

Un élevage réussi d'*Argema mittrei*

Guérin-Méneville (Lep. Saturniidae)

La chenille d'*Argema mittrei*, atteignant jusqu'à 15 cm de long, peut être nourrie jusqu'à la nymphose sur des feuilles d'*Eucalyptus gunnii* (Cliché H. Guyot)

par Michel Lamour

Lorsque je vis pour la première fois une photo d'*Argema mittrei* sur l'encyclopédie en 2 volumes et en couleurs d'une amie de ma grand-mère, je ne devais guère avoir plus d'une dizaine d'années. Les couleurs n'étaient pas très bonnes mais *Argema mittrei*, appelé Argème Comète, frappa mon imagination de jeune chasseur de papillons par ses formes étranges.

Cette fascination n'a jamais vraiment cessé bien que quelques quarante années se soient écoulées depuis et que je n'aie plus guère le courage ni la volonté de courir après les papillons. De plus, jamais je n'aurais alors songé avoir un jour la chance d'élever cette superbe espèce.

D'ailleurs, à travers les livres consacrés aux papillons consultés ça et là par la suite, *Argema mittrei*

était considéré comme impossible à élever en captivité en raison des difficultés d'accouplement et des maladies contractées par les chenilles.

C'est dire si je suis particulièrement satisfait d'être enfin parvenu à réaliser un élevage correct après plusieurs tentatives infructueuses.

Les premières tentatives

J'avais déjà réalisé dans le passé quelques essais d'élevage de cette espèce, lesquels s'étaient révélés décevants.

Le premier, de septembre à décembre 1986, portait sur 30 œufs. Je n'ai obtenu qu'un seul imago mâle en juin 1987. Cet élevage a fait l'objet d'un compte-rendu dans le bulletin *Sciences Nat*

de septembre 1989 et succinctement dans *Insectes* n° 85 et 86 (Quelques observations sur l'élevage des Actiens).

Un deuxième essai concernait un élevage d'été conduit sous housse à l'extérieur et portait sur un nombre réduit d'œufs (5). Il s'est déroulé d'août à octobre 1987. Cette fois, j'ai obtenu un imago femelle en juillet 1988 (cf les mêmes numéros d'*Insectes*).

Un troisième essai réalisé d'octobre à décembre 1994 a porté sur une ponte entière obtenue après un accouplement manuel et a concerné 58 chenilles. Je n'ai obtenu que 9 imagos mâles et femelles très bien formés et de taille standard en juin et juillet 1995.

Un quatrième essai d'août à décembre 1995 se révéla enfin satisfaisant.

Description de l'élevage

Je reçus à la fin du printemps 1995, par l'intermédiaire d'un importateur, quelques cocons en provenance de Madagascar.

Ceux-ci furent entreposés à une température de 25°C en atmosphère humide (85% d'hygrométrie) dès leur arrivée. Au bout d'une quinzaine de jours, j'assistai aux premières éclosions.

Un premier accouplement manuel réalisé le 15 juillet fut infructueux. Une deuxième tentative eut lieu le 27 juillet. La femelle commença à pondre le 28 juillet et mourut avant la fin de la ponte. Les œufs étaient stériles.

Une troisième tentative se déroula le 5 août. La femelle mourut avant d'avoir commencé à pondre. Enfin le 7 août, un dernier accouplement, entre une femelle née le jour même et le mâle qui s'était déjà accouplé le 27 juillet et le 5 août, fut couronné de succès. C'est dire la difficulté et le caractère aléatoire des tentatives d'accouplement !

J'ai commencé à récolter les œufs le 9 août. Les premières éclosions ont débuté le 24 août, soit 17 jours après l'accouplement, ce qui est relativement peu. Cependant, la température était élevée : 25°C minimum dans la pièce, pendant cette période.

Les éclosions se sont étalées entre le 24 août et le 1^{er} septembre. J'en ai compté 109.

Compte tenu de mes précédents déboires avec ce type d'élevage, je décidai d'isoler au maximum les chenilles afin de limiter les risques de contagion en cas d'infections :
- 30 chenilles ont été placées en boîtes individuelles, du type boîtes de Pétri, et nourries avec des rameaux d'*Eucalyptus gunnii* ne trempant pas dans l'eau et changés tous les jours.

