

**BULLETIN MENSUEL**  
DE LA  
**SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON**  
FONDÉE EN 1822

*Reconnue d'utilité publique par décret du 9 août 1937.*

*Secrétaire général : M. le Dr BONNAMOUR, 49, avenue de Saxe ; Trésorier : M. P. GUILLEMOZ, 7, quai de Retz*

**SIÈGE SOCIAL A LYON : 33, rue Bossuet (Immeuble Municipal)**

|                          |  |           |
|--------------------------|--|-----------|
| <b>ABONNEMENT ANNUEL</b> | France et Colonies Françaises. . . . . | 25 francs |
|                          | Etranger. . . . .                      | 50 —      |

*MULTA PAUCIS*      Chèques postaux c/c Lyon

## PARTIE ADMINISTRATIVE

### ORDRES DU JOUR

#### CONSEIL D'ADMINISTRATION

**Séance du Samedi 18 Mai, à 16 h. 30.**

1<sup>o</sup> Vote sur l'admission de :

M. Charles BOURSIN, laboratoire d'Entomologie, 45 bis, rue de Buffon, Paris 5<sup>e</sup> (*réintégration*). — M. Victor VIAL, 69, rue Ney, Lyon 6<sup>e</sup> (*réintégration*). — M. LIENHART R., chef des travaux à la Faculté des Sciences, rue de Rigny, 3, Nancy, Meurthe-et-Moselle (*réintégration*). — M. Jean LAURENÇON, 2, route de Bourges, Vierzon, Cher, *Lépidoptères, Élevage des chenilles* ; parrains : D<sup>s</sup> Riel et Bonnamour.

2<sup>o</sup> Question des vacances.

3<sup>o</sup> Questions diverses.

### SÉANCE GÉNÉRALE

**Séance du Mercredi 20 Mai, à 20 h.**

1<sup>o</sup> M. L. SCHAEFER. — Observations nouvelles sur *Julodis onopordi* ssp. Sommeri Jaub.

2<sup>o</sup> M. Milo BURLINI de Trévise. — *Amphicillus globus* Fab., ab. *Linæ* (nova) (Col. Lioididae).

3<sup>o</sup> M. BOURSIN de Paris. — Deux *Bryophila* nouvelles (Lépidoptères) pour la faune française, avec description d'une espèce nouvelle (note préliminaire).

4<sup>o</sup> M. BERNER, de Marseille. — L'accroissement des porcelaines.

5<sup>o</sup> M. QUENEY. — Quelques plantes fraîches.

### PROCÈS-VERBAL de la séance du 8 Avril.

Le Dr BONNAMOUR donna lecture du travail de M. le Dr PALLASSE sur la question qu'avait posée M. l'abbé GOUTTEFANGEAS de Noirétable : Quels insectes mettent les troupeaux en fuite ? à quoi correspond le mot *asilus* employé par Virgile ? Taons ou Frelons ? (*sera publié*).

M. TESTOUT fait connaître le résultat de ses recherches sur le nettoyage par le tétrachlorétane des insectes tournés au gras (*sera publié*).

M. TESTOUT donne lecture du mémoire de M. BOURSIN : « Description d'un *Copiphana* nouveau de Macédoine (*sera publié*). »

M. NIOLLE fait les communications suivantes :

a) A propos de *Russula Ferreri* Singer. — A propos de *Rus. Ferreri* Singer, M. NIOLLE signale deux espèces critiques qu'il a découvertes dans les environs de Lyon : 1<sup>o</sup> *Rus. chlorantha* Zvara

sensu J. Schaeffer. Synonyme *pro parte* *Rus. Ferreri* Singer (*non* *Rus. Ferreri* Sing. sensu Romagnesi, var. *sublevispora* Romagnesi = *Rus. cutifracta* Cooke). 2° *Rus. basifurcata* Peck, Lange, J. Schaeffer (= *Rus. subcompacta* Britzelmayer sensu Singer).

b) *Essai de définition de la variété et de la forme en mycologie.* — Après avoir remplacé la comparaison légendaire du champignon avec un arbre fruitier, par celle moins mauvaise avec le chiendent, dont les rhizomes représenteraient le mycelium, la tige et les feuilles le pied et le chapeau, l'épi et les graines l'aspère ou la baside et les spores, M. NIOLLE considère comme insoluble la définition de la variété et de la forme en mycologie et expose sa conception de ce qu'elles devraient être, qu'il fait reposer sur les travaux des mycologues qui s'occupent de système naturel de phylogénie dans le genre *Russula*, et qui prétendent que toutes les Russules ne sont que des transformations d'une seule, en attendant qu'elles le soient d'un unique basidiomycète ; d'où il déduit que le genre doit devenir l'espèce ; les espèces doivent devenir les variétés se différenciant les unes des autres, par un ou plusieurs caractères constants, sans gradation pouvant en relier deux d'entre elles ; continuant ce décalage, les variétés doivent devenir les formes et, comme il n'y a pas deux gouttes d'eau semblables, il existe autant de formes que de spécimens de carpophores de champignons. S'il en était autrement, M. NIOLLE se croirait obligé de créer la forme *albipes*, de la var. *erythropoda* (Peltreau ex Fries) R. Maire, de *Rus. xerampelina* (Schaeff.) Fries.

Les mycologistes présentent : *Hygrophorus marzuolus*, très en retard cette année et dont on ne trouve ces temps-ci que quelques rares exemplaires, et *Peziza venosa*.

## DISTINCTIONS

La Société entomologique de France vient de décerner le prix Dollfus à notre collègue L. SCHAEFFER pour l'ensemble de ses travaux sur les Buprestides.

M. VIRET, ancien président de notre Section anthropologique et histoire naturelle générale, ancien président de notre Société, vient d'être nommé directeur du Muséum d'Histoire naturelle de Lyon en remplacement de M. GAILLARD, admis à faire valoir ses droits à la retraite.

*Nos félicitations.*

## DONS

M. PERDRIX, de Lyon : 25 francs.

*Nos remerciements.*

## EXCURSIONS

*Excursion botanique à Sathonay*, sous la direction de M. QUENEY. — Dimanche 19 mai (sauf événements imprévus). Rendez-vous devant la gare de Sathonay vers 8 h. du matin ; de là on gagnera le ravin. Trois moyens de communication :

1° Tram des Marronniers partant du Boulevard de la Croix-Rousse (face à la ficelle Croix-Paquet) entre 7 h. et 7 h. 1/4.

2° Autocar de 7 h. pour Sathonay camp, même point de départ.

3° Train express partant des Brotteaux à 7 h. 50 et arrivant à Sathonay à 8 h. 5.

Retour pour midi.

## PARTIE SCIENTIFIQUE

### SECTION BOTANIQUE

#### Note sur quelques stations nouvelles de plantes rares aux environs de Lyon.

PAR M. QUENEY.

Sous ce titre nous résumons les communications présentées à diverses séances de la Société Linnéenne au cours de l'année 1939.

