

## LE TRANSFORMISME DE LAMARCK (1)

Robert Six

### I. DEBAT SUR LE TRANSFORMISME : OPPOSITION CUVIER - LAMARCK

A la charnière des XVIII<sup>e</sup> et XIX<sup>e</sup> siècles, deux fortes personnalités vont se confronter sur la question de l'origine des espèces. Il s'agit de **Georges CUVIER**, défenseur d'une **conception fixiste et du catastrophisme**, et de **Jean-Baptiste LAMARCK** auteur du **transformisme des espèces et de l'hérédité des caractères acquis**. Tous deux ont une chaire au Muséum d'Histoire naturelle de Paris, anciennement Jardin du Roy. C'est ainsi que **LAMARCK** enseigne la **zoologie des invertébrés** à partir de **1793**, tandis que **CUVIER** est suppléant de la **chaire d'anatomie comparée**.

Pour **CUVIER**, le **passage d'une période géologique à une autre se fait de manière brutale** (catastrophe) provoquant une **rupture au niveau des espèces**. Les nouvelles espèces sont le résultat, soit, d'une **nouvelle création divine**, soit, d'une **migration d'espèces anciennes vers les zones dévastées**.

**LAMARCK**, par contre, propose une **théorie matérialiste et mécaniste de la vie**. Il préconise, dès **1798**, une **continuité entre les espèces fossiles et les actuelles**. Sa **théorie transformiste** qui en découle se fonde sur une **influence de facteurs physiques** qui provoquent au cours du temps, **un progrès général et une diversité des formes**.

### II. JEAN-BAPTISTE ANTOINE DE MONET, CHAVALIER DE LAMARCK (°1-08-1744 - † 18-12-1829)

Jean-Baptiste est né à Bazentin-le-Petit, village à proximité d'Albert en Artois, le **1<sup>er</sup> août 1744**. Il est le onzième fils de **Philippe-Jacques DE MONET DE LA MARCK**, seigneur de Bazentin et lieutenant au régiment de Conty-Infanterie, issu d'une famille béarnaise ayant pour ancêtre Robert 1<sup>er</sup>, roi de France.

Etudes chez les jésuites d'Amiens, de **1755 à 1759**, avant d'entamer une carrière militaire en **1761**, sous le nom de **Chevalier DE SAINT-MARTIN**. Il est nommé officier, la même année, lors de la bataille de Villinghausen. C'est durant son séjour en garnison de Monaco qu'il s'intéresse avec passion à la flore des Alpes de cette région. Sa carrière militaire prend rapidement fin, à la suite d'un grave accident qui l'oblige à s'installer à Paris et à accepter pendant quelque temps, un emploi chez un comptable, avant d'entrer en tant qu'élève à l'Ecole de Médecine, le **18 octobre 1772**. Durant ses études, il fréquentera avec assiduité le Cabinet d'Histoire naturelle du Roy, sous la férule de **DAUBENTON**, Garde de ce sanctuaire.

La bataille de **Villinghausen** est un épisode de la Guerre de Sept Ans qui se déroula les 15 et 16 juillet 1761 entre la France, dont les troupes sont sous le commandement du maréchal DE BROGLIE, et une coalition réunissant la Prusse, la Grande-Bretagne et le Hanovre, dirigée par le prince Ferdinand DE BRUNSWICK. L'armée française fut vaincue et contrainte à se replier.



**Fig. 1 – La bataille de Villinghausen**

Il se lie d'amitié avec **Jean-Jacques ROUSSEAU** (° 28-06-1712 – † 2-07-1778) lors d'une promenade dans les jardins de Paris. Ce dernier l'entraîne dans ses pérégrinations hors de Paris. Il fréquente également l'écrivain **Bernardin DE SAINT-PIERRE** (° 19-01-1737 – † 21-01-1914), véritable peintre de la Nature. Tous deux lui feront découvrir les charmes champêtres de la campagne parisienne.

Au bout de quatre ans, **LAMARCK** renonce à ses études de médecine et fréquente assidument le Jardin du Roy. Il devient auditeur régulier aux cours de botanique dispensés par **Bernard DE JUSSIEU** (° 17-08-1699 – † 6-11-1777). Il fait part de son enthousiasme pour cette science à **Bernard** et **Antoine-Laurent DE JUSSIEU** (° 12-04-1748 – † 17-09-1836) qui veulent le présenter à **BUFFON**, intendant du Jardin du Roy.

