



HAL
open science

Hubert Duprat, la phrygane, la merveille

Christian Besson

► **To cite this version:**

Christian Besson. Hubert Duprat, la phrygane, la merveille. *Alliage : Culture - Science - Technique*, 1991, 7 & 8, pp.29-39. hal-03406030

HAL Id: hal-03406030

<https://hal.science/hal-03406030v1>

Submitted on 29 Oct 2021

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

HUBERT DUPRAT

LA PHRYGANE, LA MERVEILLE

Christian Besson

Jeune lecteur, un de mes premiers livres, en tout cas celui qui me préoccupa le plus longtemps, fut *Les merveilles de la nature**. Cet album encyclopédique, abondamment illustré d'aquarelles, s'ouvrait sur les volcans et les minéraux, les fossiles et les dinosaures, et embrassait jusqu'aux télescopes et aux cartes du ciel. Sur la garde finale se déployait un grand schéma synoptique, fait de bandes horizontales de hauteurs inégales, qui mettait en parallèle les ères géologiques et l'apparition des espèces. Celui-ci se grava profondément en moi, participant à ma structuration du temps au même titre que l'horloge de la cuisine et le calendrier des postes. Dans la partie supérieure du schéma, la couche des temps présents, où je me projetais, me semblait bien mince au regard de l'épaisse stratification géologique passée. L'ensemble répondait à nombre de mes interrogations enfantines sur la vie, mais aussi les relançait, — et je ne cessais de questionner sur l'origine et la mort des espèces, aussi du monde. Ce fut également un recueil privilégié d'images d'une faune industrielle et colorée que je m'appliquais à recopier de mon pinceau malhabile : un sentiment esthétique confus s'éveillait, mais encore ignorant de la coupure philosophique convenue entre l'art et la nature. A l'école, les leçons de choses lestaient de leur sérieux ces vagabondages, auxquels les *Histoires de l'oncle Paul* (publiées chaque semaine en bande dessinée dans *Spirou*) offraient quelque prolongement.

Si l'œuvre d'Hubert Duprat est bien apte à réactiver ce genre de souvenirs, c'est qu'aucun des thèmes qui y affleurent ne lui est étranger : ni le merveilleux, ni le rapport de l'art à la nature, ni une certaine épaisseur. En la matière, les

* Ce texte est extrait de la contribution de Christian Besson, "La Phrygane, la merveille et le monument" dans la monographie consacrée à *Hubert Duprat*, 120 p., textes de Christian Besson, C. Perret, J.-M. Poinsot, disponible à l'Hôtel des Arts, 11 rue Berryer, 75008, Paris.
Tél : (1) 45 63 90 55.

exploits singuliers de la Phrygane, cet insecte promu, si j'ose dire, au rang d'artiste, peuvent avantageusement servir de fil conducteur. Force est de constater que «le merveilleux a cristallisé en genre [littéraire] au moment où la foi au merveilleux disparaissait devant les tendances de l'esprit positif».¹ Mais l'important relais des sciences (et des sciences naturelles tout particulièrement), réservoir de prodiges et source d'étonnements, ne le cède en rien aux mythes déçus. À côté du merveilleux et du fantastique littéraire coexiste le merveilleux scientifique, et les deux ont parfois cohabité chez le même auteur: tel Roger Caillois qui passa des mythes, des rêves et des jeux au mimétisme animal et aux minéraux, — son étude sur *La mante religieuse* (1937), une oeuvre charnière, participe des deux versants du merveilleux, empruntant à la fois à l'entomologie et à la mythologie. Un même parti pris de Janus a été adopté par Hubert Duprat qui, de toute évidence, se nourrit aussi bien de sciences que d'histoire de l'art. Plus exactement, au sein de ce dernier domaine, il renoue avec une tradition qui ne se vivait pas dans la clôture actuelle dominante, et ne séparait pas les différentes formes d'investigation et de curiosité. *La Phrygane* articule ces différentes formes ; son détournement par Duprat joue à la jointure. À ce titre, plus que toute autre, elle est une clé précieuse pour la compréhension de l'œuvre.