*SALVIA HORMINOIDES* Pourret. — Cette plante a fait l'objet d'une première note dans le Bulletin de décembre 1938, n° 10. En 1939, nous avons découvert deux nouvelles stations de cette espèce : 1° à Couzon, à côté de la station du tram de Neuville, en allant vers la Saône, dans une pelouse

où elle est mêlée à *Salvia pratensis* ; 2<sup>o</sup> à Saint-Clair, entre le Rhône et la ligne du chemin de fer de Genève, sur le talus de la voie et à côté du chemin de halage. Dans la note rappelée plus haut nous disions que cette plante fleurissait depuis le mois d'août jusqu'aux premières gelées. Il faut rectifier ainsi : elle fleurit dès le mois d'avril ; en juin ou en juillet, avec les chaleurs estivales et la sécheresse, les parties supérieures de tiges se fanent et meurent, mais les parties inférieures restent vivaces, puis un peu plus tard des rameaux se développent aux nœuds inférieurs et fleurissent en automne ; de plus de jeunes pieds restés à l'état de rosettes au printemps développent des tiges aériennes donnant aussi des fleurs. Cette plante vivace résiste bien aux grands froids de l'hiver et peut supporter des températures de — 15° à — 20° sans périr.

SESELI MONTANUM L. — Nous avons observé cette année une petite station de cette plante sur les pentes du coteau de Montessuy dans une pelouse à *Bromus erectus* et voisinant avec *Helianthemum pulverulentum* et *Artemisia campestris*. Cette pelouse est située au-dessus, à droite en montant, du chemin de la Sœur Vially dont le point de départ se trouve près de l'église Saint-Clair et qui aboutit sur le plateau à la rue de Margnolles. En dehors de Lyon, il faut aller jusque dans le Bugey ou le Jura pour retrouver cette plante. Une espèce très voisine, au contraire, *Seseli coloratum*, s'observe près de Lyon, à La Pape, dans le vallon de Cailloux-sur-Fontaine, à Couzon, etc...

MEDICAGO RIGIDULA Lamk (s. l.) = *M. villosa* DC = *M. Gerardi* Willd, *proparte*. — Cette petite luzerne, souvent mêlée à *Medicago minima*, fleurit dès mars dans la pelouse située à la limite du plateau de Montessuy (terrains militaires) et un peu au-dessus de la station du *Seseli montanum*. C'est une espèce à synonymie confuse et qui paraît assez polymorphe pour qu'on en ait distingué une demi-douzaine de variétés. La plante de Montessuy serait, selon nous, la variété *cinerascens* de Jordan dont elle a sensiblement tous les caractères et qui a été signalée dans quelques localités des environs de Lyon. — Voir Fl. Cariot et Saint-Lager, éd. 1889.

TRIGONELLA MONSPELIACA. L.

BARTSIA LATIFOLIA. Sibth.

Ces deux espèces forment à côté l'une de l'autre deux colonies, au voisinage de *Medicago cinerascens*, s'avancant sur le sentier qui est au bord du plateau. La première est une plante des cultures ou des pelouses arides ; elle a été signalée dans diverses localités du Rhône : Écully, Tassin, Beaunant, le Mont Cindre, etc. Piétinée par les passants, c'est une toute petite plante, assez difficile à distinguer de *M. minima* tant que les gousses — disposées en étoile — ne sont pas développées. Sa période de floraison, qui a lieu en mai, est assez courte ; aussi échappe-t-elle facilement à l'observation. La seconde, *Bartsia latifolia*, est une espèce rare dans notre région ; elle n'est pas mentionnée dans la flore de Cariot et Saint-Lager. C'est aussi une plante de sols arides et pierreux ou sablonneux. M. Thiébaud en avait indiqué il y a quelques années une petite station dans les délaissés de la rive droite du Rhône, à quelques centaines de mètres en amont du pont Saint-Clair ; ces terrains aujourd'hui enclos par le service des eaux sont inaccessibles ; il est probable, du reste, que la plante en question a disparu en cet endroit devant

le développement abondant de la flore indigène. A Montessuy, nous l'avons observée en deux stations distinctes, peu éloignées l'une de l'autre ; dans l'une toutes les fleurs sont rouges, dans l'autre elles sont entièrement blanches. La floraison a lieu en mai comme pour *Trigonella* et dure peu. Il est à présumer que ces diverses plantes de Montessuy sont destinées à disparaître à plus ou moins brève échéance par suite de l'extension des jardins ouvriers ou de constructions diverses.

*SALVIA SYLVESTRIS*. L.

*CENTAUREA NICÆENSIS*. All. (s. l.).

Ces deux espèces ont été récoltées par le Dr Grange sur le plateau de Saint-Alban, dans la banlieue est de Lyon, près de la rue Laennec, en juin 1939. Toutes deux sont des espèces méridionales ; la première seule appartient à la flore française et encore est-elle rare ou extrêmement rare là où on l'a observée, environs de Marseille et département de l'Aude ; elle est connue dans le centre et le sud de l'Europe et en Asie occidentale ; la flore de France de Rouy, 1909, ne la mentionne même pas. *Centaurea Nicæensis* est une espèce polymorphe à bractées involucreales très épineuses qui la font ressembler à *Centaurea solstitialis*, mais dont elle diffère par des feuilles non décurrentes. On la trouve en Italie, en Espagne, en Algérie. La présence de ces deux plantes près de Lyon résulte d'apports accidentels sans qu'on puisse préciser davantage. Il faut les considérer comme des espèces adventices destinées à disparaître assez rapidement. *Salvia sylvestris* qui est vivace pourra peut-être se maintenir plus longtemps.

REMARQUE GÉNÉRALE. — A l'exception de *Seseli montanum*, toutes les plantes signalées ci-dessus sont d'origine méridionale ; ainsi qu'on l'a déjà remarqué pour beaucoup d'autres, elles témoignent de l'aptitude du climat lyonnais à leur offrir un milieu favorable ; elles montrent également l'influence grandissante de l'homme dans la dissémination des espèces.

---

## SECTION ENTOMOLOGIQUE

### Une blatte nouvelle de l'Ambre de la Baltique.

Par L. E. PITON.

Insecte mesurant 6 mm. de longueur et 3 mm. de large, de coloration grisâtre assez clair apparaissant sous l'enduit blanc qui le couvre en le moulant finement. Tête large, transverse, partiellement dissimulée sous le pronotum ; yeux gros, peu visibles, antennes épaisses à la base, courtes et trapues formées d'une quarantaine de segments tous pourvus de soies épineuses. Pronotum semi-circulaire en avant, à angle postérieur arrondi et bord postérieur presque droit légèrement prolongé au milieu. Mésonotum à bord postérieur légèrement bi-sinué ainsi que le métanotum, l'un et l'autre ornés à leurs bords de soies très fines. Élytres très peu développés, ayant l'aspect de lobes latéraux ou mieux d'écailles qui arrivent à peine aux 2/3 de la longueur du mésonotum. Les tergites sont au nombre de 8, tous pourvus à leur bord postérieur de soies épineuses presque régulièrement alternées longues et courtes. Plaque sous-génitale large, à bord postérieur convexe. La face ventrale engluée d'un enduit blanc, comme cela se produit

souvent dans les insectes de l'ambre, ne permet pas de donner une description de la partie inférieure du corps et en particulier des sternites. Les cerques sont courts, trapus et ornés de poils épineux. Les fémurs courts et trapus sont pourvus d'épines à leurs faces inférieure et supérieure. Les tibias sont fortement épineux, les tarsi, formés de 3 articles sensiblement plus larges que longs, sont finement soyeux. Cette blatte qui présente des fémurs épineux en dessous, des élytres réduits à des écailles, appartient évidemment à la sous-famille des *Ectobiinae* et au genre *Hololampra* et plus spécialement au sous-genre *Lobolampra*.