Entretemps, il a rédigé un « *Mémoire sur les principaux phénomènes de l'atmosphère* » (1776) qu'il aimerait soumettre au comte de **BUFFON**. De plus, après neuf années d'observations des objets de la nature et plus particulièrement des plantes, il pense avoir établi une **méthode constituant une flore**, dans laquelle le choix des caractères, leur description, permet après une succession de reports d'un groupe à l'autre, de déterminer le nom de la plante recherchée. Il suffit de consulter

le « *Tableau des principales divisions de l'analyse des genres, par le moyen duquel on peut abrégé le travail qu'exige la recherche des plantes* ». Il donne ainsi les **clefs dichotomiques de détermination** qui permettent à chacun d'identifier les plantes, méthode toujours d'actualité.

Encouragé par **BUFFON**, **LAMARCK** met son projet à exécution et il rédige sa « *Flore française, ou description succincte de toutes les plantes qui croissent naturellement en France, disposée selon une nouvelle méthode d'analyse, précédée par un exposé élémentaire de la botanique, auquel on a joint la citation des vertus de ces plantes, les moins équivoques en médecine, et leur utilité dans les arts* » qui est publiée en **1778**, à l'Imprimerie Royale, aux frais du gouvernement.

Cet ouvrage constitue une véritable fresque de la flore, et un engagement vers une philosophie qui établit la situation des groupes dont se compose le règne végétal, selon une série, une gradation à l'intérieur d'un système établi en partant du plus simple (algues, champignons) vers le plus élaboré (plantes à fleurs). **LAMARCK** ordonne les végétaux en une série qui comporte **six degrés : polypétalés, monopétalés, composés, incomplets, unilobés et crytogames**. Le procédé de détermination qu'il y développe est destiné au non-spécialiste

Cet immense travail, lui acquiert une notoriété immédiate dans le monde scientifique qui lui vaut d'être élu à l'Académie des Sciences, grâce à l'appui de son mentor, le comte **DE BUFFON** et la décision du roi Louis XVI. Le **17 mai 1779**, **CONDORCET** (° **17-09-1743** – † **29-03-1794**), Secrétaire perpétuel de l'Académie reçoit le mot suivant :

*« J'ai l'honneur de vous donner avis  
Que le roi a nommé M. le Chevalier de la Marck à la place d'adjoint dans la classe de botanique, vacante pour la promotion de M. Brisson à celle d'associé. Sa Majesté n'en rend pas moins justice au mérite de M. Descremet ; mais a cru devoir donner la préférence à M. le Chevalier de la Marck et je vous prie de bien vouloir informer l'Académie de ses intentions.*

A la fin de l'année **1780**, **Charles-Joseph PANCKOUCKE** (° **26-11-1736** – † **19-12-1798**), l'éditeur de l' « *Encyclopédie méthodique* », prolongement et agrandissement de l' « *Encyclopédie* » de **DIDEROT** et d'**ALEMBERT**, sollicite **LAMARCK** pour une large contribution aux côtés d'autres personnalités de son époque. Il invente le mot **biologie** pour désigner la science des êtres vivants et fonde la **paléontologie des Invertébrés**.

*« Tout ce qui est généralement commun aux végétaux et aux animaux, comme toutes les facultés qui sont propres à chacun de ces êtres sans exception, doit constituer l'unique et vaste objet d'une science particulière qui n'est pas encore fondée, qui n'a même pas de nom, et à laquelle je donnerai le nom de biologie. »*

En **1771**, **BUFFON** tombe gravement malade, au point que le roi lui désigne un successeur, et contrairement à une promesse verbale faite en **1736**, c'est le comte **d'ANGVILLIERS** qui est désigné au lieu de **BUFFONET**, le fils de **BUFFON**, beaucoup trop jeune. En **1781**, se rappelant la promesse faite en **1736**, **BUFFON** demande à

LAMARCK d'accompagner son fils dans un grand voyage européen, afin d'attirer l'attention des savants de l'Europe entière, de montrer BUFFONET aux princes électeurs, dans l'espoir qu'il soit nommé un jour à sa succession. Le voyage débute le 12 mai 1781. Les deux comparses visitent Amsterdam, la principauté épiscopale de Liège, Cologne, Berlin, Prague, Vienne, les mines de Chermnitz en Bohême, Munich. Ils visiteront dans ces différentes villes, les plus grandes institutions où l'histoire naturelle est à l'honneur. Durant tout le voyage, BUFFONET s'est montré un jeune homme impertinent, frôlant la méchanceté, si bien que LAMARCK, excédé abrège le voyage et tous deux rentrent à Paris

