

Werk

Titel: Nouvelle théorie de la vie

Autor: Guilloutet, A. L.

Verlag: Bertrand

Ort: Paris

Jahr: 1807

Kollektion: Bucherhaltung; Zoologica

Werk Id: PPN615107796

PURL: <http://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?PID=PPN615107796> | LOG_0008

OPAC: <http://opac.sub.uni-goettingen.de/DB=1/PPN?PPN=615107796>

Terms and Conditions

The Goettingen State and University Library provides access to digitized documents strictly for noncommercial educational, research and private purposes and makes no warranty with regard to their use for other purposes. Some of our collections are protected by copyright. Publication and/or broadcast in any form (including electronic) requires prior written permission from the Goettingen State- and University Library.

Each copy of any part of this document must contain there Terms and Conditions. With the usage of the library's online system to access or download a digitized document you accept the Terms and Conditions.

Reproductions of material on the web site may not be made for or donated to other repositories, nor may be further reproduced without written permission from the Goettingen State- and University Library.

For reproduction requests and permissions, please contact us. If citing materials, please give proper attribution of the source.

Contact

Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen
Georg-August-Universität Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen
Germany
Email: gdz@sub.uni-goettingen.de

LA VIE

CONSIDÉRÉE

DANS TOUTE LA SÉRIE

DES ANIMAUX.

CHAPITRE III.

SANS prétendre au mérite d'avoir tiré le meilleur parti des moyens concluans dont j'avois à disposer en faveur de l'identité de puissance qui détermine toutes les manières d'être des corps que renferment les divisions minérale et végétale ;

je crois avoir suffisamment analysé les principales circonstances dont se compose leur manière d'exister, pour faire sentir le vice de cette surabondance de causes premières qui décèle, dans le siècle qui les vit naître, plus d'aptitude à enrichir une collection de faits, qu'à saisir et à coordonner leur ensemble. De toutes les divisions, celle qui a offert le champ le plus vaste à la féconde imagination de tous ces créateurs d'êtres chimériques, c'est celle qu'il nous reste à examiner, ce sont les animaux qui, à raison d'une plus grande variété de fonctions, ont multiplié les voies par lesquelles s'est introduit ce pompeux cortège de puissances au milieu desquelles l'esprit seul restoit privé de celle de se reconnoître.

On imaginera sans doute, d'après ce qui a été dit, que je suis loin d'expliquer les différentes fonctions de

l'économie animale , par autant de régulateurs particuliers : toujours fidèle à l'identité de principe , je les considère dans leur infinie complication comme faisant partie de la somme totale des actions de la nature , et ne devant par conséquent dépendre que des forces qui la régissent toute entière. Ceci , joint aux développemens renfermés dans les autres parties de l'ouvrage , peut , je crois , me dispenser de plus amples détails sur les puissances auxquelles je vais rapporter aussi tous les modes d'exister de la division qui fait le sujet de ce chapitre. Une plus longue discussion sur cette matière n'auroit d'autre résultat que celui de la surcharger gratuitement , de la rendre par conséquent fatigante , et de me faire tomber dans le vice pénible des répétitions. Je dois donc , pour éviter ce double écueil , ne pas renvoyer plus loin l'énumération des faits dans l'analyse

desquels je me propose d'entrer. Je suivrai, dans cette exposition, la méthode revêtue du sceau de la nature d'après laquelle on trouve toujours sur les limites de ses divisions, des êtres qui participent de celle qu'on quitte et de celle dans laquelle on entre. Ainsi, après le domaine végétal, loin encore des animaux porteurs de tous les caractères attribués à cette fraction des êtres, on en rencontre à type mixte qui, suivant le point de départ de l'observateur, le conduisent, sans transition brusque, dans l'une ou l'autre division.

Comme les plantes, ces êtres équivoques n'ont point de centre d'où dépende leur existence ; comme elles, ils se régénèrent par bouture, vivent dans la terre ou dans l'eau, d'où ils tirent aussi, à l'aide des affinités, les moyens de croître et de prospérer.

