

## BULLETIN N° 7

JANVIER

### Page 2

Complément  
à la liste  
des Crambidae  
du Cantal  
par *D. Tourlan*.

**Page 3 à 10**  
Parnassius apollo L.  
et Parnassius mnemosyne L.  
dans le nord  
du Massif Central  
par *P. Bachelard*.

**Page 11 à 12**  
Invitation  
à l'arachnologie  
par *Lionel Picard*  
Une nouvelle espèce  
de Scolie en Auvergne  
par *David Roux et F. Durand*.

Tous mes vœux  
pour 1998  
avec beaucoup  
de retard  
pour cause  
de surmenage  
et de modernisation,  
le président-typographe  
épuisé

# arvernensis

1998

bulletin des entomologistes d'Auvergne

## CONVOGATION

Assemblée générale le 21 mars 1998, après-midi, à partir  
de 14 h 30, musée Lecoq, rue Bardoux à Clermont-Ferrand.

L'ordre du jour sera le suivant :

— rapports moral et financier —

— perspectives 1998 —

— organisation journées de la réunion décentralisée  
de la Société Entomologique de France —

— questions diverses —

## Convention établie entre le musée Lecoq et l'Association entomologique d'Auvergne

Convention : entre la ville de  
Clermont-Ferrand représentée  
par son maire, d'une part, et  
l'Association entomologique  
d'Auvergne représentée par  
son président d'autre part.

Il a été arrêté et convenu ce  
qui suit :

### Objet :

La présente convention a  
pour but de permettre une colla-  
boration scientifique entre le  
musée Henri-Lecoq, Museum  
d'histoire naturelle de la ville de  
Clermont-Ferrand et  
l'Association entomologique  
d'Auvergne.

### 1. Engagement de la ville

La ville de Clermont-  
Ferrand, sous la responsabilité  
du directeur du musée Henri-  
Lecoq, s'engage à permettre l'ac-  
cès du musée aux membres de  
l'Association Entomologique  
d'Auvergne et aux membres as-  
sistants accompagnés d'un titu-  
laire ou d'un personnel scienti-  
fique du musée (annexe 1 :  
statuts de l'association).  
L'Association entomologique

d'Auvergne pourra tenir au mu-  
sée Henri-Lecoq ses réunions de  
bureau et ses assemblées géné-  
rales.

### 2. Engagement de l'association

L'association Entomologique  
d'Auvergne s'engage à effectuer  
un travail d'inventaire, de déter-  
mination et de classement des  
collections d'entomologie du  
musée Henri-Lecoq, en collabo-  
ration avec le personnel scienti-  
fique du musée afin de valoriser  
lesdites collections.

Par ailleurs, l'Association en-  
tomologique d'Auvergne s'enga-  
ge à enrichir les collections du  
musée Henri-Lecoq.

### 3. Résolution

Cette convention est signée pour  
un an, renouvelable chaque an-  
née par tacite reconduction. Elle  
peut être dénoncée avec un pré-  
avis d'un mois précédant la date  
d'anniversaire de la signature.  
Elle peut être modifiée à tout  
moment après accord des deux  
partenaires.

**Fait à Clermont-Ferrand, le  
20 novembre 1997.**

## Complément à la liste des Crambidae du Cantal

par Daniel Turlan

**D**epuis la parution en 1982 de mon article : «Les Crambinae du Cantal», les recherches que j'ai continuées d'effectuer sur ces papillons me permettent d'ajouter à ma liste, les quatre espèces suivantes :

***Euchromius ocella*** (Haworth). — J'ai pris deux individus de cette espèce, à la lumière, dans mon jardin, le 31 juillet 1983.

C'est un papillon répandu en zone tropicale et subtropicale qui se reproduit encore dans le midi de la France et qui atteint le nord de l'Europe lors de migrations, ce qui est peut-être le cas de mes deux exemplaires capturés la même nuit à quelques minutes d'intervalle.

***Catoptria permutatella*** (H.-S.). — Un seul exemplaire a été capturé le 7 août 1997 à Tessières-les-Bouliès par A. Delassise.

***Chrysocrambus craterellus*** (Scopoli). — Cette espèce vole à Saint-Santin-de-Maurs où je l'ai recoltée le 30 mai 1996. Elle semble assez commune, mais la quantité est difficile à apprécier compte tenu de sa ressemblance avec l'espèce voisine : *C. linetella* (Fabricius).

***Platytes cerussella*** (D. et S.). — Trois exemplaires ont été capturés à Arpajon-sur-Cère, à la lumière, dans la nuit du 26 au 27 juin 1986. C'est une espèce qui semble relativement rare dans la région, bien que L. Lhomme indique qu'on la trouve partout en France.

### Auteurs cités

**Lhomme (L.), 1935-(1963).** — «Catalogue des Lépidoptères de France et de Belgique», 2. Microlépidoptères, 800 p. L. Lhomme édit., Le Carriol-par-Douelle (Lot).