- Les chenilles restantes ont été placées par 10 dans des enceintes aérées sur rameaux d'*Eucalyptus* trempant dans l'eau et changés tous les 4 jours.

Le 4 septembre, quelques chenilles faisaient leur première mue et le 15 septembre, toutes les premières mues étaient terminées.

Je décidai alors de placer les chenilles par 5 sur rameaux trempant dans l'eau, en enceintes aérées, y compris celles qui avaient été isolées en boîtes individuelles, n'ayant constaté aucune maladie.

Une semaine plus tard, presque toutes les chenilles avaient commencé leur troisième stade sans maladies.

Début octobre, une grande partie des chenilles étant en L4, je les mis par 2 en enceinte.

J'isolai les chenilles installées sur un nouvel échantillon d'*Eucalypt-*

lées 2 par 2 car je n'enregistrai pas d'autres dégâts, mais les deux chenilles de la même enceinte avaient été contaminées.

Entre le 15 octobre et le 15 novembre, je passai en moyenne quotidiennement 1h30 à changer le feuillage des chenilles avec un pic le 27 octobre où j'ai passé 3h30 pour changer 35 chenilles. Celles-ci pourtant ne mangent pas énormément par rapport à leur taille, comprise entre 12 et 14 cm. Il faut toutefois convenir que l'élevage en enceintes individuelles demande beaucoup de manipulations, donc beaucoup de temps.

J'enregistrai encore la perte de deux chenilles provenant de la



Un jour pas comme les autres, dans l'enceinte chaude et humide d'une salle de bain, les papillons comètes sèchent leurs ailes en attendant patiemment la tombée du soir (Cliché M. Lamour)

tus gunnii car souvent en pareil cas, le changement de plante s'avère fatal.

Il faut croire que j'ai eu de la chance (ou une souche particulièrement solide) et que le nouvel *Eucalyptus* était de la même variété que le premier car je n'ai eu aucune perte. J'ai d'ailleurs par la suite plusieurs fois changé de plante sans problème.

Le 10 octobre, quelques chenilles commençaient leur 5^{ème} stade. Je les plaçai une par une en enceinte aérée au fur et à mesure qu'elles entraient en stade 5.

Le 12 octobre, je constatai la mort de deux chenilles en fin de stade 4. Heureusement qu'elles étaient iso-

même enceinte le 25 octobre, puis de trois autres qui n'atteindront pas leur état nymphal.

Enfin, le 29 octobre, je constatai la formation des premiers cocons, lesquels, malgré la taille réduite des enceintes, étaient bien constitués.

Au rythme de un à dix par jour, la formation des cocons s'est étalée sur 30 jours, du 29 octobre au 28 novembre.

A partir du 4 décembre les cocons ont été entreposés à 15°C en atmosphère sèche.

La première sortie d'un imago eut lieu le 1^{er} mars 96. Il s'agissait d'une femelle un peu plus petite (15 cm) et plus translucide que les

exemplaires malgaches, mais parfaitement constituée.

Le jour même, je transférerai tous les cocons en atmosphère plus humide et graduellement plus chaude.

La seconde éclosion eut lieu le 27 mai. Cette fois, il s'agissait d'un magnifique mâle de 15 cm d'envergure, très coloré.

On peut noter l'intervalle très long et difficilement explicable entre la première et la seconde éclosion.

Bilan chiffré

La ponte comptait 119 œufs qui ont donné 109 chenilles. J'en ai expédié 20 à un ami, soit un reste de 89 chenilles pour mon élevage personnel, auquel il faut déduire les 7 chenilles perdues avant la mue nymphale.

J'ai donc récolté 82 cocons parmi lesquels il faut encore éliminer 7 exemplaires mal formés.

J'ai donc obtenu 75 cocons satisfaisants sur 89 chenilles, soit 84% de réussite.

L'ami à qui j'avais envoyé 20 chenilles a obtenu 15 cocons. Le résultat global de l'élevage est donc de 90 cocons sur 109 chenilles soit 83% de réussite.

Ce n'est pas si mal pour une espèce réputée difficile à élever !