Quoique le choix en fut sans doute, au départ, fortuit et intuitif, il n'est nullement arbitraire eu égard à la précellence de l'insecte dans les merveilles de la nature. Très tôt celui-ci a ébranlé l'imagination des hommes de science. Déjà Réaumur s'écriait : «Il ne se trouve nulle part autant de merveilleux, et de merveilleux vrai que dans l'histoire des insectes.»² Un siècle plus tard, Jean-Henri Fabre leur consacrait de volumineux écrits (dont *Les merveilles de l'instinct chez les insectes*). Il poursuivait l'œuvre de Lamarck et de son élève Latreille, le «prince de l'entomologie descriptive»³, mais délaissant la taxinomie, il l'orientait fermement (à la suite de Réaumur qui avait étudié le comportement social des abeilles) vers l'éthologie dont il peut être tenu pour l'un des pères fondateurs. Auteur des *Leçons de choses* et inventeur de l'*oncle Paul*⁴ cet infatigable pédagogue fut aussi celui que Victor Hugo surnomma «l'Homère des insectes». Le lyrisme tout empreint de Virgile et d'Ovide de ses nombreuses observations en témoigne. Dans la cinquième série des *Souvenirs entomologiques*, Fabre consacre plusieurs pages à la description de la Phrygane, cet insecte dont Hubert Duprat a fait l'un des motifs de son œuvre, sinon le producteur délégué.

L'ordre des Trichoptères (ou Phryganes), qui comprend plus de 350 espèces rien qu'en Europe, tire son nom scientifique de l'imago (l'insecte adulte dont l'activité est plutôt crépusculaire). Quatre familles sur douze (phryganides, limnophilides, séricostomides et léptocérides) se distinguent par des larves aquatiques éruciformes, — fabriquant, à partir de matériaux empruntés à leur environnement végétal ou minéral, un étui (ou fourreau) mobile où elles logent

sans y adhérer. Cet ordre est holométabole et la nymphose a lieu dans l'étui fermé à cet effet. La nymphe comme la larve sont pourvues de trachéobranchies. L'appareil buccal est de type broyeur et le labium porte la filière où débouche le canal de deux glandes séricigènes⁵.

Fabre choisit de décrire le comportement de *Limnophilus fluvicornis* à l'appellation populaire de porte-bois. La jeune larve «débute par une sorte de panier profond en vannerie rustique» puis «se fait charpentier» ; «devenu grandelet», l'animal «tronque son fourreau, il en détache et abandonne l'arrière, œuvre du début. La même espèce, ailleurs, élabore des étuis «d'exquise élégance et composés en entier de menus coquillages» : «d'une part les délicatesses d'une marqueterie en coquilles, de l'autre les rudesses d'un amas de rondins». Confronté à ce qu'il nomme «l'art spécial» de chacune des cinq ou six espèces qu'il a repérées dans les eaux de son voisinage, le jugement de Fabre est d'emblée *esthétique* : «La charpentière aquatique possède elle aussi son art, ses principes d'ordre. Bien servie par la fortune, elle sait très bien ouvrir du beau ; mal servie, elle fait comme tant d'autres : elle manufacture du laid. Misère conduit à laideur.»

Expériences *in vitro*

... Peut-on forcer le destin ? Justement Fabre vient de faire l'acquisition d'un aquarium et la Phrygane va l'inaugurer. Il y place la larve nue sans son étui. Il lui procure des matériaux, des radicelles de cresson, et observe la fabrication, les entrées et sorties de la bête à partir d'une base sommaire, la découpe des brins nécessaires, leur agencement et leur fixation par la soie de la filière.

Il recommence l'expérience avec des feuilles de Potamot. Puis fournit des brindilles sèches ligneuses et régulières : la construction se fait plus solide. Enfin il trompe la nature et donne à son cobaye des grains de riz. Il ne peut que s'extasier devant le bel ouvrage régulier qui en résulte. Par ailleurs, il observe longuement l'obstination aveugle de l'animal : attaquée par le Dytique, la Phrygane abandonne son étui. «En opposition avec les usages de la généralité des insectes, elle se refait un étui [...] exception bien frappante : la Phrygane recommence.»

