

LE PHILOSOPHE ET L'INSECTE
NICOLAS MALEBRANCHE (1638-1715) OU : L'ENTOMOLOGISTE DE DIEU

par Yves SÉMÉRIA.

PHILOSOPHER AND INSECT
NICOLAS MALEBRANCHE OR THE GOD'S ENTOMOLOGIST

Résumé. — Nicolas MALEBRANCHE, disciple de DESCARTES et ample métaphysicien, apporte à l'entomologie, alors que celle-ci commence à peine sa carrière, avec les Swammerdam et Malpighi, une contribution trop peu connue. On ne le cite guère au point du tout, dans l'histoire de cette science ; mais il appartient, croit-on, exclusivement à la philosophie. En fait, une lecture attentive de ses principaux ouvrages, le montre observateur hors de pair, descripteur méthodique, expérimentateur sans originalité, certes, mais scrupuleux. Ainsi, MALEBRANCHE peut-il être considéré comme l'un des fondateurs de l'entomologie française.

Abstract. — N. MALEBRANCHE, a great cartesian philosopher, must be recognized as one of the founders of the French entomology. His philosophical work — only philosophical — shows many interesting chapters concerning the biology of different insects, for example, the larval behaviour of *Formica leo* (Neuroptera, Planipennis, Myrmeleontidae), that is to say, probably : *Myrmeleon formicarius* L. or *Euroleon nostras* Fourcroy.

I. — En un siècle où le titre de philosophe n'allait pas sans celui de mathématicien subtil ou de physicien hardi, un prêtre de l'Oratoire, à Paris, tourne son attention vers le spectacle de la nature vivante. Dans le même moment qu'un DESCARTES invente la géométrie analytique, donne ses lois de l'optique, qu'un PASCAL conduit des expériences sur la pression atmosphérique, développe sa réflexion sur les probabilités, qu'un LEIBNIZ fonde le calcul infini-tésimal, l'Abbé MALEBRANCHE intègre dans son entreprise métaphysique un univers inattendu, celui de l'Entomologie.

II. — D'un naturel méditatif et solitaire, il connaissait cette heureuse sensation, presque cette ivresse, de pénétrer un jour de printemps, dans un monde multiple et coloré, allongé de tout son long dans les fleurs : « L'autre jour que j'étais couché à l'ombre, je m'avisai de remarquer la variété des herbes et des petits animaux que je trouvai sous mes yeux. Je comptai, sans changer de place, plus de vingt sortes d'insectes, dans un fort petit espace... ». (*Entretiens sur la Métaphysique et la Religion*. X^e Entretien, II). On imagine aisément cet homme, de santé chétive, mais de cœur riant, dans son petit habit sévère, délaissant la fraîche bibliothèque de sa congrégation ou le rustique cabinet de travail, respirant l'air un peu âcre du printemps, caressant l'herbe souple pour y débusquer cette faune infime qui lui plaît tant.

III. — Cependant, les insectes qu'il cite dans ses principaux ouvrages, « La recherche de la Vérité » (1674-1675) et les « Entretiens » (1688) apparaissent d'abord comme bien communs : la mouche, le papillon, l'abeille, la sauterelle, le hanneton, le ver à soie, toutes bêtes connues de tous temps et qu'il fait

