

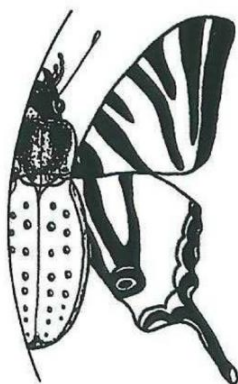
C'est avec beaucoup de tristesse
que les membres
de l'Association entomologique d'Auvergne
ont appris la disparition brutale
de trois des leurs

M. Pierre Lachiver

M. Jean-Marie Prévot

M. Jacques Barthélémy

L'ensemble des membres de l'Association
s'associe à la douleur de leur famille.



BULLETIN N° 11

SEPTEMBRE 1999

Page 3-12
Parnassius apollo, partie III
par P. Bachelard.

Page 12
Une drôle de bête,
par J.-J. Hengoat.

Arvernsis

1999 bulletin des entomologistes d'Auvergne

Bientôt une année de retard pour le bulletin des entomologistes d'Auvergne

LE mieux est l'ennemi du bien. Ce vieil adage convient tout à fait à la situation de retard que connaît notre bulletin. Pour pouvoir mieux utiliser les illustrations, la couleur et les divers documents que l'on me procure pour agrémer les articles, j'ai décidé de m'acheter un scanner et l'imprimante correspondante.

Premier déboire la mémoire de mon Mac n'est pas suffisante, première réparation, premier retard de quinze jours.

Je me débrouille vraiment mal avec le scanner, il y a un problème d'enregistrement des images. Nouvelle réparation.

Je suis enfin prêt... problème de carte mère...

Un mois plus tard : il ne me reste qu'à appuyer sur le bouton, plus de cartouche d'encre.

Tiens, j'ai perdu la copie de François Fournier.

Mais où son passé les photos de Philippe Bachelard ?

Je crois que je vais abandonner car cette saloperie de machine est encore en panne juste le jour où j'avais décidé de m'y remettre... Encore un petit coup de maintenance mais je reprendrais tous cela après les vacances...

Punaise déjà quatre numéros de retard... là on existe presque plus. Nous sommes déjà en septembre 1999. J'aurai dû annoncer l'assemblée générale de mars, puis en faire le compte rendu.

La sortie commune avec la SEL a déjà eu lieu sans qu'aucune ligne d'Arvernsis ne lui soit consacrée.

Idem pour les réunions du Saint-Laurent qui malgré l'absence du bulletin continuent de se faire tous les derniers vendredi du mois.

Bon là je croise les doigts, je viens de voir Philippe qui m'a donné la dernière légende pour son graphique sur la présence des Apollo ? Il est 2 h 27 du matin, le moral est bon normalement, aujourd'hui mercredi 15 septembre, j'envoie enfin la dernière page d'Arvernsis n° 11.

Grâce aux auteurs je sais que j'ai de la copie pour réaliser le numéro 12 et un bout du 13... Bon, je ne vais pas encore me coucher car apparemment tout marche...

Mais non, mais non l'Association entomologique d'Auvergne n'est pas morte car Arvernsis paraît encore...

Frédéric DURAND.

Parnassius apollo L. et Parnassius mnemosyne L. dans le nord du Massif Central (Lepidoptères Papilionidae)

Bilan
de douze années
de recherche,
évolutions
des populations

par
Philippe Bachelard

(PARTIE III)

DANS ce chapitre consacré à la répartition actuelle et à l'état des colonies d'Apollon, deux types de sources distinctes ont été exploitées. La première source provient naturellement de la littérature, mais aussi de la consultation d'anciennes collections (musée Lecoq à Clermont Ferrand, maison de la faune à Murat, collection Duvert à la mairie de Chambon-sur-Lac...). Les écrits sont parfois abondants et fort précis dans la localisation des sites (comme par exemple pour le département du Puy-de-Dôme), et les collections ont fourni également un grand nombre de renseignements (parfois inédits). La seconde source d'information provient de communications personnelles d'un certain nombre de personnes (cf. Arvernsis 7, p. 4).