Il seroit aisé, sans doute, de trouver encore des points de contact entre ces êtres et la famille végétale ; mais cette énumération, loin d'être d'un intérêt réel pour ma théorie, me réduiroit à la nécessité de reproduire ce qu'on trouve dans tous les ouvrages d'histoire naturelle qui ont cette classe d'êtres pour objet, et me placeroit hors d'un plan qui ne comporte que des vues générales de l'explication desquelles dépend celle de tous les modes secondaires. Pour donner cependant encore à mon ouvrage l'intérêt attaché à un nom célèbre, je citerai le professeur Dumas, qui, relativement aux organes digestifs, a développé savamment, et d'une manière successive, tous les degrés de perfectionnement par lesquels ils passent depuis la plante, où l'on n'observe aucun système particulier de digestion, jusqu'à l'animal dans lequel il est le plus

exactement prononcé. « On estimera
« (dit ce savant physiologiste), l'import-
« tance et le rôle des organes digestifs
« dans une des premières fonctions de la
« vie, si, en poussant plus loin ses recher-
« ches, on monte par degrés des plantes
« où l'on n'observe aucun système
« de digestion particulière, aux ani-
« malcules qui, comme les hydatides,
« se nourrissent par une succion établie
« dans tous les points de leur surface
« extérieure ; ensuite à ceux qui,
« comme les polypes, sont entièrement
« formés d'un estomac, ou sac mem-
« braneux, avec une seule ouverture
« pour admettre les alimens ; puis aux
« vers, aux reptiles et aux poissons,
« où l'estomac se distingue par son
« prolongement ; aux crustacés, chez
« lesquels il est souvent composé de
« cartilages à ressort ; enfin, aux ani-
« maux dont l'organisation intérieure,
« plus achevée, s'annonce par un ou

« plusieurs estomacs simples ou com-
« pliqués , des intestins plus ou moins
« volumineux , étendus ou bornés , et
« des viscères nettement circonscrits,
« dans une même cavité (1). »

Sur quelque point de la nature qu'on arrête ses méditations , sous quelque aspect qu'on l'envisage , on voit donc que , sévèrement attachée au plan unique d'après lequel elle fait mouvoir tout son ensemble , elle prépare constamment un changement d'état dans celui même qui le précède ; mécanisme admirable d'après lequel l'observateur est toujours à l'abri de ces transitions non graduées , dont les secousses occasionnent dans nos facultés des situations fatigantes. Mais les formes apparentes des corps.

(1) Principes de physiologie , 1^{re}. édit. ,
tom. I^{er}. , pag. 243.

auroient-elles été l'objet unique de cette progression si sévèrement calculée ? La nature auroit-elle enfreint la loi qui la règle pour faire un écart relativement aux puissances dont elle use , en introduisant dans une de ses parties un être étranger à un de ses règnes ? Je ne saurois envisager ainsi les phénomènes dont l'imposant tableau ne me parle constamment que d'identité et de gradation.

Je terminerai ce que j'avois à dire sur ces êtres équivoques , par faire remarquer que si la nature , d'après son plan , n'a pu leur donner qu'une organisation si peu propre aux actes qui forment l'attribut de l'animalité proprement dite , elle a , par une sage compensation , diminué le nombre des chances qui menacent l'existence des animaux plus parfaits.

Je devrois peut-être faire succéder

aux détails dans lesquels je viens d'entrer sur ces animaux - plantes , l'analyse des modes d'exister des êtres qui remplissent l'intervalle entr'eux et l'homme; mais comme je surchargerois ainsi mon ouvrage de raisonnemens inutiles , sans donner plus de poids à ma doctrine , je vais m'occuper du premier des êtres. Cette méthode me semble même préférable par la double raison qu'il existe une analogie parfaite entre les fonctions de l'homme et celles des individus qui occupent l'espace intermédiaire , et que d'ailleurs , dans cette hypothèse , la preuve du plus peut dispenser de celle du moins.

Il seroit indifférent , sans doute , de suivre les indications du sort ou du choix dans la discussion que je vais ouvrir. Toutes les circonstances de l'économie animale sont si sévèrement dépendantes les unes des autres , qu'on

pourroit, avec la même raison , commencer leur analyse par celles qui se rapportent à des organes particuliers et circonscrits dans une cavité , ou par celles qui embrassent la totalité de l'organisation ; mais , comme il faut adopter un ordre , je choisirai celui dans lequel les actes de l'animalité se coordonnent de la manière la plus naturelle , et provoquent ainsi , de la part de l'esprit , des opérations d'autant plus aisées que par leur enchaînement simple , celle qui précède prépare celle qui suit.

