

(D)écrire la nature au XVIII^e siècle: de l'ordre du visible à l'ordre de la représentation

Nathalie VUILLEMIN*

Ms. reçu le 6 avril 2010, accepté le 10 septembre 2010

■ Abstract

Writing Nature in the Eighteenth-Century: from the visible to the representation. – *This paper analyses the how and why of the pictorial metaphor, a stylistic device that was of frequent use during the eighteenth century to represent the specific needs of the description in natural history treatises. The examination of both the French terms « peinture », « dessin » or « tableau » in the works of Buffon, Réaumur, Adanson and Lyonet, and of their echoes on the scope and ideal shape of illustrations in natural history displays an important transformation. I will show how, from the adaptation of beaux-arts [artistic] principles to the scientific field, those authors progressively completed the definition of a design and of a writing specific to the analytic knowledge. « Realism » in the image and in the text were thus redefined, and achieved a representation peculiar to the field of scientific communication.*

Keywords: description, plates, natural history, Antoine Ferchault de Réaumur, Pierre Lyonet, Michel Adanson, Louis Daubenton

■ Résumé

Cet article tente d'analyser les implications de la métaphore picturale, fréquemment utilisée au XVIII^e siècle, pour représenter les exigences spécifiques de la description dans le contexte des traités d'histoire naturelle. A travers l'examen des termes de « peinture », « dessin » ou « tableau » dans les œuvres de Buffon, Réaumur, Adanson et Lyonet, d'une part, et des considérations des auteurs sur le rôle et la forme idéale des illustrations dans les ouvrages d'histoire naturelle, d'autre part, l'auteur montre comment, d'une adaptation des principes des beaux-arts au champ de la science, on passe progressivement à la définition d'un dessin – et d'une écriture – spécifiques à la connaissance analytique. Le « réalisme » de l'image et du texte se trouvent ainsi redéfinis, vers une représentation propre au champ de communication scientifique.

Mots-clés: Description, planches, histoire naturelle, Antoine Ferchault de Réaumur, Pierre Lyonet, Michel Adanson, Louis Daubenton

L'écriture de la nature – ou, plus précisément sa *peinture* – occupe, dans l'*Essai sur l'art d'observer* de 1802, une place significative de l'importance accordée, tout au long du XVIII^e siècle, à la transmission des observations sur la nature: «[l']observateur peintre de la nature», figure centrale de la troisième partie du traité, opère en effet le délicat passage entre l'activité des sens et celle de l'esprit, entre l'observateur «pendant qu'il observe» (seconde partie) et «l'interprète de la nature» (quatrième partie). D'objet, la nature deviendra idée par l'intermédiaire d'une image, d'une représentation. Senebier, comme d'autres avant lui, recourt volontiers à la métaphore picturale pour évo-

quer cette inscription – verbale ou graphique – de la nature dans l'espace de la reconnaissance: «peinture», «tableau», «portrait», «esquisse», «dess(e)in» sont autant de termes qui traduisent la volonté de montrer les objets observés, «en faisant connaître leurs parties et leurs qualités, de manière qu'on puisse les distinguer de tout autre, et les reconnaître quand ils frappent les sens» (Senebier 1802, t. 2: 20).

J'ai montré dans mon travail de doctorat (Vuillemin 2009: 98-108) comment Jean Senebier, dans les pages qu'il consacre à l'art d'écrire la nature, recourt à un observateur «de génie» (Senebier 1802, t. 1: 41-

* Institut de littérature française, Université de Neuchâtel, Faculté des Lettres, Espace Louis-Agassiz 1, 2000 Neuchâtel.
nathalie.vuillemin@gmail.com

52; t. 2: 1-2) pour mettre en forme une représentation idéale: les règles de la rhétorique classique, transposée dans l'espace de la découverte scientifique (Ibid., t. 1: 46; t. 2: 15-17)¹, guident l'élaboration d'un texte dont l'ordre reflète non seulement les caractéristiques essentielles de l'objet, mais également tout le processus de sa découverte par les sens. Pour faire « sentir la nature dans ses idées, comme il la voit dans ses originaux » (t. 2: 28), le génie devra reproduire jusqu'aux impressions produites par l'observation, qu'elles soient distinctes ou obscures (ibid.: 24 et 35). Les figures, qui contribuent également à la production d'une image parfaitement précise de l'objet, sont soumises aux mêmes exigences de réalisme; il n'est sans doute pas indifférent qu'aux côtés de Swammerdam, Roësel et Lyonet, Senebier convoque Pierre-Joseph Redouté comme modèles de dessinateurs-naturalistes (ibid.: 40)². Une bonne description, une bonne peinture, est un trompe-l'œil, une expérience sensorielle issue d'un *medium*, texte ou image, qui par son excellence même se confond avec la réalité qu'il évoque.

Je ne reviendrai pas ici sur le détail des propositions de Senebier en matière de description, mais plutôt sur les différentes options présentées par les naturalistes du XVIII^e siècle dans la recherche d'une représentation spécifique au champ de l'observation. La métaphore picturale, envisagée non plus isolément, comme simple raccourci stylistique, mais dans un réseau de réflexions sur la manière de faire image en histoire naturelle, témoigne en effet de rapports bien précis entre l'observateur et son objet, d'une part, et son public, d'autre part. Je m'intéresserai ici à la posture affichée par les savants face aux modèles préexistants de la représentation, notamment dans le domaine des beaux-arts, pour tenter de saisir les conditions d'émergence d'un regard propre à l'exa-

men scientifique de la nature, et ses conséquences sur la compréhension de cette dernière. A quelques personnalités évoquées par Jean Senebier comme modèles, dans son chapitre sur la description (Daubenton, Réaumur et Lyonet), j'ajouterai Michel Adanson, dont les choix me semblent marquer un certain nombre de problèmes essentiels de l'histoire naturelle des Lumières³.