Je n'hésiterai pas à reprendre et à citer les localités issues de la littérature ainsi que celles des collections ouvertes au public. Il n'en est pas de même pour les communications personnelles, en effet, certaines stations ont été « découvertes » seulement ces dernières années et ne feront pour la plupart d'entre-elles jamais l'objet de publication. C'est pour cette raison, mais aussi pour respecter le vœux de la plupart des collègues qui m'ont apporté leurs observations, que je ne citerai pas explicitement ces localités, d'autant plus que celles-ci sont souvent plus intéressantes car les plus récentes.

En marge de la répartition, une approche quantitative souvent empirique, a permis d'évaluer globalement les effectifs des différentes colonies. Le nombre d'individus observés simultanément sur un site permet d'avoir un repère quantitatif homogène qui permet ensuite de classer celui-ci en trois tranches. Cet « indice d'abondance » permet d'avoir une base comparative entre les colonies et permet de mettre en évidence, années après années, d'éventuels écarts.

- A : plus de vingt individus observés.
- B : de cinq à vingt individus observés.
- C : moins de cinq individus observés.

Même si cette approche peut paraître grossière et n'est pas réalisée que sur une brève période, elle est en générale le reflet assez juste de la réalité.

Zones
de
présence
actuelles

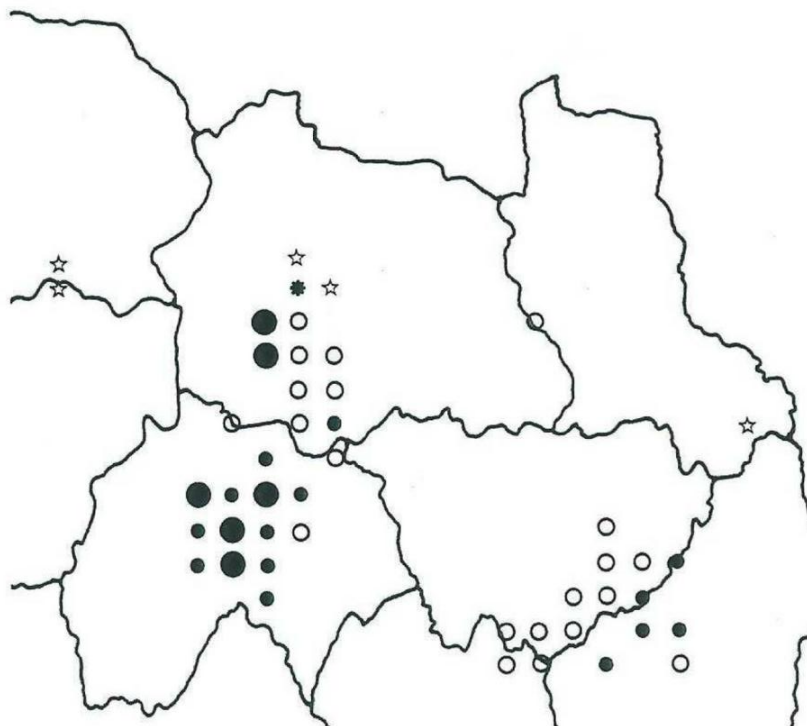


Fig 1 : distribution de *P. apollo* dans le nord du Massif-Central (réf. UTM 10 x 10).
 ● présence actuelle de colonies stables et importantes (obs. post. à 1990).
 ● présence actuelle de colonies stables mais peu importantes (obs. post. à 1990).
 * présence actuelle due à une réintroduction.
 ○ présence récente de colonies mais non confirmée actuellement (obs. comprises entre 1960 et 1990).
 ☆ populations disparues (obs. antérieures à 1960).

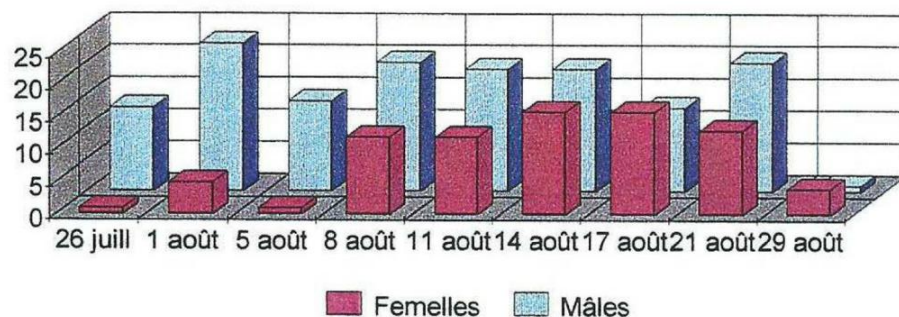


Fig 2 : Nombre d'individus vivant à chaque sortie



Vallée
de
Chaudfour.