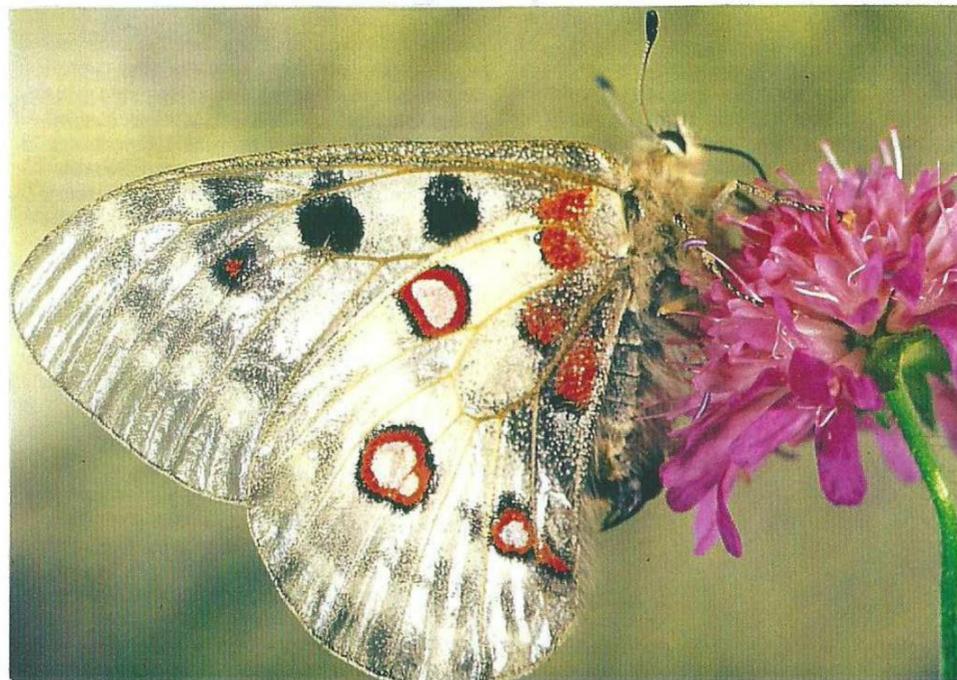
**Turlan (D.), 1982.** — «Les Crambinae du Cantal». Alexanor 12 (9), p. 387-389.

## *Parnassius apollo* L. et *Parnassius mnemosyne* L. dans le nord du Massif Central

(Lep. Papilionidae)

Bilan de douze années de recherche, évolutions des populations  
par Philippe Bachelard

(PARTIE I)



*Parnassius apollo* femelle (J.-M. Prévot)

**I**l y a des insectes dont on rêve un jour de croiser le chemin. Au fil des années de passion, on recherche volontiers la sous-espèce ou la forme vivant dans telle vallée, sur tel sommet, ou marais... Bon nombre seront à tout jamais inaccessibles. Mais lors des vocations naissantes, les souhaits sont beaucoup moins ambitieux. L'Apollon a ainsi fait partie de ces insectes que je me devais un jour d'observer. Je vous accorderai bien volontiers que dans les Alpes ou les Pyrénées cela n'a guère de mérite, mais lorsqu'on a une douzaine d'années et que l'on habite en Auvergne... Par le plus grand des hasards cette longue attente fut récom-

pensée le 13 août 1986 au roc de Cuzeau. Puis ce fut le tour du «petit cousin» : le Semi-Apollon.

Quelques années plus tard, je n'hésitai pas à répondre à une note d'Henri Descimon lançant un appel à collaboration concernant les *Parnassius* en France. Grâce à lui, à son expérience, ses conseils, mon envie d'aller plus loin dans ce groupe pouvait se concrétiser. Naturellement, ces douze années furent jalonnées de rencontres, de collaborations, d'échanges avec d'autres passionnés et le lecteur pourra rapidement en mesurer l'importance dans cette note.

## Introduction

Les *Parnassius* et plus spécialement l'Apollon sont certainement les papillons qui possèdent le plus de littérature. Beau, grand, très variable individuellement et géographiquement, ce papillon a inspiré bon nombre d'auteurs. L'Auvergne n'échappe pas à cette constatation et il existe de nombreuses notes sur la présence des *Parnassius* dans notre région allant de la simple observation de terrain à l'étude complète d'un massif et de nombreux écrits lui ont été consacrés par de grands noms de l'entomologie. Parmi l'ensemble de cette littérature, je citerai plus particulièrement et en premier lieu les « pionniers » du XVIII<sup>e</sup> et XIX<sup>e</sup> siècles : Claret de la Tourette, Godard, Mulsant, Bellier de la Chavignerie, Guillemot, Sand... qui nous ont laissé les premières notes sur ces deux espèces dans



le Massif Central; les descripteurs de sous-espèces : Eisner, Le Cerf et Acheray, Fruhstorfer...; Viette (1960) pour sa précieuse compilation bibliographique ; Planeix (1965-1972) pour son important travail sur les monts Dore, et enfin les récents travaux du laboratoire d'Henri Descimon.

Rassembler le plus grand nombre d'informations sur *apollo* et *mnemosyne* au niveau bibliographique, collecter de nouvelles observations issues de nombreux collègues complétées de mes propres observations étalées sur douze années et représentant un peu plus de cent soixante visites de bio-

topes, publier les résultats de diverses expériences, faire le point sur l'état actuel des populations ; voici brossé le cadre de ce travail.

