

*les illustrations*



 **INRA**  
EDITIONS







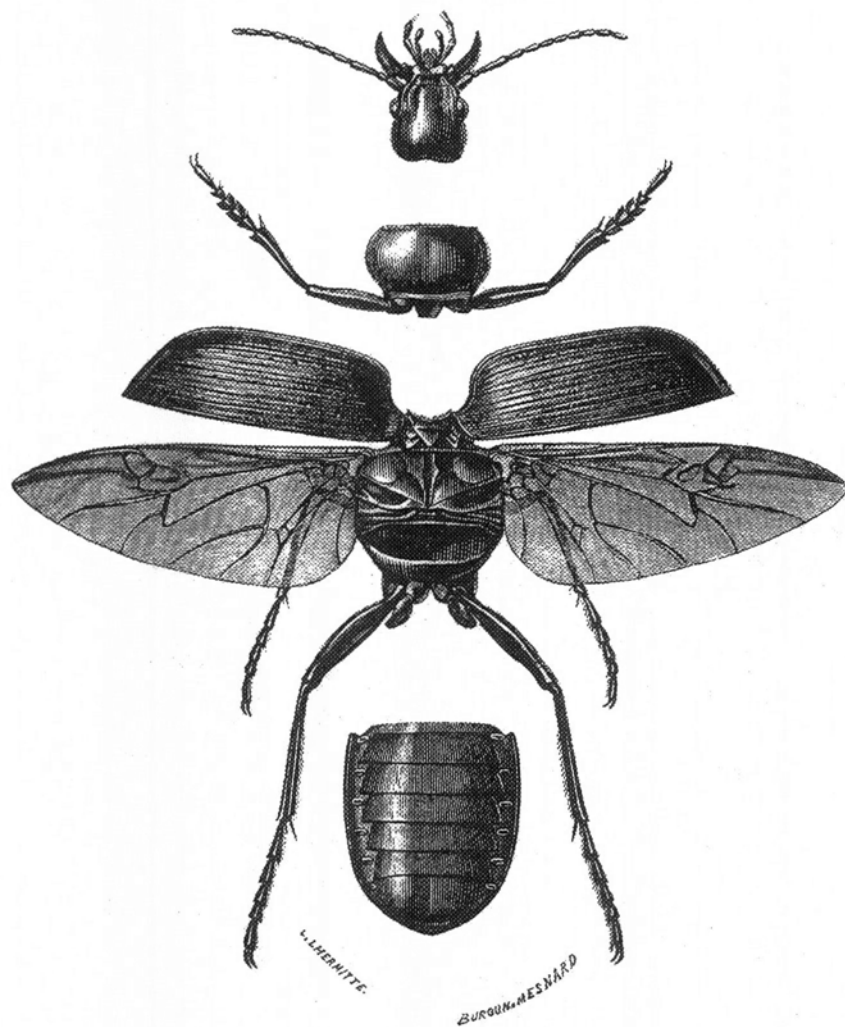
**Les illustrations  
entomologiques**



# **Les illustrations entomologiques**

Textes, documentation et iconographie par  
Jacques d'Aguilar, Remi Coutin, Alain Fraval,  
Robert Guilbot, Claire Villemant

INSTITUT NATIONAL DE LA RECHERCHE AGRONOMIQUE  
147, rue de l'Université, 75338 Paris Cedex 07



**Calosome sycophante**

(*Calosoma sycophanta*)

Insecte adulte grossi, dont les principales parties du corps ont été séparées  
(tête, prothorax, mésothorax, métathorax, abdomen)

in Emile Blanchard, *Métamorphoses, mœurs et instincts des Insectes*, Paris, 1868.



# Sommaire

<b>Préface</b> de Jean Dorst	7
<b>Regards sur le dessin</b> par Alain Fraval	9
<b>Entomologie et illustreurs, essai historique</b> par Jacques d'Aguilar	15
<b>Le dessin des insectes</b> par Remi Coutin, Alain Fraval et Claire Villemant	29
<b>Planches 1 à 88 (en noir)</b>	39
<b>I à XII (en couleur)</b>	129
<b>Légendes des illustrations en noir et en couleur</b>	141
<b>Postface</b> de Pierre Ferron	151
<b>Index des auteurs d'illustrations</b>	153



# Préface

Je me souviens des injonctions de mes vieux maîtres de la Sorbonne, qui, au cours des travaux pratiques, nous faisaient patiemment dessiner tout ce que nous révélait nos dissections. Ils avaient amplement raison, car on n'a vraiment vu que ce que l'on a, même maladroitement, dessiné.