LAMARCK est nommé associé botaniste à l'Académie des Sciences, le 19 janvier 1783. Cette année et la suivante paraissent les premier et deuxième tomes de l'« *Encyclopédie méthodique* », sous la forme d'un mémoire pourvu d'un tableau dans lequel sont indiquées « *les classes les plus convenables à établir parmi les végétaux et sur l'analogie de leur nombre avec celles déterminées dans le règne animal, ayant égard de part et d'autre à la perfection graduées des organes* ».

En 1793, la Convention vote la réorganisation du Jardin du Roy et la création du Muséum national d'Histoire naturelle, selon les vues de LAMARCK, exprimées dans un rapport de 1790 : « *Mémoire sur les Cabinets d'Histoire Naturelle et particulièrement sur celui du Jardin des Plantes, contenant l'exposition du régime et de l'ordre qui conviennent à cet établissement pour qu'il soit vraiment utile.* »

En 1794, LAMARCK a 50 ans. Ce spécialiste en botanique demande à occuper la **chaire des Insectes et des Vers**. Sa carrière scientifique en sera complètement modifiée, prenant une voie unique et exceptionnelle. Il est désigné selon la formule suivante :

« *Lamarck, cinquante ans, marié pour la deuxième fois, épouse enceinte, six enfants, professeur de zoologie des Insectes, des Vers, des Animaux microscopiques* ».

Désormais, sur la base de ses collections personnelles et de celles du Muséum, LAMARCK va, au fil des ans et ce jusqu'à sa mort, élaborer sa **théorie du Transformisme des espèces** qui sera développée dans sa « *Philosophie zoologique* » (1809). Après la révolution sociale qu'a connue la France avec la Révolution et la Terreur, succède une révolution scientifique, où l'œuvre de LAMARCK constitue un véritable nœud, 50 ans avant la parution de l'« *Origine des espèces* » de DARWIN.

Sa théorie fut assez mal perçue par une bonne partie de ses contemporains dont le plus acharné fut CUVIER. Seul Geoffroy SAINT-HILAIRE se montrera un **adepte discret du transformisme opposé au fixisme**.

Pour la petite histoire, je rapporte une anecdote relatée par l'astronome, physicien et homme politique François ARAGO (° 26-02-1786 – † 2-10-1853) lorsque LAMARCK remis un exemplaire de sa « *Philosophie zoologique* » à l'Empereur Napoléon.

« L'Empereur [...] passa à un autre membre de l'Institut. Celui-ci n'était pas un nouveau venu : c'était un naturaliste connu par de belles et importantes découvertes, c'était M. LAMARCK. Le vieillard présente un livre à Napoléon ».

« Qu'est-ce que cela ? dit celui-ci. C'est votre absurde *Météorologie*, c'est cet ouvrage dans lequel vous faites concurrence à Matthieu LAENSBURG, cet annuaire qui déshonore vos vieux jours ; faites de l'histoire naturelle, et je recevrai vos productions avec plaisir. Ce volume, je ne le prends que par considération pour vos cheveux blancs. — Tenez ! »

« Et il passe le livre à un aide de camp.

Le pauvre M. LAMARCK, qui, à la fin de chacune des paroles brusques et offensantes de l'Empereur, essayait inutilement de dire : « C'est un ouvrage d'histoire naturelle que je vous présente », eut la faiblesse de fondre en larmes ».

Il poursuivra son œuvre par la rédaction de sa monumentale « *Histoire naturelle des animaux sans vertèbres* » (1815-1822) en 7 volumes, dans laquelle il établit une **classification raisonnée des animaux invertébrés**, représentant près de 80% du règne animal.

Durant les dix dernières années de sa vie LAMARCK qui a perdu progressivement la vue, est complètement aveugle. Ne pouvant plus écrire, il dicte ses textes à sa fille Cornélie. Celle-ci retranscrit également son dernier ouvrage testamentaire : « *Système analytique des connaissances positives de l'homme restreintes à celles qui proviennent directement ou indirectement de l'observation* » (1820). On y retrouve les réflexions d'une vie et la quintessence de sa philosophie. Il y **rejette le recours à la métaphysique pour expliquer les facultés supérieures de l'homme** :

« L'idée n'est assurément point un objet métaphysique comme beaucoup de personnes se plaisent à le croire ; c'est au contraire un phénomène organique et conséquemment tout à fait physique, résultant de relations entre diverses matières et de mouvements qui s'exécutent dans ces relations ».