Celui-ci n'aurait pu être aussi « riche » sans la collaboration de nombreux amis que je remercie vivement, ce sont en particuliers : Henri Descimon, Rober Bovaere, Raynal Lebihan, Magali Deschamps-Cottin, François Fournier, Claude Colomb, Roland Bérard, Bruno Serrurier, René Sauce, Pierre Lachiver, Guy Lempérière... certains de ces passionnés « réalisent » un énorme travail de terrain, d'observation, l'une des plus pures expressions de notre passion et dont on mesurera de plus en plus l'importance avec (malheureusement) le temps. Je citerai encore : Jacques Barthélémy, Thierry Leroy, Bruno Gilard, Emmanuel Boitier, Jean-Pierre Vesco, Ernest Grenier, Eric Vallé, Philippe Loudin, Michel Savourey, Michel Rance, Florence Semiond, Philippe Henry, Alexandre Teynié... Le lecteur aura vite l'occasion de retrouver ces noms au fil de ce manuscrit auquel bien d'autres viendront s'ajouter. Sans oublier le Parc Naturel Régional des Volcans d'Auvergne et du Livradois-Forez pour la sensibilisation et l'attention qu'ils portent sur cette espèce, ainsi que pour les moyens financiers qu'ils ont pu dégager pour diverses études et pour toutes les facilités dont j'ai pu bénéficier pour mener à bien celles-ci.

Après avoir introduit succinctement quelques données écologiques, phénologiques et éthologiques sur nos deux *Parnassius*, je m'attacherai plus longuement sur la distribution dans le nord du Massif Central de l'Apollon et du Semi-Apollon. Présence actuelle comme dans le massif des monts Dore, le Cézallier, les monts du Cantal, la chaîne des Puys ou encore le Haut-Vivarais pour l'Apollon. Monts Dore, Cézallier, Artense, monts du Cantal, Aubrac, chaîne des Puys ou encore le Haut-Vivarais pour le Semi-Apollon. Mais aussi présence ancienne comme au Pilat, plateau de Millevaches, Forez... pour l'Apollon. C'est d'ailleurs par ces zones de présence ancienne que je commencerai. Seront également abordés au fil du texte les essais de réintroduction, la dynamique des populations, les dangers qui pèsent sur ces espèces avec les causes et mécanismes d'extinction, les problèmes de conservation...

## Parnassius apollo

Bien qu'il existe quelques spécificités propres à notre région, que les lépidoptéristes me pardonnent de rappeler ici brièvement l'écologie de l'espèce largement reprise dans la plupart des ouvrages « grand public ».

### Plante nourricière

Oligophage, la chenille se développe au dépend de diverses crassulacées et on relève plus d'une douzaine de plantes nourricières dans la littérature. Ce nombre peut être sensiblement augmenté puisque lors d'élevages, les larves acceptent *Ombilicus rupestris* (Ombilic rupestre) (Vesco) et même certains Orpins « exotiques » d'ornement que l'on plante en rocaille.

Planeix (1965-1966) a attaché une importance toute particulière aux différentes plantes nourricières de l'Apollon dans les monts Dore et il propose un « découpage » altitudinal des populations en trois zones successives. L'altitude conditionnerait le choix de la plante nourricière (au nombre de six, quatre crassulacées et deux saxifragacées) et serait un des facteurs engendrant des caractères morphologiques spécifiques. Planeix indique que les chenilles se nourrissent sur *Sedum album* (Orpin blanc) et *Sedum acre* (Orpin âcre) pour la première zone de 600 à 900 mètres, sur *Sedum telephium* (Orpin reprise) et *Sempervivum montanum* (Joubarbe des montagnes) pour la seconde zone de 900 à 1.300 mètres et enfin sur les deux plantes précédentes auxquelles s'adjoignent divers saxifrages et en particulier *Saxifraga exarata* et *Saxifraga bryoïdes* (Saxifrage faux-bryum) pour la dernière zone s'étageant de 1.300 à 1.800 mètres.

Contrairement à ce que note Planeix, il me semble que le choix de la plante hôte est beaucoup plus simple. Je pense que les chenilles se développent principalement sur deux espèces : *Sedum telephium* (ssp. *telephium* et ssp. *maximum*) et *Sedum album* auxquels s'ajoute *Sempervivum archnoïdeum* (Joubarbe à toile d'araignée) qu'elles pourraient consommer plus ponctuellement. « J'élimine » donc quatre des six plantes nourricières citées par Planeix. Tout d'abord, deux n'existent pas en Auvergne : *Sempervivum montanum* et

*Saxifraga exarata*. La première est localisée au massif Alpin, mais peut-être pensait-il à *Sempervivum tectorum* (Joubarbe des toits), qui est commune dans notre région et développe une sous-espèce endémique : *arvernense* (Joubarbe d'Auvergne). Cette espèce est quelquefois citée comme plante hôte bien que possédant des rosettes relativement dures pour les chenilles.

*Saxifraga exarata* est également localisée sur l'arc Alpin, mais là encore peut-être pensait-il à *Saxifraga lamottei* (Saxifrage de Lamotte) une espèce localisée aux monts du Cantal et aux monts Dore (considéré parfois comme un micro-endémique de *Saxifraga moschata*). En admettant qu'il



*Sedum telephium* ssp. *telephium*  
(P. Bachelard)

y ait bien eu confusion, cette dernière espèce et *bryoïdes* sont deux saxifragées assez rares et localisés, se rencontrant principalement sur les rochers frais et ombragés de l'étage subalpin (Chassagne 1956, Grenier 1992). Conditions loin d'être optimales pour les exigences des chenilles comme nous le verrons plus loin. La quatrième espèce me paraissant à écarter est *Sedum acre* dont on connaît à forte dose ses propriétés toxiques dues à un alcaloïde assez puissant. Même si (tout comme *Sempervivum tectorum*), elle peut être parfois consommée, la présence de plantes telles que *Sedum telephium* ou *Sedum album* sur un même biotope doit reléguer les deux premières à un rôle quasi-inexistant dans le choix de la plante hôte.

