

# Un art oublié : la lépidochromie

Jean OROUSSET

61 rue de la Mutualité, F-92160 Antony

**Résumé.** – Historique et description de la technique appelée lépidochromie, utilisée pour fixer sur papier les écailles des ailes de Lépidoptères.

**Summary.** – Historical survey and description of the technic named lepidochromiy, for use in printing the scales of the wings of Lepidoptera.

**Mots-clés.** – Lépidochromie, Lépidoptère, technique.

On trouve parfois dans les bibliothèques et les ventes aux enchères de livres anciens des recueils de planches de Lépidoptères qui surprennent par leur finesse et leur réalisme. Un rapide examen permet de constater qu'il ne s'agit pas, à l'exception du corps et des antennes, d'une reproduction par de l'aquarelle ou par un quelconque procédé de lithographie ou d'imprimerie. Il s'agit à première vue de véritables ailes de papillons, si parfaitement fixées sur le papier qu'elles semblent à jamais inaltérables; ces ouvrages sont d'ailleurs toujours proposés dans les salles des ventes sous des vocables tels que « recueils d'ailes de papillons collées ». Cependant, un examen plus attentif permet de constater l'extrême finesse des sujets qui, en outre, semblent au toucher être totalement dépourvus d'épaisseur; une observation à la loupe binoculaire montre qu'il s'agit seulement des écailles, telles qu'elles étaient disposées sur le papillon, sans qu'aucune ne soit déplacée. D'autre part, la fixation est telle que le passage du doigt, même avec insistance, n'a aucun effet dommageable; en général, ces planches, pour certaines âgées de près de deux siècles, ont parfaitement résisté à l'épreuve du temps. Chaque spécimen est en général fixé sur un petit carré de papier ou de carton léger; ces carrés sont eux-mêmes regroupés en planches en étant collés sur des feuilles, feuilles qui ont été reliées pour former le corps de l'ouvrage. Certains de ces recueils ont été conçus à titre purement décoratif et présentent sans ordre divers papillons; d'autres, plus rares, ont été réalisés comme de véritables faunes à des fins d'études et rassemblent soigneusement alignées sur des planches, à la manière d'un ouvrage classique de détermination, toutes les espèces d'une région ou d'un groupe taxonomique donné. C'est par exemple le cas d'un volume consacré intégralement aux Géométrides figurant au département des Lépidoptères du laboratoire d'entomologie du Muséum national d'Histoire naturelle et portant les initiales « P. C. » (vraisemblablement Pierre Chrétien) (*Planche 1*). Un autre ouvrage, non consulté mais dont la description figure sur un catalogue de libraire,

s'intitule *Collection de papillons qui se trouvent dans les environs de Paris, dédiée à Mons. Réal, Conseiller d'Etat, par Mons. Dupille* [DUPILLE, 1804] : il rassemble, sur 184 planches de format in-folio, un ensemble de papillons diurnes et nocturnes trouvés aux environs de Paris et donne un aperçu intéressant sur la faune se trouvant à cette époque. Citons également un ensemble de 37 chemises cartonnées renfermant 86 spécimens, au corps très finement reproduit à l'encre et à la gouache. Cet ensemble a été réalisé vers 1839 par le naturaliste alsacien C. Billot et envoyé à Alphonse de Brébisson, entomologiste normand bien connu. Étant donné la technique utilisée, et aussi la somme de travail nécessaire, ces recueils sont toujours des exemplaires uniques.

Ce procédé, ou son résultat, a reçu les noms les plus divers : imprimé [ERNST & ENGRAMELLE, 1779; GODART, 1821; DEPUISSET, 1877; Marchand, in PÉRU, 2000], empreinte [CASTILLON, 1881; THÉVENIN, 1887], décalque [ANONYME, 1887], décalcomanie [MAINDRON, s.d. : 138-142], lépidogramme [PÉRU, 2000]. Mais c'est un lépidoptériste du nom de H. POULIN qui l'a véritablement vulgarisé et a le premier proposé un terme spécifique. Il a en effet publié en 1876 un premier opuscule intitulé *Lépidoptères. Procédé pour fixer sur le papier les couleurs des ailes du papillon, et principalement les couleurs bleues* (*Planche 2a*), dans lequel il propose le terme de « lépidochromie » (du grec λεπις, λεπιδος, écaille, et de χρωμα, couleur) pour ne pas le confondre avec la véritable décalcomanie, terme le plus souvent utilisé à cet effet. Il semble que cette brochure ait eu un certain succès et qu'une certaine émulation soit née, comme en témoigne une autre brochure intitulée *La lépidochromie* publiée en 1892 par le Dr Sériziat. H. Poulin a ensuite perfectionné cette technique et a publié en 1899 ses résultats dans un deuxième opuscule plus détaillé intitulé *La Lépidochromie. L'art de décalquer et de fixer les couleurs des ailes du papillon*, illustré cette fois de figures explicatives (*Planche 2b*). Cette technique ayant connu une relative popularité à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, le terme



*Planche 1.* – Lépidochromies, signées « P.C. » (Pierre Chrétien ?), provenant d'un recueil, traitant exclusivement de Géomètres, conservé au laboratoire d'entomologie du Muséum national d'Histoire naturelle (clichés J. Minet).

de « lépidochromie » a donc été officialisé par son entrée dans le dictionnaire, à une date qu'il n'a pas été possible de déterminer avec précision; citons par exemple le *Grand Dictionnaire Larousse du XX<sup>e</sup> siècle* [AUGÉ, s. d.], en six volumes, qui renferme à la page 409 du volume 4 la définition, assez imprécise, suivante : « Lépidochromie. Art de décalquer les papillons sur une feuille de papier, ou sur la porcelaine, et de fixer leur image avec leurs couleurs naturelles ». Ce terme a été maintenu, avec une définition inchangée, dans les éditions plus récentes (voir par exemple le *Grand Larousse Encyclopédique*, 1962, vol. 6, p. 693).

Il est difficile de savoir qui est le véritable inventeur car plusieurs auteurs, tant en France qu'à l'étranger, en particulier en Allemagne et en Italie, se sont attribué le mérite de cette découverte, avec quelques variantes quant à la technique proposée. Cependant la priorité semble bien revenir à l'abbé Jean-Baptiste-Gabriel-Alexandre Rozier (1743 – 1824), célèbre agronome, botaniste et physicien, qui a publié une notice à ce sujet en juillet 1771 dans la première revue qui ait été consacrée à l'histoire naturelle et qu'il avait fondée : le *Journal d'observation sur la physique et l'histoire naturelle* [ROZIER, 1771]. Sa note a pour titre : *Manière de fixer sur le papier les ailes des papillons, et de les représenter au naturel (Planche 2c)*; il y relate cette découverte, due au hasard, et le procédé qu'il en a déduit pour fixer les « plumes » des ailes, nom donné aux écailles à cette époque. POULIN [1899 : 5-6] a résumé cette découverte :

L'Abbé Rozier possédait un thermomètre auquel il tenait beaucoup; à cette époque, c'était un objet bien moins commun qu'il ne l'est aujourd'hui; aussi le voyant décoloré et en mauvais état, il résolut de lui rendre son éclat primitif en enduisant sa surface d'une couche de vernis. Afin d'activer sa siccité, il le descendit au jardin par un jour bien ensoleillé et le suspendit à une branche.