Parmi les formes actuelles, nous notons sa parenté avec *Hololampra subaptera* Ramb. du bassin méditerranéen.

C'est la première fois que le genre *Hololampra* est signalé à l'état fossile.

Je propose pour cet insecte le nom de *Hololampra succini*. Cet insecte ne nous apporte aucun renseignement nouveau d'ordre paléoclimatique ou paléogéographique.

Le genre *Hololampra* est actuellement largement répandu dans toute la région méditerranéenne, la mer Noire avec quelques rares espèces remontant plus au nord.

---

### Un coléoptère inédit des Cinérites de Varennes (Puy-de-Dôme).

Par L. E. PITON.

Insecte représenté par son empreinte et sa contre-empreinte en assez bon état de conservation, et mesurant 11 mm. Tête assez courte, à yeux latéraux volumineux, échancrés en avant. Base des antennes seule conservée ; insérée en avant des yeux. Pronotum légèrement arrondi sur les côtés, presque quadrangulaire, étranglé à la base, ponctué, avec un léger sillon longitudinal médian. Élytres allongés à épaule carrée, relativement étroits, nettement élargis à leur partie postérieure, à extrémité en pointe mousse, à surface ponctué et finement pubescente. Abdomen de 6 articles bien visibles par transparence des élytres ; épipleures ponctué. Coloration brun rougeâtre assez clair.

La classification de cet insecte est assez facile. Il s'agit d'un Coléoptère Térédile de la famille des *Clérides*. Les yeux échancrés, le pronotum rétréci, l'abdomen de 6 articles nous conduisent à la tribu des *Clerinae* et au genre *Clerus*.

Notre fossile semble voisin de *Clerus 8-punctatus* F. de la France méridionale et du bassin méditerranéen.

Je donne à ce fossile le nom de *Clerus Piacentinii* en hommage au R. P. Piacentini qui l'a découvert et a bien voulu en enrichir ma collection.

Éch. n° 1004 et 1005 de ma collection.

---

### Note sur les variations de couleur des mollusques du genre *Ario* L. en relation avec leur nourriture.

Par L. E. PITON.

J'ai recueilli fréquemment, dans des champignons, de jeunes *Ario* dont la description est la suivante : animal cylindrique, de couleur vert pomme, vert glauque ou vert bleuâtre, mesurant environ 35 mm. en extension, à rides peu apparentes ; bouclier de la même couleur que le reste du corps, finement granuleux ; orifice respiratoire petit, pied blanchâtre ou jaunâtre

pâle, tête et tentacules noir violacé très foncé, mucus gluant blanc ou légèrement ambré. Il paraissait évident, d'après l'habitat et les caractères de ces mollusques, que nous avions affaire à l'espèce *Ario (Kobeltia) tenellus* Millet.

Cependant, mis en observation, ces mollusques changèrent entièrement de caractères, sauf ceux qui furent nourris avec des champignons et plus spécialement avec les espèces *Hypholoma fasciculare* Q. et *Hypholoma sublateritium* Q. qui conservèrent intégralement les caractères énoncés ci-dessus. En revanche, ceux qui furent nourris avec des feuilles de trèfle, salade, pissenlit, etc. changèrent rapidement de coloration et au bout de quelques jours nous avions affaire à un animal dont les caractères étaient les suivants : forme cylindrique, dos brun roussâtre, plus ou moins jaunâtre orangé avec une bande noire plus ou moins foncée de chaque côté. Dessus du cou et tentacules oculifères gris noirâtre foncé, bouclier convexe un peu plus clair que le dos, présentant lui aussi 2 bandes latérales noirâtres, pied jaunâtre plus ou moins clair bordé de gris clair ou de marron sale très clair orné de linéoles foncées. Mucus jaune plus ou moins vif. La description correspond à celle de *Ario (Mesarion) subfuscus* Drapanaud, espèce commune dans les mêmes lieux.

La dissection de l'appareil génital montre que c'est bien à cette espèce qu'on a affaire.

Je crois intéressant de signaler ce petit fait, car il est à prévoir que beaucoup des exemplaires recueillis dans les collections sous le nom de *Ario (Kolbetia) tenellus* Millet sont en réalité de jeunes *Ario (Mesarion) subfuscus* Drapanaud nourris depuis un certain temps exclusivement de champignons.

---

**Contributions à l'Étude des Agrotidae-Trifinae XXVI <sup>1</sup>.**  
**Description d'un *Copiphana* nouveau de Macédoine.**

Par Ch. BOURSIN (Paris).

(Muséum National d'Histoire Naturelle).

*COPIPHANA LUNAKI* n. sp. (Pl. 1, fig. 1 à 3).

♂, Antennes serratifformes, à denticulations non proéminentes, mais à incisions profondes et régulières, recouvertes à leur face interne d'une très fine pubescence (section II de Hampson : Antennae of male with laminate serrations) ; la face interne de l'antenne de couleur brun clair, la face externe recouverte d'écaillés blanchâtres.

Palpes recouverts de longs poils blanchâtres, mélangés d'écaillés pileuses brunâtres et noirâtres.

Les crêtes du vertex et du collier constituées par des écaillés pileuses d'un brun plus ou moins clair, la plupart à extrémité noirâtre, et mélangées d'autres de couleur blanche.

Ptérygodes et thorax revêtus de poils blanchâtres et brun clair, quelques-uns à extrémité noire, surtout aux crêtes thoraciques.

Abdomen recouvert d'écaillés jaunâtres.

Ailes ant. d'une teinte générale brun jaune olive clair ; ligne basale absente ; la base de l'aile elle-même bistre clair, cette teinte devenant gra-