En feuilletant la littérature scientifique, on ne peut manquer d'être frappé par la place éminente de la représentation graphique dans les travaux d'histoire naturelle. Le dessin continue d'être un impératif absolu au siècle de la photographie, en dépit des facilités de celle-ci, de sa valeur documentaire et des progrès techniques réalisés. Il est exceptionnel que la meilleure photo mette en valeur toutes les particularités d'un quelconque animal et surtout d'un insecte, ce que fait en revanche le dessin ou une aquarelle : l'artiste interprète son sujet sans le déformer et s'ingénie sans artifice à en représenter tous les caractères spécifiques.

Certains ont par ailleurs opposé l'« illustrateur » et l'« artiste ». Belle erreur ! la plupart des illustrations figurant dans nos ouvrages de biologie sont en même temps d'authentiques œuvres d'art. Beaucoup de savants furent, et sont encore, d'authentiques artistes et ceux qui contribuent à illustrer leurs écrits, de vrais naturalistes.

L'Institut National de la Recherche Agronomique et le Muséum restent, parmi les grands établissements, ceux où l'on cultive à la fois la science et l'art. Il suffit de parcourir leurs publications pour en être convaincu. Cela est particulièrement vrai de l'entomologie. On saura gré à l'INRA, avec l'Office pour l'Information Eco-entomologique (OPIE), de nous régaler de ce remarquable recueil, à la fois histoire de l'art graphique relatif à l'insecte et témoignage de sa pérennité. La superbe série de planches, parmi lesquelles celles signées Pétré et Préchac, pour ne citer qu'eux sans faire injure à tous les autres, est un véritable hymne à l'insecte. Chacune est fidèle à son sujet, mais en même temps relève de la poésie de la nature et fait rêver à ses multiples avatars. Il faut dire que les insectes, par la variété de leurs formes et de leurs couleurs, se prêtent bien à être magnifiés.

J'ai pris un égal plaisir à lire les textes et ai apprécié la précision des légendes, tout comme les conseils pratiques permettant au lecteur de s'initier au dessin d'insectes et, par conséquent, à leur science.

J'ai relevé dans ce livre une mention au « siècle d'or de l'entomologie ». Je crois qu'en fait il est devant nous. Nous ne connaissons encore qu'une faible partie du monde merveilleux des insectes. Des millions restent sans doute à découvrir, à identifier, à décrire. Il y a encore de beaux jours pour l'entomologie classique, même si celle-ci fait maintenant aussi appel aux approches les plus modernes. A côté du « savant », il y aura toujours un « artiste ». Sinon, nous ne ferons aucun progrès dans la connaissance du monde fabuleux de l'entomofaune.

C'est dire que cette remarquable publication, si riche et si originale dans son classicisme, vient à son heure. Nous en sommes reconnaissants aux auteurs qui ont su résumer une matière abondante et évoquer fastes et étrangetés du monde des insectes.

Ce livre montre une fois de plus que la science et l'art sont sœurs jumelles et constituent en définitive une même approche de la nature et des formes si variées qu'elle offre à notre réflexion.

Jean Dorst  
Membre de l'Institut  
Professeur au Muséum

# Regards sur le dessin

L'homme préhistorique a-t-il gravé avec ses doigts dans la glaise ou le sable une représentation d'un papillon ? Nul ne sait. Les sculpteurs, peintres, dessinateurs de ce temps nous ont laissé les portraits des animaux qui peuplaient leur paysage : grands herbivores et félins avec, moins souvent des animaux plus petits et des chasseurs, à côté de tracés à la signification douteuse, de signes. D'insectes... point, sauf exception. Trop petits, trop divers, pas dangereux, faciles à trouver et à ramasser - pour les manger, pas pour les collectionner - sans pouvoir magique... bref, insignifiants. Les Egyptiens anciens ont représenté, gravés dans la pierre, des criquets, insectes fort importants à leurs yeux, calamité réapparaissant périodiquement. Chez eux, le Scarabée avait acquis un statut particulier dans leur panthéon et fut reproduit en bijoux et amulettes. Déjà les insectes faisaient l'objet de représentations que l'on peut appeler utilitaires : pour les nommer, les signaler - en tant que déprédateurs et phénomène extraordinaire. D'autre part, on les exploitait à des fins divinatoires, magiques, symboliques, artistiques ou, plus prosaïquement, décoratives.

