Zeitschrift: Bulletin romand d'entomologie
Herausgeber: Société vaudoise d'entomologie ; Société entomologique de Genève
Band: 13 (1995)
Heft: 2

Artikel: Louis Jourine (1749-1819) : médecin et entomologiste
Autor: Wüest, Jean
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-986392

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 05.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Figure 1: Portrait de Louis Jurine (Muséum d'Histoire naturelle)

BULLETIN ROMAND D'ENTOMOLOGIE **13** : 84 - 106 (1995)

Louis Jurine (1749 - 1819), médecin et entomologiste

par Jean WÜEST, Muséum d'histoire naturelle
CH - 1211 Genève 6

Introduction

Louis Jurine est une des grandes figures de la science genevoise de la fin du XVIIIe siècle, un des premiers professeurs de zoologie de l'Université. Sa formation de chirurgien et de médecin l'a amené à poser un regard particulier sur les objets de ses recherches et en particulier les insectes. Cependant, ce n'est pas le seul domaine qu'il a touché, puisqu'on lui doit également des collections de minéraux et la découverte de l'écholocation des chauves-souris il y a juste 200 ans, pour ne citer que quelques exemples. Nous voudrions ici rappeler les travaux de Jurine dans le domaine des Invertébrés, tout en soulignant qu'un colloque sur l'écholocation et les travaux de Jurine s'est tenu au Muséum de Genève en novembre 1994 (les communications paraîtront dans un fascicule spécial de la revue "Le Rhinolophe") et qu'un volume d'histoire des sciences entièrement consacré aux diverses facettes du scientifique Louis Jurine doit paraître, édité par René Sigrist sous les auspices de l'Association pour l'Histoire des Sciences et le Musée d'Histoire des Sciences.

Pour les hommes de sciences qui ont touché plusieurs domaines de la connaissance, il est parfois difficile d'isoler un axe de recherches particulier au sein de l'ensemble des activités du chercheur. Le savoir, surtout au XVIIIe siècle, n'est pas hermétiquement cloisonné et les disciplines, et a fortiori les zones d'intérêt d'un chercheur, s'interpénètrent et se fécondent réciproquement. C'est très nettement le cas de Louis Jurine, dont la formation dans les disciplines médicales a fortement influencé sa façon d'aborder certains problèmes, en entomologie en particulier. Nous allons donc centrer notre étude sur les travaux majeurs de Jurine sur les Hyménoptères (1807) et les Crustacés (Monocles, 1820) et élargir notre propos à tout ce qui touche les Invertébrés.

Dans la Genève scientifique de la fin du XVIIIe siècle, la figure de référence, le naturaliste philosophe suscitant maintes vocations, le "patron" de sociétés savantes est sans conteste Charles Bonnet, reconnu par les révolutionnaires comme un des pères de la Patrie. Il n'est donc nullement étonnant que Jurine, dans l'introduction de son ouvrage sur les Monocles, nous conte que c'est à la lecture des ouvrages de Bonnet que lui est venu le goût des sciences naturelles et qu'il se réclame comme disciple de l'illustre découvreur de la parthénogenèse. En page de titre du premier tome de son grand oeuvre sur les Hyménoptères, Jurine place de plus une phrase de Bonnet: "On reconnaîtra partout l'empreinte de cette intelligence adorable, qui crayonna, de la même main, l'homme et la mouche. Oeuv. de Ch. Bonnet, édit. in-4, tome IV, Contempl. de la Nat. Chap. 18, pag. 79.", indiquant par là l'importance qu'il attribue au "solitaire de Genthod" dans la formation de sa pensée scientifique. Et dans l'ouvrage sur les Monocles cité plus haut, il termine sa préface par l'éloge de Bonnet, dans un style pour le moins inhabituel sous sa plume (p. VIII-IX): "Je ne terminerai pas cette préface sans aller sur ta tombe, ô mon illustre compatriote, pour t'offrir l'expression de ma vive reconnaissance. C'est toi qui m'as inspiré l'amour de l'étude de la nature; c'est la lecture de tes ouvrages qui m'a introduit dans cette intéressante carrière; ...."

Une lecture attentive des textes entomologiques de Louis Jurine révèle une oeuvre inégale quant au style, qui ne permet pas, au contraire de celle de son maître Charles Bonnet, d'avoir accès à la mise en place de ses concepts ou à l'évolution de ses théories. Oeuvre inégale non pas en valeur scientifique, car Louis Jurine est certainement plus "scientifique" que Bonnet en regard de notre conception actuelle de la systématique; il est plus concis, à la limite plus sec, comme dans ses descriptions des Hyménoptères. Oeuvre inégale, car, pour ne citer ici que ses oeuvres majeures, ses oeuvres publiées, le texte sur le *Xenos vesparum* ressemble fortement aux textes de Bonnet sur les pucerons par les détails, presque les états d'âme qui y sont rapportés; alors que le grand ouvrage sur les Hyménoptères s'illustre par la sécheresse des descriptions et l'absence de détails que je dirais personnels: ce travail annonce déjà les grandes oeuvres de compilation de la systématique du XIXe siècle, la personnalité de l'auteur n'y transparaît absolument pas. Il faut cependant relever que Jurine a fait précéder cet ouvrage d'une assez longue introduction, partie rhétorique nécessaire à l'époque pour fonder la réalité des faits décrits dans le corps de l'ouvrage, ainsi que l'a montré Buscaglia (1985). C'est là que fourmillent les détails, des commentaires sur sa conception de la systématique, sur les autres systématiciens, des faits parfois sans rapport direct avec les hyménoptères, comme cette relation de l'attraction de

paons de nuit ou de bombyx mâles par la femelle au moyen de parfums. C'est dans cette partie qu'il convient de rechercher des notations personnelles sur l'auteur.

Pour pouvoir discourir valablement sur Louis Jurine, il serait précieux de disposer d'autres sources que ses ouvrages imprimés. Il a eu une activité intense dans le sein de la jeune Société d'Histoire naturelle (SHN), fondée à Genève en 1790: au cours des séances de cette société (cf. Sigrist, 1990), il a présenté un nombre important de mémoires ou de petites notes, sur des recherches personnelles, sur des ouvrages de collègues, sur des observations ou des relations d'observations. Nous en avons des traces par les procès-verbaux de ces séances tenus par les secrétaires de cette société. Malheureusement, les textes-mêmes des interventions de Jurine, comme ceux d'autres membres de cette société, ne nous sont pratiquement jamais parvenus et nous ne pouvons rien en déduire sur les concepts de Jurine, du fait de l'imprécision ou de la concision des procès-verbaux. Nous citerons par exemple ce compte-rendu de la séance du 3 avril 1804: "M. Jurine présente son sentiment sur l'ouvrage sur les mouches à 4 ailes de Mr Schallenbuk". Ou celui de la séance du 7 mai 1795: "M. Jurine parle d'un insecte en forme de bulle de savon pointillée et transparente de couleur verte...." Le terme d'insecte désignant alors n'importe quel invertébré (Wüest, 1994), il serait pour le moins hasardeux de vouloir définir de quelle espèce il s'agit!

D'autres lacunes concernent la correspondance que Jurine a entretenue avec de grands noms des sciences naturelles. Les rares lettres dont la trace a été retrouvée par René Sigrist ne permettent pas non plus de commentaires. Il faut mentionner cependant que ces lacunes ne sont pas trop étonnantes, la carrière de scientifique de Louis Jurine s'étant pratiquement entièrement déroulée pendant la période révolutionnaire et de l'occupation genevoise, entre 1802, date de sa nomination comme professeur à l'Académie et 1816, où il démissionne de ses fonctions académiques. On a parfois l'impression, contrairement à d'autres exemples semblables, mais venant de grandes familles genevoises, que la postérité lui a gardé rancune d'avoir réussi, pendant cette période trouble de l'histoire genevoise, à se hausser hors du milieu modeste qui était le sien pour parvenir sur le devant de la scène scientifique genevoise et européenne: il convenait d'occulter le souvenir de cette figure scientifique importante. Et pourtant, contrairement à Bonnet à qui cela fut plus tard reproché (Naef, 1994), Jurine était un scientifique des institutions. Mais il le regrette lui-même, signalant dans son éloge de Bonnet (Préface de l'ouvrage sur les Monocles, p. IX): "Ce n'est pas d'ailleurs en exerçant un état où l'on s'est dévoué au public, où à chaque instant la série des

idées est coupée, et les observations interrompues au moment qu'on en tirerait des conséquences, qu'on peut travailler d'une manière satisfaisante. C'est dans la retraite, c'est à l'abri du tumulte des villes et des orages politiques, c'est à la campagne enfin qu'il faut interroger la nature; ...."