■ Ut pictura descriptio

« De la description des animaux », texte programmatique de Daubenton inséré en 1753 dans le quatrième tome de l'*Histoire naturelle, générale et particulière* de Buffon, élabore les règles de l'écriture naturaliste autour de trois principes majeurs: la description comme *composition*, qui reflète l'ordre logique de l'appréhension de la nature par les sens (image d'ensemble, parties essentielles extérieures, puis vision de l'intérieur des êtres); la recherche d'un *plan* de description, identique pour tous les animaux, qui révèle le plan d'organisation de la nature; et, au niveau de la technique descriptive à proprement parler, l'opposition entre deux genres – issue des classifications alors en vigueur dans le domaine des Beaux-Arts –, le portrait, et le tableau d'histoire:

■ La description de l'animal considéré dans l'état de repos, renferme l'exposition de toutes les parties du corps, et l'expression de l'ensemble de la figure totale; ce doit être un *portrait*, dans lequel on reconnaisse l'habitude du corps et les traits de l'animal: la description du même animal vu dans l'état de mouvement, devient un *tableau d'histoire* qui le représente dans les différentes attitudes qui lui sont propres, et dans tous les degrés de mouvement auquel il se livre par son penchant naturel, lorsqu'il est excité par ses besoins ou agité par ses passions. (Daubenton 1753: 123; italiques de l'auteur)

Toute la théorie se résume, métaphoriquement, à établir la différence entre une histoire naturelle basée sur une séduction facile du lecteur par le recours à une rhétorique spectaculaire, et une science des faits, qui dévoile le caractère profond des choses sans en déformer les traits: l'art du portrait se développe en effet, sur plusieurs pages, en étude de la *physionomie* des animaux (ibid.: 124-126)⁴. Or significativement, les techniques picturales, qui dans un premier temps ne servent que de simples comparants à Daubenton, vont rapidement devenir l'objet principal du discours, si bien que parler de description semble contraindre à parler d'images, de représentations concrètes, à confondre l'art de peindre et l'art de dire:

■ Pour faire voir combien ces deux descriptions sont nécessaires et combien elles diffèrent l'une de l'autre supposons que dans un tableau, on représente, par

¹ Senebier souligne dans ces passages la manière dont l'observateur de génie, après avoir « formé de grandes idées », se montre capable de les *disposer* efficacement dans une brillante démonstration.

² Pierre-Joseph Redouté (1759-1840) est surtout connu pour ses peintures de fleurs. Il illustra, entre autres, les *Plantes Grasses* d'Augustin-Pyrame de Candolle (1790), ainsi que le *Traité des arbres et arbustes* de Duhamel (1800-1819). Redouté obtenait un rendu extrêmement réaliste des textures grâce à différentes techniques de peinture et de gravure, notamment celle du pointillé (stipple engraving).

³ Sur les problèmes généraux de la description dans l'histoire naturelle du XVIII^e siècle, voir Reynaud 1990.

⁴ On retrouve, dans toute cette théorie de Daubenton, les principes établis par de grands théoriciens des beaux-arts sur les techniques du portrait et la peinture des caractères. Voir notamment le *Cours de peinture par principes* de Roger de Piles (1667). Par ailleurs, il faut noter que les *Physionomische Fragmente* de Lavater, qui paraissent en allemand dès 1775, reprennent, pour la partie consacrée aux portraits d'animaux, les exemples développés par Daubenton.

exemple, un lion arrêté sur ses quatre pattes, la tête baissée, l'œil tranquille, la crinière pendante & la queue traînante; et que dans un autre tableau, le même lion paroisse rugissant de colère, la tête levée, l'œil hagard, la gueule écumante, la queue menaçante, les pattes tendues, les griffes déployées, & tout le corps dans une attitude violente [...]. (ibid.: 123, je souligne)

Ce recours à la représentation graphique, dans le contexte d'un ouvrage s'adressant à un lectorat relativement large, soulève plusieurs problèmes intéressants. Elle facilite certes, dans un premier temps, l'expression de la divergence méthodologique entre deux *manières* de l'histoire naturelle, entre deux pratiques de l'écriture scientifique. Ce faisant, elle distingue également deux types de public, car si «il y a moins de difficulté à faire des tableaux» que des portraits (ibid.: 125), si «il n'y a que les grands maîtres qui réussissent à [...] faire de simples portraits», Daubenton précise également que «la finesse de ces portraits rendus au naturel échappe à la plupart des connaisseurs» (ibid.). De fait, le premier lion dépeint par le naturaliste semble, avec sa crinière pendante et sa queue traînante, viser à une forme de déception des attentes communes. Pour saisir l'art apparemment inférieur du dessin au naturel des êtres⁵, «inséparable d'une sorte de sécheresse dans les détails» (ibid.: 126), il faut *vouloir* étudier la nature⁶. Et dans la perspective d'une science visant à instruire un public averti, mieux vaut recourir à quelques traits représentant rapidement et efficacement les choses, qu'à de longues narrations passionnées⁷.

La réflexion invite ainsi à redéfinir la relation entre plaisir et connaissance dans l'étude de la nature autour du motif fondamental et très concret du *dessin*. Plus précisément, ne s'agit-il pas de tenter une séparation – malgré la complémentarité des deux approches, soulignée par Daubenton – des différents projets de l'histoire naturelle? Vingt ans avant Daubenton, Réaumur abordait déjà la question, dans

ses *Mémoires pour servir à l'histoire naturelle des insectes*. En 1734, présenter un ouvrage de longue haleine spécifiquement dédié au monde encore largement méconnu de ces «êtres inférieurs», nécessitait la mise en place d'un certain nombre de précautions rhétoriques. Tout le chapitre introductif du premier volume est ainsi construit comme un argumentaire pour une science qui, en s'attachant à l'étude d'objets *a priori* ingrats, se révèle utile à l'homme (Réaumur 1734: 4-10), tout en découvrant dans ces nouvelles contrées du savoir de véritables «merveilles» (ibid.: 10sq.). Le recours à l'image comme complément de l'écrit s'avère ici extrêmement important. Il définit chez Réaumur, dans un premier temps, certains travers à éviter: l'excès de sécheresse et de détail verbal d'une part, stigmatisé dans les études de John Ray⁸, et le mutisme des ouvrages essentiellement dédiés à la contemplation graphique d'autre part, sous l'égide de Maria Sybilla Merian (ibid.: 11)⁹. Texte et images seront donc complémentaires, les secondes visant à soutenir l'imagination lors de la lecture des descriptions, à figurer rapidement ce que les mots peinent à exprimer (ibid.: 52). Mais le choix du *genre* de l'image est en outre évoqué par l'Académicien. Comme Daubenton, Réaumur opte, lorsqu'il s'agit de montrer cet univers, pour la sobriété du portrait: «Les bons Peintres en portrait sont rares, & le nombre des bons Peintres ou des bons Dessinateurs en portraits d'insectes est incomparablement plus petit» (ibid.: 53). C'est ici l'efficacité de la représentation, comme outil cognitif, qui est mise en avant. Réaumur, en abordant explicitement la question du genre de l'illustration scientifique et de son rôle, affirme clairement la priorité de la connaissance sur le simple plaisir; il exhorte ainsi l'observateur à dessiner lui-même, «pourvu [...] qu'il n'employât pas à des dessins le temps qu'il devrait donner à des recherches» (ibid.: 54). Dans le cas où l'engagement d'un artiste s'avère nécessaire, le savant suivra scrupuleusement ce travail, de manière à soumettre, en quelque sorte, la main du dessinateur à son regard de spécialiste:

■ Ceux qui, comme moi, sont incapables de faire eux-mêmes les desseins dont ils ont besoin, ne doivent pas au moins se dispenser de les faire faire sous leurs yeux, quelque temps qu'il leur en doive coûter. Un dessinateur a beau être intelligent, il lui est impossible d'entrer dans les vûes d'un auteur, si l'auteur ne conduit, pour ainsi dire, son pinceau. Le dessinateur sera frappé par certaines parties d'un objet qu'il cherchera à mettre plus en vûe, & qui seront celles qu'il importe le moins de faire connoître. C'est à l'auteur de donner les positions, les points de vûe de l'objet. (ibid.: 55-56)

Enfin, et le détail a son importance, Réaumur regrette la perte qualitative que représente, souvent, le passage du dessin à la gravure, lorsque le dessinateur n'assure pas lui-même le transfert du papier au cuivre (ibid.: 55). On s'achemine donc, à travers une telle

⁵ Le portrait était en effet considéré, au XVIII^e siècle, comme un genre secondaire, par rapport à la peinture d'histoire.

⁶ Daubenton 1753, p. 126: «la description d'un animal, vû dans l'état de repos, ne sera intéressante que pour ceux qui voudront étudier la Nature, parce que cette description est inséparable d'une sorte de sécheresse dans les détails, toujours déplaisante pour ceux qui ne sont flattés que de l'agrément [...]».

⁷ Pour une étude plus détaillée de la manière dont Daubenton envisage la représentation de la nature, souvent en opposition implicite avec Buffon, voir De Baere 2007.

⁸ Ray fut l'auteur de deux ouvrages fondamentaux sur les insectes: *Methodus insectorum* (1705), et *Historia insectorum* (1710).

⁹ Maria Sibylla Merian publia en 1705 la *Metamorphosis Insectorum Surinamensium*, impressionnante somme illustrée sur les insectes des plantes tropicales qu'elle observa à l'occasion d'un voyage à Surinam.

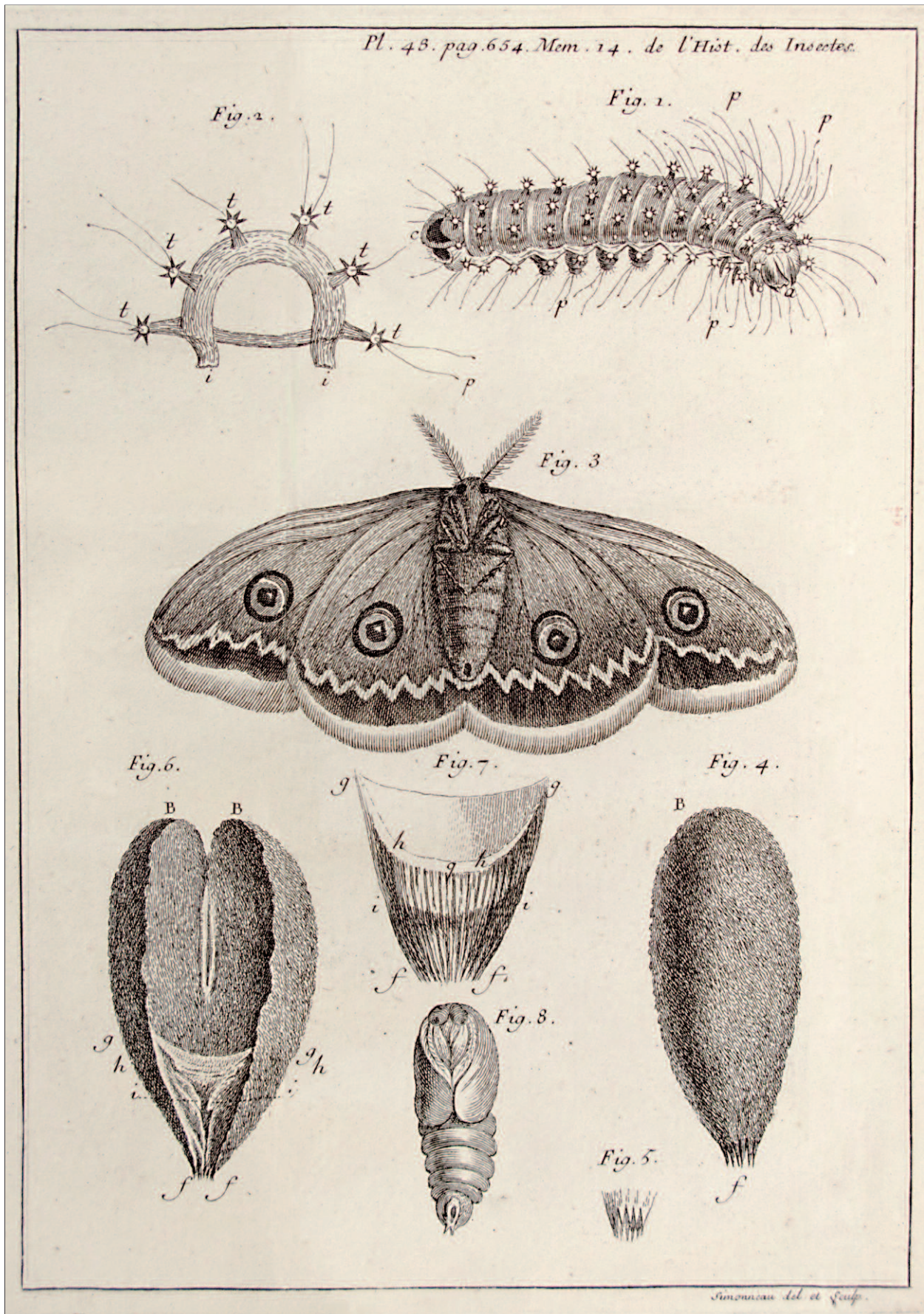


Fig. 1. Représentation du papillon mâle de la chenille du poirier et de sa coque dessinée à partir de différents angles. René-Antoine Ferchault de Réaumur, *Mémoires pour servir à l'histoire des insectes*, Paris, tome I, 1734. © BGE Mf 450/1.