Cependant Fabre ne s'attarde pas sur «certaines Phryganes des genres *Sericostoma* et *Leptoceras* [qui] s'habillent de grains de sable et ne quittent pas le fond des ruisseaux». C'est ici que Hubert Duprat prend en quelque sorte le relais de l'expérimentation. Pour tout dire, il a même déposé un brevet (en 1983) - quoique les buts poursuivis soient rien moins que scientifiques. Dans des conditions *in vitro*, la Phrygane, privée de son étui primitif, est approvisionnée en or, perles et pierres précieuses. Elle fabrique alors avec ces matériaux inusités un nouvel étui de deux ou trois centimètres. Hubert Duprat donne à voir cette «fabrique»⁶. Il l'expose en public au même titre qu'une œuvre d'art —

très exactement dans un aquarium fixé au mur tel un tableau (en ayant pris soin d'aménager par derrière le nécessaire dispositif technique d'alimentation en eau, d'oxygénation et de maintien d'une température basse adéquate et constante); cependant l'exhibition du travail proprement dit, qui a lieu la nuit, est évitée. On peut voir, au fond de l'aquarium, évoluer la bête dont la tête, le thorax et les pattes avant, velus, noirs, émergent d'un lourd fardeau hétéroclite, d'un «amoncellement cyclopéen»⁷ péniblement traîné. Aucune ne ressemble à une autre : les paillettes d'or natif, aux allures de petits boucliers mal martelés se juxtaposent en écailles ; de minces fils d'or hérissent certain fuseau oblong de leurs aspérités ; la nacre blanchâtre des perles semi-sphériques, le bleu sombre des saphirs ou celui plus frivole des turquoises, le rouge profond des rubis relancent de leurs feux multicolores cette resplendissante parure. On peut même discerner un diamant enchâssé dans ce fatras de bijoutier. Cette fabrique est, pour ainsi dire, continue : à cette fin Hubert Duprat recycle fréquemment, à titre de matériaux, d'anciens étuis démembrés. Au total, à ce jour, seule une petite dizaine d'étuis précieux a conservé une forme définitive⁸.

Ce travail, cette œuvre de l'insecte tout autant que de l'artiste qui l'induit et la met en scène suscite une réflexion à la fois esthétique et épistémologique : il réactive des problèmes parmi les plus récurrents de ceux qui s'ancrent au cœur des sciences de la vie ; il fait se lever nombre de métaphores qui renvoient à l'antique participation de l'insecte au monde des mythes ; il se joue des rapports de l'art et de la nature.

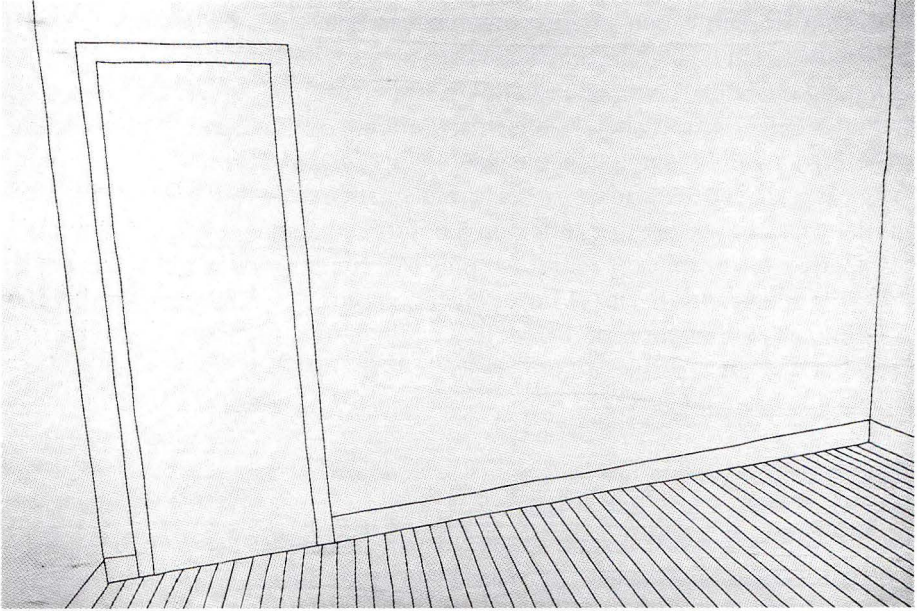
La curiosité

Merveille de la nature ou détournement artistique, cet étui prodigieux, précieux et bizarre peut être rangé dans la catégorie de la curiosité, au sens plein et positif que ce terme avait au dix-septième siècle. Le cabinet de curiosités qui réunit toute une population hétérogène provenant d'horizons divers, est mû par un intérêt sans frein pour des choses qui nous semblent aujourd'hui former une collection incohérente. C'est, comme le fait bien sentir l'allemand, un *Wunderkammer*⁹, un lieu de merveilles. L'étui précieux suppose, appelle la collection virtuelle qui le contiendrait. Il en recèle l'espace dans sa brillance comme le cabinet de curiosités reflète le monde :