Enfin, nous possédons de Louis Jurine le premier volume de sa "Nouvelle méthode de classer les Hyménoptères et les Diptères", ouvrage qui date de 1807. Or Jurine, dans certaines de ses lettres, annonce la parution très proche du second volume sur les Hyménoptères, et laisse sous-entendre que les volumes sur les Diptères suivront relativement rapidement. Cependant, aucune trace de ces manuscrits n'a pu être retrouvée, si ce n'est les illustrations originales de sa fille pour le second volume sur les Hyménoptères, qui sont déposées au Muséum d'Histoire naturelle de la Ville de Genève (Figure 2). Curieusement, Vaucher, dans sa notice sur la Société de Physique et d'Histoire naturelle (1822), ne parle même que de Diptères dans les oeuvres de Jurine.

Le Muséum de Genève possède également la collection entomologique de Louis Jurine, qui nous permettra quelques déductions. C'est cependant fort peu pour tracer le portrait de ce scientifique dans le domaine entomologique, domaine qui est peut-être celui où son importance a laissé le plus de traces par delà le temps.

Jurine inséré dans le milieu scientifique genevois

Les références à Bonnet ou aux opinions du maître sont nombreuses dans les ouvrages publiés de Louis Jurine. Bien que celui-ci, dans les parties purement scientifiques de ses livres ne se mêle pas de philosophie, on trouve ça et là des pages où transparaît comme un regret de n'avoir pu, à l'instar du maître, discourir et philosopher sur les objets de science naturelle (Monocles, p. 115, après avoir observé le développement embryonnaire): "Que de réflexions naissent de ce simple exposé! Quel vaste sujet de méditations pour le philosophe! Quel objet d'admiration pour le naturaliste!" Des phrases semblent copiées ou inspirées des oeuvres du "solitaire de Genthod". Ainsi, dans son ouvrage sur les Hyménoptères, concernant l'utilité, la finalité du couplage des ailes: ".... et on reconnaîtra à l'instant le but et la prévoyance de cette intelligence suprême qui a crayonné de la même main l'homme et la mouche" (p. 95, paraphrase de la citation de la page de titre de ce même ouvrage). De même cette phrase figurant dans le corps du texte sur les Monocles (p. 114): ".....la sagesse infinie du Créateur qui préside à l'organisation des infiniment petits comme à celle des grands". Ou encore

celle-ci, montrant Jurine attaché au créationnisme (Hyménoptères, p. 11). "Si l'on me reproche d'avoir trop multiplié le nombre de mes genres, je répondrai que je n'ai fait que suivre les modifications établies par le Créateur dans l'organisation de ces insectes. Or, en prenant la Nature pour guide, on ne craint pas de commettre des erreurs".

A l'instar de Bonnet, il est résolument antimatérialiste: " Si les matérialistes, au cas qu'il en puisse exister, croient que je viens de défricher un champ nouveau où ils moissonneront de nouveaux argumens en faveur de leur système absurde, ils se trompent grossièrement." (Monocles, p. 114).

Dans la Préface des Monocles toujours, il préconise de condenser les descriptions anatomiques le plus possible: le texte doit être aussi concis et précis que possible et éviter les envolées lyriques. Il est en ce sens très moderne et semble s'opposer à Bonnet ou à Huber. Mais il n'est pas à l'abri de termes plus personnels qui font penser à l'ermite de Genthod: pour décrire l'impétuosité des larves lors de leur sortie du corps de la mère, "..... on croirait voir Eole ouvrir aux vents la porte de la prison" (Monocles, p. 116). "Abandonnons cette scène déplaisante" dit-il, après avoir décrit les têtards de Monocles dévorés par leur mère (Monocles, p. 33). "Le 28 février.....je soignai particulièrement ces petits élèves. [....] Le développement de ces jeunes reclus se fit avec rapidité." Ceci concerne ses expériences pour prouver la parthénogenèse de certains Monocles. Ces expériences sont calquées sur celles de Bonnet puisqu'il a réussi à suivre une espèce pendant 19 générations sans mâles (CR SHN 8 février 1804. Le secrétaire ajoute: "Il [Jurine] pose cette question: "Est-il possible que toute la liqueur séminale puisse transmettre sa propriété prolifique de postérité en postérité?" Il croit qu'il se produit une sécrétion d'humeur prolifique chez les femelles pour reproduire celle qui est perdue.") Ces précisions, de même que son intervention à la séance du 11 janvier 1813 ("MM. Huber et Jurine croyent que la liqueur séminale des mâles n'est qu'un corps nutritif et stimulant.") nous révèlent que Jurine, comme l'ensemble des naturalistes genevois, est un tenant de la théorie oviste, sans que cela apparaisse précisément dans ses écrits.

Et encore cette citation du même ouvrage: "On relèvera peut-être un jour les miennes [mes erreurs]; je ne m'en effraie pas; je désire au contraire que sans m'en croire sur parole, on étudie après moi un sujet aussi intéressant, puisque c'est le moyen le plus assuré de perfectionner l'histoire des animaux".

En effet, il n'est pas assuré de détenir une vérité définitive, puisque dans son ouvrage sur les Hyménoptères il tient à préciser: "Malgré toutes mes recherches pour découvrir le mâle et la femelle de chaque espèce, il

m'arrivera, ..., de donner deux dénominations différentes aux couples qui m'ont été inconnus. Espérons que ces erreurs seront rectifiées [....] lorsque le hasard les aura fait trouver accouplés" (p. 97). La préface d'un ouvrage de Saussure et Seichel, un demi-siècle plus tard, contiendra un avertissement encore plus étonnant: " .....l'auteur n'a pas eu tous les matériaux simultanément sous les yeux....; il n'est donc pas impossible que.... quelque espèce ait été décrite deux fois sous des noms différents ".

De même quant à sa méthode de fonder sa systématique sur la nervation des ailes (Hyménoptères, p. 15), il engage une polémique avec Klug qui avait critiqué son approche du fait qu'il existe des hyménoptères aptères; il conclut modestement: ".... si la méthode que je propose est bonne elle sera accueillie et on la suivra; si au contraire elle est mauvaise elle tombera: ce sera donc l'avenir qui la jugera, et c'est à lui seul qu'il appartient de le faire" (et non à Klug ou quelqu'autre).

Malgré ses résolutions de concision, il augmente parfois son texte purement systématique d'observations sur la biologie, qui rendent par exemple son ouvrage sur les Monocles bien plus riche et vivant. Il fait de plus référence à ses notes, hélas perdues, pour ses observations sur la reproduction de ses Monocles qu'il introduit ainsi: "Je vais la faire connaître avec exactitude, en suivant quelques observations consignées dans mon journal" (Monocles, p. 24).

Les différents systèmes taxonomiques

L'attitude de Jurine en face des fondements de la systématique est ambiguë. Il convient cependant de rappeler qu'à cette époque cette science, qui a pour but avoué de faire le catalogue de la création divine, n'en est qu'à ses débuts; plusieurs tendances s'affrontent, entre les tenants d'une classification naturelle, ceux d'une classification purement empirique ou artificielle, ceux enfin d'une échelle continue des êtres naturels, du minéral à l'homme (Roger, 1971). Dans ses descriptions des Monocles, Jurine fait beaucoup référence à la biologie des espèces, alors que pour les Hyménoptères il se contente de caractères morphologiques. Il faut dire que son ouvrage sur les Monocles se limite aux espèces locales, accessibles à ses récoltes ou à ses observations sur le vivant, alors que son ouvrage sur les Hyménoptères, conçu à l'origine pour rassembler et systématiser les connaissances sur la totalité de la faune européenne, inclut aussi des espèces exotiques (p. 12-13). Ses positions sont d'ailleurs explicitées dans les Monocles (p. 159): ".... , nous avons pu esquisser l'histoire de leur vie et en présenter divers détails;...." Il regrette par contre que pour ceux dont la coquille est opaque, il faille opérer des

dissections: ".... le résultat n'en peut offrir que la nature morte, qui alors est muette pour l'observateur, et ne lui présente que bien peu d'intérêt". Dans les Hyménoptères cependant (p. 166), il se contredit lorsqu'il attaque la classification de Latreille qui introduit des critères de mode de vie et qui est de ce fait souvent inapplicable: "Cette manière de séparer les insectes de ce genre, d'après leurs moeurs et leurs habitudes, est certainement avantageuse, puisqu'elle transmet de suite des notions sur l'histoire de leur vie; mais elle n'est pas d'une facile application, car on ignore la façon de vivre de plusieurs guêpes indigènes, qu'on prend souvent dans des endroits très-éloignés de leur nid, et à plus forte raison celle des guêpes qu'on nous envoie des pays étrangers".