servir l'une ou l'autre de ses thèses. De la sorte, il ne semble guère se distinguer du polémiste classique qui prend et reprend inlassablement les mêmes exemples, sans qu'en rien ils ne témoignent d'une connaissance personnelle des faits. Mais voici qu'au détour d'une page, MALEBRANCHE consacre une étonnante description de la larve du Fourmi-lion (*Neuroptera, Myrmeleonidae*) : « Or, tâchons maintenant de nous imaginer les ressorts nécessaires aux mouvements que fait ce petit animal. Il ne va qu'à reculons en ligne spirale, et toujours en s'enfonçant dans le sable : de sorte que jettant en dehors à chaque petit mouvement qu'il fait, le sable qu'il prend avec ses cornes, il fait un trou qui se termine en pointe, au fond duquel il se cache, toujours les cornes entr'ouvertes et prêtes à saisir des fourmis et autres animaux qui ne peuvent se retenir sur le penchant de sa fosse. Lorsque la proie lui échappe, et fait assez d'efforts pour lui faire craindre de la perdre, il l'accable et l'étourdit à force de lui jeter du sable, et rend encore par ce moyen le penchant du trou plus roide. Il se saisit donc de la proie, il la tire sous le sable, il lui suce le sang, et la prenant entre ses cornes, il la jette le plus loin qu'il peut de son trou. Enfin, au milieu du sable le plus menu et le plus mouvant, il se construit un tombeau parfaitement rond : il le tapisse en dedans fort proprement pour y mourir, ou plutôt pour y reposer plus à l'aise : et enfin après quelques semaines, on le voit sortir tout glorieux, et sous la forme de Demoiselle, après avoir laissé plusieurs enveloppes, et les dépouilles de *Formica-leo* ». (XI^e Entretien, VI). Il semble bien difficile de savoir ce qui, dans cet exposé revient complètement à MALEBRANCHE et ce qu'il emprunte, éventuellement, aux naturalistes de son temps¹. Mais, quoi qu'il en soit, les études les plus récentes n'y ajoutent rien de fondamental. Par exemple, Renaud PAULIAN, dans son bel ouvrage sur « La vie larvaires des insectes » (1950) réalise une synthèse qui en fait, en quelque sorte, l'éclatante démonstration : « La fabrication du piège se fait de la manière suivante : placé sur du sable, le Fourmi-lion s'y enterre en s'enfonçant par l'arrière de l'abdomen. Une fois à peu près caché, il incline la tête vers l'avant et l'engage dans le sable ; le contact des grains sur le dos de sa tête provoque le réflexe du rejet ; généralement est ainsi déclenchée une série rapide de contractions... Une fois le piège creusé, la larve s'y immobilise, le corps enfoui presque horizontalement, les mandibules seules pointant verticalement au fond du trou... » etc... Mis à part la théorie des réflexes simples expliquant l'enchaînement des séquences de l'enfouissement, du rejet des grains de sable, etc... on doit se résoudre à constater qu'en trois siècles, le texte de MALEBRANCHE n'a donc rien perdu de sa pertinence. D'ailleurs en ce qui concerne cette réflexologie de F. DOLZIS (dont PAULIAN s'inspire ici), fort en honneur au début de ce siècle, elle ne sonne point comme une nouveauté ; DESCARTES en avait jeté les fondements et MALEBRANCHE s'en montrait partisan plus convaincu encore que le fondateur lui-même. Le penseur de l'Oratoire donne donc, en peu de lignes, le comportement larvaire, la nymphose (avec une bonne interprétation du cocon), l'imago, autrement dit et sans ambiguïté, le cycle biologique complet.

Le Myrmeleon dont il s'occupe n'est évidemment pas identifiable avec précision. Il pourrait s'agir soit de *Myrmeleon formicarius* L., soit d'*Euroleon nostras* Fourcroy, plus commun que le précédent. Ces deux espèces, qui se

1. Nul doute que le piège du Fourmi-lion dut, assez tôt, attirer l'attention. Un piège tout à fait semblable détermina, d'ailleurs, dès le XIII^e siècle, Saint Albert le Grand (1193-1280) à donner quelques considérations parfaitement claires sur le comportement larvaire de *Vermileo degeeri* Macquart (*Diptera, Rhagoiidae*).

rencontrent actuellement dans la région parisienne, creusent des entonnoirs. Bien entendu, le philosophe use mal à propos du terme de *Demoiselle*, qui désigne encore les représentants les plus sveltes de l'ordre des Odonates, dans le langage courant, aussi bien que l'adulte du Fourmi-lion. Mais jusqu'à une époque récente on englobait, dans les Névroptères, un grand nombre d'insectes à nervation alaire riche et compliquée, relevant aujourd'hui d'ordres différents².

IV. — MALBRANCHE élève l'animal qu'il évoque, dans une boîte avec du sable (XI^e Entretien, VI). Non seulement il s'en distrait et le montre à ses amis, mais il le regarde avec l'attention la plus aiguë. Sa complète description précédente le prouve à l'évidence. Toutefois, quelque esprit chagrin pourrait bien suggérer qu'il n'a réalisé qu'une compilation adroite, à partir de ses nombreuses lectures (on sait la richesse de sa bibliothèque). En réalité, un simple détail met à bas l'objection. En effet, dans l'édition des « *Entretiens* » de 1688, MALBRANCHE écrit : « ... toujours les cornes ouvertes et prêtes à saisir... » et dans les éditions suivantes « ... toujours les cornes entr'ouvertes... ». Une telle correction met bien en lumière une rigueur d'esprit toute scientifique, un constant souci de serrer la nature au plus près, et fait ressortir l'entomologiste bien plutôt que le métaphysicien. MALBRANCHE, vraisemblablement, poursuivait ses élevages sur plusieurs années.