Notons encore que Planeix est à ma connaissance le seul auteur avec Sand à indiquer des saxifragacées comme plantes nourricières.

*Saxifraga exarata* et *Sempervivum montanum* n'existant pas en Auvergne, *Saxifraga bryoïdes* et *lamottei* étant rares et localisés à des biotopes défavorables aux chenilles, *Sedum acre* et *Sempervivum tectorum* n'étant que peu appréciés par celles-ci, il ne reste des espèces citées par Planeix que *Sedum telephium* et *album*.

Je pense que ce sont ces deux plantes qui sont consommées dans la quasi-totalité des stations. Ainsi dans les biotopes subalpins c'est l'Orpin reprise qui est utilisé, tandis que pour celles situées plus bas en altitude



Chenilles de *Parnassius apollo* sur *Sedum album* (M. Savourey)

les chenilles sont un peu plus éclectiques dans leur choix puisqu'elles ont à leur disposition souvent en quantité l'Orpin blanc en plus de l'Orpin reprise.

L'Orpin blanc est une petite plante saxicole, thermophile et pionnière, qui croît souvent en quantité dans les rocaillies et tapisse parfois les dalles rocheuses. C'est une espèce des milieux ouverts dont la fréquence et l'abondance décroît avec l'altitude pour devenir quasi-absente à partir de 1.500 mètres. L'Orpin reprise est une espèce à larges feuilles, thermophile et héliophile il aime les sols plus profonds. On le rencontre à toute altitude souvent au milieu d'éboulis à gros blocs en situation d'abri, à l'aplomb des falaises ou au beau milieu de celles-ci, tant soit peu qu'il y ait d'importantes fissures. Cet Orpin est très apprécié des chenilles comme il a pu être constaté au cours d'élevage. Une observation de larves dans la nature (comm. pers. E. Vallé vallée de Chaudefour) se rapporte à cette plante. L'Orpin reprise et blanc sont deux espèces communes sur l'ensemble de la région et l'une ou l'autre voire les deux, sont présentes sur toutes les stations d'Apollon que nous avons pu visiter. Une exception toutefois est à relever, en effet dans certains cas ponctuels tels qu'à la roche Sanadoire où les deux plantes précédentes n'ont pu être rencontrées, *Sempervivum archnoïdeum* (Joubarbe à toile d'araignée) qui elle est commune, pourrait servir de plante hôte. Relativement fréquente à toute altitude, cette Joubarbe possède des rosettes internes peu coriaces qui pourraient être facilement découpées par les petites chenilles d'Apollon.

Quant aux caractères spécifiques des imagos qu'engendreraient telles ou telles plantes nourricières consommées par les chenilles comme le souligne Planeix, là encore cette constatation amène quelques remarques. Il est certain que les chenilles consommant une espèce plus «nourissante» et plus appétente donne des imagos plus grand (chacun a pu le constater à l'occasion d'élevage). Mais il est également bien connu que l'altitude (par le biais des conditions météorologiques) influe fortement sur les caractères morphologiques, la taille des individus se réduit avec l'altitude croissante, les couleurs deviennent plus vives... Quel est la part de la plante hôte dans ces caractères face au facteur altitude ? L'élevage pourrait déjà, à n'en pas douter, nous apporter de nombreux éléments de réponses.

## Phénologie

Quelques jours après la ponte, la petite chenille se développe rapidement et passe l'hiver en diapause entièrement formée à l'intérieur de l'œuf (parfois à l'état embryonnaire). Un ensemble de facteurs : fonte des neiges, entrée en végétation des plantes nourricières, mais surtout l'élévation de la température lèvent la diapause, déclenchant ainsi l'éclosion des chenilles prêtes à dévorer les petites feuilles tendres des Orpins. Grégaires celles-ci ont besoin de beaucoup de lumière et se nourrissent seulement par temps ensoleillé. Noir velouté, la chenille possède une rangée de points orange sur les flancs. Au bout d'environ six semaines et après avoir passé cinq stades, la chenille se chrysalide en général au niveau du sol. Celle-ci est recouverte d'une sorte de «cire» pulvérulente blanche elle-même protégée par un cocon.

Monovoltin, les émergences varient naturellement en fonction de l'altitude des stations et des conditions météorologiques.

## Exigences écologiques et éthologie des adultes

Grand consommateur de nectar, l'Apollon a besoin d'un nombre important de fleurs à butiner à sa disposition. Une très nette préférence va aux fleurs de couleur violette, mauve ou rose. Ce sont en particulier les Centaurée des montagnes (*Centaurea montana*), Scabieuse colombarie (*Scabiosa columbaria*), diverses Knauties (*Knautia* sp.) Jasionne vivace (*Jasione laevis*), Serratule des teinturiers (*Serratula tinctoria*)... qui sont les plus attractives pour les imagos.