Jurine semble bien connaître les autres auteurs dans les domaines qu'il a abordés, ce qui lui permet de critiquer leurs systèmes taxonomiques. Cependant, il s'explique sur les façons d'aborder l'étude de nouveaux domaines scientifiques. On peut, dit-il, distinguer deux modes d'approche: soit on ne consulte aucun auteur, ce qui permet de ne pas avoir d'idées préconçues, soit on se met au courant de l'état actuel des recherches, ce qui permet d'économiser du temps et des réflexions. "...j'avais pris la détermination de n'en lire aucun avant d'avoir bien étudié ces animaux, dans la crainte qu'il ne me fût difficile d'être en garde contre les préventions..... . Si j'eusse agi différemment, j'aurais sans doute économisé beaucoup de temps, mais j'aurais pu commettre des erreurs que je crois avoir évitées. Je me suis permis dans cet ouvrage une critique impartiale: en me plaisant à rendre justice aux naturalistes qui avaient bien vu les objets, j'ai relevé les erreurs de ceux qui s'étaient trompés, ..." (Monocles, Préface, p. VII).

A ce sujet, les systèmes de Fabricius et de Latreille ne semblent vraiment pas rencontrer son accord. De plus, il dénonce les descriptions abusives de nouveaux taxa. Il s'en explique plusieurs fois, dans l'introduction de son ouvrage sur les Hyménoptères où il préconise l'utilisation de la nervation des ailes pour distinguer les groupes, alors que le système de Fabricius se base sur les pièces buccales, fort difficiles à disséquer et à observer: "Quoique je sois pénétré d'admiration pour les ouvrages du savant professeur de Kiel [Fabricius]; quoique j'admire l'étendue de ses lumières, comme celles de son génie, je me permettrai néanmoins d'observer d'abord que les organes de la bouche, sur lesquels est fondé son système, exigent, pour leur dissection, une dextérité qui n'est pas donnée, tant s'en faut, à tous ceux qui cultivent l'histoire naturelle: je dirai en outre qu'on est forcé de sacrifier souvent plus d'un insecte pour dissiper les doutes qui naissent de l'examen lui-même; j'ajouterai enfin que la dissection de ces organes est impraticable sur de

fort petits individus, puisque M. Fabricius a été quelquefois contraint de s'en tenir aux apparences extérieures des insectes pour les placer dans tel ou tel genre; de sorte qu'on peut inférer que l'opération que nécessite le système dont nous parlons, pour reconnaître les genres, n'est pas également praticable par tous les naturalistes, et qu'elle est impraticable sur de petits individus". Cependant, il a tenu à vérifier sa classification en examinant conjointement les pièces buccales, ce qui l'a, dit-il dans une lettre du 30 janvier 1796 à Wyttenbach, "fait découvrir une foule d'erreurs dans le système palpiforme de Fabricius, et me prouve de plus en plus que l'habitus a présidé en grande partie à l'accumulation des espèces qui composent ses genres". Il y revient (p. 180-181) en disant: "Comme on pourrait peut-être encore m'accuser de prévention contre le système de M. Fabricius, je propose de faire l'expérience suivante. M. Latreille ayant reproché au savant professeur de Kiel [Fabricius] d'avoir réuni dans son genre *Thynnus* des espèces qui appartiennent à quatre genres différens, je propose d'établir pour juges de la validité de ce reproche des jeunes gens qui chercheroient les caractères génériques de ces insectes par les deux méthodes que je suppose leur être connues, et je ne crains pas d'avancer que ceux qui suivront la mienne se décideront promptement et sûrement, tandis que les autres consacreront beaucoup de temps à la dissection des organes de la manducation, et n'en obtiendront que des données incertaines". Quant à Latreille, admiré dans les Hyménoptères (p. 27): ".... s'il nous est permis d'espérer de voir un jour l'entomologie se délivrer des nuages qui l'obscurcissent encore, c'est essentiellement sur cet entomologiste célèbre [Latreille] que doivent reposer nos espérances", il est critiqué lui aussi dans les Monocles (p. XVI): "J'avouerai cependant que je n'ai pu voir qu'avec peine la confusion où l'on plonge la science par des dénominations nouvelles et qui n'ajoutent rien aux connaissances positives desquelles seules se compose l'histoire des animaux". Il précise sa pensée, qui semble sous-entendre déjà le principe d'antériorité cher à la systématique actuelle: "J'avouerai en outre, que je fais profession de respecter les dénominations consacrées par le temps, et de n'en pas créer de nouvelles lorsque je puis m'en dispenser" (Monocles, p. XII).

Ailleurs, il critique les nomenclateurs qui se contentent de publier des espèces nouvelles, alors que pour lui l'objet de l'histoire naturelle est la description et la compréhension de la globalité d'un animal. "On ne tarde pas à découvrir ern étudiant un seul ver intestinal que la partie systématique de l'Histoire naturelle devance rapidement celle dont l'objet essentiel est l'étude plus approfondie des êtres créés: les naturalistes nomenclateurs ont dans moins de vingt ans triplé les genres des vers intestinaux et plus que décuplé le nombre des espèces, sans que nos

connaissances relatives à l'organisation de ces animaux se soient à beaucoup près accrues dans la même proportion" (1823).

De plus, il n'est souvent pas tendre avec ses collègues et avec la qualité de leurs planches, qu'il juge "grossièrement faite, ...s'écarte de la nature,..... jolie mais inexacte,..... mauvaise,....incorrecte, la meilleure, mais laisse encore bien des choses à désirer" (Monocles, p. 11). Il est vrai que la qualité des planches exécutées par sa fille (Fig. 2 et 3) était tout à fait exceptionnelle et a mérité une note des éditeurs dans la préface des Monocles (p. VII).

Signalons pour terminer ce sujet que Jurine, comme d'ailleurs Latreille ou Fabricius, utilise le taxon de famille comme une subdivision de rang inférieur au genre (un sous-genre en quelque sorte), alors qu'actuellement, la famille est le taxon immédiatement placé au-dessus du genre.

Que reste-t-il aujourd'hui de son oeuvre taxonomique? Un rapide pointage, forcément très incomplet, fait ressortir les données suivantes. Sur les 86 genres utilisés par Jurine dans sa classification des Hyménoptères, 16 sont considérés comme créés et valablement décrits par lui (Schulze & Kükenthal, 1926). En 1978, le Catalogue des Hyménoptères (Vecht & Shenefelt, 1978) cite, pour les Symphytes, 1 seul genre de Jurine. Quant à l'Atlas des Hyménoptères de France de Berland (1958), il mentionne 8 espèces de Jurine. Pour les Crustacés, la Faune de France (Perrier, 1929) retient 7 noms de Jurine pour l'ensemble des Monocles (Phyllopodes, Cladocères et Copépodes). La Faune d'Allemagne cite 14 espèces de Crustacés de Jurine (Pesta, 1928, 1932, Klie, 1938, Flössner, 1972). Lindberg (1962) signale que pour des raisons douteuses les espèces de Cyclopes de Jurine ne lui sont pas reconnues. Enfin, un catalogue polonais des Cladocères (Proszynska, 1978), qui correspondent à une partie des Monocles de Jurine, cite 12 noms d'espèces attribués à Jurine, mais un grand nombre sont mis en synonymie. Une liste complète des noms d'espèce et de genre décrits par Jurine et taxonomiquement valables est impossible à établir, car des révisions récentes n'ont pas été publiées pour tous les groupes d'Hyménoptères et de Crustacés dans lesquels il a décrit des taxa. On peut cependant en retenir que, relativement au nombre de ses publications, la proportion de noms considérés comme taxonomiquement valables est très honorable et que son travail de systématicien est reconnu.