---

1. Voir XXIV et XXV in *Revue Franç. d'Ent.*, 1940, t. VII, fasc. II.

duellement plus foncée jusqu'à une bande transversale assez large, d'une couleur brun olive plus accentuée, occupant la place de la ligne antémédiane à laquelle s'est jointe l'ombre médiane ; cette bande est constituée par des fascies horizontales allongées entre les nervures et s'aminçant dans la direction du bord externe ; à cet endroit et dans le pli submédian se trouve une longue et étroite fascie blanchâtre représentant une modification de la claviforme, qui pénètre dans la bande transversale foncée ; chez certains exemplaires le bord interne à la base jusqu'à la nervure 1 est plus foncé que la base de l'aile elle-même et forme ainsi une étroite bande sombre rejoignant la ligne antémédiane, bien que moins foncée que celle-ci ; orbiculaire et réniforme absentes ; la partie médiane de l'aile est occupée par une assez large éclaircie blanchâtre, allant de la côte au bord interne, assez nettement définie du côté de la base de l'aile par la bande transversale foncée, et, par contre, très diffuse du côté externe ; chez certains exemplaires, cette partie de l'aile est d'une teinte gris clair avec une très légère touche de bleuâtre ; au bord inférieur de la cellule et à l'origine des nervures 2, 3, 4, c'est-à-dire à la place qu'occuperait la partie inférieure de la réniforme, se trouve une fascie blanchâtre courte mais bien visible, de forme un peu allongée ; lignes postmédiane, subterminale et terminale absentes ; tout l'espace de l'aile compris entre la place qu'occuperait la postmédiane et le bord externe, de la teinte fondamentale, répartie en deux faisceaux principaux, en éventail, dans le sens des nervures, l'un couvrant les nervures 3 et 4 en débordant un peu de chaque côté de celles-ci jusqu'au milieu des espaces compris entre 2 et 3 et entre 4 et 5, l'autre couvrant les nervures 6 et 7 et s'étendant de même un peu de chaque côté entre 5 et 6 et au delà de 7 ; sur la nervure 5, c'est-à-dire entre les deux faisceaux plus foncés en éventail et les séparant, s'étend une longue fascie blanchâtre, depuis l'extrémité de la cellule jusqu'au bord de l'aile ; les nervures ressortent nettement en plus foncé mais s'arrêtent avant la frange ; une partie seulement de la teinte brun olive déjà mentionnée s'avance en une étroite bandelette jusqu'à l'extrémité de la frange, qui, de ce fait, est entrecoupée d'une manière très nette sur toute sa longueur, de blanchâtre et de brun olive ; une fascie blanchâtre allongée se trouve également à l'apex, encadrant la nervure 8. A l'angle inférieur externe et entre les nervures 1 et 2, la frange présente un recouvrement plus dense d'écaillés foncées, brun noirâtres.

Ailes post. uniformément brun noirâtre foncé ; frange blanchâtre, entrecoupée de brunâtre.

Dessous des ant. d'un brun noirâtre foncé uniforme, sans dessins, seuls l'apex, la côte et la frange sont plus clairs, blanc jaunâtres, la frange elle-même très distinctement entrecoupée de clair et de brunâtre, sous la forme de petites taches foncées très nettes placées entre les nervures.

Dessous des post. jaunâtre clair, sali de brunâtre, sous la forme de fascies allongées entre les nervures, ce qui leur donne un peu un aspect radié ; frange jaunâtre, légèrement entrecoupée de brunâtre.

Envergure : 23 mm.

Holotype : 1 ♂, Ochrid (Macédoine), 1-13. VI. 39 (R. Lunak leg.) (Coll. Boursin).

Paratypes : 4 ♂♂, semblables à l'Holotype, même localité, même date de capture (R. Lunak leg.) (Coll. Boursin).

En dehors de ces exemplaires, d'après les renseignements qui m'ont été fournis par MM. V. de Bartha et R. Lunak, d'autres individus de cette espèce ont été capturés au même endroit par MM. Thurner (Klagenfurt), Wolfschläger (Linz) et par M. de Bartha lui-même. En outre, il en existe un exemplaire au Muséum de Vienne, provenant de Morée (Holtz leg.). Il est probable également que l'exemplaire signalé par MM. Buresch et Tuleschcow dans leur ouvrage *Die Horizontale Verbreitung der Schmetterlinge (Lepidoptera) in Bulgarien*, Sofia, 1935, p. 293, sous le nom d'*oliva* Stgr., comme ayant été pris dans le Défilé de Kresna, près des Monts Pirin (Sali-Aga), le 29.VI.32 par le Dr TULESCHKOW<sup>1</sup>, appartient à cette espèce; je ne connais pas en effet *Cop. oliva* Stgr. dans les Balkans.

C'est avec plaisir que je dédie cette belle espèce à M. Robert LUNAK, qui a déjà fait dans la même région des captures très remarquables, qui nous ont apporté de nouveaux et très intéressants renseignements sur la faune des Balkans, qui, bien que très riche, est encore insuffisamment connue et je tiens à le remercier ici très vivement d'avoir bien voulu m'abandonner les exemplaires qui ont servi à la présente description.

**ARMURE GÉNITALE :** cette armure que je fais figurer pl. I, fig. 10 et 11, est constituée comme celle des *Cleophana* (*sensu lato*) par un uncus relativement court et fort, des valves et des harpes également courtes et trapues; dans le groupe qui nous occupe, ces dernières sont légèrement dissymétriques; la fultura inf. est large, cordiforme; le pénis armé de deux systèmes chitineux. Ainsi que je le montre plus loin dans les « Affinités », cette nouvelle espèce de *Copiphana* se place au voisinage immédiat des *Cop. oliva* Stgr. et *olivina* H.-S., mais surtout auprès du premier. Son armure génitale est essentiellement caractérisée par l'armature du pénis, qui est constituée par une première plaque chitineuse allongée, sans dents, dont est munie la vesica et par une deuxième chitinisation externe, placée à l'extrémité du pénis, plus petite, portant une dent fortement chitinisée (bien visible sur la fig. 11); en outre, la partie située en dessous de cette deuxième plaque chitineuse est garnie d'un grand nombre de petites dents aiguës (visibles principalement sur la fig. 11).

Cette armure se distingue de celles des *Cop. oliva* et *olivina* (Pl. I, fig. 12 et 13), par les caractères suivants :