Sur le plan biologique, il **rejette le finalisme** :

« La vie dans un corps en qui l'ordre et l'état des choses qui s'y trouvent lui permettent de se manifester est assurément, comme je l'ai dit, une véritable puissance qui donne lieu à des phénomènes nombreux. Cette puissance cependant n'a ni but ni intention, ne peut faire que ce qu'elle fait, et n'est elle-même qu'un ensemble de causes agissantes, et non un être particulier. J'ai établi cette vérité le premier, et dans un temps où la vie était encore signalée comme un principe, une archée, un être quelconque ».

Il replace l'homme dans la nature et la société :

*« L'homme, véritable produit de la nature, terme absolu de tout ce qu'elle a pu faire exister de plus éminent sur notre globe, est un corps vivant qui fait partie du règne animal, appartient à la classe des mammifères, et tient par ses rapports aux quadrumanes dont il est distingué par diverses modifications, tant dans sa taille, sa forme, sa stature, que dans son organisation intérieure ; modifications qu'il doit aux habitudes qu'il a prises et à sa supériorité qui l'a rendu dominant sur tous les êtres de ce globe, et lui a permis de s'y multiplier, de s'y répandre partout, et d'y comprimer la multiplication de celles des autres races d'animaux qui auraient pu lui disputer l'empire de la force. [...] L'homme, par son égoïsme trop peu clairvoyant pour ses propres intérêts, par son penchant à jouir de tout ce qui est à sa disposition, en un mot par son insouciance pour l'avenir et pour ses semblables, semble travailler à l'anéantissement de ses moyens de conservation et à la destruction même de sa propre espèce.*

*En détruisant partout les grands végétaux qui protégeaient le sol, pour des objets qui satisfont son avidité du moment, il amène rapidement à la stérilité ce sol qu'il habite, donne lieu au tarissement des sources, en écarte les animaux qui y trouvaient leur subsistance, et fait que de grandes parties du globe, autrefois très fertiles et très peuplées à tous égards, sont maintenant nues, stériles, inhabitables et désertes. Négligeant les conseils de l'expérience pour s'abandonner à ses passions, il est perpétuellement en guerre avec ses semblables, et les détruit de toutes parts et sous tous prétextes, en sorte qu'on voit des populations, autrefois considérables, s'appauvrir de plus en plus. On dirait que l'homme est destiné à s'exterminer lui-même après avoir rendu le globe inhabitable ».*

Texte toujours d'actualité ! L'ouvrage donne lieu à autant de controverses que sa « *Philosophie zoologique* », toujours alimentées par **CUVIER** qui porte une haine féroce à **LAMARCK**. Railleries, propos acerbes, méchanceté s'abattent sur le pauvre vieillard qui calmement poursuit son œuvre. Il veut achever son « *Histoire naturelle des animaux sans vertèbres* ».

De nombreux malheurs se sont abattus sur la famille. La vie familiale de **LAMARCK** quoique heureuse, connut de nombreux événements dramatiques. Il fut veuf trois fois. Ses épouses lui donnèrent huit enfants. Trois de ceux-ci mourront jeunes de diverses causes. Ses moyens de subsistance sont de plus en plus modestes. Il est obligé de vendre son herbier au botaniste allemand **Johannes August Christian ROEPER** (1801-1885). Ce grand homme s'éteint doucement dans la nuit du **18 décembre 1829**, à l'âge de 85 ans, dans son logis du Muséum. Il sera inhumé le **20 décembre** au cimetière de Montparnasse en présence de quelques-uns de ses amis. Certains auteurs disent que ses restes auraient été jetés à la fosse commune.

De son côté, à l'Académie des Sciences, **CUVIER** composa un **éloge funèbre** qualifié par ses pairs « d'éreintement académique » et censurés par les autres académiciens. Il ne sera lu à l'Académie que le **26 novembre 1832**. Il ne s'y prive pas de tourner en ridicule et de déformer les idées transformistes de **LAMARCK**.