Un papillon, par l'odeur alléché, vint se poser sur le vernis, ses pattes y furent prises comme par la glue, et le pauvre insecte, se sentant prisonnier, fit des efforts désespérés pour recouvrer la liberté. Il battit violemment des ailes qu'une d'elles se plaqua sur le vernis et y resta adhérente et immobilisée.

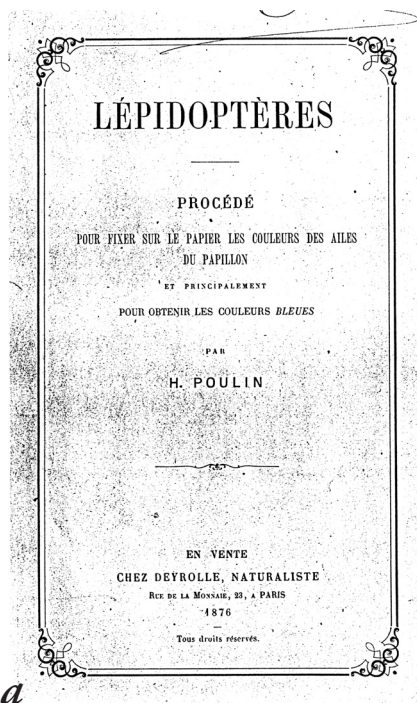
Lorsque l'abbé revint chercher son thermomètre, il ne fut pas médiocrement surpris d'y voir posé un papillon. Mécontent il saisit le corps de l'insecte et l'arracha; mais sa surprise augmenta quand il s'aperçut que les écailles d'une de ses ailes étaient restées comme imprimées sur le vernis.

Ce fait lui parut singulier; c'était un chercheur passant ses loisirs à l'étude de l'entomologie et qui, désireux d'exploiter sa découverte, se livra à des essais

d'impression et obtint des résultats satisfaisants; et c'est lui qui le premier, je crois, en fit part au public.

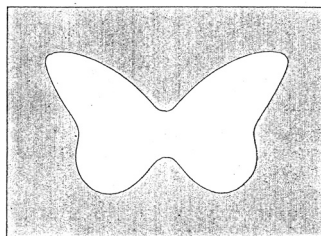
Il semble que ce procédé ait été utilisé par la suite par de nombreux naturalistes, tant en France qu'à l'étranger, comme en témoignent les chapitres figurant dans des ouvrages classiques. Peu de temps après la découverte de l'abbé Rozier, ERNST & ENGRAMELLE, dans le tome I des *Papillons d'Europe peints d'après nature* [1779], consacrent à ce procédé un chapitre détaillé de quatre pages, intitulé *Instruction sur la manière d'imprimer les papillons (Planche 2d)*. J.-B. GODART mentionne également ce procédé, dans le tome I de son *Histoire naturelle des lépidoptères ou papillons de France* [1821 : 280-281], dans un chapitre plus bref intitulé également *Manière d'imprimer les papillons*. Après la publication de la première brochure de POULIN [1876], cette technique figure dans de nombreux ouvrages, par exemple *Les Papillons* de DEPUISSET [1877], *Les Papillons de France* des éditions Rothschild [1880] et les *Tableaux analytiques des Lépidoptères de la faune franco-rhénane* d'ANDRÉ & LUCAS [1899]. D'autre part, diverses notices biographiques révèlent que de nombreux entomologistes pratiquaient cet art en plus de leur travaux scientifiques proprement dits; on lira par exemple la notice consacrée à J.-A. d'Aubuysson [MONTLEZUN, 1909 : 156]. Une récente exposition au Muséum des Sciences naturelles et de Préhistoire de Chartres, consacrée à Jean-Jacques Marchand (1770 – 1850), a présenté un ensemble de vignettes aquarellées, mais aussi de lépidochromies, réalisées par cet entomologiste (voir la plaquette consacrée à cette exposition et PÉRU, 2000).

Si cette technique, peu scientifique à bien des égards en ne conservant que les ailes des spécimens, a été boudée par la plupart des purs systématiciens, elle semble avoir trouvé une large audience auprès des amateurs généralistes, chez lesquels elle constituait un élément de leurs « cabinets de curiosités ». POULIN [1899 : 7] indique en outre dans sa publication : « le jury présidant l'exposition des insectes a bien voulu me faire l'honneur de me décerner, par deux fois, une médaille d'argent pour encourager mes efforts », sans préciser de quelle exposition il s'agissait et en quelles années il a été lauréat. Cette technique a donc même connu un certain succès commercial puisque les établissements Bourgeois Ainé vendaient, de 1870 jusqu'à 1900 au moins, des coffrets contenant tout le matériel nécessaire, comme le montre un prospectus publicitaire (*Planche 3*) inséré à la fin de la brochure de POULIN [1899]. On y trouve



a

LA LÉPIDOCHROMIE  
L'ART  
DE DÉCALQUER ET DE FIXER  
LES COULEURS DES  
AILES DU PAPILLON  
PAR  
H. POULIN  
AVEC 10 FIGURES EXPLICATIVES



PARIS  
HENRI LAURENS, ÉDITEUR  
6, RUE DE TOURNON, 6  
1899

b

157

REGNE ANIMAL.

*Manière de fixer sur le papier les ailes des Papillons, & de les représenter au naturel,*

NOUS devons plus de découvertes au hasard, qu'à la sagacité des hommes. Cette assertion n'est point un paradoxe pour celui qui remonte à l'origine des Arts; mais la perfection de ces découvertes est réellement le fruit de l'application & des recherches. On peut juger du grand par le petit.

Un Curé de la Province de Bresse; apperçut un Papillon posé sur un Barometre, récemment verni; il l'attacha à l'instant avec une épingle au barometre & le laissa ainsi pendant la nuit. Le lendemain, lorsqu'il voulut ôter l'insecte, il vit que les petites plumes qui recouvrent la surface

*Observation sur le physique et l'hist. nat. par l'abbé Rozier. Juillet 1771.*

c



INSTRUCTION  
SUR  
LA MANIÈRE D'IMPRIMER  
LES PAPILLONS.

d

Planche 2. — a) première brochure consacrée à la technique de « fixation » des ailes de papillons publiée par H. POULIN [1876]. b) le traité de « lépidochromie », seconde publication de H. POULIN [1899]. c) découverte et invention de la technique pour « fixer » les ailes des papillons par l'abbé ROZIER [1771]. d) le chapitre consacré à « l'impression » des ailes de papillons par ERNST & ENGRAMELLE [1779].