Quelques découvertes méconnues

Revenons maintenant sur quelques points, particulièrement intéressants même s'ils sont restés ignorés, de l'oeuvre entomologique de Jurine, qui montrent en lui un visionnaire héritier de Bonnet, qui met le doigt sur certains grands thèmes de la biologie et surtout en pressent toute l'importance. Ces thèmes n'ont pas été traités pour eux-mêmes dans de grands textes, mais ils apparaissent discrètement, quoique parfois à de réitérées reprises, dans les introductions et dans les comptes-rendus de la SHN. C'est cette discrétion qui a fait que la postérité n'a jamais mis ces découvertes à l'actif de Jurine.

Tout d'abord la communication olfactive entre individus, qui aboutira plus tard à la notion de phéromone. Nous avions déjà signalé que c'est à Bonnet qu'il faut faire remonter les premières observations dans ce genre de communications (Wüest, 1983, 1994), observations portant sur les fourmis et les reines d'abeilles, dont Bonnet avait pressenti l'importance puisqu'il les avait reprises dans ses oeuvres philosophiques. Plusieurs relations de Jurine concernant des faits analogues nous sont parvenues. Dans son introduction aux Hyménoptères (p. 9), Jurine relate une observation d'un de ses amis sur une femelle de petit paon de nuit (lépidoptère) qui, épinglée sur son chapeau comme on le faisait à l'époque pour les insectes capturés, avait attiré 14 mâles. Il cite ensuite une observation personnelle sur le Bombyx de la ronce dont une femelle éclose avait répandu une liqueur colorée qui attira des mâles pendant deux jours. Ces faits, nous l'avons dit, sont placés simplement, en note, dans une introduction comme argument en faveur de la théorie localisant le siège de l'odorat dans les antennes des insectes. Par contre, Jurine revient plusieurs fois sur le sujet dans les séances de la SHN. Le 19 août 1802 "Mr Jurine raconte qu'une phalène ayant répandu une liqueur après être sortie de sa chrysalide, cette liqueur attira 3 mâles différents quoique la femelle fût renfermée et qu'une autre femelle avait attiré 13 mâles". Le 3 avril 1804, "Il [Jurine] parle de la singulière exhalaison qui sort d'un papillon femelle et qui attire au loin des papillons mâles de la même espèce, sans doute à l'aide de leurs antennes. Il a vu une femelle de petit paon attirer à elle 13 mâles pendant quelques heures. Une autre fois, la Phalène rubi, quoique piquée et renfermée dans une armoire, répandit une liqueur blanc rose qui parut attirer le lendemain des mâles de son espèce; l'après-midi un autre mâle se plaça sur cette substance rosée en exprimant tous les signes du plaisir" (Il s'agit très certainement des mêmes observations rapportées plusieurs fois). Jurine semble se permettre de généraliser cette constatation, puisqu'il ajoute: "On peut tirer grand parti de cette observation. Il [Jurine] assure qu'on peut prendre ainsi

beaucoup de papillons". Jurine cite encore ces exemples dans une séance de 1811 (CR SP, 11 juillet 1809).

La question de l'odorat des insectes et de son siège donnait lieu à une controverse. Les uns, dont Jurine, pensaient, avec raison, que ce sens se localisait au niveau des antennes, d'autant plus que les mâles ont souvent des antennes plus développées et que ce sont eux qui sont attirés par les femelles (Hyménoptères, p. 9). Jurine cite les expériences d'amputation de Huber (Hyménoptères p. 8, note), mais il relève, dans un rapport sur un ouvrage de Mr Mouxy de Loches, que ces expériences sont encore totalement insuffisantes et devraient être reprises plus systématiquement. D'autres, comme un certain M. Losana, recherchaient et croyaient même avoir trouvé des narines aux insectes (CR SP, 21 mars 1811).

Un autre problème que Jurine a entrevu et qui a trouvé des développements beaucoup plus tard, est celui du fonctionnement de l'ovaire. Jurine a entrevu, chez les Monocles, que dans certains cas les ovocytes régressaient au cours du cycle et n'étaient pas pondus. C'est le phénomène de l'oosorption qui a lieu couramment chez les arthropodes dans les cycles de reproduction.

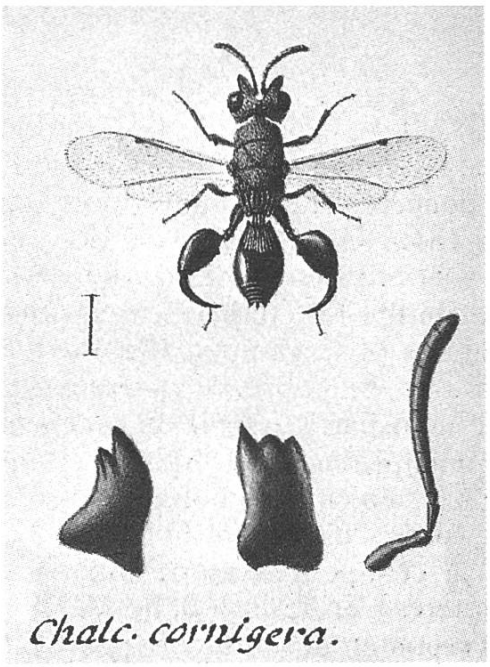
Un autre aspect de la reproduction des Monocles a retenu l'attention de Jurine, c'est ce qu'il appelle la "maladie de la selle", que Müller a, dit-il, déjà observé avant lui. Sa description est très précise et aurait dû lui suggérer ce dont il s'agissait: "Voilà comment procède la nature dans les cas ordinaires; c'est après la troisième mue qu'on voit apparaître dans les ovaires une matière verte dont la couleur et l'apparence diffèrent de celle des oeufs. Cette matière passe des ovaires dans la matrice, et forme la selle en se répandant; si cette effusion n'est que partielle, c'est-à-dire, si les ovaires ne s'en débarrassent pas entièrement, il en résulte d'autres selles...." (Monocles, p. 122). Si l'on en croit les illustrations données dans ses planches (Fig. 3), on peut reconnaître aisément ce que nous appelons actuellement un éphippium, ou une ponte de résistance, dont les oeufs sont déposés dans une capsule particulière. Jurine a opté pour une maladie on ne sait trop sur quel critère, puisque les animaux observés ont fabriqué devant lui cette sorte de selle et s'en sont débarrassés lors de la mue suivante sans sembler en souffrir. De plus, il avait parfaitement observé la relation directe avec l'ovaire, puisque la substance verte des gonades semblait se retrouver au niveau de cette selle. Mais l'allure de l'éphippium est tellement différente d'une ponte normale qu'on comprend bien la perplexité de Jurine en face de ces deux types de reproduction.