Son regard se porte de tous côtés, infatigablement. La mouche ou l'abeille ou le Fourmi-lion, bien faibles créatures pourtant, ne lui cachent pas le minuscule par excellence, dans le monde des insectes : l'œuf. Il en connaît fort bien la distribution dans la nature, et là encore on ne saurait douter qu'il les a vus personnellement : « *Tel pond ses œufs sous une feuille repliée et attachée à la branche de peur qu'elle ne tombe en hiver. Un autre les colle en lieu sûr, proche de leur nourriture. La Demoiselle Formica-leo les va cacher dans le sable, et à couvert de la pluie. La plupart les répandent dans les eaux où rien ne leur manque...* » (Ibid. VII).

Enfin, il ne craint pas d'expérimenter. Il refait l'expérience de FRANCESCO RANI, lequel avait démontré, de la manière la plus rationnelle (c'est à dire la plus élégante), qu'en protégeant un morceau de viande d'un simple voile de gaze, on empêchait l'apparition des asticots. C'était bien avant PASTEUR, avec moins de moyens et de raffinement intellectuel, la preuve de l'inanité de la génération spontanée. Il semble, également, avoir disséqué des œufs de poule, aux différents stades de l'embryogénèse.

V. — Au XVII^e siècle, plus encore qu'aujourd'hui, on ne s'intéresse à l'occasion aux insectes que dans la mesure, seulement, où ils entretiennent avec l'homme certains rapports directs. MALBRANCHE en a parfaitement conscience : il énumère donc ceux qui sont nuisibles : les chenilles et les hannetons qui dépouillent les arbres de leurs feuilles, les sauterelles qui dévorent le blé, d'autres qui flétrissent les fruits (XI^e Entretien, X). Quant à ceux qui sont utiles, chacun les connaît suffisamment. Mais pour les autres ? Ceux qui ne font ni bien ni mal ? A quoi servent-ils ? Cette notion d'inutilité éventuelle trouble l'intelligence ; et, du point de vue d'une société chrétienne, Dieu qui a voulu chacune de ses créatures, n'a pu la vouloir que par une raison expresse, qui rend toute chose nécessaire et suffisante. Cependant, si MALBRANCHE ne le nie pas, moins naïf qu'un BERNARDIN DE SAINT-PIERRE un siècle plus tard, il

² On lit curieusement, en 1983, dans certains catalogues de Maisons de fournitures de Sciences naturelles réputées, le nom de l'Aesche et de la Libellule, dans la rubrique des Névroptères...

ne croit pas que tous les animaux se doivent comprendre, exclusivement, en fonction des besoins humains, et les insectes pas davantage que les autres : « Le principal dessein de Dieu dans la formation de ces petits insectes, n'a point été de nous faire par eux quelque bien ou quelque mal, mais d'ornez l'univers par des ouvrages dignes de sa sagesse et de ses autres attributs » (XI^e Entretien, XII). Sous le couvert de ce propos finaliste, malgré tout (et pour cause !), se prépare l'état d'esprit moderne.

Le philosophe a-t-il une claire conscience du nombre des espèces d'insectes ? Il se contente de faire une allusion rapide à un « (si) grand nombre d'insectes » (XI^e Entretien, XII) ; et quoique une telle appréciation manque de la plus élémentaire précision, elle marque assez bien que, le compte n'en étant pas fait, il doit être cependant fort élevé ; ne serait-ce que parce que « Un monde rempli d'une infinité d'animaux petits et grands, est plus beau et marque plus d'intelligence qu'un autre où il n'y aurait point d'insectes ». (Ibid-id).