théorie, vers une esthétique du trait, remplaçant le plaisir de la mise en scène. Ici encore, un public est implicitement défini, qui saura comprendre l'image, relativement déceptive, d'un papillon « en repos » (puisqu'il s'agit d'un portait), et la préférer à « [l]a figure d'un Papillon qui vole, qui a toutes ses ailes étalées, & qui montre en entier la variété de l'arrangement de ses couleurs » (ibid.: 56) (Fig. 1). Le choix même du papillon, plutôt que de tout autre insecte, comme exemple programmatique, est évidemment transparent: ce n'est plus la seule beauté qu'il faut attendre de l'illustration naturaliste – ou plus *la même* beauté.

Chez Réaumur comme chez Daubenton, l'affirmation d'une volonté de sobriété stylistique s'ébauche ainsi, mais non sans quelque tension avec la volonté de plaire au public. Certains indices suggèrent en effet que le choix nécessaire d'un type de discours adapté aux buts de la science, discours impliquant une catégorie de lecteurs – et excluant, du même geste, les autres –, ne va pas sans certaines hésitations épistémologiques, sensibles notamment lorsque se présente la question de la description anatomique. Tout en prônant cet examen intérieur des animaux, Daubenton précise que le naturaliste et l'anatomiste diffèrent fondamentalement par ce qu'il conviendrait aujourd'hui d'appeler le « type de focalisation » de leur examen:

■ [le naturaliste] cherche dans les productions de la Nature des différences et des ressemblances, ainsi en observant l'une il ne perd jamais de vue les autres; toutes doivent faire partie de ses connaissances, et fournir des faits à l'Histoire naturelle: cette science parcourt d'un pas égal les espèces, les genres, les classes et les règnes, ses limites sont aussi étendues que celles de la Nature. L'anatomiste au contraire s'attache à l'individu qu'il a présent, il l'examine dans toutes ses parties, il le contemple si attentivement qu'il le voit s'agrandir sous ses yeux; à force de le détailler et de le diviser, il croit développer un monde entier. (Daubenton 1753: 128)

Le projet de Buffon et Daubenton, de fait, et malgré le degré de scientificité que ce dernier lui insuffle, reste dominé par une ambition encyclopédique. Le cas de Réaumur est certes très différent, dans la mesure où le fantasme d'un ouvrage reflétant parfaitement l'ordre de la nature du point de vue humain n'est pas présent. Mais la perspective est également *historique*, au détriment de la spécialisation anatomique. Réaumur, en effet, s'intéresse avant tout « au

génie, aux mœurs, [...] aux industries » des insectes (Réaumur 1734: 13); si la variété de leurs « formes » paraît également admirable (ibid.: 14-15), les organes ne sont décrits que dans leurs apparences les plus évidentes et leurs usages les plus remarquables (ibid.: 16-17). Et l'on n'est pas sans percevoir l'expression d'une forme de dilemme éditorial, de la part du naturaliste, lorsqu'il déclare, au sujet de la précision des descriptions:

■ Peut-être même ne serons-nous que trop entrés dans les détails anatomiques au goût de quelques lecteurs, au lieu que ceux qui sont plus sensibles aux beautés & aux variétés de construction que renferment les machines animales, souhaiteront souvent des recherches poussées plus loin que celles que nous donnerons. (ibid.: 17)

A travers la question de comment représenter se pose donc le problème du rapport au visible dans l'établissement d'une connaissance de la nature. Si l'on glisse progressivement du tableau, envisagé comme vue générale et plaisante, au portrait, de la peinture au simple dessin, il semble qu'il reste au naturaliste à s'affranchir définitivement d'une comparaison toujours implicite entre les principes de la science et ceux des arts, pour trouver un discours qui lui soit propre.

■ Ut schema pictura

Aussi bien dans les *Coquillages* (1757) que dans ses *Familles des plantes* (1763), Michel Adanson tente, dans le cadre d'une réforme générale des principes de la représentation¹⁰, de redéfinir les qualités de la figure en histoire naturelle. Nous ne sommes plus ici dans un simple rapport de reproduction d'une réalité par la science: le discours du naturaliste *fait lieu* de réalité naturelle, dans la mesure où cette dernière, dans le cas des coquillages munis de leur mollusque, n'est accessible qu'à un public très limité, voire au seul naturaliste¹¹. Les figures deviennent ainsi « des tableaux fidèles qui nous présentent à chaque instant des objets que souvent *l'on ne peut espérer de voir en nature* » (Adanson 1757: xxiv-xxv, je souligne), la connaissance se basant non plus sur la possibilité d'une expérience directe des objets, mais sur la médiation nécessaire de l'image choisie par le naturaliste. Pour permettre au regard de saisir immédiatement les qualités essentielles du coquillage, le dessin se voit épuré d'une partie des effets esthétiques susceptibles d'entraver une perception claire et nette. Le lien idéal avec les techniques propres aux beaux-arts se fait plus ténu:

■ Pour donner plus de netteté à ces figures, j'ai supprimé les ombres qui auroient pu faire perdre de vue certaines parties des animaux qui sont plus importantes à mon objet: *en cela*

¹⁰ Adanson propose notamment une réforme du langage qui, vidée de toutes les aberrations et les complexités de l'orthographe, devrait permettre de représenter plus facilement l'objet à l'imagination du lecteur. Voir à ce propos Vuillemin 2009, pp. 57-72.

¹¹ Adanson avait en effet observé nombre des coquillages qu'il décrit dans son traité sur les côtes de la Guinée et du Sénégal.