Un comptage précis réalisés en 1993 (CMR) puis en 1997 et 1998 sur le site de Chaudfour a permis de confirmer de manière plus scientifique et précise ce qui était soupçonné de manière empirique. En effet, cette expérience de capture-marquage-recapture (CMR) conduite en 1993 sur la vallée de Chaudfour a démontré et confirmé toute l'importance de ce site. Le choix de ce site a été dicté par deux éléments. Le premier est que la vallée de Chaudfour est en réserve naturelle, elle bénéficie donc d'un plan de gestion dont le suivi de l'Appolon a pu être intégré. La seconde raison est que nous pressentions que cette vallée accueillait une des plus importantes, sinon la plus importante, colonie d'Appolon d'Auvergne. Neuf sorties à un intervalle de trois jours environ ont été réalisées entre le 26 juillet et le 28 août (fi -

gure 2). Il a pu être marqué, sur cette période, 98 mâles et 67 femelles. La figure 2 montre le nombre minimal d'individus marqués et vivants à chaque sortie. La méthode de Marly et Parr permet d'estimer la taille de la population pour chaque jour de capture. Ainsi, l'effectif maximal est estimé, le 14 août à 392 mâles et 76 femelles. Chiffre exceptionnel pour notre région mais à relativiser lorsqu'on compare celui-ci avec les populations des Alpes qui comptent souvent plusieurs milliers d'individus (Descimon, 19), de même qu'une étude par CMR réalisée dans le Doubs a montré au moins une population de presque 3.000 individus (Cosson, 1995). Bien que très intéressante de part les résultats que l'on peut en retirer, cette méthode de comptage est très astreignante et est assez peu adaptée à un topographie accidentée telle qu'à Chaudefour. C'est pourquoi, le suivi des populations de cette vallée sont maintenant réalisés avec une tout autre méthodologie (OPNA, Bachelard, 1998). Ce suivi est réalisable sur le long terme grâce au soutien financier (entre autre) du parc naturel des Volcans d'Auvergne un des gestionnaires de la réserve.

Après ces considérations d'ordre quantitative, j'ouvre dès à présent une parenthèse sur la notion de station car dans certains cas celle-ci peut être sujette à discussion. En effet, le terme de station est sans équivoque dans le cas de colonies éloignées ou séparées par un ou plusieurs facteurs limitant fortement les échanges entre populations, mais il n'en est pas toujours de même. Cette notion devient plus délicate dans des vallées telles que



Saint-Bonnet-de-Condât (Cantal).

Chaudefour, ou la Fontaine-Salée, où l'espèce vole sur des zones relativement étendues. Les frontières entre les stations sont souvent floues, ou commencent et où s'arrêtent telles ou telles stations ? Les échanges sont-ils insignifiants, occasionnels ou réguliers ? Seul le marquage d'individus et le suivi de plusieurs sites la même année pourraient apporter une réponse sûre et sans équivoque. C'est pourquoi je préfère la notion de places de vol,



Roche Sanadoire (Puy-de-Dôme).

expression moins exclusive. Les termes de station ou de localité seront donc à considérer comme synonymes de places de vol.

De même qu'il est tout aussi important de faire la distinction entre l'observation ponctuelle d'individus erratiques hors de zone favorable et l'observation d'individus, même en nombre restreint, mais au comportement casanier et sur un biotope aux caractéristiques propices au maintien de l'espèce (Arvernis, 7, p. 7). Les observations telles que celles réalisées dans le Cantal au puy d'Orset (1986), Cabrespine (1986), aux sources de Chaumeillou (1990) ou encore au col de Rombière n'ont pas été comptabilisées en tant que stations à Apollon. Ces observations entrant dans la première catégorie.