BOURGEOIS AINÉ — PARIS

## Lépidochromie



### BOITES GARNIES POUR LÉPIDOCHROMIE

N° 2300 **Chêne naturel verni**, 25 1/2 x 18 1/2 x 7, à poignée et crochets, contenant :

10 tubes aquarelle, couleurs fines, n° 602.	1 lave-pinceaux.
1 flacon vernis blanc à l'alcool.	1 palette métal verni à cases.
1 flacon gomme arabique liquide.	1 paquet papier Joseph.
1 pinceau en acier.	6 morceaux bristol extra-fin.
2 pinceaux petit-gris sur viroles.	1 modèle papillon décalqué sur bristol
1 crayon mine de plomb.	1 papillon séché en boîte à dessus
1 godet de verre.	verre.
	1 traité Lépidochromie.

PRIX : 13 fr. 50

N° 2301 **Vieux Chêne verni**, 30 1/2 x 28 x 8 1/2, ferrures nickelées, écusson, forte poignée, serrure et crochets, contenant :

12 tubes aquarelle, couleurs super-fines, n° 601.	2 pinceaux petit-gris sur viroles.
1 flacon vernis blanc à l'alcool.	1 cuvette carton laqué.
1 flacon gomme arabique liquide.	2 godets de verre.
1 pot colle d'amidon.	1 lave-pinceaux.
1 pince en acier.	1 éponge.
1 paire ciseaux.	1 palette porcelaine à cases.
1 presse en fonte malléable avec ses deux planchettes.	1 rouleau papier Joseph.
1 pointe en acier, emmanchée.	12 morceaux bristol extra-fin.
1 grattoir forme lance.	1 modèle papillon décalqué sur bristol
1 crayon mine de plomb.	2 papillons séchés en boîtes à dessus
	verre.
	1 traité Lépidochromie.

PRIX : 30 fr.

BOURGEOIS AINÉ — PARIS

## ARTICLES DIVERS

### POUR LÉPIDOCHROMIE

N° 2305	Vernis blanc à l'alcool . . . . . le flacon.	» 50
2306	Gomme arabique liquide . . . . . —	» 45
2307	Colle d'amidon . . . . . le pot.	» 60
2308	Presse en fonte malléable avec ses 2 planchettes, la pièce.	2 75
1991	Pince en acier . . . . . —	» 40
1715	Pointe en acier, emmanchée . . . . . —	» 80
2309	Cuvette en carton laqué, 16 x 13 . . . . . —	» 60
2310	Papier Joseph . . . . . la main de 50 feuilles.	» 90
2311	Bristol raisin blanc mat, extra-fin . . . . . la feuille.	» 45
2312	Modèles de Papillons décalqués sur bristol, avec le corps et les antennes peints . . . . . la pièce.	1 75
2313	Papillons séchés, prêts à être décalqués, livrés en boîtes à dessus verre . . . . . la pièce.	1 »
2061	Traité de Lépidochromie, par H. POULIN, avec 10 figures explicatives . . . . . la pièce.	1 50

Pour les Couleurs, Pinceaux, Grattoirs, Palottes, etc., se reporter au Catalogue général.

## PRODUITS ET BOITES GARNIES

Pour la Photo-Miniature, la Photo-Aquarelle, la Photo-Peinture; la Coloris des Positifs sur verre, la Peinture-Email, la Métallisation du Plâtre, le Dessin au Crayon Incandescent et la Peinture vaporisée.

## COULEURS ET MATÉRIEL

Pour Peinture à l'huile, Aquarelle, Gouache, Miniature, Porcelaine, Pastel, Dessin, Modelage, etc.

## BOITES DE COULEURS SANS DANGER

POUR LES ENFANTS

1928. — Imp. Hemmerlé et C<sup>o</sup>.

Planche 3. — Les « boîtes garnies pour lépidochromie » commercialisées par les établissements Bourgeois Ainé et

des « Boîtes garnies pour lépidochromie », grand et petit modèle, avec tout le matériel nécessaire : vernis et gomme arabique, pinceaux, crayons et godets, rames de papier Joseph, presse, traité de lépidochromie et, pour permettre d'effectuer les premiers essais, des « papillons séchés en boîtes à dessus verre ». Un concurrent était la maison Watilliaux, spécialisée dans les jeux de société, qui lança en 1879 *La Lépidochromie*, « un jeu sur l'art de décalquer les papillons ».

D'autre part, le procédé n'a pas été limité à l'impression sur papier puisque, comme l'indique POULIN [1899 : 23], des objets en porcelaine ont été également décorés par ce moyen, et des éventails ornés de papillons par ses soins étaient commercialisés par un marchand parisien (voir note plus loin).

## TECHNIQUES

Il faut préciser que la technique inventée par l'abbé Rozier ne permettait qu'un report simple, ce qui signifie que seule la face inférieure des écailles était en fait obtenue; or cette face

« cachée » peut avoir un aspect différent de celui de la face supérieure. Le perfectionnement qui a été imaginé par l'abbé Rozier lui-même et précisé par POULIN [1876], a donc consisté à effectuer un double report, permettant d'obtenir la face supérieure des écailles, telle qu'on l'observe sur le papillon.

## Procédé de l'abbé Rozier

Les seules fournitures nécessaires sont de petites feuilles de papier de Hollande et une « liqueur » dont l'abbé Rozier nous révèle la composition : eau pure saturée de gomme arabique, à laquelle sont ajoutés ensuite, à titre de conservateurs, de l'alun (en une quantité « de la grosseur d'une fève ») puis du sel ordinaire jusqu'à ce que la liqueur ne soit plus brillante lors de son application sur le papier.

Le procédé consiste à prendre une petite feuille de papier de Hollande, à la plier en deux en formant un pli net et à la rouvrir ensuite. La liqueur précitée est ensuite étendue sur les deux faces opposées de la feuille. Puis les ailes du papillon, qui ont été détachées avec soin, sont déposées, en laissant un espace pour la reproduction ultérieure

du corps; la feuille est ensuite repliée sur elle-même et pressée fortement, puis ouverte et les ailes membraneuses, débarrassées des écailles qui adhèrent alors au papier, sont détachées avec un canif; on obtient ainsi deux « reproductions », donnant à la fois le dessus et le dessous du papillon. Enfin, le corps est reproduit à l'aide de peinture à la place laissée vacante entre les ailes. Il faut préciser que l'abbé Rozier est parvenu ainsi initialement à un report simple, ce qui signifie que, sur l'épreuve obtenue, seule la face inférieure des écailles était en fait visible; or cette face « cachée », contrairement à l'affirmation de l'abbé Rozier, peut avoir un aspect différent de celui de la face supérieure. Malgré tout, l'abbé Rozier a cherché un moyen de perfectionner sa technique afin de rendre visible la face supérieure des écailles, telle qu'on l'observe sur le papillon, et ce grâce à un double report. Le procédé est le suivant : une fois la feuille précédente parfaitement sèche, il a donc passé du vernis (dont la composition n'est pas précisé, mais qui n'est bien sûr pas soluble dans l'eau) sur une autre feuille de papier et a appliqué aussitôt celle-ci sur la feuille précédente, en pressant fortement. Après avoir laissé sécher le tout, il a mouillé le papier gommé et celui-ci s'est détaché, l'eau entraînant la gomme; les écailles se sont donc retrouvées parfaitement fixées sur la deuxième feuille portant la couche de vernis, avec cette fois leur face supérieure tournée du côté de l'observateur, comme sur un papillon de collection.