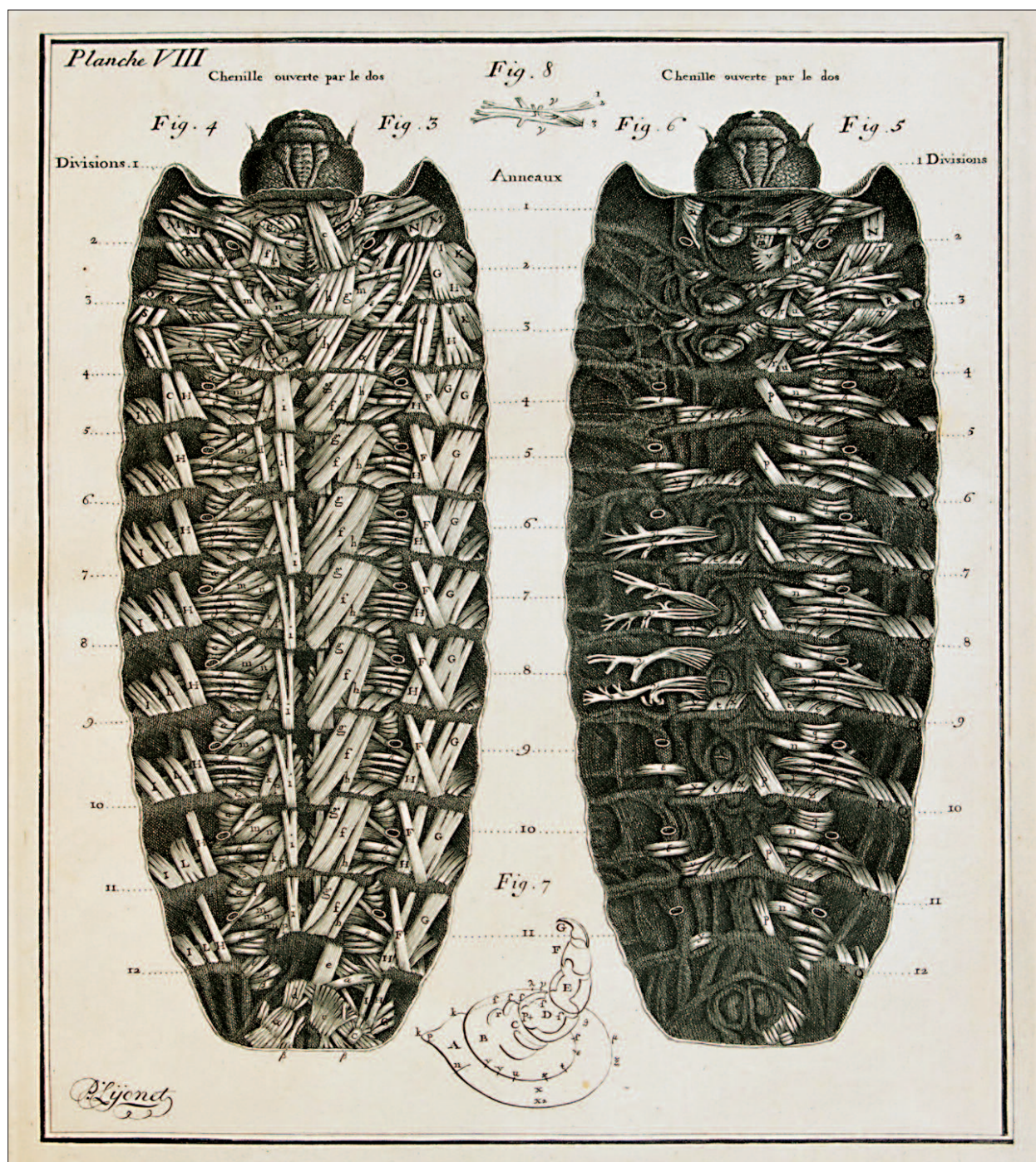


Fig. 2. Représentation des muscles d'une chenille du saule. Dessin et gravure de Pierre Lyonet, *Traité anatomique de la chenille, qui ronge le bois de saule*, La Haye, 1760. © BGE Mf 516.

j'ai voulu beaucoup moins accorder à la sévérité des règles ordinaires du dessin, qu'à l'usage des naturalistes qui supposent que leurs objets sont détachés de tous les corps voisins, & si proches de l'œil ou éclairés si également de tous côtés, qu'ils ne peuvent jeter aucune ombre. (xxvi, je souligne)

La réalité ici convoquée est celle d'une vision spécialisée, soumise à des circonstances particulières; et le spectateur de la planche est appelé à adopter le

point de vue du naturaliste. Dans les *Familles des plantes*, ces principes seront encore précisés à travers l'image chère à Adanson d'une figure *hiéroglyphique*, rappelant en premier lieu le *contour* des choses (Adanson 1763: clxxxiii-clxxxiv), pour servir de langage universel de l'histoire naturelle. La gravure, plus sobre que la peinture, lui sera préférée pour parvenir à cette image élémentaire. Réaumur regrettait la perte des détails dans le passage du dessin à la plaque, Adanson en tire profit, privilé-

giant l'inscription d'une silhouette sur l'imitation exhaustive des moindres éléments qui parlent aux sens:

■ quoique la gravure ne rende ni les couleurs, ni les saveurs, ni les odeurs, ni les autres qualités tactiles, telles que le lisse, le rude, le velu, la dureté, la molesse, &c., néanmoins le dessin montre le port de ces Plantes, leur figure, la situation & la disposition de ces parties, toutes choses plus essentielles que les qualités ci-dessus énoncées, & qu'il est le plus souvent impossible de rendre assez précisément dans une description (ibid.: clxxxiv).

Plus « expéditive » (ibid.: clxxxv) que les autres techniques artistiques, la gravure se fait le parfait complément d'une description brève qui prendra en charge toutes les qualités secondaires précédemment citées, la représentation du trait primant sur une évocation plus sensible. Comme dans le précédent traité, les ombres sont rejetées partout où elles mettent en péril la netteté du dessin (ibid.). Enfin, une même exigence d'efficacité régit les principes de l'échelle de représentation, relative, et non plus réaliste, ou absolue. « Le format de l'*in-4°* est celui dont la grandeur paroît s'accorder le plus généralement à la portée de la vue ordinaire des hommes » (ibid.: clxxxvi). On appliquera pour chaque type de plante des échelles et des effets différents, les grands individus n'étant représentés que partiellement, les moyens et les petits, plus globalement.

