

## QUELQUES OBSERVATIONS SUR L'ÉLEVAGE DES ACTIENS (1<sup>ère</sup> partie) (Lepidoptera, Attacidae)

par Michel Lamour

Les Actiens sont des Lépidoptères Hétérocères qui regroupent les genres *Actias*, *Argema* et *Graellsia*.

A part *Graellsia isabellae* et *Actias luna*, ce sont tous des insectes de pays tropicaux ou équatoriaux.

Je me propose à travers cet article, de faire part aux lecteurs de quelques traits caractéristiques que j'ai pu observer lors d'élevages d'Actiens.

Je serais très heureux, si des éleveurs avaient relevé des faits différents, de bien vouloir me les communiquer, ou les publier, afin d'aider d'autres amateurs et de contribuer à l'étude des mœurs de ces papillons.

### Genre *Actias*

Mon expérience porte sur les espèces suivantes : *A. selene*, *A. sinensis* et *A. luna*, élevées soit ponctuellement, soit pendant plusieurs années au hasard des approvisionnements en œufs.

#### • *Actias selene*

Pendant 4 ans, j'ai élevé plusieurs centaines d'*Actias selene*. La plante sur laquelle l'espèce semble prospérer le mieux est le Saule pleureur (*Salix babylonica*) surtout durant les trois premiers stades.

En effet, les œufs mis sur d'autres Saules (*Salix matsudana*<sup>(1)</sup> - *Salix alba* - *Salix viminalis* - *Salix caprea*) ont produit des chenilles qui refusent de manger et périssent d'inanition.

La même remarque doit être faite pour les autres plantes hôtes de cette espèce (*Malus* - *Pyrus* - *Prunus* etc.) mais, peut-être ce fait est-il dépendant des souches que j'ai pu obtenir.

Par contre, dès le troisième stade et même dès le deuxième, on peut aisément changer les chenilles de plante hôte sans que cela semble les affecter. A défaut, lors d'un élevage d'hiver, je suis même passé du *Prunus laurocerasus* (Laurier palme) au *Quercus ilex* sans que les chenilles en souffrent. Par contre, comme il s'agissait d'un élevage d'intérieur, j'ai eu à déplorer quelques cas de maladie mais apparemment ce fait ne semblait pas dû au changement de nourriture.

L'accouplement et la ponte ne semblent pas difficiles à obtenir à condition de placer plusieurs couples dans une cage cubique de 0,5 m de côté. Tout au plus après trois générations consanguines, les papillons manifestent des faiblesses et des altérations, et présentent une certaine réticence à s'accoupler. Il s'agit sans doute d'un phénomène d'ordre génétique. J'ai obtenu des résultats très satisfaisants en réalisant l'élevage en plein air, directement sur des arbres en végétation, même à des températures atteignant 5°C lors d'un élevage tardif de deuxième génération (octobre - novembre). Par contre, je n'ai jamais pu obtenir de résultats satisfaisants en élevage d'intérieur sur des branches coupées et trempées. Cela était probablement dû à la mauvaise conservation du *Salix babylonica* dans cette ambiance. Une tentative sur d'autres plantes (Rhododendron par exemple) a peut-être été effectuée. Je serais heureux d'en connaître les résultats.

Je serais également très heureux de savoir si des élevages sur nourriture artificielle ont été entrepris pour cette espèce facile



*Actias sinensis* est un superbe papillon dont le mâle, richement coloré de jaune, rappelle son cousin malgache *Argema mittrei*. (Cliché R. Vuattoux)

à élever et avec quels résultats. Quelle est également la composition de la nourriture artificielle, si elle existe?

Malgré une idée très répandue, l'entrée en diapause d'*Actias selene* à l'état de nymphes en cocons est fréquente. La deuxième génération élevée en août-septembre, d'un élevage qui avait débuté en mai, est normalement entrée en diapause dans une cave à 12-13°C à l'obscurité, avec une petite aspersion d'eau froide tous les mois.