Les principes de ce procédé étant établis, la technique a par la suite peu varié, les auteurs suivants n'apportant que des modifications de détail, jusqu'à ce que H. POULIN fasse connaître en 1899 les résultats de ses essais, et les perfectionnements obtenus.

#### Procédés de H. Poulin

Ils ont été décrits en détail par cet auteur et ne semblent pas avoir depuis lors fait l'objet de modifications : les deux brochures publiées étant devenues introuvables et manquant dans la plupart des bibliothèques, ces procédés sont donc reproduits ci-dessous *in extenso*, tel qu'ils ont été publiés en 1899. Le matériel et les produits, assez simples, se trouvent encore aujourd'hui chez tous les fournisseurs de produits chimiques ou même de matériel pour artistes-peintres.

Poulin propose en effet quatre procédés différents : le procédé classique, consistant en un perfectionnement de celui inventé par l'abbé

Rozier; un procédé pour l'impression des écailles bleues, comme par exemple celles des Lycènes, qui, avec la technique classique, prennent un aspect noirâtre; une variante du procédé classique pour l'impression sur porcelaine; et enfin un procédé simplifié, dit « à la colle d'amidon ».

#### LA LÉPIDOCHROMIE

#### L'ART DE DÉCALQUER ET DE FIXER LES COULEURS DES AILES DU PAPILLON

par H. Poulin  
avec 10 figures explicatives

Paris  
Henri Laurens, éditeur  
6, rue de Tournon, 6  
1899

[...]

#### De l'outillage

Les objets utiles à la Lépidochromie sont :

- Une pince à pointes fines (fig. 3);
- Une paire de ciseaux à pointes fines;
- Plusieurs pinceaux de différentes grosseurs;
- Une aiguille emmanchée;
- Un grattoir;
- Un crayon;
- Une boîte de couleurs;
- Un récipient quelconque pour servir de bain d'eau claire pour y laver les épreuves;
- Un flacon d'esprit de vin pour nettoyer le pinceau après avoir fait usage de vernis insoluble à l'eau, sans cette précaution il deviendrait dur et d'un mauvais usage.



(Fig. 3.)

Essayez-le d'abord sur un chiffon pour lui enlever la plus grande partie du vernis qui y réside, puis trempez-le dans l'esprit de vin; essayez-le de nouveau en le pressant sur le chiffon; trempez-le une seconde fois dans l'esprit de vin et, sans l'essuyer, laissez-le à l'air libre.

Bouchez, après chaque opération, le flacon de vernis afin qu'il ne se solidifie pas.

#### Eau gommée

Vous faites dissoudre dans un verre d'eau de la gomme arabique choisie et de bonne qualité.

La gomme en poudre ne vaut rien pour cet usage. Cette solution doit avoir la consistance d'un très léger sirop; on peut y ajouter une pincée de sel blanc pour en accélérer la dissolution, un morceau de sucre candi pour

l'épaissir, une goutte d'eau phéniquée pour la conserver plus longtemps, mais, en somme, ces ingrédients ne sont pas indispensables.

#### *Du papier*

Pour l'impression à l'eau gommée, le papier qui me semble préférable est du papier écolier peu épais ou du mauvais papier à lettre qui se trouve être tout taillé et de grandeur convenable; le plus transparent sera le meilleur.

Pour l'impression au vernis, le papier doit être de bonne qualité, d'une certaine épaisseur; le *Bristol* est ce qu'il y a de mieux pour cet usage, parce que le grain en est serré et qu'il n'absorbe pas trop l'eau dans laquelle il doit être plongé.

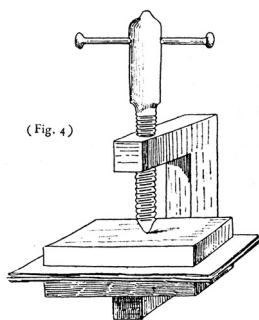
Il est indispensable d'avoir une main de papier buvard blanc, papier Joseph, entre les feuillets duquel on place les épreuves sous presse.

#### *Du vernis*

Servez-vous du vernis blanc à l'esprit de vin.

#### *De la presse*

La meilleure manière d'opérer est, sans contredit, l'emploi d'une presse à vis (fig. 4). A son défaut, servez-vous d'une planchette bien unie que vous chargerez d'un poids quelconque d'environ 4 à 5 kilog. (Je me sers de poids de 5 kilog. que l'on trouve chez tous les marchands).



#### *Du choix du papillon*

Pour faire vos premiers essais, vous pouvez vous servir des petits papillons qui viennent d'être capturés, afin de vous éviter la peine de les étaler et d'attendre qu'ils soient desséchés.

Autant que possible, n'y portez pas les doigts, prenez-les en dessous, piquez-les par le milieu du corselet, sitôt leur capture dans le filet; pincez le corps pour les tuer afin qu'ils ne s'abiment pas en battant des ailes; rejetez tous ceux qui ne vous paraîtront pas d'une pureté irréprochable ou dont les ailes sont endommagées, rejetez de même ceux qui, n'étant pas étalés, sont

desséchés, parce que, chez les *nocturnes* surtout, les ailes se sont plissées en forme de rouleau et se brisent lorsque vous voulez les étendre. Il est vrai que vous pouvez les faire ramollir, mais c'est du temps à perdre et mieux vaut vous servir d'individus frais, des *diurnes* de préférence, que vous pouvez capturer en abondance dans la belle saison.

Ceci dit pour les jeunes débutants impatientes d'exercer leur talent.

Pour obtenir des résultats sérieux et tout à fait satisfaisants, il n'est pas de meilleurs sujets que les papillons *étalés*, en parfait état, auxquels il ne manque aucune partie de la poussière qui les colore et dont aucun accident n'a entamé les ailes. Vous vous en rendez compte en prenant l'insecte par l'épingle et en l'examinant au jour, à la hauteur des yeux.

Un gros papillon qui vient d'être pris ne doit pas être imprimé aussitôt après sa mort, parce que, sous l'action de la presse, le liquide contenu dans les nervures s'extravaserait entre les écailles et nuirait à la réussite de l'entreprise. Les papillons pris d'une année à l'autre et étalés se trouvent dans un état favorable à l'impression. Il est inutile de les faire ramollir, comme le prétendent certains auteurs anciens. Une longue pratique m'a suffisamment démontré que le ramollissement produit une humidité qui ternit certaines écailles et amène un mauvais résultat <sup>1</sup>.