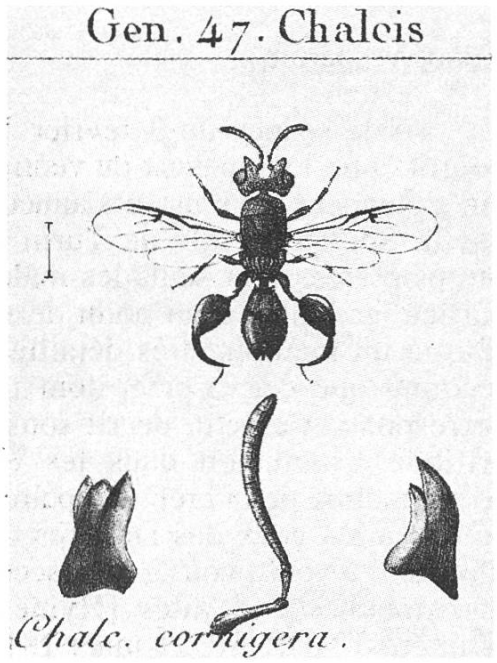
Jurine s'avère un préformationniste convaincu lorsqu'il engage une conversation avec Huber sur l'évolution possible de larves d'ouvrières en reines chez les abeilles sous l'influence de la nourriture. Huber avait mis en évidence cette possibilité. Jurine, qui venait de découvrir que la forme des mandibules des ouvrières était fort différente de celle des reines, se demande ".... si leurs mandibules conservent leur forme primitive, et si les abeilles devenues reines perdent complètement leur instinct d'ouvrières. Si la préformation n'est pas une chimère, et si nous devons considérer l'oeuf comme un insecte parfait réduit en miniature, dont le développement doit s'opérer plus ou moins promptement, comment pourra-t-on supposer que des corps d'une contexture aussi forte que celle des mandibules, et qui existent déjà dans le ver, puissent recevoir, par l'addition d'une nourriture particulière, une modification telle que leur apparence extérieure en soit dérangée, et que leur grandeur en soit diminuée? Si l'on était appelé à raisonner *a priori* sur ce sujet, on dirait que si l'augmentation de la pâtée peut donner aux ovaires une expansion plus grande, elle doit aussi augmenter le volume des mandibules, et on ne supposerait pas qu'un de ces organes pût se développer, pour ainsi dire, aux dépens de l'autre" (Hyménoptères, p. 7, note; cette conversation est aussi rapportée dans les comptes-rendus de la SHN, 8 février 1804).

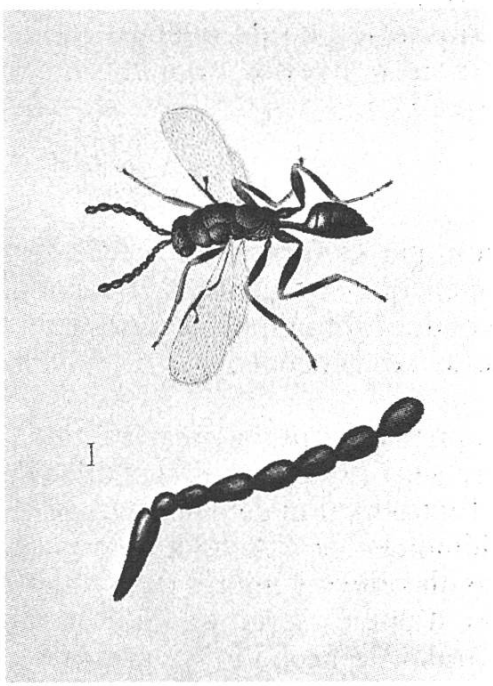
Dans une lettre du 10 avril 1813 au Professeur Studer de Berne, Jurine signale que les dégâts au blé d'hiver sont dus à une Tipule dont la larve ronge la tige. Il ajoute qu'un petit *Chalcis* pond heureusement ses oeufs dans ces larves, en détruisant une grande quantité. Il reconnaissait par là le rôle positif que certains hyménoptères parasitoïdes peuvent jouer dans l'équilibre des cultures. Mais il faudra attendre encore longtemps pour que l'idée de lutte biologique prenne corps.

Divers objets, parfois futiles, suscitent les interventions de Jurine aux séances de la SHN. J'en retiendrai un qui est amusant et peut concerner notre époque, celui du prix des objets de collection. Jurine rapporte le 13 septembre 1805 qu'un charançon s'est vendu 100 florins à Vienne. Le 3 septembre, il mentionne la vente d'un papillon Hécube pour 8 louis et d'un Homère pour 72 livres!

De plus, par ses nombreuses interventions dans les séances de la SHN, Jurine montre que ses intérêts vont à de nombreux groupes d'invertébrés, allant des Rotifères ou des Douves (Fig. 4) aux Mollusques, en passant par de nombreux ordres d'Insectes.







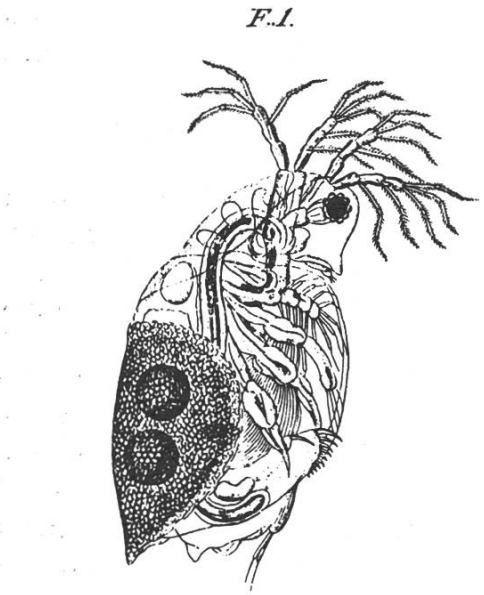


Figure 2: En haut à gauche, dessin original de Mlle Jurine - En haut à droite, planche imprimée du volume 1 de la Nouvelle méthode de classer les Hyménoptères. On remarquera des différences dans le rendu de la nervation, exacte dans le dessin original (*Chalcis cornigera* = *Dirhinus hesperidum*). En bas à gauche, dessin original de Mlle Jurine, destiné aux planches du second volume prévu par Jurine (*Bruchophagus maurus*, insecte de 2mm!).

Figure 3: En bas à droite, planche de l'ouvrage sur les Monocles. Exemple d'individu atteint de la "maladie de la selle". On y reconnaît *Daphnia pulex* produisant un oeuf de résistance ou éphippie.

Xenos vesparum

A la séance du 3 février 1807, "Jurine parle de la larve qui se nourrit entre les anneaux du ventre de la Vespa gallica". Ses observations, qui s'étendent sur plusieurs années, donneront lieu à un Mémoire publié par la Société royale de Turin en 1816. Cet insecte, de l'ordre des Strepsiptères, dont seuls les mâles sont ailés et peuvent voler, est très particulier à plus d'un point de vue. Jurine l'a étudié et il en donc est résulté un mémoire très détaillé sur ses observations. Il a finalement reconnu que cet insecte, dont il n'a en fait observé que des mâles, correspondait à celui décrit sous ce nom par Rossi. Il en a cependant critiqué l'inclusion dans les Hyménoptères et a bien reconnu la conformation de la première paire d'ailes en cuilleron ou en haltères, les comparant à ceux des Diptères qui, alors, concernent la seconde paire d'ailes. Il a voulu voir là un insecte ".... créé pour servir de chaînon entre les mouches à 4 ailes [Hyménoptères] et les mouches à 2 ailes [Diptères]" (CR SP, 21 mars 1811, repris en décembre 1812). Ce texte n'est pas sans rappeler par certains passages le style de Bonnet: "L'année suivante, 1809, j'immolai à ma curiosité le peu de guêpes que je pus rencontrer, dans l'espoir d'acquérir de nouvelles connaissances sur l'animal renfermé dans ces coques" (p. 51).

Le médecin face à l'insecte

Nous avons dit en introduction que sa formation médicale avait influencé ses conceptions de l'«insecte», que ce soient les Hyménoptères ou les Monocles (Crustacés). Nous voudrions montrer quelques exemples de l'influence de l'anatomie humaine sur ses concepts.