L'année suivante, la diapause est levée en avril-mai après avoir placé les cocons dans une enceinte à 22°C et en atmosphère humide. Les imagos, tous parfaitement formés, apparaissent alors 8 à 10 jours plus tard.

Tous les imagos provenant de chenilles élevées sur Saule pleureur étaient d'une taille habituelle de 120-130 mm pour les mâles et de 150-160 mm pour les femelles avec un écart de moins de 10 % en nombre d'individus.

Il n'y a aucun inconvénient à grouper les chenilles à plusieurs dizaines dans les housses d'élevage, la seule difficulté étant alors la quantité énorme de nourriture qu'elles ingèrent. Tous les deux jours il faut transférer les housses sur d'autres branches et ne jamais essayer de détacher les chenilles de leur support. Leur force est en effet telle qu'elles se déchireraient dans l'opération. Il faut couper avec un sécateur la branchette sur laquelle la chenille est fixée, mettre la housse sur une branche feuillue et introduire le paquet de branchettes avec les chenilles dans la housse. Elles gagneront très bien toutes seules le feuillage frais.

Il faut, en outre, faire très attention aux attaques des mésanges et des guêpes (ceci est valable pour tous les élevages à l'extérieur et j'en ai subi les conséquences avec *Argema mittrei*). Souvent une double housse est nécessaire pour cacher les chenilles de la vue des prédateurs. Je n'ai jamais enregistré de mala-

<sup>(1)</sup> Saule originaire du nord de la Chine, de Mandchourie et de Corée.



dies bactériennes, de mycoses ou d'attaques virales sur des élevages de cette espèce réalisés à l'extérieur. Par contre, tous les essais d'élevages effectués en intérieur ont été compromis par diverses maladies des chenilles.

#### • *Actias sinensis*

Inversement à *Actias selene* qui ne présente que peu de dimorphisme sexuel, le mâle et la femelle d'*Actias sinensis* semblent appartenir à des espèces différentes.

Par sa couleur, le mâle ressemble à un *Argema mittrei* en réduction, tout en ayant la forme d'un petit *Actias selene*. Par contre la femelle est d'une couleur bleue délavée et se rapproche, par la forme, de celle d'*Actias selene*. Mâles et femelles sont d'une taille plus réduite qu'*Actias selene* : 90-100 mm pour le mâle, 100-110 mm pour la femelle.

Mon expérience d'élevage ne porte que sur un an, mais sur plusieurs centaines d'individus. Au printemps 1984, je reçois d'un ami une vingtaine d'œufs. Il me précisait que l'espèce s'élevait très facilement sur liquidambar<sup>(2)</sup>. J'obtins très facilement une première génération. Vers le mois de juillet, disposant alors d'un mâle et de cinq femelles, je les regroupai dans la cage et mis le tout dehors vers 22H. Il faisait très doux avec un léger vent.

Le lendemain les papillons étaient très abimés.

Je mis les femelles dans une boîte en carton pour la ponte. Je récoltai environ 1000 œufs, en me disant qu'un grand nombre ne seraient pas fécondés, vu le surplus de femelles par rapport à l'unique mâle. En fait le mâle avait fécondé les cinq femelles et tous les œufs ont éclos. Ces œufs ont été répartis sur une dizaine de liquidambars, si bien que mes arbres se trouvèrent complètement défeuillés lorsque les larves parvinrent à leur troisième stade de développement. Je récoltai toutes les chenilles avec l'aide de ma fille et d'une de ses amies (il y avait environ 1 kg

de chenilles entremêlées dans une boîte en polystyrène) et me rendis chez un pépiniériste de mes amis qui avait de forts beaux liquidambars. Après un moment de stupéfaction de la part de celui-ci et quelques discussions, j'étais autorisé à installer mes housses sur ses arbres.

Je mis trois ou quatre grandes housses sur les liquidambars, puis j'introduisis toutes les chenilles dans les housses. Dix minutes plus tard, les chenilles s'étaient réparties sur le feuillage. Sans les mésanges et les guêpes, j'aurais récolté au moins 800 papillons. En fait je n'en ai récolté que la moitié vers le mois d'octobre, la prédation ayant été très active (housses percées, cocons vidés à travers les housses).