1. Les personnes qui voudraient se rendre compte du résultat auquel on arrive par l'application des procédés de M. Poulin n'ont qu'à se présenter, de la part de l'auteur, chez M. Rodien, l'éventailiste bien connu, 48, rue Cambon. Cette maison possède toujours des éventails sur vélin exécutés par M. Poulin.

#### PREMIÈRE OPÉRATION

##### *Impression à l'eau gommée*

Tenant le papillon étalé par l'épingle qui en traverse le corselet, vous détachez adroitement les quatre ailes avec des ciseaux fins ou des pinces fines, au ras du corps, que vous avez soin de mettre à part pour vous en servir par la suite.

Évitez de tousser, de parler fort ou de vous placer dans un courant d'air, parce que, au moindre souffle, les ailes détachés voltigeraient, tomberaient et pourraient se détériorer.

Pliez en deux un carré de papier écolier ou une feuille de papier à lettre; sur l'une des parties intérieures, tracez, à l'aide du crayon, une ligne horizontale coupée au centre par une perpendiculaire, en forme de croix, qui vous servira de guide pour y placer les ailes dans un alignement parfait.

Étendez à cet endroit une légère couche d'eau gommée, à l'aide d'un pinceau, assez large pour que les ailes puissent s'y appliquer, sans cependant atteindre le

bord du papier afin d'éviter la bavure qui en résulterait sous l'action de la presse; d'ailleurs, avant d'étendre la gomme, vous pouvez dessiner sur le papier le contour des ailes que vous allez y appliquer.

Vous déposez alors, à l'aide de pinces, sans hésitation, sans tâtonnement, sans traîner les ailes sur la colle, les quatre ailes du papillon, les *inférieures* d'abord, les *supérieures* ensuite, telles qu'elles vous apparaissent, attachées au corps du papillon lorsqu'il est bien étalé, en ayant soin, et ceci est important, de réserver entre elles une place pour le corps.

Vous rabattez le côté opposé, préalablement enduit d'eau gommée, de manière à ce que les ailes se trouvent emprisonnées entre deux papiers, afin d'obtenir en même temps l'impression du dessus et celle du dessous de la membrane.

Appuyez la paume de la main pour que les deux feuillets se placent bien l'un sur l'autre et placez le tout sous la presse entre quelques doubles de papier Joseph, au milieu des tampons de papier.

Si vous voulez n'obtenir que l'une des faces de la membrane, vous n'étendez l'eau gommée que sur une des deux feuilles de papier.

Si vous désirez obtenir l'attitude d'un papillon posé, vous vous servez des deux ailes supérieures et d'une inférieure, de façon à ce que vous obteniez le dessous de deux ailes et une partie de l'autre; le papillon posé ayant les ailes relevées, vous ne voyez que le dessous de deux ailes et une partie du dessus de l'autre aile supérieure. Cinq ou six heures après, vous desserrez la presse; vous vous assurez que la colle est bien sèche, vous retirez votre épreuve et, vous plaçant contre la vitre pour mieux voir la transparence, vous tracez au crayon le contour des ailes emprisonnées; vous découpez à environ un demi-centimètre du trait, laissant ainsi une petite marge autour du crayon (fig. 5). Vous humectez à plusieurs reprises cette marge à l'aide d'un pinceau trempé dans l'eau, en ayant soin de ne pas mouiller les écailles; et lorsque vous supposez que les deux surfaces de la marge sont assez humides pour se décoller, vous insérez la pointe d'une aiguille ou la lame d'un canif entre les deux feuilles de papier que vous écartez lentement l'une de l'autre.

Du centre tombe la membrane, incolore maintenant,

et dont la poussière colorée est restée attachée au papier. Parfois elle est adhérente à l'un des côtés, vous l'enlevez alors adroitement à l'aide du grattoir, de manière qu'il n'en reste aucune parcelle sur les écailles, puis vous découpez avec soin la marge qui les entourait. Une autre méthode plus expéditive que j'emploie pour les sujets qui n'ont pas les ailes trop dentées, consiste à découper l'aile exactement sur le tracé du crayon, sans laisser de marge, et à insérer la pointe de l'aiguille entre les deux papiers; de cette façon, on n'a pas besoin de mouiller la marge, et l'opération est moins longue à faire.

Nous voici donc en présence de deux parties imprimées; l'une représentant le dessus, l'autre le dessous des ailes; mais, comme je l'ai dit plus haut, vous n'avez obtenu en réalité que le dessous des écailles et non leur véritable face. Pour rétablir leur position naturelle, il devient nécessaire de faire une seconde opération, la *contre-épreuve* ou le *retournement*, et c'est à l'impression au vernis qu'il vous faut recourir.

## DEUXIÈME OPÉRATION

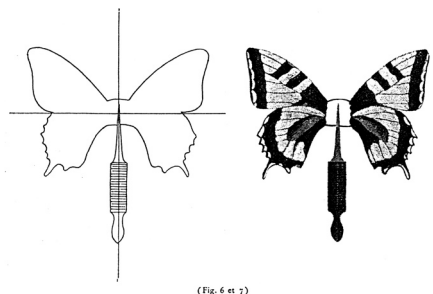
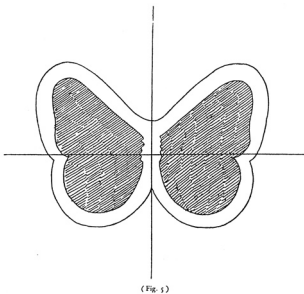
### *Impression au vernis*

Voici en quoi consiste ce procédé qui s'éloigne beaucoup de ceux que plusieurs auteurs ont déjà décrits.

Vous prenez, par le milieu, avec les pinces, l'épreuve que vous venez d'obtenir, soit le dessus, soit le dessous; et à l'aide d'un petit blaureau, vous appliquez une légère couche de vernis sur la surface entière à *même les écailles*. Vous placez avec soin, en vous servant des pinces, puis de la paume de la main, l'épreuve ainsi recouverte de vernis sur le papier choisi, de manière à ce que les écailles puissent y adhérer par la force du vernis qui forme colle en séchant, et vous mettez sous presse entre papier buvard et tampons (fig. 6 et 7).

La difficulté de cette opération est de savoir choisir le moment propice pour appliquer sur le bristol l'épreuve que vous venez d'enduire de vernis.

Il faut agir avec assez de promptitude pour éviter que le vernis ne soit déjà sec au moment de mettre l'épreuve sous presse, et cependant on doit remarquer que mettre sous presse aussitôt le vernis appliqué sur





les écailles est agir trop précipitamment, à moins que le vernis ne soit déjà à l'état poisseux.

L'instant propice est celui où le vernis n'est pas encore sec et néanmoins n'est déjà plus liquide.

