reforme rapidement ; sa peau est toute parsemée de pores glandulaires qui livrent passage à cette sécrétion. Les fils blancs qui en sortent s'enchevêtrent d'eux-mêmes et fabriquent un véritable feutre : l'axin est chapelier sans le

savoir ! Ils sont constitués par une matière cireuse, insoluble dans le chloroforme, l'éther, la benzine, mais soluble dans l'essence de térébenthine. Ce que l'on utilise dans l'axin femelle, ce n'est pas cette sécrétion cireuse, mais la graisse dont elle est boursoufflée et qui lui donne l'aspect dodu. D'après un observateur, de la Llave¹, cette opération se fait en lavant premièrement les insectes pour ôter la poussière ou le duvet qui les recouvre. Ensuite on les met à cuire dans l'eau ordinaire jusqu'à ce que la graisse fonde et surnage. On les met alors dans une housse de toile dans le but de les presser pour en extraire tout le reste de la graisse qui pourrait avoir subsisté dans leurs tissus. Celle-ci est versée dans de petits vases proportionnés, et on la laisse reposer pendant vingt heures au plus, au bout desquelles on la trouve un peu figée ; on la remue alors jusqu'à ce qu'elle forme des boulettes qu'on lave de nouveau et qu'on met à un feu doux pour en enlever l'humidité ; et, dans cet état, on passe la graisse, à laquelle, après son refroidissement, on donne la forme la plus commode pour l'usage, par exemple de pains enveloppés dans des feuilles de maïs. Le rendement de la graisse est d'environ 25 pour 100 du poids d'insectes employés. L'axine ressemble beaucoup à la graisse de porc, dont elle a la consistance. Elle fond à 52°C environ. Insoluble dans l'eau, dans l'alcool froid, à peine soluble dans l'alcool bouillant, soluble dans le sulfure de carbone, dans l'éther, dans l'essence de térébenthine, dans la benzine et surtout le chloroforme. Mais ses principales propriétés ne se développent que lorsqu'elle a été exposée quelque temps à l'air. Elle subit, dans ces conditions, une sorte de résinification et devient insoluble dans tous les liquides précédents. Si la masse est volumineuse, la surface seule subit cette transformation et forme une pellicule qui protège l'intérieur. Mais si l'on vient à malaxer la masse, c'est-à-dire à déchi-

1. Peut-être Veracruz de Ignacio de la Llave, État de l'est du Mexique (NDLR)

rer cette pellicule et à recommencer l'opération plusieurs fois de suite, tout le paquet finit par être transformé : au lieu d'axine on a de l'acide axinique. Grâce à cette modification chimique spontanée, l'axine est la substance huileuse la plus siccativante que l'on connaisse. Si on l'applique en mince couche à la surface d'un objet quelconque, au bout de six à sept heures, elle est desséchée et a formé un enduit insoluble et infusible. Aussi est-ce un excellent vernis pour le bois et les métaux. Dans le Yucatan et au Mexique, on s'en sert pour vernir les poteries, le bois des guitares et pour peindre les demeures : c'est pour cela (sans doute) que les détails en sont si bien conservés même après trois siècles d'existence ! On peut incorporer à l'axine des matières colorantes pulvérisées et en faire de la sorte de magnifiques vernis de couleur, infiniment plus beaux et plus résistants que le vernis à la gomme-laque. On peut encore utiliser l'axine

à rendre des tissus imperméables ; il suffit de les imprégner de graisse et de les porter dans un endroit chaud pour activer la résinification ; à la suite de cette opération, les tissus ont encore toute leur souplesse et sont aussi imperméables que la toile cirée. Enfin, dernier emploi : au Mexique, c'est un médicament qui jouit d'une certaine vogue pour « mitiger les douleurs », pour « relâcher les nerfs rigides », pour « résoudre les tumeurs », pour « la fin des érysipèles », dans les spermatozoïdes, et pour former des cataplasmes que les femmes s'appliquent sur le ventre. Ces usages médicaux sont plutôt sujets à caution... Mais revenons à notre cochenille : la femelle grandit jusqu'au mois de novembre et, à ce moment, descend dans le sol où elle s'enveloppe d'un cocon blanc soyeux, friable et mou, et à l'intérieur duquel elle pond le chiffre respectable de 1 500 œufs. Les larves n'en sortent qu'au mois d'avril suivant sous forme de petits

vers rouges et tout hérissés de poils qui, après une mue, deviennent insectes parfaits. Il paraît que dans certaines régions du Mexique, pour assurer la reproduction de l'insecte et le mettre à l'abri des intempéries, on garde un certain nombre de femelles et on les oblige à faire leurs cocons dans l'intérieur des bractées qui enveloppent l'épi femelle du maïs, bractées que l'on garde à la maison. Vers le mois de mai, on attache ces cornets dans les arbres, et on les ouvre à un bout pour permettre aux larves d'en sortir et d'aller prendre l'air dans les branches. ■

À (re)lire

Les cochenilles - 2^e partie, par Imre Foldi, *Insectes* n°130, 2003(3), en ligne à www7.inra.fr/opie-insectes/pdf/i130foldi.pdf

En ligne, à www.inra.fr/opie-insectes/belle-epoque.htm, une soixantaine d'articles de vulgarisation entomologique publiés à la Belle Époque et retranscrits.



Les bomber

« En 1945, Lyle Goodhue et William Sullivan inventent la bombe insecticide, en utilisant le fréon (récemment découvert comme liquide de réfrigération par Dupont de Nemours) comme propulseur des aérosols. Les *GIs* disposent désormais d'un instrument petit, léger et maniable pour démoustiquer leurs tentes ».

Entomologie militaire, par Alain Fraval. *Insectes* n°140, 2006(1).

Les faire ramasser

« D'après M. Reiset, le savant agronome, membre de l'Institut, dans un terrain d'environ 1 hectare, une femme a ramassé 344 kilogrammes de vers en quinze jours, ce qui suppose environ 180 000 vers. » Le hannetonnage, par Félix Hément. *La Nature*, 1889. En ligne à www.inra.fr/opie-insectes/be1889-1.htm

« À Orléans, en 1949, les hannetons étaient si abondants que la fédération départementale des groupements de défense contre les ennemis des cultures du Loiret en organisa le ramassage afin de réduire l'importance des dommages à venir. Les conditions climatiques étaient bonnes, et les enfants collectèrent 1 412 kg de hannetons qui furent détruits par incinération dans les chaudières des serres de la ville d'Orléans. »

Ces insectes, que sont-ils devenus ? par Jacques Goix. *Insectes* n°85, 1992(2), en ligne à www.inra.fr/opie-insectes/pdf/i85goix.pdf

À suivre...

Pour éviter « La mort en bouteilles » (voir *Insectes* n°172) - Dessin Jimmy Massoir