“This cabinet is form'd of Gold
And Pearl and Crystal shining bright,
And within it opens into a World
And a little lovely Moony Night»¹⁰

Le cabinet de curiosités est, comme le disait Pierre Borel, médecin de Castres (1649), “un microcosme ou un résumé de toutes les choses rares. C'est un tableau du monde, lui-même susceptible de faire tableau, «illustrant de

grandes catégories d'êtres et de choses, qui, ensemble, épuisent l'univers : le sacré et le profane, le naturel et l'artificiel, l'animé et l'inanimé, le proche et le lointain», précise Krzysztof Pomian qui rapporte justement, quant à lui, la curiosité au désir et à la passion¹¹ - en fonction de quoi la curiosité, reconnue coupable d'égarement, fut condamnée par l'Encyclopédie, qui en sauva cependant l'histoire naturelle : il nous en reste ces merveilles de la nature évoquées plus haut dans leur acception restreinte et laïque. «J'ai un fantasme de totalité et de densité maximum, dit Hubert Duprat. Le désir d'un travail encyclopédique, de recouper les champs.»¹² Et s'il va de la Phrygane aux astrophotogra-



Marqueterie 1986-1989

Contreplaqué teint, incrustations d'écailles de tortues (132 x 198cm)

(Photo P. Veysière)

phies et aux cosmonautes flottant dans l'espace, en passant par le motif de l'atelier, c'est en un geste instaurateur, disposant les différentes occurrences de son œuvre - un geste pour ainsi dire élargi jusqu'aux étoiles. Ce balayage ample, ce "scanning" doit être compris comme une modalité revendiquée de l'énoncé artistique, plutôt que comme un scanning inconscient (cette perception guidée par le processus primaire qui, selon Ehrenzweig, qualifierait toute création¹³). Chaque scansion de ce scanning est un monde : «entre le microcosme des larves et le macrocosme des étoiles, il y a l'atelier qui est l'espace du moi agissant, écho et centre métrique du monde à la fois sujet et objet de représentation» (Duprat). Une telle volonté de "recouper les champs", une telle transversalité n'est pas,

par ailleurs, sans rappeler les sciences diagonales et les “obliques” chères à Roger Caillois¹⁴. Elle relie, me semble-t-il, Hubert Duprat au meilleur du courant surréaliste, là où il a su se tenir à distance des effets poétiques par trop faciles.

La fabrique (*facere*)