Il est bon d'en verser une petite quantité dans un godet avant de s'en servir et d'attendre qu'il ait acquis une certaine consistance; un peu d'adresse, de patience et d'habitude auront vite raison de cette difficulté. N'endurcissez pas les écailles d'une couche trop épaisse de vernis, car alors il baverait autour de l'éprouve.

Ainsi, par ce procédé, plus de traits au crayon, plus de points de repère, plus de tâtonnements, le vernis, à même les écailles, l'éprouve sur le papier, la mise sous presse, en tout, trois opérations des moins compliquées et des plus promptes.

Il ne reste plus, pour obtenir une réussite complète, qu'à enlever le papier gommé qui cache à nos yeux le portrait fidèle des ailes du papillon.

Pour cela, une fois le vernis sec, ce qui demande quelques heures, je retire l'éprouve de la presse et la place dans un bain d'eau claire, où elle surnage, la partie gommée touchant la surface de l'eau.

Si le papier descend au fond de l'eau, ne vous en inquiétez pas et laissez-le.

On peut aussi mouiller à plusieurs reprises, avec un gros blaireau, le papier gommé jusqu'à ce qu'il soit assez imbibé pour se décoller. Quand vous jugez que les pores du papier ont été traversés par l'eau, vous retirez l'éprouve du bain, où elle peut d'ailleurs séjourner assez longtemps sans s'abîmer, le papier gommé se séparant même parfois tout seul de l'éprouve.

À l'aide de la pointe d'aiguille et des pinces, vous soulevez doucement le bord du papier gommé et le retirez lentement; vous lavez l'éprouve obtenue afin d'enlever ce qui reste de gomme sur les écailles et vous avez devant les yeux l'impression des couleurs des ailes telles qu'un peintre ne pourrait les rendre puisque c'est la nature elle-même qui vous apparaît.

Vous laissez sécher en suspendant le bristol à l'aide d'une épingle, pour le laisser égoutter; lorsqu'il est presque sec, vous le replacez sous presse entre quelques doubles de papier buvard pour aplanir le carton bristol s'il est gondolé et vous n'aurez plus à vous occuper que de la reproduction du corps et des antennes.

On a préconisé plusieurs moyens pour arriver à ce but : couper au scalpel une partie du corps et la coller entre les ailes, sur le papier; prendre, à l'aide d'un pinceau à rebrousse-poil, la poussière recouvrant le corps de l'insecte et la porter sur un croquis recouvert d'une couche de vernis, etc.

Tous ces procédés me paraissent peu pratiques et souvent le résultat dépare la bonne réussite de l'impression.

La meilleure manière est de peindre à la gouache ou à l'aquarelle le corps et les antennes, en copiant aussi bien que possible le modèle que vous avez mis à part.

Quelques personnes ignorent sans doute les notions de dessin ou de peinture; il ne leur faudra pas longtemps pour parvenir à copier le corps d'un papillon et à le peindre, surtout si l'on commence par reproduire celui qui, étant d'une seule teinte, offre plus de facilité.

Partez de ce principe que le jour vient de gauche, et que, par conséquent, ce côté du corps doit être plus clair, et l'autre plus foncé.

Une fois le corps peint, ainsi que les antennes, et après avoir retouché les petits défauts qui auront pu se produire pendant le cours de l'opération, vous n'avez plus qu'à recouvrir l'éprouve d'un morceau de papier serpente pour la préserver d'un frottement trop prononcé.

#### IMPRESSION DES ÉCAILLES BLEUES

Le *bleu*, cette jolie couleur chatoyante de l'aile de l'adonis et de l'alexis, en un mot, les écailles bleues qui recouvrent, en tout ou en partie, la membrane de l'aile de certains papillons, deviennent *noirâtres* à l'impression.

En voici la raison :

La couleur bleue n'existe pour ainsi dire pas, ou du moins elle n'est que le résultat d'un reflet. Chez certains individus du genre *Polyommata*, *lycoena*, *apatura*, *plusia* et autres, l'écaille est formée de trois lamelles. La troisième lamelle, s'appliquant immédiatement sur la membrane, sous les deux autres, qui lui sont superposées, a seule la propriété de réfléchir les couleurs.

Or, il est matériellement impossible d'obtenir cette réflexion à la première application à l'eau gommée, puisqu'alors cette lamelle se trouve être transportée en dessus de deux autres, au lieu d'être en dessous.

La contre éprouve ou retournement peut seule permettre de la fixer à sa vraie place; mais, pour que la réussite soit satisfaisante, il est indispensable que les lamelles supérieures soient complètement pures et que nulle substance n'en ternisse la face; et comme, après l'opération finale, il reste, malgré tout, sur les écailles une couche de gomme, si mince qu'elle soit, la couleur bleue n'apparaît pas ou apparaît mal.

J'avoue m'être livré à de nombreux essais pour arriver à un bon résultat; que de recherches, que d'études n'ai-je pas faites, que de centaines de papillons bleus immolés et sacrifiés, que de temps perdu jusqu'au jour où j'ai eu le plaisir de voir aboutir mes efforts; aussi est-ce avec une grande satisfaction et désireux de faire profiter de mes recherches tous les entomologistes que je vais indiquer le moyen d'obtenir des impressions réellement bleues. Rien n'est plus simple :

Après avoir retiré de la presse votre contre-épreuve au vernis, en avoir enlevé le papier gommé comme il est dit précédemment, vous placez la dite épreuve dans le bain d'eau claire et l'y laissez séjourner quatre ou cinq heures. Vous la lavez avec soin et la tirez hors de l'eau.

En la faisant égoutter votre surprise sera grande de voir votre papillon devenir *vert*; attendez quelques instants, à mesure que le papillon séchera, le bleu vous apparaîtra et bientôt vous aurez obtenu cette couleur si ardemment désirée. Les espèces d'un bleu pâle demandent un séjour plus prolongé dans l'eau.

#### IMPRESSION SUR PORCELAIN

Jusqu'ici, nous n'avons parlé que de l'impression sur le papier; s'il s'agit d'opérer sur la porcelaine, sur une assiette, par exemple, il est évident que vous ne pourrez pas faire usage de la presse et qu'il faudra trouver un autre moyen pour fixer l'épreuve au vernis sur l'objet que vous désirez décorer.

Dans ce cas, placez sur l'assiette l'épreuve sur laquelle vous venez d'étendre le vernis; appuyez doucement d'abord avec la paume de la main, attendez un instant, puis appuyez de nouveau fortement et à plusieurs reprises; pour finir ce genre de pression, prenez un bout de papier, appliquez-le sur l'épreuve et, avec l'ongle, frottez en tous sens jusqu'à ce que le vernis soit bien adhérent à l'émail.

Répétez ce mouvement pour chacun des papillons que vous y fixez. Au bout de quelques heures, quand vous jugez le vernis bien sec, plongez l'assiette dans l'eau, et opérez comme il est dit plus haut pour le décollage du papier gommé.