Nous observerons donc successivement les moyens par lesquels s'opèrent la digestion , l'absorption , la circulation , la respiration et la nutrition , fonctions dont la différence porte uniquement sur celle des instrumens qui y sont employés , sans atteindre les puissances qui les déterminent, toujours les mêmes,

soit qu'elles s'exercent sur la scène variée qui a l'économie animale pour objet , ou sur la scène illimitée qui embrasse l'univers. La digestion, celle de ces fonctions à laquelle en dernière analyse viennent se rapporter les autres , puisqu'elle jouit de l'importante attribution de soutenir les organes qui les exécutent toutes , s'opère par des progrès successifs dans la bouche , l'estomac et les intestins divisés en grêles et en gros.

Dans la première période , formée du travail mécanique des dents et de l'action préparatoire de l'humeur des parotides , des sous-maxillaires et des sous-linguales , on observe déjà avec une évidence irrécusable le pouvoir des affinités et du calorique , puisque par leur puissance , le bol alimentaire et les différentes humeurs dont je viens de parler , exercent respectivement sur

leurs élémens une action dont le résultat est de les disposer à la série de modifications qu'ils doivent éprouver dans l'estomac et les intestins. Parvenu dans le premier de ces organes à l'aide des muscles stilo et cératoglosses, du pharynx, du larynx, le bol alimentaire se trouve provoqué par le suc gastrique et l'air à un autre ordre de combinaisons chimiques, indispensable pour le complément de l'acte digestif que déterminent dans le duodénum les propriétés réunies des sucs pancréatique et bilieux.

L'exposition de cette série de modifications suffiroit pour faire considérer la digestion comme une suite d'actions chimiques; mais pour laisser le moins possible de lacunes, observons les phénomènes dans le premier intestin, et plaçons-nous dans une situation favorable pour bien juger de leur identité

ou de leur opposition avec ceux que nous avons déjà exposés.

Pour remplir cette dernière condition, il est indispensable d'affranchir les idées dont nos jugemens se composent du joug de quelques opinions générales ou particulières, et de l'influence par fois pernicieuse de certains noms célèbres. En apportant ces dispositions dans l'appréciation des nouveaux changemens que fait éprouver aux alimens l'humeur du foie et du pancréas, on remarquera encore une suite d'actions chimiques bien propres à conduire vers un complément de preuves irrécusables en faveur de mes principes.

Si l'observateur indépendant et de bonne foi se refusoit à reconnoître dans ces opérations le mode d'agir des affinités et du calorique, à quel genre de considérations pourroit-il s'arrêter en

envisageant les modifications nouvelles par lesquelles passent, dans les intestins grêles, les résultats de la digestion stomacale ? A. quelle cause pourroit-il rapporter l'action respective des élémens de la digestion et des principes constitutifs de la bile, s'il méconnoissoit le pouvoir des puissances desquelles j'ai fait dépendre jusqu'ici une longue série de phénomènes, et dont les seules limites sont celles de la nature ? Par quel autre moyen enfin donner une explication satisfaisante de la décomposition de la bile qui, suivant Fourcroy (1), partage ses matériaux entre le chyle et le résidu du travail digestif ? Ce seroit en vain qu'on attendroit de tous ces principes vagues qui obscurcissent la science, une théorie satisfaisante des

(1) Système des connoissances chimiques, t. X, édit. in-8°. , pag. 49 et suiv.

phénomènes de la digestion dont je présente ici un abrégé. C'est par ceux que j'ai exposés , je ne saurois trop le répéter , qu'on peut seulement espérer de donner une solution de ce grand problème de l'économie animale.

Je n'expliquerai pas ici les moyens par lesquels s'opère la contraction des organes abdominaux et des muscles qui les recouvrent , quoique cet état se trouve lié avec le sujet qui vient de nous occuper , et qu'il ne puisse de même être considéré que comme un ensemble de mouvemens produits par la même cause. Je renvoie toute discussion sur ce point à l'article dans lequel je me propose de parler de la contractilité et de la sensibilité , afin de pouvoir suivre sans interruption l'analyse des fonctions qui ont la conservation de l'animal pour objet.