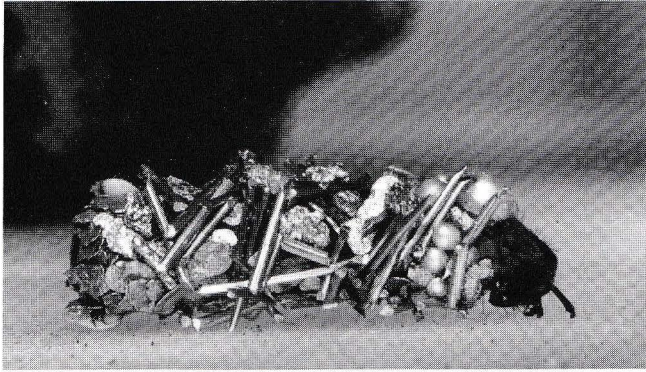
Le mot atelier a deux sens désormais distincts : lieu d’une production artistique ou lieu d’une industrie. Jules Michelet voit dans l’insecte «l’industriel par excellence¹⁵, et Fabre observant la Phrygane, s’applique avec minutie à en décrire l’activité de constructeur. En cela elle obéirait tout d’abord à un instinct aveugle, tourné vers la survie et la nécessaire adaptation au milieu. Tapie sur le fond boueux du torrent, la Phrygane, dont l’étui est fait des mêmes matériaux alluviaux, s’y confond : l’étui est protecteur, le camouflage utilitaire. Que la Phrygane «recommence», comme l’observe Fabre, cela dénote simplement le caractère automatique de son activité. De cette espèce d’aveuglement, les études de cet auteur sur d’autres insectes fourmillent d’exemples. Et quant à la place des matériaux trouvés dans son milieu naturel, la Phrygane s’empare de pierres précieuses, comme si de rien n’était, cela confirme son obéissance à la loi de l’instinct. Pour expliquer la frénésie que certains insectes déploient dans l’activité de construction, Pierre Grassé avance le terme de *stigmergie* — entendant par là un engendrement réciproque de l’oeuvre et de l’excitation à la produire¹⁶. Il y a ainsi dans l’art de Duprat, dans l’auto-engendrement de l’oeuvre, une certaine “frénésie”¹⁷, évidente dans les enchâssements de béton, épuisantes boursofflures internes où sont gravées porte et plinthes d’un atelier éponyme improbable, au prix d’un travail et d’une dépense disproportionnés par rapport à la maigre figure évoquée — installations qui de plus sont à détruire et à refaire. La fabrique à bien des égards est sans objet, comme emportée par son inertie, gaspilleuse d’énergie, dépensière plus qu’économe, contrevenant aux lois de l’économie et telle que la Phrygane en donne l’exemple dans le dérèglement programmé de son instinct. De ce point de vue, qui s’en tient au strict niveau d’une activité fébrile, l’oeuvre de la Phrygane, en laquelle n’entre aucun contrôle visuel (et encore moins mental), peut être considérée comme une sorte d’écriture automatique par délégation.

L’insecte artisan (*agere*)

L’insecte artisan domine de sa stature toute la littérature entomologique, scientifique ou littéraire, de Réaumur à Maeterlinck. Observant l’insecte stupide, nous ne pouvons nous empêcher d’adhérer à «l’artificialisme contemplatif d’Aristote» :

«La Nature fabrique les pierres, les animaux et les plantes comme le potier tourne son vase. La théorie des quatre causes est la rationalisation de cette image : comme l'artisan, la Nature prend une *matière* (cause matérielle) et lui impose une *forme* (cause formelle) à l'aide d'un instrument (cause efficiente); toute l'opération étant entreprise et conduite en vue du *résultat* (la cause finale est la plus importante et la seule explicative en dernier ressort).»¹⁸

De l'architecte divin du *Timée* de Platon, en passant par la nature artificieuse d'Aristote, nous glissons à l'insecte constructeur, ingénieux bâtisseur de sa propre demeure, sans avoir abandonné la métaphore de l'artisan. Et si l'on accepte avec Kant que «l'art est distingué de la *nature* comme le faire (*facere*) l'est de l' "agir" ou "causer" en général (*agere*) et [que] le produit ou la consé-



*Larve aquatique de trichoptère avec son étui. Longueur : 2 à 3 cm
Or, perles, turquoises. (photo H. Duprat)*

quence de l'art se distingue en tant qu'*œuvre* (*opus*) du produit de la nature en tant qu'effet (*effectus*)¹⁹, il faut bien avouer que la production d'artefact au sein même de la nature pose problème. L'image de l'artisan est tenace. Elle traverse toute l'œuvre de Fabre. Décrivant la fabrication de l'étui par la Phrygane, il ne peut se retenir et compare : «Quand il construit avec des briques l'étroit canal d'une cheminée d'usine, le maçon se tient au centre de sa tourelle, et de proche en proche établit de nouvelles assises en tournant sur lui-même. La Phrygane opère de même.» (La rotation de l'ouvrière remplace ici celle de l'argile sur le tour du potier!). Selon Etienne Souriau, parmi les faits esthétiques repérés dans la nature, l'animal partage avec la plante, le style, l'inventivité combinatoire et la capacité de feindre, mais il possède en propre la production d'artefacts. Dans

son livre plaisant sur *Le sens artistique des animaux*, il consacre un chapitre à l'insecte artisan et à l'examen de la guêpe-potier. Il la trouve «sensible à la bonne forme» et convoque le *Timée*, cette «métaphysique de l' "art du potier"», supposant que «dans le programme héréditaire de l'action de notre insecte est impliqué, de quelque manière que ce soit, un modèle.»²⁰ De son côté Hegel pensait que «le cycle vital de l'animal est étroit et ses intérêts dominés par les besoins naturels». Il ne repérait d'âme (de projet) que «sous l'aspect trouble d'une cohésion de l'organisme»²¹ (il n'a guère été suivi si l'on en juge au développement de l'éthologie!).