Je n'ai jamais pu obtenir la diapause chez *Actias sinensis* malgré tous mes essais : cave, réfrigérateur, obscurité, lumière.

En fait cette espèce paraît si vigoureuse que j'ai obtenu des éclosions d'adultes parfaitement constitués dans le réfrigérateur à 4°C. Les chenilles paraissent également parfaitement à l'aise dehors malgré des températures proches de 0°C. Tout ceci doit, bien entendu, être relativisé par le fait que je n'ai élevé qu'une seule souche.

En dépit de plusieurs tentatives d'élevage sur des *Eucalyptus*, des Saules, des Noyers et des *Prunus* de différentes espèces, *Actias sinensis* semble strictement monophage dans nos régions et n'accepte que le liquidambar à tous les stades de la chenille.

Le cocon est très différent de celui d'*Actias selene* et se rapproche de ceux du genre *Argema*.

La chenille assez proche de celle d'*Actias selene* au premier stade, se rapproche de celle d'*Actias luna* aux stades suivants :

A signaler que, comme ceux d'*Actias selene*, les mâles d'*Actias sinensis* sont très nerveux et très rapides. Il faut donc faire preuve d'habileté pour les attraper sans les abîmer.

A part la possession indispensable de liquidambars qui sont malheureusement très chers, *Actias*



En région favorable et lorsque l'on dispose d'un bout de jardin, l'élevage sous bonnettes est largement conseillé pour éviter les manipulations excessives et obtenir de bons résultats. (Cliché R. Vuattoux)

*sinensis* s'élève encore plus facilement qu'*Actias selene*.

Je n'ai jamais essayé d'élever *Actias sinensis* à l'intérieur vu sa résistance aux mauvaises conditions extérieures.

Comme pour *Actias selene* et malgré le grand nombre de chenilles, je n'ai pas enregistré de maladies pendant l'élevage.

#### • *Actias luna*

Mon expérience porte également sur quelques centaines d'individus.

J'ai pu remarquer deux formes pour cette espèce :

La première présente une taille réduite à 80 mm pour le mâle et 100 mm pour la femelle avec des ailes minces, semi-transparentes de couleur vert-jaune intense. La seconde présente une taille plus importante à 120 mm pour le mâle et 130 mm pour la femelle avec des ailes épaisses et opaques de couleur vert clair.

D'après ce que j'ai pu apprendre sur les origines des œufs reçus, la première forme serait caractéristique du nord des Etats-Unis d'Amérique, la seconde du sud. Mais ce fait n'est peut-être pas général. N'ayant pas reçu les deux formes en même temps, je n'ai malheureusement pu réaliser de croisements.

Selon GARDINER, cette espèce accepterait comme nourriture les feuilles d'un grand nombre d'ar-

bres : bouleau, châtaignier, tremble, différentes juglandacées (noyers), saules, etc.

Personnellement, je l'ai élevée uniquement sur liquidambar, plante qui n'est d'ailleurs pas mentionnée par GARDINER, sans aucune difficulté. Les imago étaient de taille habituelle suivant les deux formes mentionnées précédemment.

*Actias luna* semble moins vigoureux que les deux espèces décrites précédemment, mais les accouplements sont moins faciles à obtenir. Cela provient peut-être des souches que j'ai élevées. Le cocon est plus fragile que celui d'*Actias selene* et tout à fait différent de celui d'*Actias sinensis*. La nymphose se produit souvent à la base de la housse, ce qui n'est pas sans inconvénients en ce qui concerne les attaques des prédateurs.

Par contre le taux de réussite des élevages est tout à fait comparable à ceux des espèces précédemment mentionnées.