La planche procède ainsi, dans l'optique d'Adanson, à la mise en scène d'une réalité épurée – tout comme le langage qu'il prône. L'image fixera le profil général, rationalisé, des objets, que les mots complètent, colorient. L'application de la méthode naturelle exigeait, semble-t-il, comme pendant de l'exhaustivité qu'elle recherchait, une forme de schématisation de l'expression. La représentation met en valeur les qualités essentielles dans l'optique de la science imposée à la nature, refusant les zones obscures, les ombres résultant d'une vision plus généraliste. Le « réalisme » de l'image est donc redéfini en fonction du regard qui la saisit. Comme ses prédécesseurs, cependant, et au nom même de ces traits directeurs invitant à la reconnaissance des objets, on sait qu'Adanson refusait, dans le cadre de son histoire naturelle des *coquillages*, de procéder à l'anatomie complète des mollusques, qui n'aurait donné à voir qu'une « masse de chair tournée en spirale, ou de toute autre forme, dont la coquille nous donne un modèle bien plus parfait » (Adanson 1757: xxvii). L'argument convoque implicitement les limites techniques de l'époque, et par conséquent les bornes des connaissances, le visible représenté étant ici restreint au visible accessible, d'une part, et proprement utile dans le processus d'appréhension analytique de la réalité, d'autre part.

Les options d'Adanson seront à la fois radicalisées et dépassées par certains auteurs qui opèrent non plus une forme de simplification du réel, mais au contraire une complexification étonnante, rendant nécessaire l'élaboration de ponts entre le visible qu'ils mettent en scène et les habitudes de perception du public, même averti. C'est le cas notamment de Lyonet, dans son *Traité anatomique de la chenille* (1762) qui, dès le titre, annonce les différentes stratégies mises en place pour faciliter la communication d'observations forçant l'imagination des lecteurs: *Traité anatomique de la chenille qui ronge le bois de saule, augmenté d'une explication abrégée des planches et d'une description de l'instrument et des outils dont l'auteur s'est servi, pour anatomiser à la loupe et au microscope, & pour déterminer la force de ses verres, suivant les règles de l'Optique, & Mécaniquement.*

Le traité, structurellement parlant, développe tout un métadiscours qui permettra, dans un second temps seulement, d'accéder aux observations proprement dites sur la chenille du saule. De la préface à la fin du second chapitre, Lyonet met en place les conditions de visibilité de l'animal, l'immense précision des images et du savoir qu'elles transmettent posant, semble-t-il, problème à l'œil commun. Lyonet relate ainsi comment des personnages aussi éclairés que le Comte de Bentinck, Albinus ou Allamand doutèrent de la fidélité des dessins jusqu'au moment où ils observèrent, au microscope, les modèles qu'ils représentaient (Lyonet 1762: xxi). Abattre la résistance naturelle du public face à l'extrême et paradoxal réalisme de ces objets inconnus – ou connus sous d'autres apparences – passe par la définition de la nouvelle réalité à laquelle sera confronté le lecteur, l'attention étant fixée non pas sur la chose, dans un premier temps, mais sur les moyens de représentation de celle-ci.

Aussi l'auteur commence-t-il par distinguer, au niveau de l'énonciation, la vérité de la vraisemblance:

■ quand je m'énonce affirmativement, & je le fais presque partout, ce n'est qu'après avoir reconnu, par un examen attentif & réitéré, que la chose, dans mon sujet, s'est trouvée telle que je le dis. Dès que l'extrême délicatesse des parties, leur enlacement, ou quelque dérangement, causé par la dissection, ne m'ont pas permis de parvenir à ce degré de certitude, ce qui n'est arrivé que rarement, je quitte le ton positif, & je me contente de dire, *j'ai cru voir; il m'a semblé; il m'a paru*, que la chose était ainsi. (ibid.: vii, italiques de l'auteur)

Une forme de contrat est établie avec le lecteur, sur la foi d'un langage scrupuleusement conforme au lien entre l'observation et le savoir qu'elle établit: il faut croire le regard du savant, dût-il révéler un monde invisible, et par là même incroyable. Les techniques

d'expressions exposées par la suite pour «énoncer d'une façon claire, & en même tems concise, dans un sujet aussi composé & aussi neuf» (ibid.) vont vers une simplification extrême du langage: seules quelques parties récurrentes de l'animal sont nommées, les autres reçoivent des «Lettres», des «Marques», des «Nombres» (ibid.: viii), la gravure assumant ainsi l'essentiel de la tâche de représentation. La préface décode également d'emblée la manière dont les différentes techniques de l'artisan permettent l'émergence de l'image: le recours au pointillage pour le rendu des graisses, à des hachures longitudinales pour les muscles, à des «traits courbes transversaux» pour les bronches, etc. (ibid.: viii-ix) (Fig. 2). Après la préface, l'insertion d'une «Lettre à M. Le Cat» éclaire de façon pointue toute la dimension instrumentale de la recherche, l'œil étant également tributaire, dans son appréhension de la réalité, de la maîtrise des techniques. Enfin, avant l'ouverture du premier chapitre, sont insérées soixante-dix pages d'explications des planches. Il n'en fallait pas moins pour permettre l'apparition de la petite chenille du saule dont tout le problème est bien, Lyonet le souligne dans son premier chapitre, une forme d'invisibilité:

■ De toutes les Chenilles de ce País, il n'en est peut-être point d'aussi nuisibles aux Arbres, qui les nourrissent, que l'espèce dont il s'agit dans cet Ouvrage. *La Campagne nous offre, dans presque tous les chemins, des marques de ses dégâts; mais peu de gens en connoissent la cause.* On est si accoutumé à ne voir vivre les Chenilles que d'herbes & de feuilles, que quand on trouve des Arbres criblés de trous, qu'on les voit sécher sur pied, & même rompus & renversés par terre, on ne s'avise guères de penser que ce soit là l'ouvrage des Chenilles. (ibid.: 1-2, je souligne.)