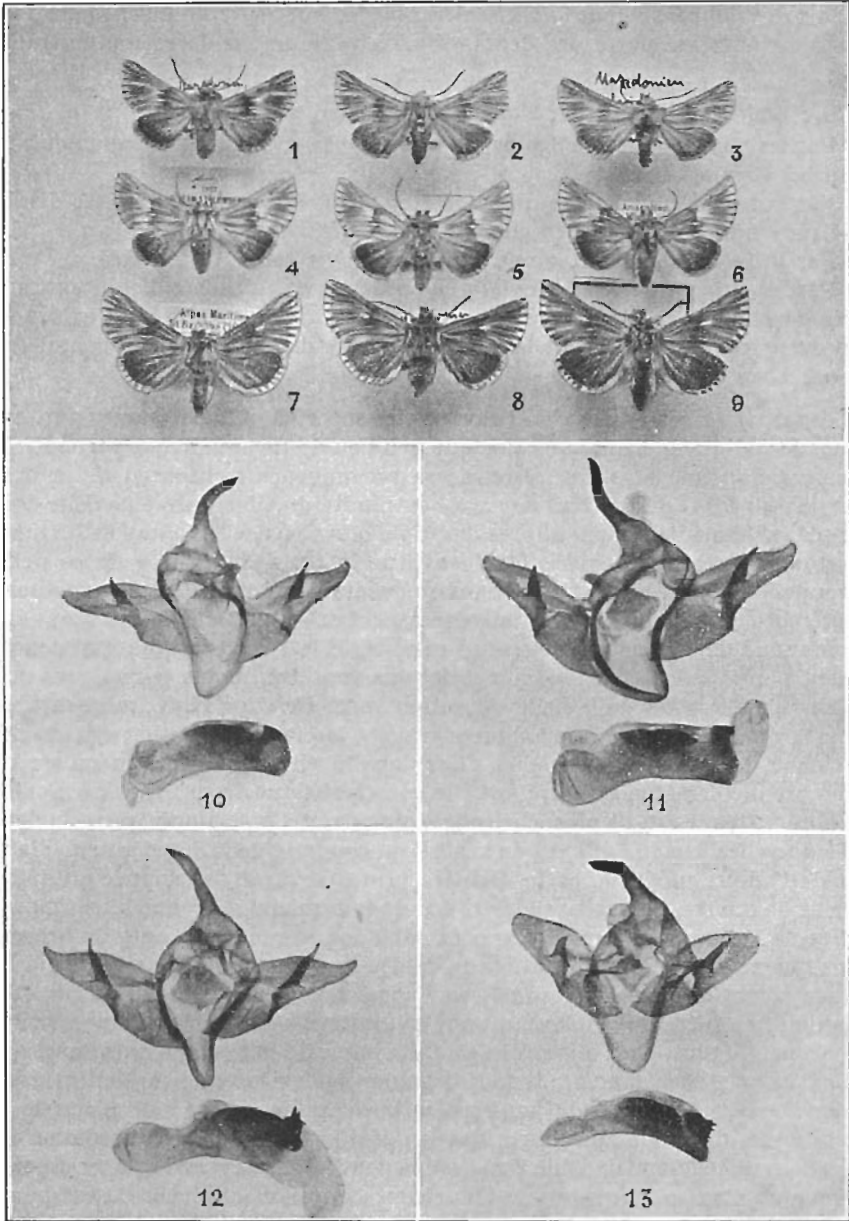
**A :** d'*oliva* Stgr. : par les valves, relativement plus courtes, à extrémité plus arrondie.

Par la harpe, plus courte et plus trapue; de plus, tandis que chez *oliva* les harpes sont sensiblement semblables, chez *lunaki* elles sont dissymétriques, celle de gauche étant nettement plus courte et plus ramassée que celle de droite.

Par le pénis : chez *oliva*, en effet, la plaque de la vesica comporte d'abord quelques dents à son extrémité et est beaucoup plus grande, mais le caractère le plus frappant de cette espèce est fourni par la chitinisation distale externe, très développée et comportant plusieurs fortes dents très proéminentes dirigées vers le haut (bien visibles sur la fig. 12); de plus, les petites

---

1. Dr Kr. Tuleschcow : *Mitt. d. Bulgar. Ent. Ges.*, 1934, p. 222.



TESTOUT et LE CHARLES phot.

PLANCHE I.

Fig. 1. — *Copiphana lunaki* Brsn., ♂, Holotype ; fig. 2 et 3, id. ♂♂, Paratypes ; fig. 4 à 6, *Copiphana oliva* Stgr. ; fig. 7 à 9, *Copiphana olivina* H.-S. ; fig. 10 et 11, armures génitales ♂ de *Cop. lunaki* Brsn. ; fig. 12, id. de *Cop. oliva* Stgr. ; fig. 13, id. de *Cop. olivina* H.-S.

dents de la partie distale inférieure, présentes chez *lunaki*, sont ici beaucoup moins développées ; chez *oliva*, seule la partie inférieure de la chitinisation distale elle-même porte des dents, dont la taille va en décroissant vers le bas.

B : d'*olivina* H.-S. : par l'uncus, légèrement plus long.

Par les valves, nettement plus allongées, celles-ci étant remarquablement courtes chez *olivina*.

Par la harpe, plus longue, plus forte et moins dissymétrique, cette dissymétrie étant très accentuée chez *olivina*.

Par la fultura inf. nettement plus large et de forme différente.

Par le pénis, caractérisé chez *olivina* par la partie chitinisée distale externe très développée et recouverte de fortes dents dirigées vers le bord externe ; en outre les petites dents de la partie inférieure distale manquent complètement chez *olivina*.

AFFINITÉS : cette nouvelle et ravissante espèce, dont la découverte tardive dans le sud-est de l'Europe a quelque peu lieu de surprendre, appartient au genre *Copiphana* Hps. en raison de sa proéminence frontale et de la présence d'une forte épine chitineuse à l'extrémité du tibia antérieur. Elle doit se placer immédiatement auprès des *Cop. oliva* Stgr. et *olivina* H.-S., mais surtout auprès du premier. Elle constitue la troisième espèce de ce petit groupe à ailes verdâtres et à dessins en éventail. Quoiqu'elle soit nettement différente de *Cop. oliva* Stgr. dans son aspect extérieur, elle a néanmoins été confondue déjà plusieurs fois avec celui-ci. Elle s'en distingue extérieurement par sa coloration fondamentale plus verdâtre, moins jaune, sans que pour cela elle atteigne la belle coloration verte d'*olivina* H.-S., mais surtout par la modification en une longue et étroite fascie claire, de la petite tache blanche, très nette, située chez *oliva* dans le pli submédian, au milieu de l'ombre médiane foncée et qui est très caractéristique de cette espèce. Ladite ombre médiane est, de plus, chez *oliva*, plus étroite, plus foncée, plus condensée que chez *lunaki* ; elle est en réalité un composé de la ligne antémédiane et de l'ombre médiane, cette dernière principalement développée au détriment de l'autre, la largeur de cette bande fait qu'elle se trouve plus rapprochée de la base chez *lunaki* que chez *oliva* ; on se rendra compte du processus qui a présidé à la formation de ce dessin en examinant cette partie de l'aile chez *Cleophana opposita* Led. Quant à la fascie blanche du pli submédian, ce n'est autre chose qu'une modification de la claviforme. On remarque, de plus, chez *oliva*, à la côte, l'amorce de la ligne postmédiane, qui n'existe pas chez *lunaki*. Il faut signaler également que la petite fascie blanche située chez *lunaki* au bord inférieur de la cellule à la place de la réniforme, disparaît chez *oliva*, noyée dans la bande blanche médiane. La partie post-médiane de l'aile est sensiblement la même chez les deux espèces (quoique chez *lunaki* la fascie blanchâtre couvrant la nervure 5 est beaucoup plus longue, prenant naissance à la discocellulaire) et c'est certainement cette disposition en éventail des dessins longitudinaux de la partie externe (rappelant celle d'*Amephana anarrhini* Dup.) qui a provoqué leur confusion.

*Cop. lunaki* se distingue facilement d'*olivina* H.-S. par sa coloration beaucoup moins verte et par ses bandes foncées, l'aile supérieure d'*olivina* étant

très uniforme, seule la petite fascie blanche du bord inférieur de la cellule se détachant très nettement sur le fond vert.

Les différences dans l'armure génitale de *lunaki* avec ses deux voisines ont été étudiées plus haut.

Je fais figurer pl. I, fig. 1 à 3, 3 exemplaires ♂ de *Copiphana lunaki* Brsn., de Macédoine.

4 à 6, 3 exemplaires de *Cop. oliva* Stgr. d'Anatolie.

7 à 9, 3 exemplaires de *Cop. olivina* H.-S., respectivement des Alpes-Maritimes françaises, de Macédoine (Ochrid) et d'Anatolie.