Je pense que, du fait de sa répartition *Actias luna* pourrait être acclimaté en Europe, du moins pour la souche du centre-Est des Etats-Unis d'Amérique. Une expérience de ce genre mériterait peut-être d'être tentée, cette espèce étant, paraît-il, menacée dans son habitat d'origine. Cela permettrait de réduire ce risque en augmentant artificiellement sa répartition géographique. D'autre part elle ne constitue pas, par sa prolifération,

*Philosamia cynthia* Drury 1773, originaire de l'Inde, Malaisie, Chine, Japon, Indochine, Philippines et en grande partie de l'Indonésie, a été introduit en Italie en 1856 et en France en 1857 par Guérin-Méneville pour être élevé comme papillon séricigène. La soie du cocon est robuste, mais plus grossière que celle produite par le ver à soie. *Philosamia cynthia* s'est maintenu, après l'abandon de son élevage, dans des milieux urbains où sa plante-hôte *Ailantus glandulosa*, originaire de Chine a été planté. Dans ces conditions, la chenille échappe à ses prédateurs. (Voir aussi R. Coutin 1978, Bull. Soc. Vers. Sc. Nat. 5(3),78-80)

(2) Le liquidambar ou copalme d'Amérique (*Liquidambar styraciflua*) est un arbre de la famille des Hamamélidacées qui est originaire de la partie orientale des Etats-Unis.

N.D.L.R. La législation actuellement en vigueur dans la plupart des pays stipule que les acclimations d'espèces nouvelles doivent préalablement faire l'objet de nombreuses études scientifiques mettant en évidence l'utilité de telles opérations et l'absence d'impact négatif sur les écosystèmes locaux. De toute évidence, une telle opération pour *Actias luna* en Europe serait vouée à une opposition catégorique des scientifiques et des instances législatives ; la protection de l'espèce dans une région donnée ne passant pas par son introduction dans des écosystèmes auxquels elle n'est pas adaptée et dans lesquels elle n'aurait que peu de chance de trouver une place, et de toute façon au détriment des espèces locales qui occupent déjà la même niche écologique qu'elle.

nes et il serait intéressant de noter comment *Actias luna* évolue chez nous. L'expérience a bien réussi avec *Philosamia cynthia* et de plus elle n'était pas voulue ! Cependant, il est évident qu'avant de tenter l'expérience, une enquête écologique approfondie serait nécessaire et ne pourrait se faire qu'avec l'autorisation du Ministère de l'Environnement. Je livre cette idée à votre méditation (voir encadré).

**Hybridation entre *Actias luna* et *Actias sinensis*.**

Tout ce qui est annoncé ci-après est à prendre au conditionnel. En effet, je reçus un jour d'un ami avec la mention "Hybride *A. luna* et *A. sinensis* - à élever sur liquidambar", une cinquan-

taine d'œufs qui ressemblaient fort à ceux d'*Actias sinensis*. Je les installai sur un plant de liquidambar. L'éclosion eut lieu quelques jours plus tard dans le courant du mois de juin. Au premier stade, rien ne permettait de distinguer ces chenilles de celles d'*Actias luna*. Aux stades suivants, elles devinrent plus pâles. Les cocons que j'ai obtenus étaient typiques d'*Actias luna* qui sont tout à fait différents de ceux d'*Actias sinensis*. J'obtins des imagos qui ressemblaient fort à *Actias luna*, toutefois leurs queues étaient vrillées tout comme la femelle d'*Actias sinensis*, et leur couleur était bleuâtre très pâle au lieu du vert intense d'*A. luna*. Ces imagos étaient des deux sexes. Les accouplements faciles à obtenir que j'observai ne donnèrent que des œufs stériles. Alors hybrides ou pas hybrides? Je n'ai pu répondre à la question, et une

analyse cytologique et chromosomique n'est pas à la portée de l'amateur. J'ai renvoyé la moitié des cocons à mon fournisseur pour obtenir son avis. Il m'a téléphoné pour me dire que ce n'était vraisemblablement pas des hybrides. La stérilité observée venait peut-être de la souche, qui pourtant semblait très vigoureuse. Je n'ai malheureusement pas élevé d'autres *Actias* et notamment pas *Actias maenas* ni *Actias truncatipennis*. J'attends avec impatience de le faire mais les œufs de ces espèces ne sont pas faciles à se procurer. "Les genres *Argema* et *Graellsia* seront traités dans le prochain numéro de notre revue ■

**Michel Lamour**  
Les Vallées  
Rue des grands Terrages  
85100 LE CHATEAU  
D'OLONNE

une menace pour la végétation. Notre faune de beaux Lépidoptères n'est pas très étendue, surtout celle des papillons noctur-

LE FAUNISCOPE DE GRAS

**Visitez à GRAS LE FAUNISCOPE**

**Musée de la faune**

- 15 000 insectes + vivariums
- 200 mammifères et oiseaux, présentés dans une reconstitution de leur milieu naturel.