Que l'insecte soit artisan ou que, plus généralement, la nature soit créatrice de formes, la prise en considération en son sein d'une dimension esthétique est la pierre d'achoppement de la science, la porte ouverte à toutes les métaphysiques. Une des réponses de la biologie contemporaine, à ce problème, tient dans la notion de *téléonomie* avancée par Jacques Monod :

«L'une des propriétés fondamentales qui caractérisent tous les êtres vivants sans exception : celle d'être des *objets doués d'un projet* qu'à la fois ils représentent dans leurs structures et accomplissent par leurs performances (telles que, par exemple, la création d'artefacts).»²² - lequel reconnaît, par ailleurs, que le caractère téléonomique des êtres vivants est en contradiction avec l'objectivité de la nature et que cette contradiction épistémologique est le problème central de la biologie. Kant limitait le finalisme en posant le concept d'une finalité de la nature comme un principe régulateur tout subjectif permettant de guider la recherche. Pour la biologie actuelle, le concept de téléonomie veut remplacer à la fois l'ancien finalisme et le jugement téléologique kantien. «Les événements et les formes futures vers lesquels l'organisme semble se diriger sont en fait contenus au départ, de façon codée, dans les séquences nucléotidiques des ADN du génome.»²³

Or, non seulement la Phrygane produit un fourreau selon un modèle héréditaire, mais elle se démontre capable d'innover. Et ce n'est pas qu'effet induit par l'homme (Fabre, Durrell ou Duprat). Un entomologiste américain rapporte la curieuse observation qu'il a pu faire dans une rivière du nord du Nevada. Parmi toutes les petites parcelles de sable et de minéraux charriées par l'eau, les Trichoptères sélectionnaient de façon significative des opales d'un bleu brillant, c'est-à-dire les matériaux les plus voyants. (Il considère que le phénomène est remarquable en raison de que la vision semble y jouer un rôle alors qu'à l'ordinaire on supposait que l'appréciation des matériaux ne se faisait que selon leur poids et au toucher.)²⁴ Des conditions inhabituelles avaient déterminé un comportement nouveau. Du point de vue de la Phrygane, l'intervention de Hubert Duprat revient à être placée dans des conditions naturelles inhabituelles, à être dans l'obligation de réagir à une sollicitation du hasard. Pour Henri Atlan, «la nouveauté absolue provient du caractère indéter-

miné de stimuli qui jouent ainsi le rôle de perturbations aléatoires du système qu'ils affectent. L'acquisition de connaissances nouvelles par l'expérience est un cas particulier d'accroissement d'information sous l'effet du bruit». ²⁵

Atlan relie l'illusion de cause finale à la structure de notre esprit (ce qui est très kantien) : «Il est des situations où nous faisons l'expérience d'une sorte d'inversion du temps : lorsque nous nous engageons dans un acte volontaire, une série de gestes est le résultat de notre volonté consciente et s'oriente vers le but que nous désirions atteindre, en sorte que, d'une certaine façon, la série d'événements paraît déterminée par les causes finales.» Mais il existe un autre type de situation où «nous avons affaire à une inversion locale du temps dans la mesure où se produit une diminution locale d'entropie» (negentropie). Elle «intervient dans les processus physico-chimiques - inconscients - d'auto-organisation, lorsque fonctionne le principe de "complexité par le bruit" ²⁶».