Nous avons vu que l'espèce, de part son groupe de plantes nourricières, est liée aux milieux ouverts. L'étude de plusieurs dizaines de biotopes mettent en évidence deux éléments certainement prépondérants (et ceci contrairement aux populations des Causses) : la présence de l'élément minéral et la situation d'abri du biotope. Situation d'abri due le plus souvent à la topographie du terrain : vallées, gorges, bas de falaises, escarpements... mais aussi parfois par la fo-

Planeix (1965-1966) indique l'espèce dès le 20 juin à 650 mètres au niveau du village de Courgoul alors qu'à 1.700 mètres les émergences se produisent jusqu'aux alentours du 20 août. A cette altitude, des imagos peuvent être observés assez tard, jusqu'en septembre lorsque le temps le permet (Planeix 1965-1966). En 1997, à la suite d'un hiver plutôt clément, des imagos ont pu être observés dès le 15 juin (obs. E. Vallé) à 1.600 mètres, ce qui est tout à fait exceptionnel. Sur d'importantes populations il a été constaté que les émergences pouvaient s'étaler sur plus de trois semaines, avec un décalage d'environ une semaine entre l'émergence des mâles et des femelles. Comme nous le verrons plus loin, les densités d'adultes fluctuent dans le temps et varient entre les populations. Allant de la population «prospère» comptant plusieurs centaines d'individus à des sites où la situation depuis plusieurs années est bien précaire avec seulement trois ou quatre individus observés. Et il est bon de rappeler ici que même nos plus belles populations sont ridiculement faibles par rapport à celles des Alpes ou des Pyrénées.

rêt. Néanmoins, et pour confirmer la règle, je connais aussi un site en Ardèche sans abris réel, exposé au vent... Il m'est également arrivé de voir quelques individus suivre des allées forestières.

Souvent en mosaïques, ses biotopes d'élections sont :

- Les éboulis stabilisés, à gros blocs ou fins, où l'on retrouve parfois en altitude des espèces caractéristiques des mégaphorbiaies tel que l'Aconit-tue-loup (*Aconitum vulparia*).

- Les falaises, parois, barres, pointements, dalles rocheuses... correspondant aux groupements à Joubarbes ou aux pelouses à Orpins.

- Les ravines, combes et pentes herbeuses fortes avec affleurements rocheux situées dans le subalpin et correspondant aux prairies à *Calamagrostis* des forêts (*Calamagrostis arundinacea*) d'une grande richesse spécifique. Il semblerait que ce groupement ait une certaine importance puisque les plus importantes places de vol d'Apollon sont précisément là où la calamagrostidaie domine. Ce type de prairie mésothermophile est présent sur l'ensemble des hauts massifs auvergnats mais on relève

toutefois une certaine abondance dans les monts Dore. Dans les monts du Cantal, cette végétation est moins bien représentée tout comme sur le Forez où elle ne recouvre que des surfaces réduites et s'écarte du type des montagnes volcaniques (*in* Billy 1988).

Les femelles pondent largement plus de 100 œufs, souvent 120-130 voire plus. Tout comme les chenilles, les imagos ne sont vifs que par temps ensoleillé, un nuage venant à voiler les rayons du soleil et nos papillons sont assez rapidement inactifs. Ce comportement a été de nombreuses fois relaté dans la littérature. Mais il ne se pose pas pour autant au hasard dans la végétation. J'ai très souvent remarqué ceux-ci posés sur les pierres, sur les sentiers, emmagasinant la chaleur restituée par le substrat. L'espèce est donc héliophile et ne s'envole dans ce cas là qu'au dernier moment.

Les imagos ont peu de prédateurs. On note parfois une entaille symétrique sur les ailes dues à un coup de bec d'oiseau mais cela est peu fréquent. Avec sa livrée aposématique, la chenille quant à elle n'est pas comestible. Plus curieux est l'observation le 7 août 1992 au puy de Cliergue de trois Apollons prisonniers d'une toile d'araignée. Bien vivants, les Apollons étaient dans l'incapacité de se dépêtrer du piège de l'araignée qui les avait épargnés.

L'Apollon forme des populations dont les individus parcourent inlassablement leur «territoire» d'élection, et ne s'en éloigne guère. Ils sont vite freinés par certaines «barrières» naturelles telles qu'un boise-

### Les sous-espèces

Pour preuve de sa variabilité géographique, ce ne sont pas moins de trente-six sous-espèces qui sont signalées actuellement de France. Quatre sous-espèces concernent la région prise en compte dans ce travail, si l'on adopte une position maximaliste : *lozeræ* PAGENSTECHE (1909) comprenant l'ensemble des populations allant du causse Méjean à la Haute-Loire en passant par le nord des Cévennes, *lioranus* FRUHSTORFER (1921) pour celles des monts du Cantal, *francisci* LE CERF et ACHÉRAY (1939) propre aux monts du Forez et *arvernensis* EISNER (1957) pour les monts Dore, auxquelles s'adjoignent deux formes d'*ar-*

vernensis, une ligne de crête bien tranchée... On constate alors qu'ils ont des repères visuels, un éboulis peut les fixer tandis qu'ils ne s'attarderont que rarement sur une zone de landes planes. Et ce, contrairement aux populations des Causses qui s'accommodent très bien des grandes étendues quasi-planes et particulièrement ventées. Chaque population aurait donc développé au cours des millénaires des micro-adaptations géographiques. Ce point très important sera abordé à l'occasion des réintroductions. On peut observer parfois des individus isolés, erratiques, qui ne sont visiblement pas sur un «biotope à Apollon» ce comportement correspond à un processus de dispersion qui se fait à partir de population stable et importante (que l'on peut appeler population source ou mère). Ces individus peuvent être à la recherche de nouveaux biotopes à coloniser. Lors de «bonnes années», ces populations mères «essaiment» et les immigrants peuvent partir sur plusieurs kilomètres pour occuper plus ou moins temporairement des stations plus marginales (de surface réduite par exemple), lors d'années plus défavorables, ces populations marginales s'éteignent et se reconcentrent sur la population mère. Nous en verrons un exemple dans les monts du Forez. Cette structure en métapopulation postulée pour l'espèce est largement développée par Descimon (1995). Plus la population est de grande taille et plus la dispersion sera possible et importante.