10 et 11, les armures génitales ♂ de 2 Paratypes de *Cop. lunaki* Brsn.

12, celle de *Cop. oliva* Stgr.

13, celle de *Cop. olivina* H.-S.

---

## SECTION D'ANTHROPOLOGIE, DE BIOLOGIE ET D'HISTOIRE NATURELLE GÉNÉRALE

### La « loi » de l'accélération phylogénique ou de la précession des caractères (loi de A. P. PAVLOW).

Par G. MAZENOT.

Bien qu'il ait été mis en relief il y a presque quarante ans, par le géologue russe A. P. PAVLOW, le phénomène de l'*accélération phylogénique* ou de la *précession des caractères* semble avoir, pendant longtemps, assez peu attiré l'attention des naturalistes étudiant le mécanisme de l'évolution des êtres vivants. Il a été redécouvert et mis nettement en relief, dans ces toutes dernières années seulement. La multiplicité et la variété des exemples qui l'illustrent maintenant, les précisions nouvelles qui ont été apportées à son énoncé lui permettent de prendre place dans la liste des faits fréquemment observés en biologie, donc d'être proposé comme une nouvelle « loi de l'évolution ».

A propos de l'étude de divers groupes d'Ammonites jurassiques et crétacées (*Keplerites*, *Cosmoceras* du groupe *Jason*, *Cardioceras*, *Sibirskites*), PAVLOW a montré, en 1901 (4, pp. 62-64)<sup>1</sup>, que, dans le jeune<sup>2</sup>, on observe des caractères constituant une phase prophétique, annonciatrice des caractères de la postérité. Certains caractères des tours jeunes des Ammonites ne sont pas ataviques mais sont des acquisitions des formes plus récentes.

PAVLOW a recherché, dans divers groupes animaux, d'autres exemples de précession des caractères. Il en a cité chez quelques Bélemnites du Jurassique supérieur et du Crétacé inférieur, chez des Turritelles paléogènes

---

1. Les numéros en caractères gras renvoient à l'index bibliographique placé à la fin de cette note.

2. PAVLOW fait remarquer que les caractères invoqués s'observent sur le jeune et non pas sur l'embryon. La loi de l'accélération phylogénique n'est donc pas en contradiction avec celle de patrogenie ou loi de SENNES et FRITZ MÜLLER bien qu'en apparence ces deux lois s'excluent réciproquement.

et, enfin, dans le tronc génétique des EQUIDÆ. Pour ces groupes, la démonstration de l'auteur est trop rapide pour être satisfaisante ; enfin, pour les EQUIDÆ qui, d'après PAVLOW, sont l'exemple le plus frappant, la molarisation des prémolaires, c'est-à-dire la tendance de plus en plus marquée qu'ont les dents de la deuxième dentition à ressembler à celles de la première dentition, rend illusoire l'explication des faits constatés par le phénomène de la précession des caractères.

L'idée de PAVLOW est restée plus ou moins méconnue et est tombée dans l'oubli, au moins, semble-t-il, dans la science française. En 1911, cependant, R. DOUVILLÉ (1) l'a très heureusement appliquée à la recherche de l'origine d'une espèce d'Ammonite classique : « *Hoplites* » *Calisto* (D'ORBIGNY).

En 1937, le professeur H. GAUSSEN, de l'Université de Toulouse, s'appuyant sur de nombreux exemples animaux et végétaux dont les plus convaincants sont choisis parmi certains caractères morphologiques et anatomiques de feuilles de Conifères (*Abies*, *Pinus*, etc.), est arrivé à une hypothèse dont il donne l'énoncé suivant (2) : *Un caractère susceptible d'évolution apparaît plus évolué chez le jeune que chez l'adulte. Le jeune indique donc le sens de la future évolution. Quand le caractère a atteint dans l'espèce son évolution maxima, le jeune n'apprend plus rien à son sujet.* Cette hypothèse reprend exactement, sous une forme différente, l'idée de Pavlow. Elle la complète, d'autre part, puisque, dans sa dernière partie, elle fait connaître que le jeune n'est, en fait, annonciateur d'un caractère devant s'épanouir ultérieurement, sur l'adulte, que si ce caractère n'a pas atteint, dans l'espèce, le terme le plus élevé de son évolution.

Enfin, en 1939, à l'occasion de la monographie des PALÆHOPLITIDÆ<sup>1</sup> tithoniques et berriasiens du sud-est de la France (3, pp. 277-279), j'ai pu moi-même étudier, à partir de très nombreux représentants de cette riche famille d'Ammonites, l'évolution d'un caractère important, évolution qui confirme pleinement les idées de Pavlow et de Gausсен et permet d'y ajouter des éléments nouveaux.

#### EXPLICATION DES FIGURES 1 A 5.

Les figures 1 à 5 (à lire dans l'ordre 1, 5, 3, 2, 4) montrent les principales étapes de l'installation et de la disparition du sillon siphonal chez les PALÆHOPLITIDÆ tithoniques et berriasiens.

Fig. 1 a b. — « *Perisphinctes pouzinensis* TOUCAS. Tithonique supérieur de Chomérac (Ardèche). (Figuré par Toucas, 8, pl. XVI, fig. 3 a b.)

Fig. 2 a b. — *Dalmaniceras Aristidis* (KILIAN). Tithonique supérieur de Chomérac (Ardèche). (Figuré par Toucas, 8, pl. XVIII, fig. 9 a b, sous le nom de *Hoplites Botellæ* KILIAN et par Mazenot, 3, pl. XXIV, fig. 1 a b.)

Fig. 5 a b. — *Berriassella Oppeli* (KILIAN). Tithonique supérieur d'Aizy-sur-Noyarey (Isère). (Figuré par Mazenot, 3, pl. III, fig. 7 a b.)

