

L'ÉCLOSION D'UN IMAGO DE SPHINX À TÊTE-DE-MORT (*Acherontia atropos* L.) COMME SI VOUS Y ETIEZ...! (Lepidoptera, Sphingidae)

par Florent Cardinaux

Acherontia atropos est un papillon remarquable, tant par son allure que par ses mœurs, que tout lépidoptériste, qu'il soit chevronné ou simple amateur, brûle de rencontrer.

Le 10 avril 1994, je rendis visite à un habitant d'Arc-et-Senans (Doubs) qui m'expliqua avoir capturé chez lui une des plus grosses chenilles européennes, inconnue au bataillon dans les dictionnaires ! J'identifiai instantanément le "monstre" : il s'agissait d'une chenille mature de Sphinx à tête-de-mort. Celle-ci, du reste, s'enfonça sous terre le lendemain de son arrivée dans mes locaux d'élevage.

Il aurait pu s'agir d'un élevage assez banal s'il ne m'avait permis d'observer dans son intégralité, l'éclosion émouvante de l'imago tant attendu.

Maturation de la chrysalide

Je procédai alors à quelques préparatifs, dans la perspective d'observer l'éclosion. Suivant les conseils d'un auteur (Friedrich), je déterrai la chrysalide mâle le 3 septembre 1994 pour la déposer dans un creux lisse de 10 x 5 cm sur quelques cm de terre humide. Exhumée, la nymphe allait pouvoir être épiée sans gêne. Les premiers changements dans son aspect se firent ressentir le 7 septembre : d'une couleur rappelant celle de la résine, la chrysalide devint progressivement noire, notamment au niveau de la face dorsale et des ptérothèques, seuls les segments abdominaux sont restés inchangés.

Le lendemain, à la mi-journée, la chrysalide était entièrement noire... l'éclosion semblait imminente. Pourtant, la maturation



La chrysalide d'*Acherontia atropos* est de couleur sombre brillante et ne présente pas d'excroissance pour la trompe (Cliché P. Velay - OPIE)

interne dura encore quelques jours. Ce n'est que le 11 septembre que s'effectua la naissance du Sphinx : dans l'après-midi, je constatai que la cuticule nymphale s'était affinée et ramollie ; en éclairant la chrysalide, on distinguait également par transparence la bande médio-dorsale et les bandes intersegmentaires noires de l'abdomen du papillon, de même que le point discoïdal blanc et quelques ornements alaires. La patience seule allait pouvoir ponctuer l'attente interminable de l'heureux événement tout proche.

Une naissance vespérale

Ce n'est qu'une fois la nuit tombée ce 11 septembre 1994, que le papillon daigna sortir de sa retraite, après avoir mis à rude épreuve mes nerfs et ma persévérance.

Il était 21h57 très précises. Dans le silence envoutant de ma chambre, j'entendis un petit craquement, comme une coquille d'œuf qui se brise. L'émergence du Sphinx à tête-de-mort commença sous mes yeux ébahis.

La chrysalide était bien éclairée et la température approchait 22°C.

Couchée "sur le dos" au fond de sa loge, elle montrait ses ptérothèques à l'observateur. C'est à la face ventrale de la chrysalide que se produisit la première fracture, formant un triangle qui inclut les yeux, les antennes, la trompe et les pattes. Sous la poussée du papillon, une seconde cassure se produisit, sur la face dorsale du thorax, depuis la tête jusqu'à la base de l'abdomen. S'aidant de ses pattes, le papillon s'extirpa progressivement de son armure devenue inutile. A moitié dégagé de son enveloppe nymphale, il s'arrêta deux ou trois secondes puis s'extrairent brutalement pour se mettre d'aplomb sur ses six pattes, les moignons d'ailes pendant latéralement de chaque côté de son thorax. L'éclosion n'avait duré que très peu de temps : à 21h58, soit après une minute, le papillon commença déjà à marcher vigoureusement, libérant immédiatement avec force le méconium blanchâtre dans le creux pratiqué dans la terre.