Comme il paroît naturel de faire succéder à l'examen de la digestion celui de l'opération par laquelle sont absorbés les élémens qui en sont le résultat , je crois devoir parler ici de l'absorption du chyle , dont je ne développerai cependant que les circonstances principales , les seules qui rentrent dans les limites de mon plan.

Le chyle , à la formation duquel concourent les parties les plus essentielles des alimens, les sucs gastrique, bilieux, pancréatique et l'humeur intestinale , est absorbé , à l'aide de la puissance qui régit les affinités électives , par ces vaisseaux filamenteux placés contre les parois intérieures des intestins et qui pénètrent les glandes mésentériques pour se réunir, après des anastomoses sans nombre, dans le canal thorachique , point central d'où

s'irradient toutes les dépendances du système collecteur.

Si nos connoissances sur les voies que parcourt cet extrait précieux destiné à la réparation de nos organes , sont assez avancées pour signaler jusqu'à un certain point la marche qu'il est destiné à tenir , nous sommes beaucoup moins heureux relativement aux notions qui concernent l'ordre dans lequel ses principes constitutans sont modifiés ; car, à peu de chose près, elles sont demeurées dans un état stationnaire depuis Wepfer , Leidenfrost , Lower , Michelotti et autres. Les résultats des expériences tentées depuis ces hommes célèbres , se bornent à contredire ce que Musgrave , Mattei et Haller avoient avancé concernant l'influence des matières colorantes associées aux alimens , desquelles il paroît que le chyle ne reçoit aucune teinte. Je

pourrais rapporter encore quelques observations relatives à certaines apparences offertes par le chyle placé dans différentes situations ; mais comme ces découvertes doivent plutôt être considérées sous le rapport d'un espoir d'avancement , que comme des progrès réels pour la science , je les supprimerai pour ne point interrompre la suite des considérations dont j'ai déjà esquissé le tableau. Si nous avons vu les affinités électives conduire le chyle dans le canal thorachique , nous pouvons observer encore , pour surcroît d'autorités , que c'est par les mêmes puissances qu'il est versé dans le système vasculaire , dans lequel il parvient par la veine sous-clavière , et produit dans cet appareil les merveilleux phénomènes qui sont destinés à influencer d'une manière si puissante la totalité de l'organisation. C'est en effet ici que se déploie avec le plus d'étendue la série

compliquée des décompositions et des combinaisons , circonstances qui renferment tout l'ensemble des moyens destinés à la réparation des pertes occasionnées par le jeu de la vie.

A ces principes, que j'ose regarder comme incontestables , il faudroit allier , je le sens , pour la satisfaction de ceux qui sont irrévocablement fixés par l'habitude à des idées magistrales et scholastiques , l'explication démonstrative du mode d'agir des élémens dans les modifications dont je viens de parler ; mais l'état actuel de nos connoissances ne nous permettant point d'apporter dans une matière aussi compliquée toute la sévérité d'un calcul mathématique , nous pouvons , sans mériter d'encourir l'anathême lancé contre ceux qu'on nomme vulgairement systématiques , invoquer le raisonnement et les analogies

qui nous sont données pour suppléer à l'insuffisance de nos sens.

Si ces propositions paroissent encore trop vagues à ceux qui ne sauroient admettre que des explications matérielement démontrées, je leur ferai observer que l'embarras, l'impossibilité même de satisfaire leur esprit accoutumé à se traîner sur des combinaisons rigoureuses, ne changent, sous aucun rapport, l'ordre ni la nature des phénomènes, et que sous quelque aspect que ces phénomènes se présentent, ils ne peuvent être considérés que comme des changemens de modifications inexplicables sans la participation d'une puissance qui aide la composition après avoir séparé les élémens.

On pourroit beaucoup moins limiter les considérations qui concernent la sanguification : la complication du sujet

m'offriroit sans doute un champ assez vaste, si les détails secondaires convenoient à mon cadre; mais comme il est trop circonscrit pour réunir des circonstances dont la suite seroit susceptible d'une grande étendue, je vais passer aux phénomènes offerts par l'acte de la revivification, avec lequel cette fonction première a des points de contact si étroits qu'il seroit possible de le considérer comme une de ses dépendances.