Massif des monts Dore et hautes Couzes

DÈS 1850, Bellier de la Chavignerie signale l'Apollon dans les monts Dore, depuis cette date, un grand nombre d'auteurs feront mention de l'espèce dans ce massif : Guillemot (1854), Berce (1867), Sand (1879), Olivier (1888), Dufour (1909), Bethune Baker (1921), Mouterne (1928), des Abbayes (1936), Blanchard (1937)... Viendra ensuite une très intéressante synthèse bibliographique réalisée par Viette en 1960. La première citation de 1850 indique trois localités : la vallée de Chaudefour, le bois de la Chaneaux et le Capucin. Puis le nombre de sites s'accroît avec le temps et les auteurs jusque dans les années 1960. Durant la décennie suivante c'est Planeix qui apportera une importante contribution à la connaissance de la répartition de l'espèce en trouvant de nombreuses localités inédites grâce à de très nombreuses prospections. Ses observations sont rassemblées dans une série d'articles (1965-1966 et 1972) qui sont une véritable référence. Nous avons vu dans un chapitre précédent (Arvernis, 7 : p. 5) que le fractionnement en trois zones liées à l'altitude des biotopes que cet auteur propose pour les monts Dore n'est, à mon avis, pas totalement justifié en ce qui concerne

le choix de la plante hôte. Par contre le découpage géographique induit par l'altitude est lui intéressant. C'est pour cela que je reprendrai ce schéma qui pourra ainsi servir de comparaison pour appréhender l'évolution des populations entre les années 1960-1970 et actuellement. Nous allons voir que la situation est bien différente entre chacune de ces zones.

Zone s'étageant approximativement de 680 à 1.100 mètres

Pour cette zone, la majorité des données se concentrent sur la façade est et sud-est du massif du Sancy. Cette zone correspond à ce que l'on pourrait appeler les hautes Couzes. C'est entre Besse-en-Chandesse, Murol, Saurier et Ardes-sur-Couze que nous possédons le plus grand nombre de données relatives à une «poussière» de petites populations, tantôt isolées, tantôt en relation entre elles. Il n'est donc pas aisé de faire la part entre les données se rapportant à l'observation de quelques individus erratiques et celles se référant à de véritables colonies.

La littérature et les anciennes collections nous révèlent les localités suivantes : Besse-en-Chandesse (environs de la station biologique), route entre Besse-en-Chandesse et Issoire (sept premiers kilomètres), Chambon-sur-Lac (route du col de la Croix-Morand), gorges de Courgoul, les Angles, route de Murol (trois kilomètres de Saint-Nectaire), plateau de Chastres et le Mont (Lomprat), Dent-du-Marais, le Cheix, pont sur la Chadègre, route de Montaleix, le Valbelex (vallée de Sault), Saint-Pierre-Colamine (pic Saint-Pierre), vallée de Rentières (le long de la route entre Saint-Alyre-ès-Montagne et Ardes-sur-Couze), Saurier (Notre-Dame-de-Brionnet), cascade de Vaucoux, Vernet-Sainte-Marguerite (Boissières).

Les écrits de Planeix laissent légitimement penser que l'Apollon était présent sur l'ensemble de ces sites dans les années 1970.

Des prospections intensives réalisées entre 1987 et 1991, puis plus ponctuelles par la suite ont permis de visiter, à plusieurs reprises et dans de bonnes conditions, treize localités sur les dix-huit précitées. On pourrait qualifier le «bilan» actuel de catastrophique puisque l'Apollon n'a pu être retrouvé que sur un seul site ! Observations réalisées en 1991, 1993 et 1995. Malheureusement très peu d'exemplaires ont pu être comptabilisés puisque la meilleure année (1995) seul trois individus ont été vu, alors que nous savons qu'une population abondante existait sur ce site dans les années 1975.

Dans ces zones de gorges de basses altitudes, les populations se sont donc effondrées en une vingtaine d'années. Nous pouvons mentionner les dates des dernières observations pour certains sites : Chambon-sur-Lac (1972), gorges de Courgoul (1978), Valbelex (1979) et Montaleix (1976). Les causes possibles de ce déclin généralisé à basse altitude seront discutées dans un prochain chapitre.

Approche quantitative : un site en classe C.

Zone subalpine, zone centrale des monts Dore de 1.400 à 1.850 mètres

C'est dans cette zone de superficie relativement restreinte que subsistent encore d'importantes populations formant ainsi certainement le noyau possédant la plus forte densité de colonies

d'Apollon de tout le nord du Massif central. Il est intéressant de remarquer que l'espèce est présente actuellement non seulement sur la zone centrale du massif du Sancy, mais aussi sur le massif adventif de l'Angle, alors qu'elle semble absente du secteur de la banne d'Ordanche. Dans un rayon de 4 kilomètres autour du Sancy, à proximité des plus hauts sommets, plusieurs populations comptent plus d'une centaine d'individus.