*vernensis*, une d'altitude : *planexi* EISNER (1964) et une de basse altitude : *arvernensis* EISNER (1976) correspondant au type.

Bien avant la description de la sous-espèce *arvernensis*, Oberthür considérait les exemplaires qu'il possédait des monts Dore comme différents de *lioranus* et qu'il nommait déjà race *arvernensis*. Je rappelle pour information deux autres sous-espèces proches de notre zone d'étude : *cebennica* LE CERF (1913) du causse du Larzac et *aqualensis* ACHÉRAY (1937) du mont Aigoual.

Capdeville (1978-1980) dans son importante révision des races géographiques de *P. apollo*, considère *arvernensis* et *planexi* comme synonyme de *lioranus*, Leraut (1997) dans la seconde édition de la liste systématique et synonymique des lépidoptères de France, Belgique et Corse adopte la même vision qui, elle, est minimaliste.

Glassl (1993) retient, pour sa part, l'ensemble des sous-espèces. Je n'aborderai pas ici le côté descriptif de ces différentes sous-espèces. Trop long, fastidieux, et s'il est indéniable que des caractères morphologiques constants existent entre les grandes populations, d'autres le sont beaucoup moins et les variations individuelles chez l'Apollon sont infinies. A l'image des 186 aberrations qui ont été décrites sur l'ensemble de son aire (Glassl 1993).

Les populations du Haut Vivarais soulèvent néanmoins quelques interrogations. Les rattacher à la sous-espèce *francisci* ? Le seul auteur à le faire est Glassl et porte sur les populations du Mézenc et de Haute-Ardèche, à tort je pense car il n'existe pas, par exemple, de continuité de peuplements entre le Forez et le Vivarais. Les rattacher au type *lozeræ* ? Il n'existe que bien peu de points communs entre les caractères morphologiques et l'éthologie des Apollons du Méjean (où la sous-espèce a été décrite) et ceux du Haut Vivarais. Par contre, il existe

là une continuité au moins historique entre les populations, par le mont Lozère, la haute vallée de la Loire en passant par le haut Allier et le Tanargue. Quant à Capdeville (1978-1980), il estime que *lozeræ* n'est qu'une race de transition, proche de *cebennica* sur le causse Méjean, proche de *lioranus* pour le massif du Mézenc. En l'absence de travaux sur ces populations du Vivarais, je pencherai pour l'opinion de Capdeville qui regroupe sous le nom de *lozeræ* toute une déclinaison de morphes.

C'est certainement grâce à la génétique que nous aurons des éléments de réponse de plus en plus précis, ce nouveau champ d'étude s'est ouvert aux chercheurs et des travaux portant sur le polymorphisme enzymatique des populations sont actuellement en cours sous la conduite d'Henri Descimon, donnant déjà des premiers résultats (Descimon 1994). Il sera certainement nécessaire de «s'attaquer» dans la foulée à l'étude de l'ADN, mais qui pourra le faire ?

## Distribution de *Parnassius apollo* L. dans le Massif Central

### Zone de présence ancienne

#### Massif du Pilat

Pour ce massif, je me bornerai à retranscrire les informations relatives par Rougeot (1964) et Bérard (1971). Ces deux auteurs ont retrouvé divers écrits mentionnant l'existence de l'Apollon sur le Pilat dès le XVIII<sup>e</sup> siècle.

Le premier auteur est Claret de la Tourette qui écrivait en 1770 : «... dans la classe infime des animaux, on peut remarquer, à Pilat, le beau papillon, connu sous le nom d'*Alpicola*, parce qu'il est habitant des Alpes. Il est aussi dans les montagnes de Saint-Claude et au Mont Jurat. Sa grandeur, ses écailles en partie transparentes, ses taches rondes, oculées, blanches dans le centre qui est entouré d'un rouge éclatant bordé de noir, le rendant très agréable à la vue».

Toujours avec cette même écriture poétique du siècle passé dont on ne se lasse de lire, trois auteurs le citeront par la suite : Godard en 1822, Donzel, puis Mulsant en 1870. Ce dernier écrivait à propos des richesses naturelles du Pilat : «Ainsi qu'aux temps chantés par Homère, il se plait encore sur les montagnes élevées comme le Parnasse». Malheureusement ce sera la dernière citation puisque cinq ans plus tard, en 1875, Rouast ne le mentionne déjà plus sur ses listes de captures et Favarcq en 1897 indique pour sa part que l'Apollon a disparu du Pilat. Depuis Mulsant, à n'en pas douter, de très nombreux entomologistes ont recherché l'espèce. Investigations actives dîtes en particuliers à Rougeot à partir des années 50 puis, et jusqu'à une date récente par Bérard et Colomb qui ont véritablement passé au crible ce massif. Prospections qui resteront malheureusement vaines ; les dernières mentions de l'espèce remontent donc maintenant à plus de 130 ans !