Une agilité inattendue

Ce qui suit est assez rocambolesque : le papillon vigoureux et apparemment très énervé se dirige tout de suite vers la paroi de l'enceinte d'élevage. Trouvant une surface rugueuse, il y grimpe et oh surprise il se hisse sur le rebord du terrarium dont il fait une bonne fois tout le tour. Très énergique, il tombe même hors du vivarium en émettant son fameux cri qu'il pousse d'ailleurs depuis le début de sa sortie de la chrysalide. Devant cette force de caractère, je décide de replacer le Lépidoptère dans la cage d'élevage, cette fois recouverte d'une vitre qui avait été enlevée pour l'observation. Répêché à l'aide d'une branchette, il y grimpe toujours nerveusement en battant l'air des pattes antérieures pour chercher un autre support. Finalement, il tombe sur la terre et se redresse aussitôt.

Abordant une ramille plus grosse, celle-ci semble cette fois lui convenir. Toutefois, il donne des coups de pattes à droite et à gauche au cours de l'escalade. Arrivé en haut, il bat toujours l'air, redescend puis finalement, acceptant ce support, se hisse de nouveau jusqu'au sommet de la branchette recourbée.

Le développement alaire et la maturation tégumentaire

Ses cris s'arrêtent, il s'immobilise dans une position étonnamment fixe qui contraste beaucoup avec sa récente agitation : il est exactement 22h03. Ses ailes sont telles qu'elles étaient à la sortie de la chrysalide, atteignant à peine la moitié de la longueur de l'abdo-



NOTE D'ELEVAGE

men. Elles sont "à plat". Le papillon les relève légèrement, mais c'est à 22h17 qu'elles sont remontées à la verticale du corps, pratiquement adossées l'une à l'autre. Puis le Sphinx laisse ses ailes atteindre leur taille définitive, processus qui s'accélère assez rapidement : à 22h25, l'apex des ailes antérieures dépasse d'environ 10 mm le bout de l'abdomen et à 22h35 j'estime le développement alaire terminé. Les ailes gondolées au départ sont devenues planes et doivent maintenant acquérir une rigidité à toute épreuve. La "tête-de-mort", très visible dans tous ses détails à la sortie de la chrysalide n'est cette fois plus qu'une vague tache méconnaissable,

produite par le resserrement des "poils" dorsaux-thoraciques lié à la position dorsale des ailes. Par moments, j'observe les palpes labiaux qui bougent ou encore la trompe qui est déroulée puis enroulée. A partir de 22h40, l'Hétérocère reste d'une placidité incroyable, attendant toujours et encore... Vers 23h10, ce sont les antennes qui sont manœuvrées à plusieurs reprises ; elles pendent, pratiquement parallèles au bord costal des ailes antérieures. A 23h12, elles sont plaquées contre le thorax, parallèlement à l'axe du corps. A 23h16, le corps est pris d'une secousse qui décroche les pattes postérieures de la branchette et fait brièvement se redresser les

antennes vers l'avant. Il est 23h23 quand l'insecte est de nouveau ébranlé et ce sont cette fois les ailes qui s'écartent l'une de l'autre. Pendant une minute, elles font un angle de 45° avec la perpendiculaire à l'axe du corps, puis elles sont brusquement rabattues à 23h24, plaquées fermement contre l'abdomen.

La maturation du papillon est terminée, une heure et vingt sept minutes auront suffi depuis sa sortie de la chrysalide.

Le Sphinx est resté immobile en haut de sa branchette 1h21 minutes avant de rabattre ses organes de vol "en toit" au-dessus de l'abdomen, parachevant ainsi son long développement depuis

l'œuf pondu sur la plante nourricière quelques mois auparavant.

L'éclosion d'un papillon est une expérience réellement enrichissante à observer. On réalise à ces instants, à quel point le miracle de la métamorphose est fragile et complexe.

Combien d'entre nous n'ont pourtant jamais eu la curiosité de s'y intéresser, alors que les papillons les côtoient le plus naturellement du monde.

Florent Cardinaux
13, rue du Cotard
25640 Roulans