On relève dans la littérature et les collections : vallée de Chaudefour (puy Ferrand, pic du Moine, dent de la Rancune, puy des Crebasses...), le Capucin, puy de Paillaret, puy de Sancy (aiguilles du Diable), val d'Enfer (pas de l'Ane, puy Redon), roc de Cuzeau, puy de Cliegue (rochers de l'Hor), val de Courre (puy Redon), vallée de la Fontaine-Salée, puy Gros, puy Chambon, montagne de Bozat, ravin des Grands-Rivaux, cirque de la Biche.

Bien que n'ayant pu retrouver l'Apollon sur ces quatre de ces sites, comme au Capucin (dernières données, 1970), l'espèce est toujours présente sur bon nombre de sites. Sur les quinze stations recensées et sur les quatorze visitées, l'espèce est actuellement présente sur dix d'entre-elles, auxquelles on peut rajouter une «nouvelle» station découverte il y a peu.

Approche quantitative : une station en classe C ; deux stations en classe B ; huit stations en classe A.

Le constat précédent ne peut donc s'appliquer à cette zone où aucune diminution réelle du nombre de stations n'a été constatée.

Il est intéressant et rassurant à la fois de rappeler que certaines stations actuelles, comme à Chaudefour, sont connues et se maintiennent depuis plus de cent cinquante ans ! De même plusieurs individus de la collection Des Forest (visible au musée Henri-Lecoq) ont été capturés le 17 août 1939 au val d'Enfer, localité qui aujourd'hui compte toujours l'espèce.

En conclusion sur les quarante-deux stations répertoriées, trente-cinq ont fait l'objet de prospections récentes et la présence de l'Apollon a été attestée depuis 1990 sur quatorze d'entre-elles. Dans le complexe monts Dore-hautes Couzes, on observe que l'altitude de la plus basse station est passée de 680 mètres à 900 mètres entre les deux périodes de références, 1960-1970 et 1990-1998. De même que l'altitude moyenne des stations est passée sur cette même période de 1.200 mètres à 1.530 mètres.

Massif du Cézallier

CETTE vaste zone basaltique est comprise entre Saint-Alyre-ès-Montagne, Condat-en-Feniers, la vallée de la Véronne et Neussargues. Les biotopes propices à l'Apollon sont ici assez nombreux mais souvent de taille restreinte et largement dispersés. Avec généralement de très nombreux affleurements rocheux, les vallées sont des zones de prédilection pour ces biotopes (Sianne, Allanche, Santoire...), mais l'espèce se rencontre également au niveau d'anciennes carrières, de parois d'anciens fronts de coulées basaltiques ou encore sur des necks...

Contrairement aux monts Dore, nous ne possédons que peu d'écrits sur ce massif, néanmoins, onze localités ont pu être dénombrées (une dans le Puy-de-Dôme, dix dans le Cantal). Certaines sont connues depuis les années 1970, d'autres ont été seulement «trouvées» durant ces dernières années. La situation des sites ne sont pas identiques entre eux. L'Apollon n'a pas été observé depuis de longues années sur certains sites tel que le rocher de Laval à Neussargues. D'autres populations ont chuté

rapidement comme à Saint-Bonnet-de-Condat où l'espèce est passée de courante à rare au début des années 1990, pour enfin, ne plus être observée à partir de 1992. Cas identique pour les gorges de la Sianne où l'espèce n'était pas rare au début des années 1980 (Fournier, 1985), mais où elle n'a plus été observée durant les années 1990.

Actuellement sur les onze localités recensées : deux n'ont pas fait l'objet de prospection ces dernières années. Pas d'observation postérieures à 1990 sur deux d'entre-elles. La présence de l'Apollon a été confirmée sur les sept autres sites (observations postérieures à 1990).

Approche quantitative : cinq sites en classe A ; deux sites en classe B.

Ces résultats nous montre que la situation est encore une fois critique. Les stations s'étagent de 770 mètres à 1.200 mètres et la moyenne altitudinale actuelle des stations est de 990 mètres.



**Accouplement de *Parnassius apollo*
monts du Cantal,
21 juillet 1997**

(B. GILARD et C. LEGAY)



Le puy Mary.