## Plateau de Millevaches

Là encore je me bornerai à reproduire les écrits de Vintéjoux (1974) où il est signalé en Corrèze la capture par Borde le 7 juillet 1948 d'un mâle frotté non loin de Peyrelevade à proximité du village de Malsagne. Toujours dans le même secteur mais cette fois-ci en Creuse, le 12 juillet ce sont six femelles et une dizaine de mâles tous très frottés qui sont à nouveau capturés par Borde. Cela fait donc maintenant quarante-neuf ans que l'espèce n'a pas été revue dans ces deux départements malgré les recherches de Borde, Vintéjoux et certainement bien d'autres entomologistes de-

## Monts du Forez

La première trace écrite de l'Apollon dans les monts du Forez revient à Favarcq qui en 1897 mentionne comme nous l'avons vu précédemment la disparition de l'espèce au Pilat mais ajoute «... se trouve encore à Pierre-sur-Haute» (in Bérard 1971). Viendra ensuite une note de Reymond (1935) nous informant de la capture le 14 juillet 1929 d'une femelle Apollon par son frère François puis d'une autre femelle le 11 août 1934. Acheray et Le Cerf prospecteront le secteur en juillet 1937 mais sans trouver l'espèce.

L'année suivante, le 18 juillet 1938 ce sont six mâles et une femelle qui seront capturés. Un manuscrit plus conséquent sera l'œuvre de Le Cerf, Acheray et A. Reymond qui en 1939 reprennent les faits précédemment cités et décrivent la sous-espèce *francisci* en hommage à François Reymond, disparu quelques années auparavant, à partir des neuf exemplaires capturés. Par la suite, les publications deviennent peu précises et espacées dans le temps, 1952 (Rougeot), 1972 (Planeix)... et ne font état malheureusement que de recherches négatives.

Grâce principalement aux informations de P.-C. Rougeot et aux traces orales de J.-J.C. Fayard recueillis par Claude Colomb qui s'est beaucoup intéressé à ce problème, nous pouvons avoir d'inestimables précisions sur l'espèce dans les monts du Forez. J.-C. Fayard, propriétaire de la réserve natu-

puis cette date. Captures éphémères d'exemplaires issus d'apports accidentels ? Fixation temporaire d'une population ? On remarquera que tous les spécimens étaient frottés, ce qui pourrait conforter la première hypothèse, mais peut-être étions nous tout simplement en fin de période de vol. En fait, plus de quinze exemplaires dans la même région en cinq jours d'intervalle nous incitent à pencher en faveur de la seconde hypothèse. Avant les années cinquante, on peut penser que ce plateau n'était que peu fréquenté par les lépidoptéristes, et il n'est pas impossible qu'une colonie marginale soit passée inaperçue jusqu'à une date récente. Dans ce cas, la découverte de l'espèce aurait donc coïncidé avec l'année de sa disparition.

relle volontaire de Chorsin-Molinivé situé sur les Hautes-Chaumes ainsi que Rougeot qui connaissaient bien les lieux et l'espèce indiquent que celle-ci volait encore communément dans les années 50-60. D'après Fayard la population semble régesser à partir de 1975 pour arriver à la toute dernière observation de l'espèce en 1980 (comm. pers. Colomb). Depuis maintenant plus d'une décennie, de multiples recherches effectuées à différentes époques par Colomb, Bérard et moi-même sur l'ensemble des sites précités n'ont pu donner le moindre résultat positif.

Néanmoins des rumeurs sur l'existence de l'espèce réapparaissent de façon régulière depuis plusieurs années et plus particulièrement à deux reprises. Tout d'abord un entomologiste dit avoir observé l'espèce en 1989 à proximité du col du Béal (Braconnot *et al.* 1993). Puis c'est une photo qui est prise en 1992 au nord du col des Supeyre par un photographe de la région.

On remarque que ces observations sont toujours ponctuelles dans le temps et l'espace et n'ont surtout jamais été confirmées les années suivantes. Des prospections ont bien entendu été réalisées depuis ; de toute évidence il apparaît que ces deux sites ne sont pas des «biotopes» à Apollon, absence de plantes hôtes, etc. Bien qu'il soit très difficile d'affirmer la disparition d'un insecte, l'absence depuis 17 ans d'observations se rapportant à plusieurs individus sur un biotope favorable tend malheureusement à confirmer l'extinction de la sous-espèce *francisci*, perte irremplaçable (à suivre).

## Invitation à l'arachnologie

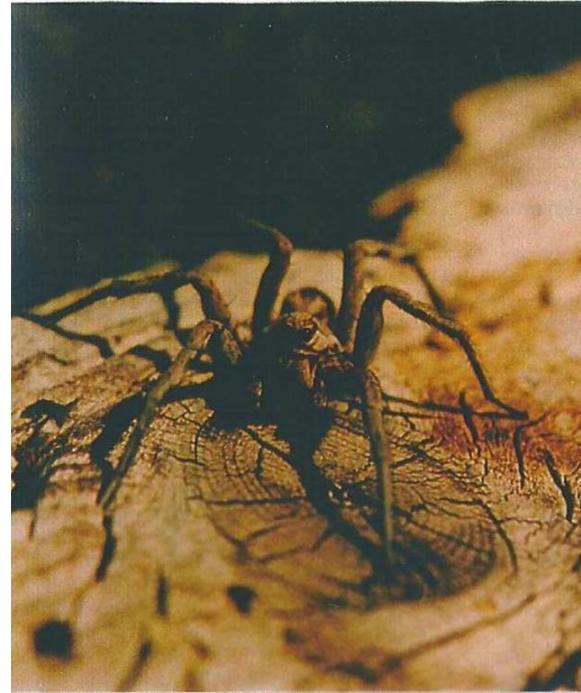
SOUVENT considérées comme repoussantes et velues, les araignées sont fréquemment mises au placard et, à part les «exotiques», elles suscitent peu d'intérêt. Pire même, beaucoup de gens les considèrent comme des insectes et ils n'hésitent pas à les mettre dans le même sac : «Six ou huit pattes, quelle est la différence ?». Pour nous, «initiés», c'est un peu comme dire que l'éléphant ressemble de très près au crapaud : à part être vertébrés, ils n'ont pas grand chose à voir ensemble. L'arachnologie et l'entomologie sont donc des sciences bien distinctes. Et pourtant, me voilà dans *Arvernensis*, en train de faire l'anthologie des araignées, pire encore, en train d'essayer de sensibiliser le lecteur à ces «affreuses bestioles».