Depuis lors, les insectes, auxquels on doit associer les araignées et les crustacés, ont été une source d'inspiration constante, par leurs formes et leurs couleurs, pour des créations de l'ordre du plaisant (les papillons et leurs couleurs chatoyantes, nacrées...) ou bien de l'ordre du monstrueux. L'insecte (l'arthropode) est à la base de la plupart des personnages de contes modernes que sont les androïdes et les robots des films d'anticipation et des jeux vidéo, à qui il fournit sa carapace invulnérable, ses pattes articulées pour affronter les mondes hostiles, ses antennes pour capter les messages lointains, ses mandibules... jusqu'à ses couleurs métalliques, sans oublier sa structure métamérisée et sa symétrie bilatérale parfaite.

Tous ces caractères, on le reverra plus loin, on le sentira en feuilletant les pages de ce recueil de représentations d'insectes, participent à la beauté d'un dessin d'insecte, une beauté sévère et mêlée d'un peu de crainte.

Certains papillons, en compagnie d'oiseaux d'ailleurs, ont payé un lourd tribut à l'art vestimentaire et somptuaire : leurs ailes ont décoré des costumes en Amérique à l'époque précolombienne, tandis que, tradition perpétuée jusqu'à nos jours, de gros coléoptères au dos orné de pierres fines encastrées et retenues par une chaîne d'or, agonisent longuement, véritables bijoux vivants sur les robes des belles. A l'opposé, des insectes, plus ou moins fortement stylisés, sont devenus des signes, des symboles : l'abeille incarne le labeur organisé, la coccinelle la préservation de l'environnement, la fourmi l'épargne...

C'est à la représentation utilitaire des insectes que s'attache le présent album : le dessin, la photo montrent l'animal, pour l'inscrire dans la liste des espèces connues, pour le désigner, pour le reconnaître, dans le cadre essentiellement de l'entomologie appliquée à la protection des cultures, des forêts, des denrées. L'image vient en complément d'un discours (explicite ou non) naturaliste, zoologiste. Ce type de représentation n'a pris son essor qu'à partir du XVI<sup>e</sup> siècle et n'a guère varié ; la photographie, comme on le verra, se développera à côté du dessin, jusqu'à très récemment.

Dessiner les insectes, dessiner les animaux, dessiner les fleurs... sont liés mais l'entomologie fut toujours une source d'inspiration bien moindre que le monde des fleurs (des arbres, des fruits, etc.) et la libellule ne fut jamais, et de loin, un sujet aussi valorisant que le lion ou le cheval ! Pourtant, l'art de représenter les insectes nous est connu depuis la fin du Moyen-Âge. La longue liste de ceux qui le portèrent à la perfection est donnée et commentée dans le chapitre **Entomologie et illustrateurs, essai historique**.

La personne qui se consacre à représenter des insectes est créditée de courage, d'abnégation et, disons, d'originalité... et aussi de talent. Quelques-uns d'entre eux seront évoqués, dessinateurs venus à l'entomologie et, espèce plus rare, entomologistes capables de dessiner comme les meilleurs. La plupart des dessins qui font la matière de ce livre ont été faits dans le cadre des activités d'inventaire et de recherche d'un organisme à vocation agronomique, l'Institut National de la Recherche Agronomique (INRA, selon sa dernière dénomination). Plusieurs dessinateurs y ont été recrutés et y ont œuvré, sous l'œil vigilant de J. d'Aguilar, responsable à l'époque de la Faunistique. Le dernier de ces dessinateurs - il n'a pas été remplacé - aura été René Préchac, particulièrement honoré dans ces pages, en compagnie de Fernand Pétré, son ancien.

