

Hybridation interspécifique entre *Actias maenas* (mâle) et *Actia luna* (femelle) (Lepidoptera, Attacidae)

par Robert Vuattoux

Note de la rédaction

Cet article ponctue une démarche entreprise depuis plusieurs années par des éleveurs amateurs de papillons qui essayent de vérifier par la pratique que des espèces décrites de zones géographiques éloignées et ayant des origines communes sont bel et bien distinctes les unes des autres car incapables de se reproduire entre elles ou de donner une descendance fertile.

Ainsi, ils se sont spécialisés dans des espèces faciles à se procurer, à élever, et surtout de tailles favorables aux manipulations (accouplements manuels). C'est donc sur les *Attacidae* et plus particulièrement la famille des Actiens (genres *Actias*, *Argema*, *Graellsia*) que se portent leurs efforts, depuis de nombreuses années, et des résultats très spectaculaires viennent illustrer les hybridations réussies.

Cette contribution à l'évaluation des distances génétiques entre des espèces parentes par la réalisation d'hybridations vient en complément d'études de laboratoire relatives à la nature et à la spécificité des phéromones sexuelles.

le liquidambar, plante-hôte des deux espèces parentes. La croissance est très rapide, montrant une grande vigueur du stade larvaire, aidée par une température particulièrement élevée dans le midi de la France durant le mois d'août.

Les cocons obtenus au bout d'un mois d'élevage sont intermédiaires entre ceux des parents. D'une façon surprenante, les imagos commencent à éclore dès le 17^{ème} jour après la nymphose. Contre toute attente, les femelles apparaissent en premier alors qu'en général, chez les Attacides, ce sont les mâles.

L'hybridation a donc réussi, ce qui laisse penser que les deux espèces sont génétiquement proches.

La réussite des différentes combinaisons dans le genre *Actias* montre une grande homogénéité et une stabilité génétique évidentes dans ce genre. Il reste à effectuer des essais entre les genres *Actias* et *Argema* pour prouver leur origine commune par la création d'hybrides.



Cet hybride mâle obtenu avec *Actias maenas* mâle et *Actia luna* femelle ne ressemble à aucun des Actiens connus. La femelle, quant à elle, est très proche d'*Actias luna*.
(Cliché R. Vuattoux)

Ayant eu l'opportunité d'obtenir simultanément l'éclosion d'adultes d'*Actias maenas* et d'*Actias luna*, j'ai pu tenter l'accouplement manuel entre ces deux espèces.

La femelle d'*Actias luna* ayant pondu ses œufs aussitôt après l'accouplement, je les ai répartis, comme habituellement, entre les amis éleveurs et les quelques personnes ayant aidé à

réunir les souches.

Le taux d'éclosion des œufs atteint 30%, ce qui prouve la réalisation mécanique de l'accouplement. Cependant, le faible taux d'éclosion peut être lié à une mauvaise fécondation des œufs ou à l'effet létal de certains caractères génétiques engendrés par l'hybridation.

Les chenilles acceptent sans hésitation

Note de la rédaction

L'accouplement peut s'effectuer naturellement en leurrant le mâle. En effet, il suffit de rendre inaccessible la femelle spécifique du mâle lâché et de placer à proximité immédiate et accessible au mâle, une femelle d'une autre espèce. Le mâle, ne pouvant se rapprocher plus près de sa femelle naturelle, va chercher à s'accoupler avec la femelle de l'autre espèce.

Cependant, il existe souvent des barrières mécaniques qui font que les pièces génitales d'espèces distinctes ne sont pas compatibles entre elles. L'accouplement ne peut alors avoir lieu et l'analyse des genitalia suffit en général à séparer des espèces morphologiquement très proches (valable pour l'étude de tous les ordres d'insectes).