Commençant par les Hyménoptères, Jurine a présenté devant la SHN, le 12 février 1805, un mémoire sur l'organisation des ailes de ces insectes (Fig. 5). Ce texte, cité dans l'introduction de son ouvrage sur les Hyménoptères, a paru dans les Mémoires de l'Académie royale des Sciences de Turin en 1811. Après avoir relevé l'intérêt d'un sujet aussi restreint en dimensions ("Si le mérite d'une dissertation était en rapport avec le volume de l'objet qu'on y traite, je ne pourrais pas me flatter d'exciter un grand intérêt, puisque celle-ci ne s'étendra pas au-delà du thorax et de l'aile d'une mouche. Heureusement qu'il n'en est pas toujours ainsi; ce qui me fait croire qu'à mesure qu'on pénétrera avec moi dans l'organisation de ces parties, on sera forcé de convenir avec Charles Bonnet, mon illustre compatriote, que c'est bien la même main qui a crayonné l'homme et la mouche, ou en d'autres termes, que les ouvrages du Créateur, même les plus simples en apparence, sont une

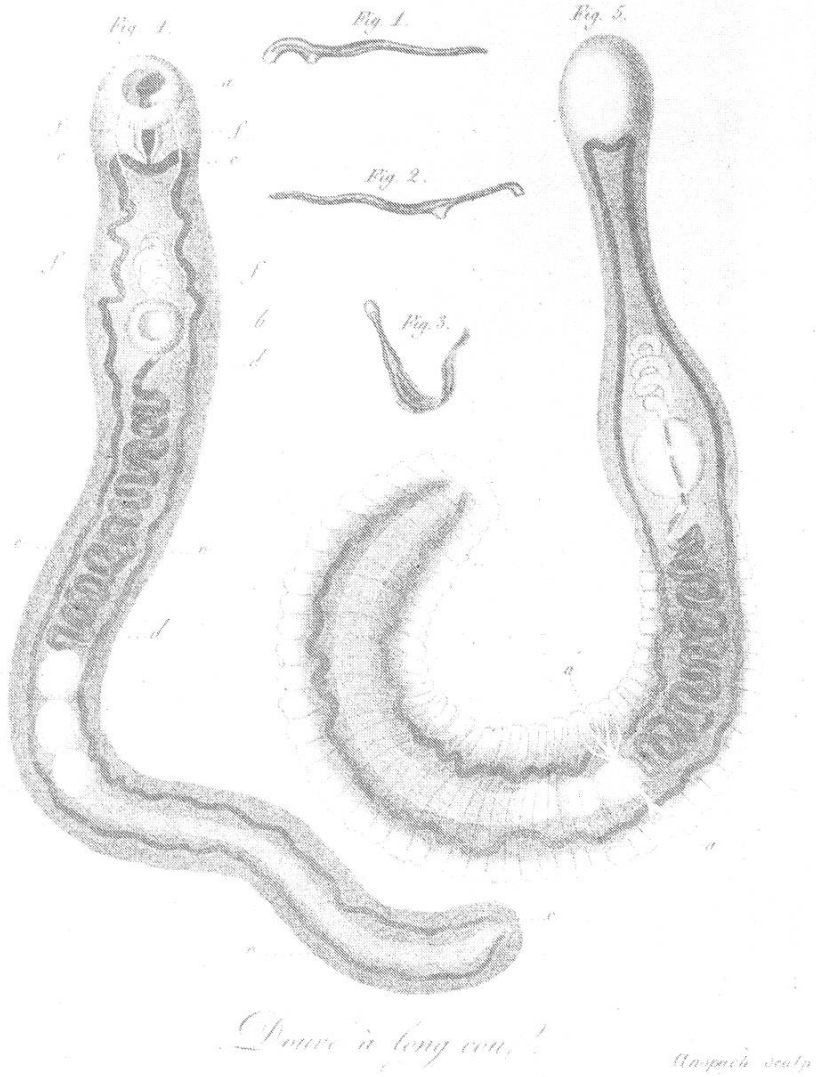


Figure 4: Planche de l'article de Jurine sur la Douve à long cou (Mémoires de la SPHN, 1823).

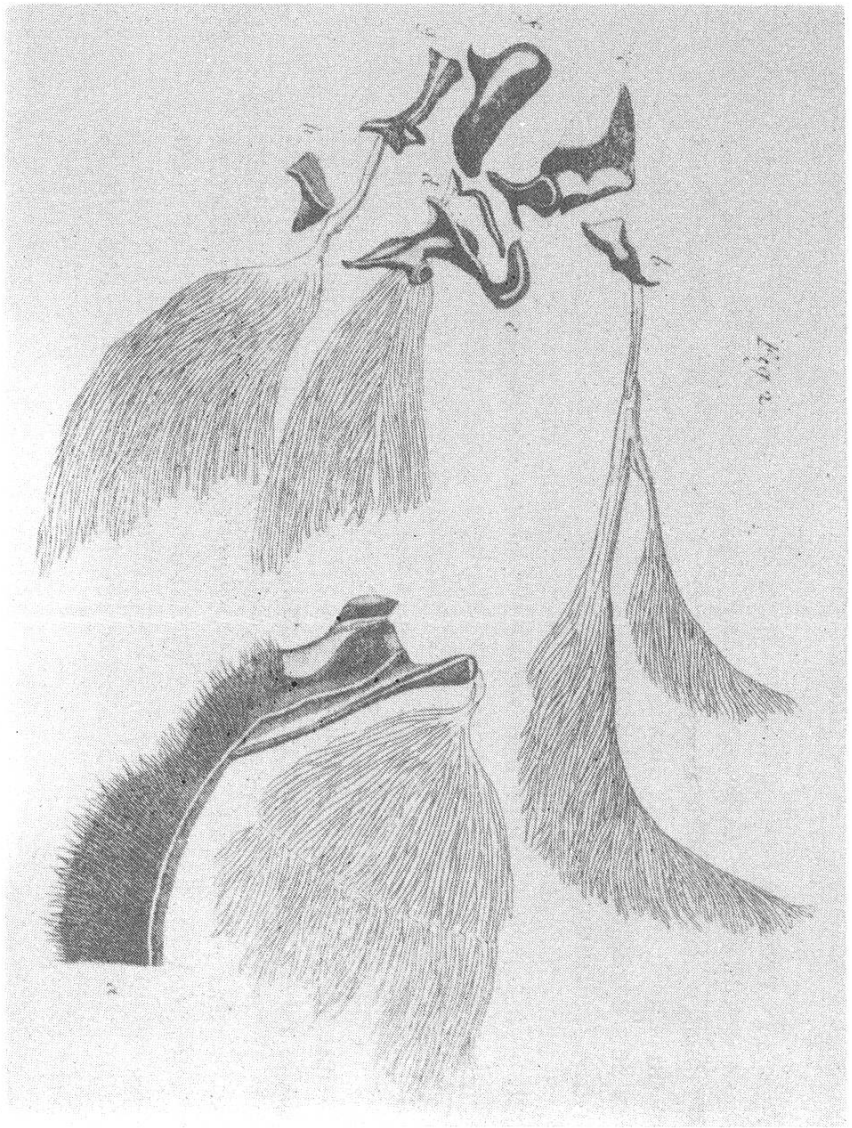


Figure 5: Planche du mémoire de Jurine sur les Ailes des Hyménoptères (Académie des Sciences de Turin, 1818), dessin de Mlle Jurine de la dissection des muscles de l'aile et des divers sclérites de l'articulation de l'aile.

merveille aux yeux de celui qui s'applique à les connaître" (Ailes, p. 1)), Jurine se propose de comparer l'aile des oiseaux avec celle des Hyménoptères. Il utilisera donc la même nomenclature, donnée aux parties du squelette interne des oiseaux, pour désigner les différentes plaques de l'exosquelette des Hyménoptères. "Guidé par cette analogie, je me suis déterminé à assigner un nom aux diverses parties de ces ailes qui n'en avoient encore aucun, en l'empruntant des os des oiseaux, auxquels je les ai assimilées; de sorte qu'il ne faudra pas être surpris de m'entendre dire, dans la suite de ce Mémoire, le bras, l'avant-bras, l'épaule d'une mouche, et de me voir transmettre, de cette manière, l'image d'un corps dont les usages sont connus, beaucoup plus rapidement que je n'aurais pu le faire, en employant des phrases ou des dénominations nouvelles" (Ailes, p. 3). Il parle ainsi de clavicule et d'humérus pour certains "osselets" d'articulation des ailes (les sclérites axillaires selon la nomenclature actuelle), et de radius et de cubitus pour les deux nervures antérieures de l'aile. Actuellement, ces nervures portent les noms de costale et sub-costale. Cependant, le système de Jurine s'est répercuté sur la désignation usuelle des nervures en inversant les termes de nervures cubitale et médiane entre les Hyménoptères et les autres insectes.