Si l'un des individus n'est pas bien venu, effacez-le avec un grattoir, nettoyez la place avec un chiffon imbibé d'esprit de vin, et recommencez l'opération sans vous inquiéter des autres papillons.

Quoique l'impression sur porcelaine soit plus difficile à réussir que celle sur le papier, on arrive aisément à un bon résultat après quelques essais infructueux, surtout lorsque l'on a acquis certaine adresse dans l'impression sur le papier.

#### PROCÉDÉ À LA COLLE D'AMIDON

Voici un procédé plus nouveau, simple, facile, peu compliqué, d'autant plus attrayant qu'il donne des résultats admirables, parfois des reflets inattendus et un certain brillant que l'on n'obtient pas avec les autres procédés; aussi, bon nombre de jeunes amateurs vont-ils abandonner la gomme et le vernis pour n'employer que la colle d'amidon lorsqu'ils auront essayé cette nouvelle méthode.

Cependant ce procédé offre un inconvénient assez sérieux pour qui recherche la vérité, c'est qu'il ne

comporte que la première impression qui ne donne que l'envers des écailles et que, dès lors, l'on ne peut s'en servir pour toutes les espèces, surtout pour celles dont la contre-épreuve est nécessaire. Néanmoins il est utile de vous le faire connaître, certain d'avance que vous en apprécierez les résultats. Le voici :

Procurez-vous de l'amidon granulé de première qualité, de préférence à l'amidon en poudre.

La quantité qu'il faut employer dépend du nombre de papillons que vous désirez reproduire sur le papier. Cette colle ne se conservant pas bien longtemps en parfait état, il est inutile d'en avoir une grande quantité à la fois, il est préférable d'en faire une nouvelle lorsque vous verrez qu'elle se décompose.

Pour un verre d'eau de grandeur ordinaire, prenez le contenu d'amidon d'un grand verre à liqueur.

Mettez le tout dans une petite casserole, sur un feu doux, après y avoir ajouté une pincée de *farine*.

Pétrissez avec les doigts l'amidon, de façon à ce que les morceaux soient bien dissous et que l'eau devienne laiteuse.

Lorsqu'elle commence à chauffer, remuez doucement avec une cuillère en bois et, dès les premiers bouillons, lorsque l'eau monte dans la casserole et forme des ondulations, retirez-la du feu, versez dans un pot de confiture ou un autre récipient et laissez refroidir.

Votre colle est faite.

Avant de vous en servir, enlevez l'espèce de croûte qui s'est formée sur le dessus ainsi que toute impureté que vous pourrez apercevoir, et battez-la vivement avec la cuillère en bois afin de la rendre plus limpide.

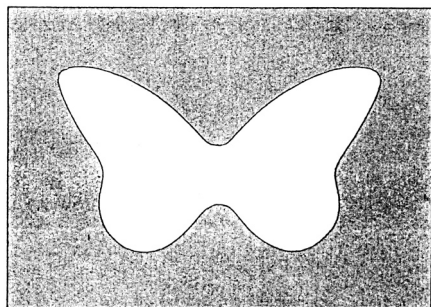
Il ne faut ni trop consistante, ni trop liquide, c'est en l'employant que vous jugerez de sa qualité et que vous retrancherez ou ajouterez plus ou moins d'amidon quand vous en ferez une nouvelle.

Détachez les ailes et portez-les sur un papier quelconque sur lequel vous tracez une croix au crayon. Placez les *supérieures* d'abord, les *inférieures* ensuite, face au papier, de façon à avoir devant les yeux le dessous des ailes du papillon; tracez au crayon le contour exact des ailes en réservant toujours une place pour le corps; servez-vous d'un crayon à pointe longue et fine pour ne pas déranger des ailes de place. Avec les ciseaux fins, découpez intérieurement ce contour, ce qui vous donnera deux parties de papier, l'une pleine, l'autre évidée (fig. 8).

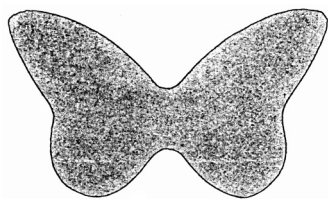
À l'endroit voulu pour y fixer les couleurs du papillon, placez sur le bristol la partie évidée, puis avec un petit pinceau de crin étendez une couche de colle d'amidon sur le bristol, de cette manière il ne se formera pas ou peu de bavure, puisque la couche de colle aura recouvert seulement la place qui doit recevoir les ailes (fig. 9).

Placez avec les pinces les *supérieures* d'abord, les *inférieures* ensuite, le *dessus* des ailes adhérent au papier

comme vous l'avez fait pour l'opération du contour au crayon, mettez par-dessus quelques doubles de papier Joseph et appuyez d'aplomb la paume de la main sur le



(Fig. 8)



(Fig. 9)

buvard qui absorbera la colle formant bavure.

Évitez de remuer la main car les ailes glisseraient sur la colle et prendraient une mauvaise position. Recommencez avec d'autres feuillettes de buvard la même opération jusqu'à ce que vous n'aperceviez plus de trace de bavure et mettez sous presse.

Retirez l'épreuve de la presse au bout de dix à douze heures, enlevez la membrane qui porte les écailles du dessous de l'aile et vous avez obtenu l'impression de votre papillon.

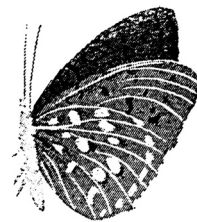
Remarquez la facilité et la simplicité de ce procédé que peuvent employer de très jeunes amateurs avec l'espoir certain d'obtenir un charmant résultat.

On peut de la même façon fixer les couleurs du dessous des ailes en les plaçant dans l'ordre inverse, les *inférieures* d'abord, les *supérieures* ensuite, le dessous face à la colle, puisque c'est cette partie que vous désirez obtenir.

Pour reproduire l'attitude du papillon posé, placez sur le papier les ailes comme suit : d'abord l'aile *inférieure*, puis l'aile *supérieure*, toutes deux ayant le dessous des couleurs face au papier, puis l'autre aile *supérieure*, le dessus des couleurs faisant face au papier, dans l'attitude d'un papillon posé (fig. 10); faites-en le contour au crayon, découpez intérieurement, étendez votre colle comme précédemment et placez les ailes

sur la colle dans le même sens que vous venez de les placer sur le papier. Il reste une aile *inférieure* dont vous n'avez pas besoin pour cette opération.

La colle d'amidon ne réussit pas très bien pour fixer les ailes sur la porcelaine parce que l'émail forme comme une couche huileuse sur laquelle la colle ne prend pas bien, de plus elle est très longue à sécher; aussi j'engage les débutants à se servir, pour ce genre d'application, du procédé au vernis qui réussit mieux.