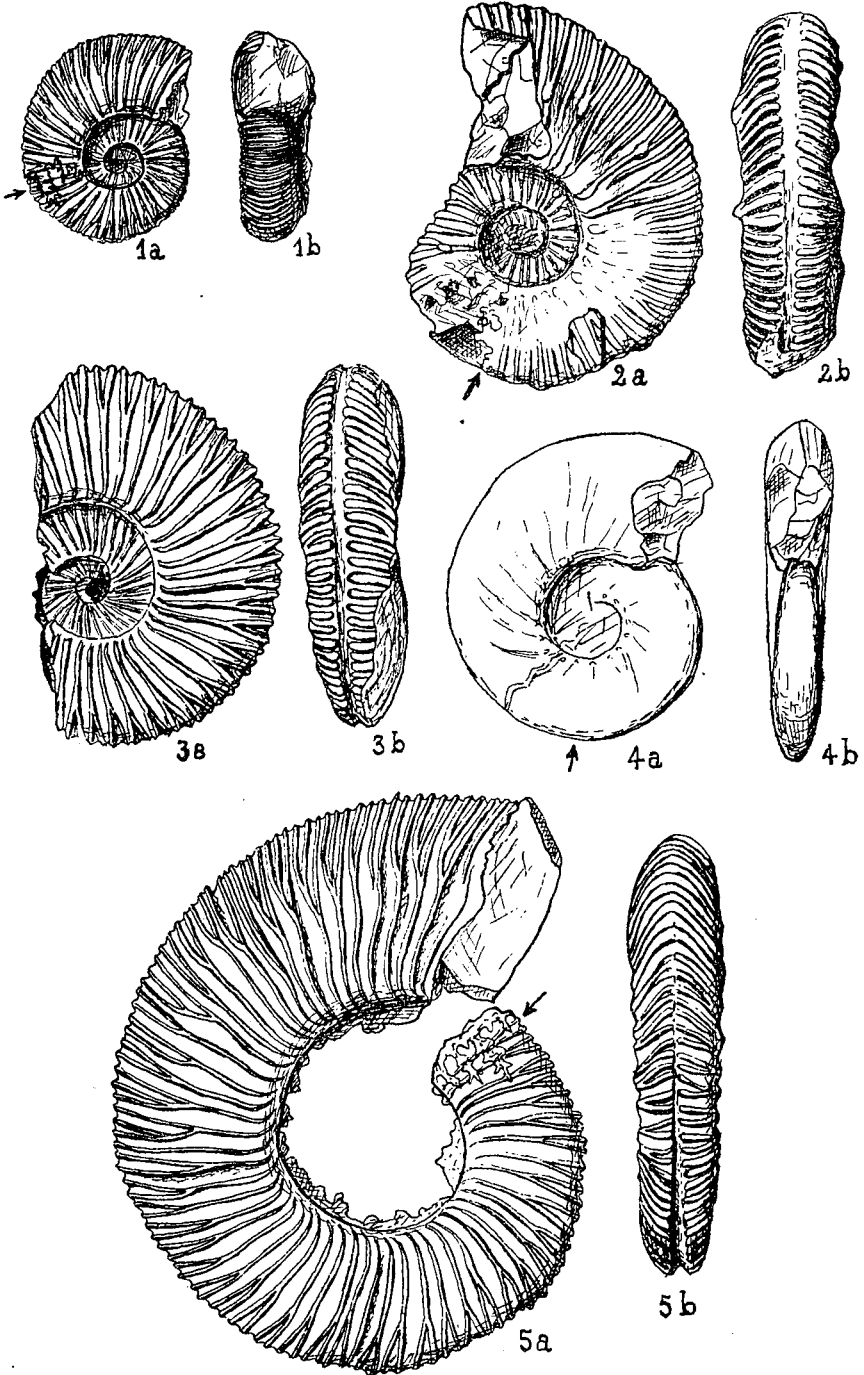
Fig. 4 a b. — *Dalmaniceras Dalmasi* (PICTET). Berriasien de Vogüé (Ardèche) (Figuré par Mazenot, 3, pl. XXV, fig. 11 a b.)

Fig. 3 a b. — *Berriassella ciliata* SCHNEID. Tithonique inférieur (zone supérieure) de Neuburg-a-D. (Bavière). (Figuré par Schneid, 7, pl. VII, fig. 6 a b.)

N. B. — Tous les échantillons sont figurés en grandeur naturelle. Les flèches indiquent le début de la chambre d'habitation ; le fragment du dernier tour de l'échantillon fig. 3 a b correspond à la chambre d'habitation incomplètement conservée.

---

1. La famille des PALÆHOPLITIDÆ a été créée, en 1938, par F. ROMAN (5, pp. 319-359) pour réunir les anciens « *Hoplites* » du Tithonique et de l'Infra-Crétacé.



Il est connu depuis longtemps qu'un des meilleurs caractères systématiques de la famille des PALÆHOPLITIDÆ est la présence, sur la région externe ou siphonale, d'un sillon creusé en gouttière qui interrompt nettement les côtes, élément principal de l'ornementation de la coquille (voir fig. 2 et 3). Ce caractère permet de distinguer facilement et rapidement les PALÆHOPLITIDÆ des représentants des familles voisines et contemporaines. Il se retrouve, toutefois, dans plusieurs autres familles d'Ammonites (PARKINSONIDÆ, REINECKEIDÆ, etc.). Il n'est, d'autre part, pas absolument général chez les PALÆHOPLITIDÆ. Il manque totalement chez certaines espèces où il n'est représenté que par une légère encoche siphonale des côtes. Enfin, dans la grosse majorité des genres et groupes où il existe, il présente, au cours du développement ontogénique et du développement phylogénique, toute une série de variations très nettes qui ont beaucoup gêné certains auteurs tels G. SAYN (6, p. 65) et dont l'explication devient très aisée à la lumière de la loi de précession des caractères.

Les Ammonites qui constituent la souche des PALÆHOPLITIDÆ sont certaines espèces, encore mal définies, de la grande famille des PERISPHINCTIDÆ, d'âge tithonique inférieur (horizons les plus élevés) et tithonique supérieur (horizons les plus bas). Ces espèces ne possèdent de sillon à aucun des stades de développement de la coquille (ex. : « *Perisphinctes* » *pouzinensis*, fig. 1 a b). Le sillon des PALÆHOPLITIDÆ est donc un caractère nouveau, important, et d'acquisition toute récente. Or, son installation commence toujours sur le jeune et elle est d'emblée très accusée. Dès les premières espèces — espèces si peu spécialisées que leur position systématique pourrait être mise en doute — le sillon est parfaitement différencié, dès son apparition. La loge initiale et le premier tour de la coquille, dépourvus de toute ornementation, et correspondant peut-être à l'embryon de l'animal, n'en portent pas trace, mais dès le diamètre de 4, parfois de 6 ou de 8 mm., la région externe se creuse d'une gouttière s'excavant très rapidement dans toutes les espèces qui ont pu être étudiées à cet égard. Sur les tours suivants, allant jusqu'à l'extrémité de la chambre d'habitation, des phénomènes très variés peuvent se produire <sup>1</sup>.

Dans les espèces primitives, très généralement petites, le sillon diminue de profondeur avec l'âge. Son excavation disparaît bien avant la fin de la chambre d'habitation et la région externe redevient ce qu'elle était chez les PERISPHINCTIDÆ : elle est convexe et les côtes la franchissent sans interruption ni atténuation (ex. : *Berriasella ciliata*, fig. 5 a b). Les faits sont identiques chez plusieurs espèces nettement plus évoluées mais grandes ou géantes : l'évolution progressive du sillon, moins rapide que celle de la taille et de l'ornementation, laisse, au dernier tour, le caractère primitif de la non interruption des côtes (ex. : *Berriasella Rouvillei*, etc.).

Au contraire, dans les espèces moyennement évoluées mais non de très grande taille, le sillon, très excavé sur le jeune, conserve ses caractères sur la coquille tout entière. Tel est le cas de *Berriasella Oppeli* (fig. 3 a b), de *Dalmaniceras subprogenitor*, etc. C'est à ce degré que le sillon atteint son

---

1. C'est surtout en brisant des spécimens à peu près complets pour en isoler des fragments successifs de tours, autrement dit, c'est en « déroulant » des coquilles que j'ai pu suivre minutieusement le développement ontogénique complet dans plusieurs espèces de genres différents.

apogée et, à son égard, le jeune et l'adulte sont alors aussi évolués l'un que l'autre.