**L**e dessin d'un insecte passe pour une entreprise compliquée et le chapitre **Dessin des insectes** en dévoile les arcanes et guide les pas de l'amateur, exemple détaillé à l'appui ; la photographie l'est aussi, en dépit des apparences. Remi Coutin donne son avis, autorisé par une longue et fructueuse pratique, et donne même ses « trucs ». Toutes ces techniques, qui doivent s'effacer le plus possible derrière le résultat, méritent d'être connues et appréciées.

Avec ses crayons, plumes, pinceaux, aidé de sa loupe, le dessinateur donne d'un insecte - qu'il possède mort et parfois en pièces ou très abîmé - une image « parfaite », correspondant exactement aux *desiderata* de l'utilisateur (le taxinomiste, l'auteur de l'ouvrage sur les insectes de tel ou tel milieu, de telle ou telle plante...) et conforme à une norme très stricte, qui veut que, sauf exception, l'insecte soit représenté vu de dessus, l'axe du corps vertical, la tête en haut, les pattes bien rangées, les ailes des papillons étalées. Cette norme reprend bien des aspects de celle qui régit la disposition du spécimen dans la boîte vitrée de la collection. Elle s'impose à la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle et ne variera pas.

Le lecteur qui utilise le dessin comme source d'information, à force d'habitude, ne voit plus la contrainte de ces règles et décode parfaitement les artifices qui rendent le modelé, la texture, la transparence des différentes pièces de l'insecte. Une contrainte, une limite de plus : le rendu des couleurs manque la plupart du temps (elles sont nommées, avec plus ou moins de bonheur, dans le texte) car, longtemps, il aura été très difficile de multiplier des épreuves en couleur et, même de nos jours, l'opération reste relativement coûteuse.

**L'**œil du non-spécialiste - c'est le pari de ce livre - se laisse également captiver par de tels dessins par leur diversité à l'intérieur du cadre imposé, par la construction découlant de la symétrie bilatérale du sujet - l'agencement de ses appendices étant perturbé parfois par un caprice de la nature - par la richesse des rendus de texture, par les chagrinés, les ponctués, les pavages d'écailles, les soies, les facettes... Un dessin d'insecte, détaché de l'article scientifique, mis au mur, regardé comme un tableau, « marche », alors que l'auteur avait un tout autre souci, celui d'être précis, fidèle...

On ne peut vraiment pas en dire autant d'un cliché noir et blanc d'un spécimen vu de dessus, qui ne possède, au mieux, qu'un intérêt documentaire. Nous voilà arrivés à la photographie, qu'on oppose au dessin, qui a remplacé le dessin et a chassé le dessin des livres. Si l'on excepte les prises de vue au microscope électronique à balayage, qui apportent un point de vue réellement nouveau - et souvent très beau - cette photographie, c'est la photo en couleur,

la « diapo ». Elle dispose d'atouts intrinsèques : la couleur, maintenant de règle et moins coûteuse que le noir et blanc au niveau de la prise de vue, la saisie sur le vif de l'animal dans son milieu, parmi ses congénères, dans une attitude naturelle - donc un réalisme certain, qui n'est pas gage de fidélité... - la possibilité de prendre des vues très nombreuses puis de choisir parmi elles, la restitution très flatteuse des diapositives devant un auditoire ; autres atouts : un apprentissage et une mise en œuvre réputés aisés. Les progrès de la photocopie et, surtout de la photogravure et de l'imprimerie, permettent d'édifier facilement des ouvrages « richement illustrés, en couleur », chers à produire mais attractifs et donc supposés pouvoir être vendus en grand nombre. La photographie d'un animal rare, discret, très rapide, est un exploit, un haut fait, et l'on évoque la *chasse* photographique avec l'affût, le bon réflexe, la chance : rien à voir avec la désuète patience du dessinateur l'œil vissé à sa loupe, regardant un insecte épinglé.

Les éditeurs ne se risqueraient plus à proposer un livre ni un logiciel (nouveau média, diffusé de plus en plus sur CD-ROM), sur les insectes des ruisseaux ou sur les prédateurs des cultures ornementales, qui ne comporte force « diapos » et dessins en couleur (diagrammes, schémas...). Les éditions bon-marché, les livres hyper-techniques, les photocopiés, les logiciels sur disquettes offrent, quant à eux, par obligation plus que par choix, des illustrations en noir et blanc, sous forme bien souvent de dessins réduits aux traits.