Si dans l'opération par laquelle le sang répare, au moyen du chyle, les pertes qui résultent de sa circulation, on trouve les puissances qui la régissent couvertes d'un voile assez épais pour prêter à des contestations sur leur essence, la nature a été moins mystérieuse dans tout ce qui a rapport à la revivification du fluide coloré contenu dans les veines. La nature veut quelquefois dé-

rober ses forces à l'œil de celui qui observe ; mais elle laisse toujours quelque côté pour les appercevoir , et ne manque jamais de placer , par distances , dans la chaîne de ses opérations , des points de reconnoissance peu difficiles à saisir. C'est ainsi qu'on est parvenu à connoître les moyens par lesquels le sang noir , hydrogéné et carboné par surabondance , se dépouille de ces principes , nuisibles à la propriété stimulante dont il jouit lorsqu'il sort du ventricule gauche. Toutes les circonstances de cette opération se réduisent à la décomposition de l'air , à la fixation , dans le sang , d'une portion de son oxygène , d'où résulte en partie la chaleur animale , et à la formation de l'acide carbonique et de l'eau expulsés par l'expiration. De quel prétexte admissible pourroit-on , d'après cela , s'étayer pour prétendre que tous ces changemens de modifications soient dûs à d'autres causes

qu'à l'action des affinités et du calorique? La nutrition, loin de fournir contre ma théorie des moyens d'attaque plus puissans, offre au contraire en sa faveur une réunion de preuves bien précieuse, puisque tous les faits dont elle se compose ne présentent que des jeux irrécusables d'affinités, au moyen desquels les différens organes choisissent dans la masse des élémens nutritifs les seuls qui puissent s'accommoder à leur manière d'être. Telles sont les limites jusqu'auxquelles je m'étois proposé de suivre l'analyse de fonctions intérieures, c'est-à-dire de celles qui, comme le dit l'illustre Grimaud (1), s'achèvent dans l'intérieur même de l'être vivant, et se rapportent à son corps d'une manière exclusive.

Les opérations par lesquelles l'animal

(1) Premier mémoire sur la Nutrition.

se coordonne avec les êtres qui l'entourent , pourroient encore venir à l'appui de ma théorie ; mais je me bornerai , relativement à ce point , à faire observer qu'en dernier résultat , soit que l'animal s'approprie les éléments qui doivent le soutenir ou le faire croître , soit que , par l'effet d'une action provenant des corps extérieurs , il survienne un mouvement réglé sur l'organisation des parties dans lesquelles il s'exerce , tous les phénomènes reposent sur la faculté de sentir , qui ne peut elle-même , d'après le plan de la nature , que dériver de ces puissances universelles dont j'ai développé plusieurs circonstances.

Des considérations relatives aux distances pourront faire regarder par beaucoup de lecteurs , cette proposition comme bien hypothétique ; mais je crois qu'une méditation un peu appro-

fondie doit affoiblir leurs scrupules, et faire voir que ces distances sont illusoires, parce qu'il y a toujours des corps intermédiaires qui mettent les objets en contact avec nos organes, et y produisent des oscillations, à l'aide desquelles la sensibilité éveillée nous avertit de leur présence.

Sans se livrer à de profondes réflexions, on découvrira la liaison de ces phénomènes avec la propriété de résistance qu'ont les corps, propriété sans laquelle nous serions certainement condamnés, comme le dit le célèbre Dumas(1), à n'avoir aucune connoissance des êtres dont nous sommes environnés et qui nous fournit cette

(1) Principes de physiologie, 1^{re}. édit., t. II, pag. 370 et suiv.

série d'idées variées qui ont les formes, les couleurs et les sons pour principe.

J'ajouterai que si , dans l'assimilation, nous ne sommes pas avertis du contact des substances qui doivent être assimilées , c'est parce que leur action demeure circonscrite dans des bornes trop étroites pour pouvoir parvenir au centre du sentiment ; condition essentielle à laquelle tous les êtres d'un certain ordre doivent le privilège de savoir qu'ils existent.

Je crois qu'il ne sera pas déplacé de finir l'analyse des fonctions premières par lesquelles le règne animal se soutient , en rappelant que chez les êtres au-dessus de ceux qui forment l'entrée de son domaine , elles sont absolument dépendantes les unes des autres ; et qu'enfin chaque individu , fragment imperceptible du grand tout , offre un

ensemble aussi merveilleusement coordonné que celui de la nature , dont il peut être regardé comme la représentation parfaite , mais réduite à des dimensions infiniment moindres.'