Dans les groupes plus spécialisés, le sillon s'élargit, s'écrase et devient une bande ou un méplat d'abord concave, puis plan et finalement convexe. Mais il le fait très progressivement et seulement sur l'adulte, le jeune restant muni d'un sillon parfait (ex. : *Dalmasiceras Aristidis*, fig. 2 a b). L'état alors réalisé par la région externe n'est pas du tout l'équivalent de ce qui existe chez les adultes d'espèces primitives : les ornements — côtes et tubercules siphonaux — continuent en effet à s'interrompre de part et d'autre de la bande siphonale ou ne sont, tout au plus, réunis que par des ponts mousses résultant de l'écrasement sénile des ornements eux-mêmes.

Enfin, chez de rarissimes espèces extrêmement évoluées, *Dalmasiceras Dalmasi* par exemple (fig. 1 a b), l'adulte ne porte aucune trace de sillon ni de méplat et, autant qu'on sache, les tours internes n'ont même pas conservé un souvenir de ce caractère.

Le schéma de la figure 6 propose, sous une forme synoptique, un résumé de ces diverses constatations.

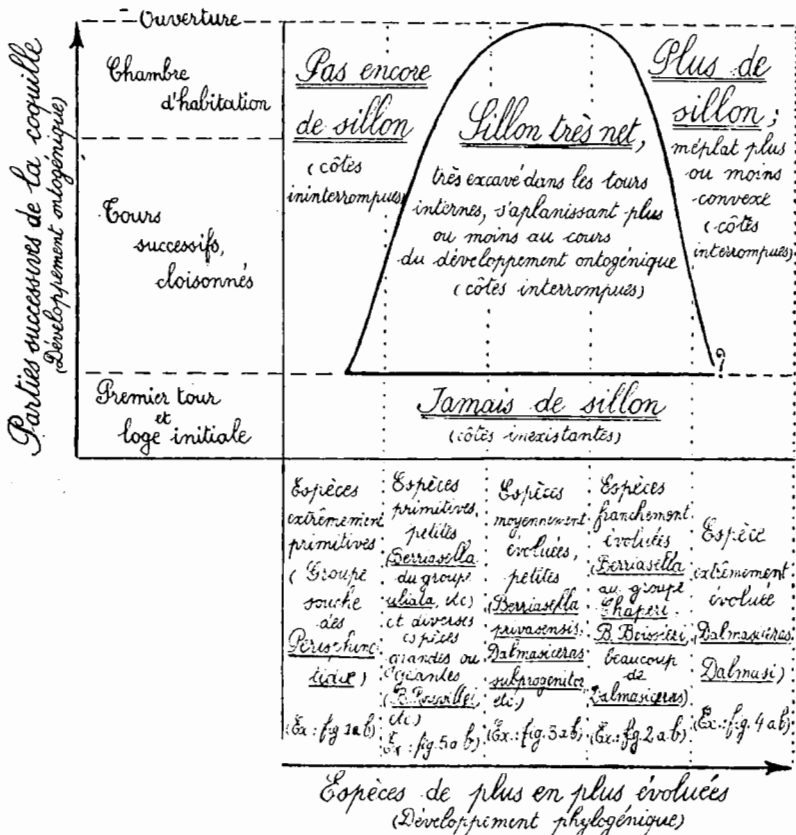


Fig. 6. — Schéma montrant l'évolution des caractères de la région externe chez les PALAEOPPLITIDÉ tithoniques et berriasiens (*Berriasella* à sillon siphonal, *Dalmasiceras*, *Neocosmoceras*, *Neocomites*, etc.).

Ainsi, une tendance accusée des PALÆHOPLITIDÆ est l'installation d'un sillon siphonal, installation qui se fait avec accélération phylogénique conformément à la « loi » de A. P. PAVLOW puisque le jeune est annonciateur de l'avenir. Mais à cette tendance succède celle de la disparition du même caractère pour laquelle, conformément à la conclusion de H. GAUSSEN, le jeune n'apprend plus rien. On observe même qu'à partir de là, c'est l'adulte qui donne le signal de la future évolution, le jeune ne suivant qu'avec un certain retard.

En conclusion, *un caractère nouveau, susceptible d'évolution, est acquis, en premier lieu, non par l'embryon mais par le jeune et c'est sur lui qu'il dure le plus longtemps, l'adulte étant atteint plus tardivement et de façon plus fugace. Dans la phase positive, essentielle de l'évolution, c'est-à-dire lors de l'installation progressive du caractère nouveau, le jeune est prophète, mais il est relevé de cette fonction par l'adulte, dans la phase négative de l'évolution. c'est-à-dire lors de la disparition du même caractère.*

Aux Armées, le 25 janvier 1940.

#### INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

1. DOUVILLÉ (R.). 1911. *Ammonites Calisto* D'ORBIGNY (*Paleontologia universalis*, Jurassique, *Cephalopoda*, 226 a b).
2. GAUSSEN (H.). 1937. Jeunesse et évolution (*Revue générale des Sciences pures et appliquées*, tome XLVIII, n° 11, pp. 293-299, 17 juin 1937, Doin, Paris).
3. MAZENOT (G.). 1939. LES PALÆHOPLITIDÆ tithoniques et berriasiens du sud-est de la France (*Mémoires de la Société géologique de France*, nouvelle série, tome XVIII, fasc. 1-4, mémoire n° 41 et thèse Faculté des Sciences de Lyon).
4. PAVLOW (A. P.). 1901. Le Crétacé inférieur de la Russie et sa faune (*Nouveaux mémoires de la Société impériale des Naturalistes de Moscou*, tome XVI, livraison 3, Moscou).
5. ROMAN (F.). 1938. Les Ammonites jurassiques et crétacées. Essai de Genera. Masson et C<sup>ie</sup>, éditeurs, Paris.
6. SAYN (G.). 1907. Ammonites pyrénéennes des marnes valangiennes du sud-est de la France. Famille des Hoplitidés (*Mémoires de la Société géologique de France*, tome XVI, fascicule 2, mémoire n° 23).
7. SCHNEID (TH.). 1915. Die Ammoniten Fauna der obertithonischen Kalke von Neuburg-a. D. (*Geologische Paläontologische Abhandlungen*, neue Folge, Band 13, Heft 5, Iéna).
8. TOUCAS (A.). 1890. Étude de la faune des couches tithoniques de l'Ardèche (*Bulletin de la Société géologique de France*, 3<sup>e</sup> série, tome XVIII, pp. 560-629).

#### ÉCHANGES, OFFRES ET DEMANDES

M. JEAN LAURENÇON, 2, route de Bourges, Vierzon, Cher, offre de nombreux cocons vivants, œufs et imagos d'*Attacus Cynthia* (Vente et échange). Offre également imagos de *Vanessa polychloros*, *Sphinx convolvuli*, *Saturnia pyri*; lui écrire.

M. L. BERNER, 34, rue Barbaroux, Marseille, désire acheter Bull. Sté d'Études Scient. et Arch. de Draguignan, tomes 23 et 24.