**Renseignements**

- Fauniscopie : 75.04.22.64
- Conservateur : 75.04.39.31
- Mairie : 75.04.22.71
- Aménagements pour handicapés
- Parking gratuit - Buvette
- Souvenirs librairie
- Tarifs : Adultes : 25<sup>F</sup>  
Enfants de 6 à 15 ans : 13<sup>F</sup>  
Enfants de - de 6 ans : gratuit
- Tarifs groupes (20 pers.) et scolaires :  
Adultes : 18<sup>F</sup> Enfants : 10<sup>F</sup>

**Ouverture d'AVRIL à SEPTEMBRE de 10 à 19 heures**

MAQUETTE G. TOUSSAINT



Le 20 Avril 1991, naissait le Fauniscopie dans le magnifique site de la Dent de Resse, point culminant de la Basse Ardèche (alt. 730m), sur le plateau calcaire témoin géologique du passé de cette région. Environné de cades, de genêts-scorpions et de buis, le bâtiment appelé Fauniscopie est le fruit d'une association entre un naturaliste et une courageuse petite commune. Petite par le nombre de ses habitants, mais immense par sa superficie : 2<sup>ème</sup> commune d'Ardèche avec 5 650 hectares dont seulement 500 hectares sont cultivés (vignes et lavande essentiellement). Cherchant un revenu basé sur le tourisme, la commune de Gras fit construire le bâtiment destiné à recevoir la collection du naturaliste. Cette heureuse association se concrétisa dès la première saison par un nombre d'entrées prometteur (11 540). De par son ancienne profession de taxidermiste, Raymond Delhay a eu la possibilité de créer une vitrine sur la faune de France : oiseaux et mammifères, en tout quelques 200 animaux naturalisés replacés dans leurs biotopes reconstitués de la mer à la montagne. Mais, et c'est ce qui intéressera davantage les lecteurs de la revue, la passion du taxidermiste est l'entomologie.

Le Fauniscopie veut être avant tout une antenne provinciale de la connaissance de la faune : satisfaire une clientèle touristique qui, de plus en plus, veut "bronzer intelligemment", et une clientèle locale qui a une forte envie de connaître les animaux de son département. C'est à quoi le conservateur des lieux s'emploie, en consacrant tout le temps qui n'est pas voué au sommeil ! "Collectionneur" comme des milliers de passionnés en France, il lui fallut d'abord remanier son patrimoine, pour en faire une présentation tout public : conserver la rigueur scientifique qui satisfera l'entomologiste, et vulgariser pour le profane qui se pose beaucoup de questions ! A côté d'une présentation d'insectes exotiques, dont il a voulu donner plutôt un large éventail qu'une collection spécialisée, on trouvera avec intérêt une grande présentation des diverses familles de France, en expliquant les mœurs de beaucoup par des planches et textes clairs. Il va sans dire que la création d'une exposition occupant quelques 400 m<sup>2</sup>, par une personne seule, n'est pas une petite affaire, et que chaque année elle verra des améliorations et des agrandissements. Passionné et très ouvert aux contacts, Raymond Delhay se fera un plaisir de dialoguer avec vous, et qui sait, comme il l'a déjà fait, vous offrira peut-être une espèce ardéchoise en double !

Le musée est ouvert du 1<sup>er</sup> Avril au 30 Septembre, tous les jours de 10 h à 19 h.  
Adresse : Commune de Gras en Ardèche. ☎ 75 04 22 64