Les photographies sont restées longtemps des documents bruts, tout au plus recadrés, vivants mais rarement capables de mettre en scène, à l'instar des dessins et compositions de dessins, un phénomène biologique à expliquer, une subtile différence entre deux espèces. Le photographe, dont le rôle se limite à prendre la photo, ne peut abstraire les éléments parasites, reconstituer les parties cachées, créer l'insecte ou l'organe modèles, non parfaitement reproduits comme ils se présentent sur le spécimen, mais bien plus efficaces sur le plan didactique.

Dessin et photo ont eu jusqu'à présent plus ou moins chacun leur domaine. Un hybride apparaît.

**E**n effet, les techniques modernes de traitement d'images numérisées par des ordinateurs permettent à des entomo-infographistes (le genre est à créer) de modifier, d'assembler, de présenter les images, par ailleurs stockées pour l'éternité (ou presque) dans le silicium, selon des procédures qui restent à développer. Le dessinateur qui aura conservé l'usage des vaccinostyles et de la carte à gratter pour notre plaisir réalisera à la sou-



ris, au clavier, à la tablette graphique, des illustrations plus efficaces. Son savoir entomologique, son talent de plasticien, sa patience devront cependant pouvoir s'exprimer sur des machines autrement plus puissantes que celles dont on dispose couramment, bonnes à restituer convenablement les « diapos » mais exposant sur leurs écrans des dessins fatalement assez grossiers et, les effets spectaculaires de colorisation et de transparences devenus banals, finalement peu satisfaisants pour qui se régale (et s'instruit) des dessins à l'ancienne. Mais les progrès matériels sont très rapides, aux info-entomo-graphistes de jouer et de convaincre.

Les images qui suivent sont encore couchées sur papier... Elles ont été choisies sans aucun souci proprement entomologique : les espèces retenues n'illustrent pas la « classification », elles ne sont pas typiques d'un milieu ni d'un sujet de recherche. Aux œuvres de R. Préchac et à celles de F. Pétré, nous avons associé en petit nombre, d'autres travaux typiques de formes d'expression ou de dessinateurs particuliers. La collection est complétée par des représentations en couleur, venant en contrepoint, choisies à la fois pour leur valeur esthétique et pour illustrer le champ d'application de cette technique.

Alain Fraval

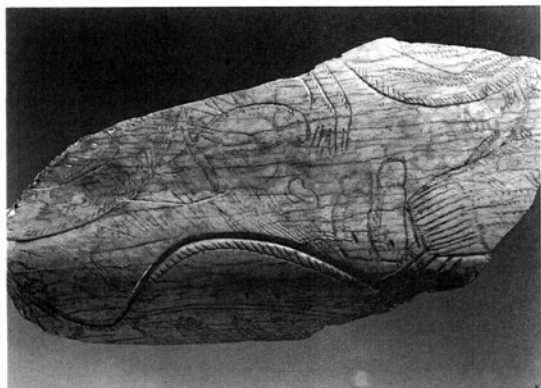


# Entomologie et illustrateurs

## essai historique

On peut faire remonter l'histoire du dessin entomologique aux premiers âges de l'humanité. Si les insectes n'eurent pas la place prépondérante des grands animaux chassés, on en connaît cependant quelques représentations préhistoriques. Au Magdalénien, la première image connue semble être la gravure d'une sauterelle cavernicole, probablement un *Troglophilus* sur un bâton en os de la grotte d'Enlène (Ariège). Au Néolithique, la célèbre peinture rupestre de la Cueva de la Araña (Valence, Espagne) montre une silhouette humaine prélevant dans une cavité un rayon de miel et entourée d'abeilles sauvages très schématisées.