En 1830, CUVIER et Etienne GEOFFROY SAINT-HILAIRE s'opposent violemment sur le transformisme. Malheureusement après ceux-ci, LAMARCK et ses idées sont quelque peu oubliés. Ils ne réapparaîtront qu'au moment de la publication de l' « *Origine des espèces* » de DARWIN.

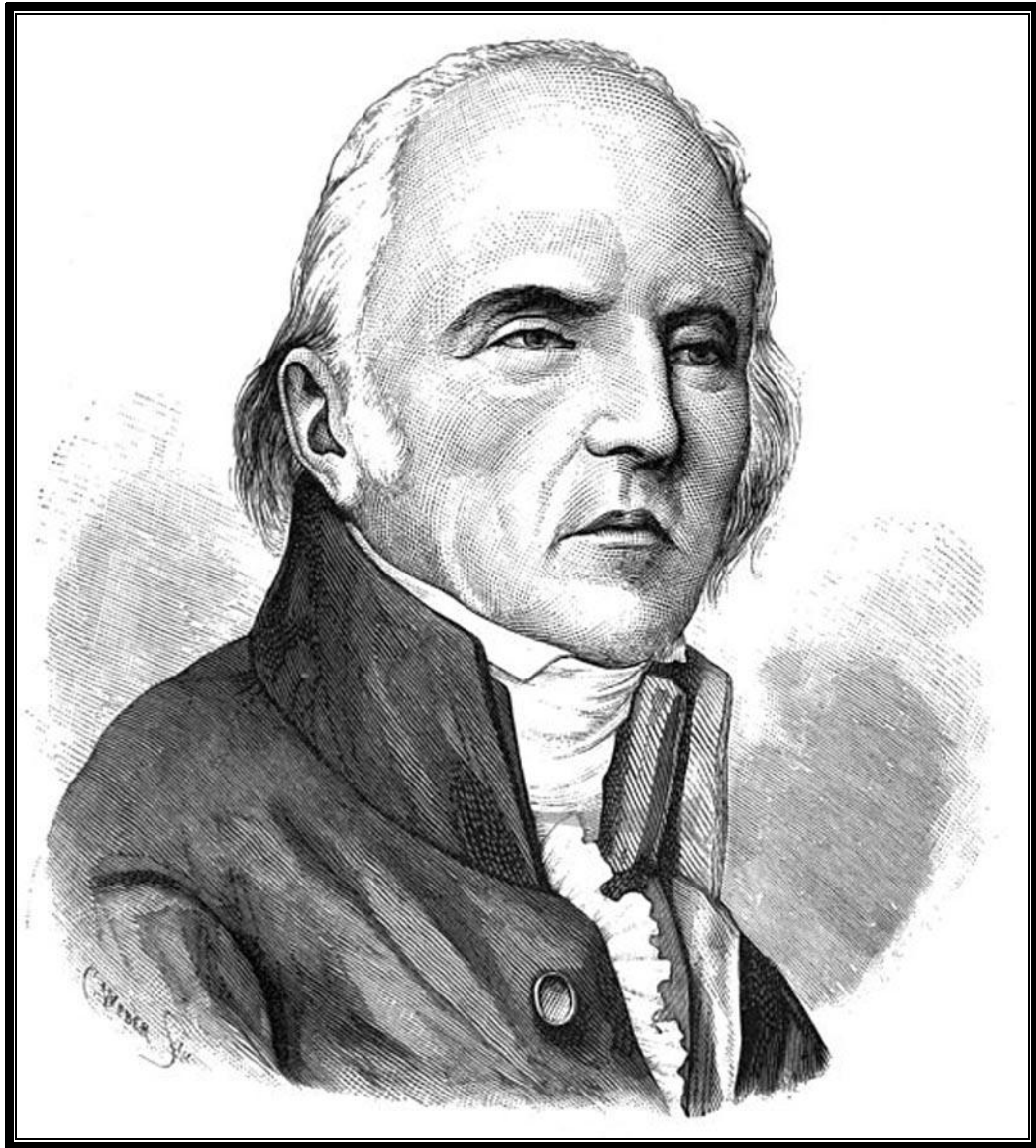


Fig. 2 - JEAN-BAPTISTE ANTOINE DE MONET, CHAVALIER DE LAMARCK

Suite de la 2<sup>ème</sup> partie : DOSSIER « EVOLUTION » - IX : Le transformisme de Lamarck