Il faut dire que le nombre de personnes qui s'intéresse à l'arachnologie est relativement restreint et que le monde

de l'entomologie reste certainement le plus proche de nous.

J'écris cet article afin d'apporter les informations nécessaires à ceux qui voudraient s'y intéresser de plus près, et cela à travers mon expérience personnelle (de débutant !). Pour moi, tout a commencé en Ardèche, il y a quatre ans, le jour où, pour la première fois, on m'a montré la plus grosse araignée d'Europe : la Lycose de Narbonne *Lycosa narbonnensis*. Sa morphologie, son comportement et son astucieux terrier, ont éveillé ma curiosité.

Jamais je ne m'étais penché de si près sur une araignée, et là, j'étais complètement séduit !



*Lycosa narbonnensis*

Dès le lendemain, j'ai commencé à chercher de la documentation. En fouillant longtemps, j'ai trouvé très peu de choses : quelques livres (surtout sur les espèces exotiques) et des articles parus par-ci par-là dans des revues nature.

Le seul guide de détermination facilement trouvable est édité chez Delachaux & Niestlé : assez cher mais richement illustré en photos, le «Dick Jones» présente un certain nombre d'espèces européennes dans leur généralités. C'est un livre à avoir dans sa bibliothèque mais il est trop imprécis pour le terrain.

En fouillant dans le commerce, on peut également trouver d'autres ouvrages plus rares : «Connaître les araignées» par Yves Massiac (éditions De Vecchi), ouvrage très général (cf. médiathèque de Clermont) ; «Souvenirs entomologiques», vol. 8 et 9, par J.-H. Fabre (édition Les Introuvables) ; «Les araignées» par M. Hubert (édition Boubée). Ces livres sont très intéressants mais ils sont inutilisables pour de la détermination systématique pointue.

Mes recherches en solitaire se sont donc révélées plutôt médiocres. Il ne me restait alors qu'une solution : contacter des spécialistes, mais où ?

Malgré l'existence d'une Société d'arachnologie, c'est par hasard, en feuilletant les pages d'*Arvernensis*, que je suis tombé sur le nom d'Olivier Villepoux, seul arachnologue auvergnat connu ! Après un premier contact téléphonique sympathique, tout est devenu plus clair.

Première chose à faire, se procurer les bouquins qui font référence, les indispensables : «Initiation à l'étude systématique des araignées» par J.-C. Ledoux et A. Canard (par correspondance, J.-C. Ledoux éditeur, 40 F), qui permet d'aboutir aux familles; et, «Spiders of great Britain and north Europe» de J. Roberts (Collins field guide), formidablement illustré et permettant d'aboutir à l'espèce (attention, il manque beaucoup d'espèces françaises et le livre est en anglais !).

Ensuite, il faut commencer à capturer. En effet, comme l'entomologie, il est nécessaire de prélever les bestioles pour les déterminer. Pour cela, il suffit de s'équiper d'un aspirateur à bouche (fabrication artisanale) et de quelques tubes remplis d'alcool à 70°. enfin, et c'est là le plus dur,

il faut les déterminer à la binoculaire (20x à 60x), et faire preuve de beaucoup de patience (c'est le stade où j'en suis).

Cependant, il faut considérer que la détermination systématique des araignées ne constitue qu'une approche superficielle du sujet. En effet, les araignées sont des excellents bioindicateurs, et étudier leur population en fonction du milieu et de son évolution, donne une dimension supplémentaire à l'intérêt que l'on peut leur apporter.

Ainsi, ces animaux, au départ si repoussants, s'avèrent être terriblement passionnants, autant dans la diversité de leur forme et de leur comportement, que dans leur place dans les écosystèmes.

Alors, si l'arachnologie vous chatouille un petit peu les narines mais que vous n'osez pas faire le premier pas, n'hésitez plus ! Vous verrez, ce n'est pas si dur et ça finit par vous empêcher de dormir !

#### Bibliographie complémentaire

«**La Hulotte**» : n° 19, 35, 39, 54, 64, 60, 73, 74 (très intéressants et pleins d'humour !).

«**Pénélope**» : ancienne revue trimestrielle de sensibilisation à l'arachnologie (Corcelle, 01340 Foissat).

#### Adresses utiles

**Société d'arachnologie** : laboratoire de biologie du comportement, BP 239, 54506 Vandœuvre-les-Nancy Cedex.

**CIDA** (Centre international de documentation arachnologique), Muséum national d'histoire naturelle de Paris, laboratoires des Arthropodes, 61, rue Buffon, 75005 Paris.

### Une nouvelle Scolie pour l'Auvergne

Parmi les guêpes récoltées par David Roux en 1997, à Pontaumur, une Scolie encore inconnue pour l'Auvergne a été recensée. Il s'agit de *Scolia hortorum novelli* HAMON. Celui-ci a jugé la découverte comme extraordinaire. Digne-les-Bains était la station la plus septentrionale de cette guêpe (un article est en préparation).