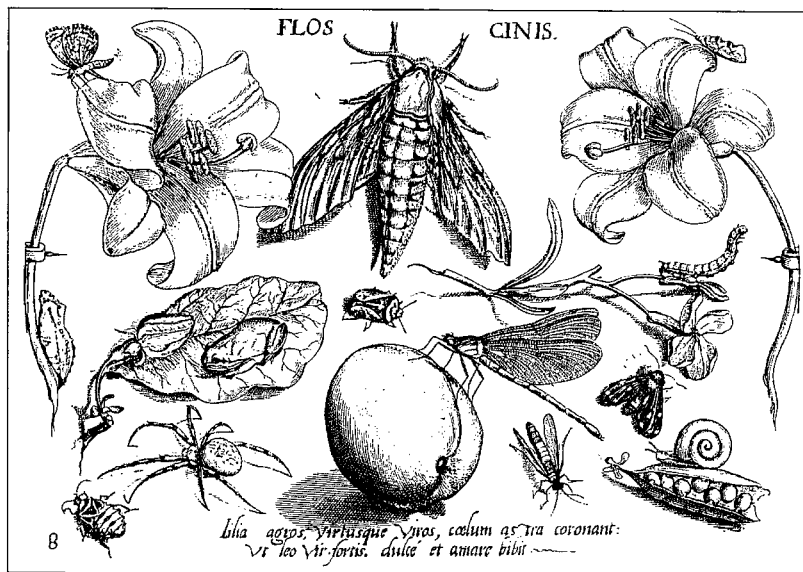
Le thème entomologique traverse la Préhistoire un peu partout dans le monde (Sahara, Afrique du Sud, Australie, Mexique...) sous forme de traces graphiques parfois élémentaires. En Chine, le Ver à soie, dont l'élevage fut développé environ vingt-sept siècles avant notre ère, a servi de sujet aux artistes orientaux. L'Égypte ancienne nous a livré des représentations variées d'insectes. C'est ce qui permit à P.-A. Latreille d'étudier, dès 1819, les espèces figurant



*Troglophilus* d'Enlène (cl. Musée de l'Homme)

sur les monuments et les objets. Ainsi furent reconnus, non seulement l'Abeille et le Scarabée sacré, mais aussi d'autres Scarabéidés (*Heliocopris*, *Chironitis*...), des Hyménoptères comme des Pompilidés... Un vélin du Muséum, peint par Nicolas Huet et destiné à illustrer ce travail<sup>1</sup>, permet la comparaison entre les formes plus ou moins stylisées et les espèces actuelles. La quête des images entomologiques pourrait se poursuivre à travers les anciennes civilisations : Sumer, Assur, Hittites, Grèce, Rome, Extrême-Orient, Amérique précolombienne..., mais tel n'est pas notre propos.

1. Publié dans les *Mémoires du Muséum d'Histoire naturelle*, t. 5, 1819, p. 249-270, et réimprimé dans *Mémoires sur divers sujets de l'Histoire naturelle des Insectes [...]* 1819, Paris, Déterville, p. 145-165. Le vélin est reproduit dans le *Livre du Centenaire de la Société entomologique de France*, 1932, pl. XV.



Wenzel Hollar, 1663

*Animalium ferarum et bestiarum florum, fructuum, Muscarum, Vermium Icones variae omnes ad vivum delineatae*

L'insecte a inspiré, au cours des siècles, les artistes attirés par la beauté de ses couleurs, la singularité de ses formes ou le fantastique qui fascine l'imagination humaine.

Les « Ymagiers » du monde gothique ont parfois agrémenté d'un décor zoomorphe, essentiellement suggéré par les Vertébrés mais aussi plus rarement par les Insectes, les marges enluminées des évangélistes, livres d'heures, bréviaires ou psautiers.

Villard de Honnecourt, avec son *Album* (réalisé vers 1230) où sont représentés pêle-mêle mouche, libellule, sauterelle et oiseaux, Jean Pucelle avec le *Bréviaire de Belleville* (vers 1323) où l'on reconnaît papillons et libellules, Jean le Noir avec son *Psautier*, en sont quelques-uns des représentants les plus connus.

Après l'époque médiévale, les siècles suivants voient les insectes servir de modèles aux peintres et graveurs qui souvent les restituent avec une précision et une exactitude remarquables. Si le Cerf-volant (1505) d'Albert Dürer est universellement apprécié, les aquarelles sur parchemin (1600) de Jacques de Gheyn II, les vélins fleurs et insectes (1624) de Daniel Rabel (récemment édité en fac-similé), les gravures sur cuivre de Joris et Georg Hoefnagel ou de Wenzel Hollar sont quelques exemples anciens d'une influence entomologique qui se poursuivra jusqu'à nos jours.