Au passage, Jurine relève l'erreur d'interprétation de Swammerdam concernant le rôle des nervures (Hyménoptères, p. 18). Le grand microscopiste considérait qu'il s'agissait de vaisseaux sanguins. Jurine quant à lui avait mis en évidence par ses dissections la présence de trachées dans les nervures et pensait que l'air qui y était contenu servait entre autre à l'extension de la membrane de l'aile quand elle était utilisée pour le vol, "comme le serait une voile par ses cordages" (Hyménoptères, p. 19). Il poursuit en donnant l'analogie avec les os creux des oiseaux, communiquant avec leurs poumons et allégeant les ailes. Il découvre encore la nature double de la membrane de l'aile (deux couches de cuticule appliquées dos à dos) et perçoit ce qu'il nomme les bulles et qui sont des affaiblissements des nervures permettant le pliage des ailes au repos (Hyménoptères, p. 20). Ce nom est utilisé encore aujourd'hui pour cette structure.

Ses études des ailes des Hyménoptères lui ont en outre permis de comprendre le fonctionnement du vol (Ailes des Hyménoptères, 1818, p. 19-22). Par des pressions externes judicieusement localisées sur les diverses pièces du thorax, il a pu faire exécuter aux ailes leurs différents mouvements. Il en a déduit que ces mouvements étaient dus à l'action des muscles thoraciques sur certaines parties de l'exosquelette, muscles qui n'agissent pas directement sur les ailes, mais par l'intermédiaire des

plaques du thorax. ".... mais sans être pour cela un muscle propre des ailes, puisqu'il ne pouvait agir sur elles que par l'intervention de l'os corné qu'on devait considérer comme la cheville ouvrière de la plupart de leurs mouvemens. Si donc j'ai pu faire fermer les ailes en comprimant la plaque thorachique perpendiculairement et les faire ouvrir en la poussant obliquement en arrière, ce n'a été que par une suite de mouvemens communiqués à l'os corné au moyen du muscle qui s'y implante".

Il est dans les Monocles un passage fort amusant et typiquement influencé par la formation médicale de Jurine. C'est celui (p. 7-8) où il tente d'expliquer le fonctionnement des appendices d'un Monocle situés juste en arrière des mandibules et auxquels il donne le nom de "mains, soit à cause de leur forme, soit à raison de leur usage". "La forme et la position des mains en annoncent la destination; mais pour la bien comprendre il est essentiel de fixer son attention sur les figures qui les représentent en place et en repos; on verra que ces organes sont inclinés en avant vers la bouche, et que les doigts font un angle avec la main. Imitons cette situation; fixons nos coudes sur une table en les rapprochant l'un de l'autre; relevons les avant-bras en les portant extérieurement; fléchissons les mains de manière que la paume regarde le visage, nous aurons alors l'attitude du repos; agitons ensuite ces parties par des mouvemens répétés de flexion et d'extension; qu'en résulterait-il si nos doigts étaient largement pennés, et si nous étions dans l'eau? A chaque mouvement nous en pousserions une colonne qui seroit constamment dirigée sur notre bouche. Il en est de même pour ce monocle; l'excavation interne de ses mandibules resserre le courant aqueux en lui servant de digue, de sorte que les corps qu'il entraîne sont saisis au passage par ces organes, broyés et engloutis l'instant d'après".

Enfin, une remarque de Jurine à la séance de la SHN du 2 octobre 1804 renoue avec ses comparaisons entre insectes et vertébrés. Jurine signale en effet que certains oiseaux-mouches "ont deux tubes parallèles à la place de la langue, semblables à la trompe du sphinx". Cette remarque figure aussi dans le catalogue de sa collection de papillons (manuscrit conservé au Muséum de Genève), où, dans la description sommaire des caractéristiques de la famille des sphinx, il précise: "La trompe des sphinx est très-longue, elle est roulée en spirale dans l'état de repos & cachée sous la tête; lorsqu'elle est développée, on voit qu'elle est formée de deux tubes parallèles, réunis l'un à l'autre, & parfaitement semblable à celle des Oiseaux mouches & des Colibris: outre cela la manière de voler des Sphinx, & leur apparente immobilité devant les fleurs dans lesquelles ils dardent leur trompe rapprochent ces Lépidoptères des Oiseaux mouches & établissent le chaînon qui unit ces deux Classes, si distinctes sous d'autres rapports".

La collection Jurine

Le Muséum d'Histoire naturelle de Genève possède, nous l'avons dit, la collection des "Insectes" de Jurine, constituée essentiellement des Hyménoptères. Dans notre présentation de l'oeuvre entomologique de Jurine, cet ensemble, qui renferme les éléments les plus anciens des collections du Muséum de Genève (certains specimens doivent dater des années 1770, soit il y a plus de 220 ans), mérite que l'on s'y attarde quelques instants. Il faut cependant noter qu'à l'époque de Jurine, les exemplaires de collection ne comportaient aucune indication de date ni de provenance, ce qui amoindrit l'intérêt de cette collection. On pourrait peut-être comprendre cette absence d'indication en précisant que la plupart des scientifiques de cette époque se rattachent à la théorie créationniste et qu'ils ne doivent pas éprouver le besoin de préciser la date de capture, la création étant immuable. Même si dans son ouvrage sur les Monocles (1820), Jurine indique les lieux où il a trouvé les différentes espèces, et les dates de prélèvement (ceci uniquement pour les animaux sur lesquels il a procédé à des expériences), l'intérêt de données précisant l'aire de répartition des espèces et le cycle biologique n'est pas encore éprouvé.

Les Hyménoptères de Jurine sont restés pour la plupart dans leurs 34 petits cadres d'origine (seuls quelques types ont été transférés dans la collection générale au hasard de révisions). Le contenu de ces cadres représente quelque 1345 taxa, dont de nombreux exotiques, allant de l'Ichneumon de 20 cm. au Cynips de 1 mm. Un cadre a été révisé par Ferrière et les identifications actualisées. Certains cadres portent sur le papier du fond des indications sur la classification de Jurine lui-même; d'autre part, de nombreux Hyménoptères ne sont pas encore identifiés par Jurine, montrant que son travail sur les Hyménoptères n'était pas totalement achevé.

Les autres exemplaires de la collection semblent avoir été intégrés dans les collections entomologiques régionales ou générales du Muséum et leur repérage nécessiterait un travail disproportionné avec son intérêt, puisque Jurine n'a publié que sur les Hyménoptères. Quelques pointages dans les cadres de Coléoptères ont montré que, parmi les Carabiques, on peut trouver quelques exemplaires de la collection Jurine (identifiés par l'étiquette "Coll. Jurine"), provenant soit d'autres continents, soit de la région si on se base sur les espèces représentées. Pour les Lépidoptères, d'autres pointages n'ont pas permis de repérer d'exemplaires de Jurine, soit que cette partie de la collection n'ait pas subsisté (dans la collection des Hyménoptères de Jurine, certaines places sont vides, indiquant qu'un

ou plusieurs exemplaires ont disparu), soit que lors de l'intégration dans les collections suisse ou générale, aucune étiquette "Coll. Jurine" n'ait été placée sous ces insectes (certains exemplaires de Lépidoptères sont en effet sans aucune étiquette). Cependant, un fait est à relever: il ne subsiste aucune trace des "Monocles" de Jurine, soit des Crustacés Phyllopodes, Cladocères et Copépodes qui ont servi de base à son travail publié en 1820 et aux planches de sa fille. Pour pallier en partie l'absence de ce matériel, Lindberg (1962) avait procédé pour les seuls Cyclopides, à la prospection de mares du Canton de Genève analogues à celles mentionnées par Jurine, et a publié ses résultats; mais là encore, le Muséum de Genève ne possède aucun matériel de cette recherche. Citons pourtant, parmi les Crustacés, un exemplaire du genre *Apus*, étiqueté "Coll. Jurine - Genève", alors que ce genre n'est pas ou plus représenté dans notre canton.

Si l'on en juge par les quelques exemplaires de la collection Jurine qui ont été retrouvés dans les collections du Muséum de Genève, il semble que Jurine devait entretenir une abondante correspondance avec des entomologistes ou des récolteurs des autres continents, puisque sa collection (tout au moins les Hyménoptères) est particulièrement riche en représentants d'autres régions du globe.