VI. — On sait que DESCARTES proposa, dans son *Discours de la méthode*, une théorie des animaux machine, dont les répercussions et l'influence furent considérables. C'est ainsi qu'il reconnaissait aux bêtes des comportements judicieux, mais leur refusait toute intelligence, pas plus qu'on ne l'accorde aux automates, dont les mouvements et les attitudes, aussi déliés soient-ils, ne relèvent que d'un agencement particulièrement heureux des parties. Il ne faut donc pas se laisser abuser par l'apparence : « C'est ...une chose fort remarquable que, bien qu'il y ait plusieurs animaux qui témoignent plus d'industrie que nous en quelques unes de leurs actions, on voit toutefois que les mêmes n'en témoignent point du tout en beaucoup d'autres ; de façon que ce qu'ils font de mieux que nous ne prouve pas qu'ils ont de l'esprit ; car, à ce compte, ils en auraient plus qu'aucun de nous et feraient mieux en toute chose ; mais plutôt qu'ils n'en ont point, et que c'est la nature qui agit en eux, selon la disposition de leurs organes : ainsi qu'on voit qu'un horologe, qui n'est composé que des roues et de ressorts, peut compter les heures et mesurer le temps, plus justement que nous avec toute notre prudence ». (*Discours de la méthode*, V^e partie). MALZEVANACHE suit scrupuleusement son maître : « Dans les animaux il n'y a ni intelligence ni âme... : ils mangent sans plaisir, ils crient sans douleur¹, ils croissent sans le savoir, ils ne désirent rien, ils ne craignent rien, ils ne connaissent rien... » (*Traité de Morale*, II^e partie, chapitre VIII, 10.) (voir aussi Entretien XII, VI). En fait, sa conception des animaux ne diffère en rien de celle de DESCARTES : tout au plus (et c'est quelque chose, déjà) distingue-t-on chez notre oratorien une ébauche du concept de photocinèse² : « ...c'est l'action faible de la lumière qui débande tous ces ressorts (de l'abeille)... » (XI^e Entretien, I), voire même un pressentiment des stimuli déclencheurs³ : « C'est la présence seule des objets qui en détermine et règle tous les mouvements (de l'abeille) ». (Ibid-id). La Providence, certes, régit le monde ; mais rien n'interdit au penseur de s'interroger sur les comportements, ni de rechercher leur pourquoi et leur comment. Connaître cela constituerait bien la plus haute connaissance humaine : qui saura parfaitement l'insecte, surpassera tout « ce qu'il y a jamais eu de Philosophes... » (Ibid-id).

1. On connaît l'anecdote : l'auteur ayant donné un fort coup de pied à sa chienne, et alors qu'un s'étonnait de cette brutalité peu en rapport avec son caractère affable, il aurait répondu : « Quoi donc, ignorez-vous que cela ne sent pas ? ».

2. « ...impulsion locomotrice causée par la lumière ». (G. VIALD, 1956).

3. Dont on trouve une longue analyse dans l'ouvrage de TISSERAND, « *The study of instinct* » (1951).

VII. — L'approche malebranchiste de l'Entomologie vise surtout, semble-t-il, à montrer la toute puissance de Dieu. C'est ici l'originalité profonde du penseur de l'Oratoire que d'avoir voulu magnifier la Création à travers, non plus seulement, le ciel étoilé et le mouvement majestueux des astres, mais au ras de l'herbe, parmi un microcosme d'êtres indistincts et laids que « le commun des hommes méprise » (XI^e Entretien, XII). MALEBRANCHE n'oppose pas, à la manière de PASCAL, l'infiniment grand à l'infiniment petit, dont l'expression la plus achevée reste, pour l'auteur des *Pensées*, le ciron (Acarien du fromage), dans un ample mouvement de manches ; il choisit des faits précis et vérifiables, moins aptes sans doute, à délivrer l'imagination de toute entrave, mais mieux appropriés à sa démonstration. Il suffit de regarder pour voir ; aucun imaginaire ne rivalisera jamais avec la moindre des créatures ; ce que l'on dédaigne avec tant d'arrogance, contient autant de lumière que les plus grands objets du monde : « Combien d'ouvrages admirables sur la terre que nous habitons, sur ce point imperceptible à ceux qui ne mesurent que les corps célestes ! Mais cette terre... est encore trop vaste pour moi... Que d'animaux, que d'oiseaux, que d'insectes... » (XI^e Entretien, II). Avec MALEBRANCHE, pour la toute première fois, autant qu'on en puisse juger, l'étude de l'insecte sert une argumentation philosophique au service d'une thèse largement admise à l'époque, celle de l'emboîtement des germes ou préformisme ou préformationnisme⁶ ; ou, si l'on préfère, MALEBRANCHE se tient à cette théorie qui lui permet de montrer que tout est (littéralement) dans tout et que l'infiniment petit ne marque pas moins de difficulté que l'infiniment grand : la délicatesse morphologique de l'abeille, qu'on aperçoit à peine sans le secours d'une loupe, cache une autre abeille de morphologie tout aussi délicate, et ainsi de suite à l'infini : « Les abeilles de cette année étoient au commencement du monde plus petites qu'elles ne sont aujourd'hui, mille fois, mille fois, mille fois... cinq mille neuf cents quatre-vingt dix sept fois mille fois. Voilà leur juste grandeur ». (Ibid-id). Pour la même raison qu'il défend la théorie de l'emboîtement des germes (opposée à la conception épigénétique de DESCARTES), il rejette celle de la génération spontanée, qui ruinerait l'infinie sagesse de Dieu ; l'Acte créateur ne s'est produit qu'une fois. Voici, pour le philosophe des sciences, un bel exemple à verser au dossier des vérités soutenues pour de fausses raisons. Ce qui choque MALEBRANCHE, ce n'est pas le ver naissant de la chair pourrissante, sans avoir été engendré par une fécondation préalable (il n'a pas une idée bien claire de la nécessité d'une telle fécondation « du mélange de la semence des deux sexes »), mais l'intelligibilité d'un tel processus. La Providence fait comprendre, elle, la complexité de la machine vivante, car la Providence peut tout. Mais, comment concevoir que tous les organes, dans leur prodigieuse subtilité et dans leurs multiples relations, dérivent d'un peu de glaire albumineuse, amorphe et vague ? Tout entomologiste, regardant un œuf ou une larve, ne s'est-il pas surpris une fois au moins, dans un instant d'abandon intellectuel, à se demander comment de cet animal mou et rampant, surgiraient bientôt des ailes immenses et toute une nouvelle apparence ?