Révéler l'anatomie secrète de ce discret parasite plutôt que son histoire – «procedés cachés & difficiles à découvrir» (ibid.: 3) – c'est donc choisir de limiter son regard à l'existence de l'animal en repos qui, selon toute logique, sera présenté tel qu'il apparaît à l'œil nu, puis sous la loupe, avant d'être disséqué (ibid.: 19). Pour faciliter le lien entre les descriptions et les figures de l'ouvrage, Lyonet consacra son second chapitre à la mise en place de «lignes idéales» et de points «où il est besoin que[e] [le lecteur] fixe ses regards» (ibid.). L'un des problèmes de l'illustra-

tion anatomique, lorsqu'elle atteint un tel degré de complexité, est en effet la difficulté de nommer ou d'indiquer, par des légendes claires, tous les éléments essentiels du corps de la chenille. On risque de surcharger l'image de lettres ou de chiffres, avec le double inconvénient de «gâte[r] la figure» et d'«ennuye[r] [le lecteur] du temps qu'il perd à chercher ce qu'il lui faut» (ibid.: 20). Lyonet en vient ainsi à géométriser ce corps, à le simplifier – alors même que la gravure en révèle la vertigineuse complexité – en superposant à la reproduction hyper-réaliste des observations, un schéma parfaitement régulier de l'animal.

Les «lignes idéales» dont parle le naturaliste peuvent être comprises comme l'établissement par déduction, à partir de certains faits concrets, d'un véritable quadrillage de l'organisme. Partant du principe que les chenilles présentent toutes un corps composé de treize anneaux, Lyonet «conçoi[t]», entre chacun d'eux, une ligne (ibid.: 21), obtenant ainsi treize sections; chaque élément, anneau et ligne, est dûment numéroté, de la tête vers la queue. Une opération similaire est effectuée sur la longueur de l'animal, à partir d'une analogie forcée entre «la plupart des chenilles», qui présentent, «tout le long du dessus du dos, une trace, ou raye, distinguée par quelque couleur particulière» (ibid.: 22), et la chenille du saule, chez qui cette propriété absente devient ligne *idéale*, l'adjectif prenant ici tout son sens. Le procédé est reproduit sous l'animal, puis entre les lignes principales, jusqu'à obtenir «huit pans» (ibid.: 24), références absolues que la position de l'animal-objet ne saurait bouleverser.

Le visible n'est ainsi plus un donné, mais le résultat d'observations minutieuses et du patient travail de reproduction auquel s'adonne Lyonet, soutenu par des *conceptions*, des projections abstraites sur la base d'indices concrets, mais peu signifiants (taches, marques ou traces)¹², qui permettent à l'œil de déterminer des points de repères essentiels autour desquels se fixent les idées – des lignes *idéales*¹³.

J'avais suggéré, plus haut, que pour accéder à une forme autonome de représentation, la science devait peut-être se libérer des présupposés qui dominent les conceptions artistiques de l'époque et notamment, la théorie de l'imitation. On constate chez Lyonet que, si le jeu de références croisées autour des termes de *tableau* et de *portraits* semblent avoir disparu, une autre notion domine désormais, qui semble pouvoir désigner par métonymie tout le projet du *Traité*: le *dessin*, que l'auteur se plaît ici à rapprocher du *dessein* divin perceptible dans l'organisation des êtres animés. Le terme est utilisé dans un passage très «pascalien» de la préface, où Lyonet justifie son intérêt pour les che-

¹² Van Seters explique comment Lyonet devint «Secrétaire des Chiffres» de Hollande, à savoir spécialiste du décodage des courriers diplomatiques français et prussiens notamment (Van Seters 1962: 18sq.). Marc Ratcliff remarquait justement qu'un rapprochement peut sans doute être opéré entre un certain goût du codage, qui transparaît dans le *Traité de la chenille*, et cette activité de décryptage.

¹³ Sur la question des lignes idéales chez Lyonet, voir les pp. 194-198 de l'article de Janina Wellmann (Wellmann 2008).

nilles, insectes méprisables aux yeux de certains, en mettant en scène l'incroyable précision du projet dont elles sont le fruit:

■ le plus abject des êtres animés est sans comparaison plus digne de notre admiration, que les plus grands Rochers, & que tous les Sables de la Lybie. Ces lourdes Masses, ces grands Amas, ne m'annoncent que foiblement la Gloire du Dieu fort: Une Cause aveugle auroit pu les avoir rassemblés: Je n'y découvre bien souvent *ni ordre, ni dessein*. Dans le moindre des objets animés, plus je l'examine, plus j'y trouve d'arrangement & d'intelligence. Tout y concourt à un but marqué. C'est une machine composée de diverses substances, formées par des suc's différemment préparés, cuits, distillés, élaborés [sic] dans son intérieur pour cet effet; une machine, où tout est en mouvement, qui se transporte d'un endroit à un autre; qui veille à sa propre conservation; qui sait trouver ce qui lui convient, éviter ce qui lui nuit; qui tant qu'elle subsiste, s'entretient, se monte & se repare elle-même par son propre mécanisme, & dont l'espèce se conserve malgré la courte existence de ses individus, par une reproduction aussi incompréhensible, qu'admirable. *Tout ceci suppose un dessein manifeste, & un appareil pour l'exécuter*, où tout est disposé de façon, que le jeu différent du nombre prodigieux de ressorts nécessaires pour opérer tant de divers effets, [...] agisse sans se croiser ni

s'entre-détruire, bien qu'ils soient d'une délicatesse extrême, & renfermés dans l'espace d'un **point** presque imperceptible. (ibid.: xv-xvi, je souligne.)

Les parallélismes établis par Lyonet entre le *dessein* du Créateur et le *dessin* de l'observateur dépassent, on le voit, le simple jeu de mots. Le savant, en s'attachant à l'anatomie de l'insecte, «[met] à la portée de nos sens une merveille presque ignorée» (ibid.: xvii) qui ne peut que conduire à admirer «l'Être suprême». La dialectique entre visible et invisible acquiert alors toute sa profondeur, puisque tout en recyclant la rhétorique des naturalistes apologétiques qui se contentaient, pour rendre gloire au créateur, d'admirer le spectacle extérieur de la nature et d'en faire le tableau, Lyonet se propose de dévoiler en un dessin probablement inaccessible à l'œil du simple contemplateur, les *plans*¹⁴ secrets qui régissent la mécanique des êtres, plans qui, au même titre que les lignes et points idéaux de l'anatomiste, relèvent à la fois de l'architecture secrète d'un être et de la réalisation d'un projet. Si l'on retrouve ici une terminologie chère à Daubenton et Buffon, on ne peut que constater l'immense distance qui sépare l'entreprise des Français, de celle de Lyonet.