Le Muséum possède, par contre, un petit volume manuscrit intitulé "Catalogue de mes Papillons". Les caractéristiques succinctes des différents groupes de Lépidoptères (qu'il intitule familles, semblant ici utiliser ce terme dans son acception actuelle supragénérique; cependant, le terme "genre" est réservé à un groupe de familles, par exemple le second genre est celui des "Sphinx, Zygaena et Sesia") sont suivies des listes alphabétiques des espèces avec leur repérage dans les différents cadres originaux de Jurine. Il devait s'agir d'une collection importante puisque ce répertoire comprend 870 entrées pour les papillons de jour, 428 pour les noctuelles, 234 pour les géomètres, 348 pour les bombyx et sphinx et 404 pour les microlépidoptères, ce qui représente 2284 taxa. Il pourrait aussi s'agir de l'ébauche d'un travail taxonomique sur cet ordre d'insectes.

Conclusions

Ce qui semble résulter de cette étude est le portrait d'un scientifique très minutieux, très marqué par son siècle et par ses maîtres (malgré de grandes différences, on ressent, parfois de façon très nette, la présence de Bonnet). Cependant, même si Jurine a, selon les comptes-rendus des séances de la Société d'Histoire naturelle, abordé de multiples

domaines des sciences naturelles, il n'a que fort peu publié, ce qui ne facilite pas le travail de l'historien des sciences, d'autant plus qu'il ne subsiste pratiquement aucun manuscrit ou lettre de lui. Mais cette rareté a dans ce cas comme contrevaleur la qualité scientifique de ses textes qui leur ont assuré de durer. Relevons encore une fois la relative disparité de ses écrits et les deux facettes de son style rédactionnel: d'une part des textes très littéraires, rappelant à s'y méprendre son maître Bonnet (introductions, le texte sur le Xenos, une partie des Monocles), d'autre part de pures descriptions systématiques, au style parfois télégraphique, préfigurant les ouvrages de taxonomie du XIXe siècle (Hyménoptères).

Pour terminer, il convient de relever que, dans le domaine entomologique, si aucun autre membre de la famille de Louis Jurine n'a fait véritablement carrière dans les sciences naturelles, du fait surtout de la disparition tragique de plusieurs des enfants de Jurine, on pourrait presque parler de travail d'équipe. En effet, c'est bien sûr Louis, le père, qui a eu et qui conserve la plus grande importance, la plus grande envergure. Mais il ne faudrait pas oublier l'importance de l'illustration dans l'oeuvre de Louis Jurine, illustration de grande qualité et qui a permis de considérer ses ouvrages sur les Hyménoptères et sur les Monocles comme des descriptions valables sur le plan systématique, permettant aux noms d'espèces qu'il a attribués d'être encore reconnus comme valables par les systématiciens. Or c'est sa fille, qu'il remercie et félicite, de même que les éditeurs des Monocles, qui est l'auteur des planches originales (Figs. 2 et 3), déposées au Muséum pour les Hyménoptères. La comparaison révèle que la qualité des originaux est souvent supérieure à celle des planches gravées, qui montrent parfois des différences dans le détail avec les originaux. De plus, la qualité du travail de Mlle Jurine semble encore augmenter avec le temps, les planches originales déjà réalisées pour le deuxième volume des Hyménoptères étant pour la plupart d'une perfection plus achevée que celle du premier volume. C'est d'autant plus remarquable qu'il s'agit principalement de microhyménoptères! On en regrette encore plus que ce second volume n'ai jamais paru. Mlle Jurine a ainsi montré la voie à d'autres femmes dans le domaine des sciences, comme par exemple les "dames de Genève" pour les planches botaniques de Candolle, ou les filles de Culot dans le coloriage à la main de ses célèbres planches de Lépidoptères. Mais elle ne se limitait pas à ce rôle assez en retrait: elle observait aussi, puisque Jurine rapporte dans la séance du 8 février 1804 de la SHN que sa fille a étudié un nid de chenilles processionnaires. Son fils Sébastien également a été pris par l'amour de la nature et des observations, puisqu'il a présenté (séance du 20 mars 1806) un mémoire sur l'argule foliacé, un crustacé voisin des Monocles de son père, ectoparasites des poissons du

lac, et qu'on classe actuellement dans les Branchioures (1815). D'autres mémoires sur divers sujets furent également présentés par "M. Jurine le fils" en 1802 et 1805.

Remreciements

Je tiens à remercier ici M. René Sigrist dont les recherches inlassables ont permis de faire avancer considérablement nos connaissances sur Jurine et sur les savants genevois du XVIIIe. Je lui suis particulièrement reconnaissant de m'avoir fourni copie de tout ce qui avait trait aux recherches entomologiques de Jurine et qui se trouvait en particulier dans les archives de la Société de Physique et d'Histoire naturelle de Genève.

Bibliographie

Berland L. 1958. Atlas des Hyménoptères de France, Belgique et Suisse. Boubée, Paris. 2 vol.

Buscaglia M. 1985. The rhetoric of proof and persuasion utilized by Abraham Trembley. in: H. Lenhoff & P. Tardent (eds.), From Trembley's polyps to new directions in research on hydra. Arch. Sci. Genève 38 : 305-319.

Flössner D. 1972. Branchiopoda, Branchiura. Tierwelt Deutschland, vol. 60. Fischer Jena. 501 pp.

Jurine L. 1807. Nouvelle méthode de classer les Hyménoptères et les Diptères. Tome premier. Paschoud, Genève. 324pp., 14 pl.

Jurine L. 1816. Observations sur le *Xenos vesparum*. Mem. r. Accad. Sci. Torino, **23**, 50-63.

Jurine L. 1818. Observations sur les ailes des Hyménoptères. Mem. r. Accad. Sci. Torino, **23** : 1-38, 6 pl.

Jurine L. 1820. Histoire des Monocles qui se trouvent aux environs de Genève. Paschoud, Genève. 259pp., 22 pl.

Jurine L. 1823. Note sur la Douve à long cou (Fasciola lucii). Mém. SPHN **2** : 145-153, 1 pl.

Jurine fils. 1806. Mémoire sur l'Argule foliacé (Argulus foliaceus). Ann. Mus. Hist. nat. Paris **7** : 431-459.

Klie W. 1938. Ostracoda. Tierwelt Deutschland, vol. 34. Fischer Jena. 230 pp.

Lindberg K. 1962. Cyclopides (Crustacés Copépodes) des environs de Genève avec une liste des espèces rapportées de Suisse. Archs Sci. Genève **15** : 259-276.

Naef J. 1994. Bonnet et les plantes. *in:* M. Buscaglia, R. Sigrist, J. Trembley et J. Wüest, Bonnet, naturaliste et philosophe, SPHN, Mémoires Vol. 47, pp. 133-148.

Perrier R. 1929. La Faune de France. Delagrave. Vol. 2. 220pp.

Pesta O. 1928. Copepoda. Tierwelt Deutschland, vol. 9. Fischer Jena. 136pp.

Pesta O. 1932. Copepoda II. Tierwelt Deutschland, vol. 24. Fischer Jena. 164 pp.

Proszynska M. 1978. Catalogus faunae Poloniae. Cladocera. Warszawa. 116pp.

Roger J. 1971. Les sciences de la vie dans la pensée française du XVIIIe siècle. Colin, Paris.

Saussure H. de & Sichel J. 1864. Catalogus specierum generis Scolia. Genève. 350pp., 2 pl.

Schulze F.E. & Kükenthal W. éds. 1926. Nomenclator animalium generum et subgenerum. Berlin. 5 vol.

Sigrist R. 1990. Les origines de la Société de Physique et d'Histoire naturelle (1790-1822). La science genevoise face au modèle français. SPHN, Mémoire 45/1, 236pp.

SPHN, archives (déposées à la BPU).

Vaucher 1822. Notice sur la Société de Physique et d'Histoire naturelle. Mém. SPHN **2/1** : 1-XXXVIII.

Vecht J. van der & Shenefelt R.D. eds. 1978. Hymenopterorum Catalogus. Vol. 14 (Symphyta). W. Junk, La Haye. 193pp.

Wüest J. 1983. L'entomologie genevoise, du XVIIIe siècle à nos jours. Bull. Soc. ent. Fr. **88** : 143-154.

Wüest J. 1994. Bonnet face aux insectes. *in:* M. Buscaglia, R. Sigrist, J. Trembley et J. Wüest, Bonnet, naturaliste et philosophe, SPHN, Mémoires Vol. 47, pp. 149-161.