L'amour que MALEBRANCHE porte aux insectes — et dont on ne saurait douter — non seulement lui offre l'occurrence de les mettre au service de ses

⁶ Thèse défendue au XVII^e siècle pour la première fois, semble-t-il par Joseph DE ARIMATAKI, puis par Marcello MALPIGHI et SWAMMERDAM. Au XVIII^e siècle, Charles BONNET qui découvrit le phénomène de la parthénogénèse à l'âge de vingt ans, adhérait encore à cette étrange doctrine.

conceptions philosophiques, mais encore le conduit à un symbolisme pour le moins surprenant : « Il faut que je vous dise... une pensée qui m'est venue dans l'esprit... les vers rampent sur la terre. Ils y mènent une vie triste et humiliante. Mais, ils se font un tombeau d'où ils sortent glorieux. Je me suis imaginé que par là Dieu voulait figurer la vie, la mort et la résurrection de son Fils, et mêmes de tous les Chrétiens ». (XI^e Entretien, XII). Il est bien vrai que la métamorphose des insectes reste encore un sujet de réflexion et que le changement radical qui s'opère de la larve à l'imago (et ce dernier mot exprime bien une pleine réalisation, l'image radieuse, terme d'un long cheminement) ne cesse d'interpeller l'intelligence. MALEBRANCHE idéalise, sans doute, l'adulte : « Il ne se nourrit plus de pourriture : il ne fait que sucer des fleurs ». (Ibid-XIV) ; mais on ne peut nier, bien entendu que, parmi les ordres entomologiques (chez les Hyménoptères, par exemple) beaucoup d'espèces modifient complètement leur régime alimentaire, en passant d'un état à l'autre, de l'état juvénile à l'état sexué. Le parallèle entre la vie des insectes et la communauté chrétienne se continue avec bonheur ; ainsi, JÉSUS-CHRIST n'a rendu féconde l'Eglise qu'après sa Résurrection, de la même manière « que les insectes n'engendrent point qu'ils ne soient ressuscitez et pour ainsi dire glorifiez ». (Ibid-id).

Ce XI^e Entretien, si riche en notations entomologiques, se clot par cette précieuse recommandation de vaillamment supporter cette existence humiliante d'ici-bas « sachant bien qu'une nouvelle vie nous est réservée dans le Ciel, d'où nous attendons notre transformation glorieuse ». (Ibid-id).



Sachant que le Moyen-âge connaissait peu et mal les insectes (ils y demeurent très rares dans les bestiaires) et que la Renaissance tourna toute sa vigueur vers l'Homme (*Humanisme*), MALEBRANCHE apparaît réellement comme un précurseur dont peu d'entomologistes d'aujourd'hui, savent le mérite. Sans doute, ne fait-il de l'entomologie que pour mieux philosopher ; mais on discerne sans peine une curiosité véritablement désintéressée à l'égard de l'insecte. Sa passion, son émerveillement, son enthousiasme il les met volontiers au compte de son amour pour Dieu et de sa dévotion à JÉSUS-CHRIST ; et c'est ainsi qu'il peut se laisser aller sans retenue sur sa pente intime. Cependant, MALEBRANCHE est un entomologiste authentique à une époque où l'Entomologie en soi ne signifiait rien encore.

Par ailleurs, celui que l'on nomma le plus grand des *Métaphysiciens*, montre à l'évidence que la réflexion la plus relevée, celle qui s'inquiète de la nature des choses, peut s'approcher bien près de cette nature (ou y inciter) et mieux que ne sauraient toujours le faire la Physique et la Mathématique.

Si le philosophe ne se tourne pas souvent vers l'insecte (on ne saurait pourtant oublier ARISTOTE, SAINT ALBERT le Grand, BERGSON, etc...), tout entomologiste n'est-il pas un philosophe qui ignore ?