Les imagos (hormis celui du 1^{er} mars) ont éclos normalement du 27 mai au 12 juillet 1996. J'ai déploré seulement 5 accidents : 2 femelles sont tombées de leur cocon à l'éclosion et 3 mâles étaient mal formés. J'ai obtenu en 1996 une deuxième génération consanguine, avec huit accouplements manuels (dont 5 par le même mâle).

Compte tenu du nombre d'œufs pondus, j'ai donné une grande partie des chenilles en stade 1 et 2 à des amis éleveurs.

J'en ai gardé environ 80, et au 18 septembre 1996, 40 sont en cocons et 35 chenilles sont au cinquième stade. Le même protocole a été observé pour ce second élevage réussi, avec apparemment des résultats semblables.

Remarques concernant les accouplements manuels

Pour l'élevage qui vient d'être décrit, avant d'essayer le mâle qui s'était déjà accouplé le 27 juillet et le 5 août, j'avais essayé d'accoupler la femelle avec deux mâles vierges mais sans succès.

La tentative avec le mâle déjà "expérimenté" fut immédiatement satisfaisante.

La femelle et le mâle se sont accrochés en 3 minutes et sont restés accouplés pendant une dizaine d'heures.

J'ai donc pu noter que tous les mâles ne sont pas également performants. Ceux qui ont un abdomen ferme et des valves qui s'ouvrent et se referment avec force sont susceptibles de s'accoupler plusieurs fois et le font à n'importe quelle heure de la journée avec succès même après un séjour prolongé au réfrigérateur à 10°C.

Il faut donc les conserver avec soin et ne pas hésiter à les utiliser de nouveau le cas échéant.

Dans le cas présent, le mâle qui a fécondé la femelle était depuis 10 jours au réfrigérateur.

En 1994, le mâle ayant fécondé la femelle qui avait pondu 129 œufs était un vieux briscard resté 15 jours au réfrigérateur !

D'autres au contraire, même vierges et apparemment vigoureux se révèlent incapables de tenir correctement la femelle. Ils ouvrent leurs valves mais ne les referment pas et l'accouplement ne peut donc se faire. J'ai lu un ouvrage qui mentionnait que le vol et la pluie, ou plus exactement de fortes dépressions atmosphériques, sont d'indispensables pré-ludes à l'accouplement pour cette espèce. Peut-être est-ce le cas avec ces mâles récalcitrants, ou s'agit-il d'une question hormonale ?

Il faut dans tous les cas signaler la docilité des femelles qui sont tou-

jours prêtes, qui montent le long du doigt sans rechigner et qui ne bougent plus dès qu'elles sentent le contact du mâle.

Il faut d'autre part ajouter que ces papillons sont tellement solides qu'il est parfaitement possible de les accoupler et de les faire pondre sans les abîmer, ce qui est loin d'être le cas avec d'autres espèces aussi grosses, comme *Attacus atlas* par exemple.

Conclusion

Argema mittrei n'est pas une espèce facile à élever, certes, mais rien n'est impossible. On peut même obtenir d'excellents résultats en étant minutieux.

Son homologue africain *Argema mimosae*, en revanche, s'élève avec la plus grande facilité et sans précautions particulières.

Avant de commencer un élevage, il faut essayer de connaître les conditions naturelles de vie de l'espèce qu'on élève et s'en rapprocher le plus possible. *Argema mittrei* vit sans doute isolé sur ses plantes-hôtes, qui rappelons-le ne comprennent pas *Eucalyptus gunnii*, mais d'autres *Myrtaceae* comme *Eugenia cuneifolia* et *Sclerocarya caffra*, ou d'autres espèces parmi lesquelles *Weinmania eriocampa* (*Cunoniaceae*).

Michel Lamour

Les Vallées

Rue des grands terrages
85100 Le Château-d'Olonne

NDLR : On peut également citer des plantes de substitution chez les *Anacardiaceae* : *Pistacia lentiscus* et *P. threbinthus* ; *Rhus copallina*, *R. cotinus*, *R. laurina*, *R. toxicodendron*, *R. typhina* ; *Schinus molle* et *S. terebenthifolius*. Il faut noter que cette dernière espèce donne des résultats supérieurs à ceux obtenus avec *Eucalyptus gunnii*.