Dans le détournement artistique de la Phrygane manipulée par Hubert Duprat, l'effet de cause finale est donc double : du point de vue biologique, le rôle principal est dévolu à l'aléatoire et à son intervention dans un phénomène d'auto-organisation ; du point de vue humain, l'intention de l'expérimentateur produit cet effet. Les deux types d'effets de cause finale (d'inversion du temps) se conjuguent dans l'expérimentation *in vitro*. L'étui précieux de la Phrygane : - œuvre de l'insecte ou œuvre de l'artiste ? L'antinomie se résout par la distinction des points de vue. Selon le premier, la Phrygane ne doit rien à l'artiste (qui n'est que l'auteur d'un bruit parmi les milliers de son environnement) ; selon le second, elle n'est que matériel du projet de ce dernier. L'énoncé artistique joue de la confusion des deux registres en superposant deux perspectives. L'ambivalence du résultat esthétique (à la fois naturel et artistique) fait de la Phrygane davantage qu'un *ready-made* ou un détournement, un objet doublement exposé, comme une surimpression, un palimpseste scientifico-artistique.

1. H. Matthey, *Essai sur le merveilleux dans la littérature française depuis 1800*, Lausanne, 1915; cité par Pierre-Maxime Schuhl, *Le merveilleux, la pensée et l'action*, Paris, 1952.

2. Mis en exergue par Jacques Brosse in *L'insecte*, Paris, 1968.

3. Le mot est de Fabre. Sur Fabre précurseur de l'éthologie, cf. Yves Delange, préface à la réédition des *Souvenirs entomologiques*, Paris, 1989.

4. *Les leçons de choses*, cours à destination des classes primaires, furent publiées en 1882 et 1885 chez Delagrave et souvent rééditées depuis. Le personnage de *l'oncle Paul* est utilisé par Fabre dans plusieurs ouvrages didactiques.

5. D'après R. Gaumont, article "Mécoptéroïdes", in *Encyclopaedia universalis*, vol.10, p.670.

6. Le mot est de Ramon Tio Bellino in "Le motif, le moteur, le modèle" dans *Hubert Duprat*, galerie J.F. Dumont, Bordeaux, 1988.

7. J.H.Fabre, op. cit..
8. Gérald Durrell in *Féerie dans l'île*, Londres, 1956 (traduction française, Paris, 1958, p.135) rapporte une expérience voisine réalisée en Grèce en donnant à différents «groupes de larves des matériaux de construction de diverses couleurs : aux unes de petites perles bleues et vertes, aux autres de menus morceaux de brique, du sable blanc, et même... euh... des fragments de verre de couleur.»
9. Cf. *Die Kunst und Wunderkammern des Spätrenaissance* de Julius von Schlosser (Leipzig, 1908). Antoine Schnapper in *Le géant, la licorne et la tulipe*, Paris, 1988, p.9, note 2), ne perçoit pas de nuance significative entre les deux langues.
10. William Blake, "The Crystal Cabinet", *Poetry and prose*, Londres, 1927.
11. Krzysztof Pömian, *Collectionneurs amateurs et curieux, Paris, Venise : XVI^e-XVIII^e siècle*, Paris, 1987, p.60 sqq..
12. Toutes les citations de Hubert Duprat sont extraites de son entretien avec Eric Audinet in *In magazine* (Bordeaux) n°2, fév.1986.
13. Cf. *L'ordre caché de l'art*, 1967 : traduction française, Paris, 1974, p.55 sqq.
14. Cf. *Obliques*, Paris, 1975, avertissement ; et *Méduse et Cie*, Paris, 1960, "Sciences diagonales", p.9.
15. In *L'insecte*, Paris, 1858.
16. Cité par Etienne Souriau, *Le sens artistique des animaux*, Paris, 1965.
17. Eric Audinet, "L'envers du paysage", in *In magazine* op. cit.
18. Robert Lenoble, *Esquisse d'une Histoire de l'idée de nature*, Paris, 1969, p.82 sqq..
19. *Critique de la faculté de juger*, 1790 : trad. franc., Paris 1965; § 43.
20. Op. cit., p.74.
21. *L'esthétique*, L'idée du beau : trad. franc., Paris, 1964, p.74.
22. *Le hasard et la nécessité*, Paris, 1970, p.22.
23. Henri Atlan, *Entre le cristal et la fumée*, Paris, 1979, I, 1.
24. Charles T.Brues, "Jewelled caddis-worm cases", in *Psyche*, vol.XXXVI, n°4, 1930 (communiqué à Hubert Duprat par Olivier Flint du Smithsonian Institute de Washington).
25. Op. cit p. 170
26. Idem, pp. 158 et 172.