Monts du Cantal

DANS un passé encore récent, la répartition de l'Apollon occupait sur les monts du Cantal la zone comprise approximativement entre Murat à l'est, Salers à l'ouest, le Vaulmier au nord pour atteindre les portes des gorges de la Truyère au sud.

Bien qu'ayant ponctuellement regressé, nous allons voir que l'espèce est encore répandue sur l'ensemble du massif cantalien. Nous ne pouvons malheureusement pas mesurer cette régression du fait que les informations relatives à l'Apollon sur ce massif avant les années 1980 sont peu nombreuses et peu précises (voir Sand, 1879). Contrairement aux monts Dore ce sont donc les communications personnelles et la consultation de collections qui ont apporté le plus grand nombre de données.

Tout comme dans les monts Dore, il est intéressant de remarquer que l'Apollon est peu présent voir même absent sur certain secteur à priori favorable tel que celui de la haute vallée de l'Impramau (roc des Ombres, brèche d'Enfloquet et puy Violent). De même que la partie sud-est du massif (zone du plomb du Cantal) possède beaucoup moins de stations que la partie nord-ouest (zone du puy Mary).

Sur l'ensemble du massif nous avons pu confirmer la présence (observations postérieures à 1985) de l'Apollon sur vingt-six des trente-trois localités recensées. Sept localités n'ont pu être confirmées et ont malheureusement certainement disparues comme celles des environs de Murat : Bredons, Bonnevie et Chastel-sur-Murat. Si la dernière citation pour Chastel-sur-Murat remonte à 1970, l'Apollon était encore présent à Bredons en 1985

(Cloux, 1987), mais avez déjà disparu de Bonnevie à cette époque. En 1992, l'espèce n'a pu être retrouvée à Bredons. Où est le temps où l'on pouvait observer l'Apollon jusque dans les ruelles de Murat comme l'écrivait en 1946 l'abbé Trin : «Le 1er juillet 1942, je descendais à Murat, le haut de la rue de la Vergne, lorsqu'un superbe papillon vint voltiger autour de moi avant d'aller se poser sur une touffe d'herbes accorchée à la muraille d'un jardin voisin». Pour ajouter un peu plus loin : «Il s'en égare parfois dans la plaine surtout aux environs de Murat, ils sont alors très facile à saisir».

L'Apollon est naturellement présent sur la zone subalpine (huit stations) comme au puy Griou (Turlan, 1993), au puy Chavaroche, sur les flancs nord-est et sud du puy Mary... Mais l'espèce est encore plus présente dans l'étage montagnard, puisque l'on relève actuellement dix-huit localités, comme aux environs du col de Néronne. Toutes les vallées rayonnantes autour du puy Mary possèdent des stations à Apollon.

Sur le massif, les sites s'étagent de 800 mètres à 1.750 mètres, et l'altitude moyenne est de 1.360 mètres.

Les résultats au niveau quantitatif sont les suivants : dix-sept stations en classe B (dont cinq dans le subalpin) ; neuf stations en classe A (dont trois dans le subalpin).

Une observation tout à fait remarquable d'un Apollon, a été réalisée en 1997, au niveau des gorges de la Truyère (observation Thierry Leroy). Le site a été visité en 1998 (R. Bovaere) mais aucun Apollon n'a pu y être observé. Cette donnée ponctuelle mériterait tout de même de réaliser de nouvelles investigations, sur le site même et à proximité, pour rechercher une éventuelle colonie. Si celle-ci existe, elle repousserait de six kilomètres au sud la répartition de l'espèce dans le Cantal. Mais un individu erratique n'est pas à exclure puisque ce comportement est fréquent chez l'Apollon et il a déjà été constaté des déplacements de plus de quinze kilomètres (Cosson, 1995).

Une drôle de bête....

(Col. Geotrupidae)
J.J. Hengoat



CETTE drôle de bête, un *Anoplotrupes stercorosus* (Scriba) a été pris dans un piège à carabe le 15 mars 1981 en forêt de Tronçais (parmi de nombreux autres spécimens de la même espèce). Depuis cette date, tous les *stercorosus* sont passés au crible mais aucun autre spécimen de ce type n'a été trouvé, à l'exception d'un exemplaire avec deux tâches orangées sur les élytres.