En 1724, le Révérend Père Castel déclarait dans la préface de son *Traité de physique sur la pesanteur universelle des corps*: «Je me suis laissé prévenir de cette idée que c'était à la Physique de définir la même nature que tous les arts s'efforcent d'imiter; et que le but unique du physicien devait être de révéler aux artistes dans tous les genres, leur modèle commun». Révéler et définir, d'une part, imiter, d'autre part: tels semblent être les pôles entre lesquels la représentation de la nature, dans l'espace de la science, semble chercher sa propre définition, tout au long du XVIII^e siècle. Comme Senebier, Lyonet résout en partie la question de la qualité de l'image recherchée en envisageant la nature non pas, *a priori*, comme un tableau à contempler et imiter, mais comme un livre. Extrêmement commune, la métaphore est originale, sous la plume des deux savants, dans la mesure où ce livre, grand ouvert, ne semble pouvoir signifier qu'en soi-même: les langues préalablement apprises, les préjugés, et dans une certaine mesure, les connaissances préalables, sont impuissantes à le déchiffrer¹⁵. La nature s'impose à l'expérience, aux sens du savant, et le tableau qui en résulte est toujours le résultat d'un dévoilement, qui suppose la participation active d'un observateur au moment de la production comme de la réception. On comprend dès lors pourquoi Senebier comme Lyonet insistent tant sur la nécessité de mettre en perspective non seulement le résultat, mais également le déroulement et les circonstances de l'observation: les tableaux de la nature, qu'il s'agisse de les peindre ou de les apprécier, n'apparaissent pleinement qu'à l'issue d'un processus actif de connaissance.

¹⁴ On se souvient que le dessin général des lignes idéales conduisait à la définition de huit *pans* dans le corps de la chenille. L'idée de plan, par ailleurs, apparaît dans la justification apologétique de Lyonet, dans une phrase qui suggère une double lecture: «Osera-t-on encore dire, après cela, que celui qui auroit tâché, par une Anatomie bien développée, de nous faire un Crayon de ces changements admirables, en nous traçant d'une main sûre les détails des parties intérieures d'un Insecte [...] & qui auroit par là mis à la portée de nos sens une merveille presque ignorée, si propre à relèver les hautes idées que nous devons avoir de l'Être suprême; osera-t-on, dis-je, encore avancer, après-cela, que celui qui auroit exécuté un tel plan, eut dû mieux employer son loisir ? » (Lyonet 1762: xvii, je souligne).

¹⁵ Senebier 1802, t. 1, p. 27: «L'observateur regarde la nature comme un livre, dont il doit lire rigoureusement les caractères, sans leur imaginer une signification; il l'étudie par ses sens comme elle s'offre à lui; il se prête seulement aux sensations que les objets extérieurs font naître »; p. 106: «Il est probable qu'on observe mal, parce qu'on croit lire la nature comme un livre écrit dans sa langue, sur un sujet bien connu; cependant il arrive souvent que la langue de la nature n'est pas la nôtre; il faut donc l'apprendre, pour pouvoir l'interpréter [...] »; t. III, p. 34: «L'observateur sait que tous les objets à la portée de ses sens, attendent ses efforts pour être pénétrés. La nature, voilà son livre: mais s'il est toujours ouvert, il n'est pas sans obscurités; il cherchera donc à en déchiffrer les caractères sans les altérer, et à découvrir leur véritable sens, en écartant avec soin toutes les explications trompeuses. »; Lyonet 1762, p. xx: «Le seul moyen de réussir, est, de consulter soi-même le Livre de la Nature, ouvert à tout le monde; de n'y point faire de lecture vague; mais d'en étudier quelque chapitre particulier; de le suivre, de l'approfondir de tout son pouvoir [...] ». Voir également, de Senebier, la *Physiologie végétale*, 1800, t. 1, pp. 39-40.

■ Remerciements

Je remercie Marc Ratcliff pour ses intéressantes remarques sur la cohérence de l'œuvre de Lyonet, ainsi que pour la référence à l'article de J. Wellmann, qui m'était inconnu au moment de présenter ma communication (c.f. *supra* notes 12 et 13).

Bibliographie

- **ADANSON M.** 1757. Histoire naturelle du Sénégal. Coquillages. Claude-Jean-Baptiste Bauche, Paris.
- **ADANSON M.** 1763. Familles des plantes. Vincent, Paris.
- **DAUBENTON L. J.-M.** 1753. De la description des animaux. In: BUFFON G.-L. LECLERC DE, Histoire naturelle, générale et particulière, avec la description du Cabinet du Roy. Vol. IV, Imprimerie Royale, Paris, pp. 113-141.
- **DE BAERE B.** 2007. Représentation et visualisation dans l'histoire naturelle de Buffon. Dix-huitième siècle, 39: 613-638.
- **LYONET P.** 1762. Traité anatomique de la chenille qui ronge le bois de saule. Pierre Gosse et Daniel Pinet, La Haye; Marc Michel Rey, Amsterdam.
- **RÉAUMUR A. FERCHAULT DE.** 1734. Mémoires pour servir à l'histoire naturelle des insectes. Vol. 1, Imprimerie Royale, Paris.
- **REYNAUD D.** 1990. Pour une théorie de la description au XVIII^e siècle. Dix-huitième siècle, 22: 347-366.
- **SENEBIER J.** 1802. Essai sur l'art d'observer et de faire des expériences. 3 vols, J.J. Paschoud, Genève.
- **VAN SETERS W. H.** 1962. Pierre Lyonet 1706-1789. Sa vie, ses collections de coquillages et de tableaux, ses recherches entomologiques. Martinus Nijhoff, La Haye.
- **VUILLEMIN N.** 2009. Les beautés de la nature à l'épreuve de l'analyse: programmes scientifiques et tentations esthétiques dans l'histoire naturelle du XVIII^e siècle (1744-1805). Presses de la Sorbonne Nouvelle, Paris.
- **WELLMANN J.** 2008. Die Metamorphose der Bilder. Die Verwandlung der Insekten und ihre Darstellung vom Ende des 17. bis zum Anfang des 19. Jahrhunderts. NTM Zeitschrift für Geschichte der Wissenschaften, Technik und Medizin, 16(2): 183-211.