(Fig. 10)



Il semble que cette technique, qui a tenté de conjuguer la Science et l'Art et qui avait acquis une popularité certaine au XIX<sup>e</sup> siècle, ait été peu à peu délaissée et que sa pratique ait disparu approximativement à l'époque de la première guerre mondiale. Bien que nécessitant une certaine dextérité, il est surprenant qu'elle ait été ensuite totalement oubliée. Elle avait le mérite de tenter d'associer dans un même recueil une véritable collection d'insectes et un ouvrage d'entomologie à l'illustration parfaitement fidèle. En outre, les recueils les plus anciens ont souvent mieux résisté à l'épreuve du temps que les collections de la même époque et peuvent constituer des témoins fidèles de la faune qui existait alors, tels cette *Collection de papillons qui se trouvent dans les environs de Paris* réalisée par DUPILLE [1804].

#### Appendice

À ma connaissance, on ne possède pas de notice biographique sur H. Poulin. Une lettre manuscrite de sa main, en date du 28 octobre 1914, jointe à un de ses opuscules permet seulement de savoir qu'il travaillait dans une banque parisienne. Il précise en outre dans son premier opuscule de 1876 qu'il a été aidé dans ses premiers essais par Frédéric Rattet, lépidoptériste membre de la Société entomologique de France (lui-même « sous-caissier à la Banque de France »).

**Remerciements.** – Je tiens à remercier Gérard Chr. Luquet (Muséum national d'Histoire naturelle, Paris) qui m'a incité à publier cet article sur un sujet fort éloigné de ma spécialité, et qui m'a fait connaître l'ouvrage de lépidochromie figurant au département des Lépidoptères du Laboratoire d'entomologie du MNHN; le Prof. Joël Minet (MNHN, Paris) a réalisé les photographies en

couleurs illustrant ce travail; Laurent Péru (Muséum-Aquarium de Nancy) m'a fourni fort aimablement divers renseignements sur d'autres recueils se trouvant au musée de Châteauroux et au muséum de Chartres.

### Références bibliographiques

- ANONYME, 1880. – *Guide du jeune naturaliste. Les papillons de France. Histoire naturelle, moeurs, chasse, préparation, collections*. Paris, éd. Rothschild.
- ANONYME, 1887. – Décalque des ailes de Lépidoptères. *Feuille des Jeunes Naturalistes*, 17<sup>e</sup> année, 197 : 68.
- ANDRÉ E. & LUCAS D., 1899. – Tableaux analytiques des Lépidoptères de la Faune franco-rhénane (France, Hollande, Belgique, Région rhénane, Valais). I. Macrolepidoptera. *Miscellanea Entomologica*, suppl., 331 p., 198 fig., 3 pl. n.et bl.
- ANONYME, 1962. – *Grand Larousse Encyclopédique. Volume 6*. Paris, libr. Larousse, I 010 + XXXI p.
- AUGÉ P., s. d. – *Larousse du XX<sup>e</sup> siècle*. Paris, libr. Larousse, vol. 4 : 409.
- CASTILLON O. de, 1881. – *Nouvelle chasse aux papillons. Nouvelle édition*, Paris, Ghio & Lahure, 396 p., 12 pl.
- DEPUISSET A., 1877. – Les papillons. Organisation, moeurs, chasse, collections, classification. Iconographie et histoire naturelle des papillons d'Europe. In ROTSCCHILD J., *Musée entomologique illustré. Histoire naturelle iconographique des Insectes*, 2. *Deuxième édition*. Paris, éd. J. Rothschild, VIII + 326 p., 242 fig., 50 pl. coul.
- DUPILLE, 1804. – *Collection de papillons qui se trouvent dans les environs de Paris, dédiée à Mons. Réal, Conseiller d'Etat par Monsieur Dupille*. Paris, in-folio, 184 pl.
- ERNST J.-J. & ENGRAMELLE, 1779. – *Papillons d'Europe peints d'après nature (par M. J. J. Ernst), gravés par Girardin. Première partie. Chenilles, chrysalides de papillons de jour (décrits par le R. P. Engramelle). Tome premier*. Paris, P. M. Delaguette impr.-libr., VIII + XXXIV + 206 + XI p., 48 pl.
- GODART J.-B., 1821. – *Histoire naturelle des Lépidoptères ou papillons de France. Diurnes. Première partie. Environs de Paris*. Paris, Crevot, VIII + 296 p.
- MAINDRON M., s. d. – *Le naturaliste amateur*. Paris, Larousse, 216 p.
- MONTLEZUN A. de, 1909. – Notes sur les collections de trois entomologistes de notre région. MM. Marquet, d'Aubuysson, Delherm de Larcenne. *Bulletin de la Société d'histoire naturelle de Toulouse*, 42 : 152-163.
- PÉRU L., 2000. – Le cabinet de curiosités : phyllogrammes et lépidogrammes. *Symbioses*, 2 : 2.
- POULIN H., 1876. – *Lépidoptères. Procédé pour fixer sur le papier les couleurs des ailes du papillon, et principalement pour obtenir les couleurs bleues*. Paris, Deyrolle, 24 p.
- POULIN H., 1899. – *La lépidochromie. L'art de décalquer et de fixer les couleurs des ailes du papillon*. Paris, Henri Laurens, 31 p., 10 fig.
- ROZIER, Abbé J.-B.-G.-A., 1771. – Manière de fixer sur le papier les ailes des papillons, et de les représenter au naturel. *Observations sur la Physique et l'Histoire Naturelle*, juillet 1771 : 157-164.
- SÉRIZIAT E., 1892. – La lépidochromie. Nancy, Émile Sériziat éd., 10 p., 7 fig.
- THÉVENIN, 1887. – (Empreintes de Lépidoptères). *Feuille des Jeunes Naturalistes*, 17<sup>e</sup> année, 195 : 43. •



## entomopraxis

### Matériel et livres d'entomologie

Envoi gratuit de catalogues et bibliographie mise à jour régulièrement.

Très vaste choix de matériel de dissection et de préparation (toutes sortes de pinces, scalpels, aiguilles, épingles entomologiques, etc...)

Tous types d'accessoires pour la capture et le piégeage des insectes terrestres, volants ou aquatiques (filets à papillons, fauchoirs, troubleaux, parapluies japonais, pièges lumineux, pièges à moustiques, etc...)

Matériel d'optique et d'éclairage (loupes binoculaires, microscopes, fibres optiques, etc...)

Petites caméras numériques avec port USB, adaptables sur tout type de microscope ou binoculaire.

Nous sommes fournisseurs de centres de recherches, de muséums, d'universités, etc... en Espagne, France, Italie, Portugal et Grèce.

N'hésitez pas à visiter notre site internet sur lequel vous trouverez tous les renseignements utiles.

Adresse: BALMES, 61, PRAL. 3 / 08007 BARCELONA (Espagne)

Fax: +34 934 533 603

entomopraxis@entomopraxis.com

www.entomopraxis.com