

LA STATUE DE LAMARCK

Laurent LOISON

Résumé

La statue de Lamarck, située à l'entrée du Jardin des Plantes de Paris, est un objet particulièrement intéressant pour l'historien des sciences. Inaugurée en 1909, elle illustre deux aspects importants du transformisme français du début du XX^e siècle. D'une part, elle symbolise parfaitement la réappropriation de la figure de Lamarck par ceux qui depuis quelques temps se réclamaient comme ses continuateurs, les néolamarckiens. D'autre part, plus spécifiquement, certaines caractéristiques de son piédestal renseignent directement sur la manière dont ces scientifiques comprenaient le processus évolutif.

Introduction

Si Lamarck n'a pas vraiment fait école en son temps, les biologistes français de la fin du XIX^e siècle n'hésitèrent pas, presque un siècle plus tard, à se présenter comme les continuateurs de sa pensée. Évidemment, cette filiation revendiquée n'ira pas sans quelques déformations de l'histoire.

La statue de Lamarck, inaugurée en 1909 dans le cadre de la commémoration du centenaire de la *Philosophie zoologique*, permet de saisir certaines informations intéressantes, non pas sur Lamarck lui-même, mais sur ceux qui le célébraient alors, les néolamarckiens. Après avoir restitué le contexte des débats intenses qui ont agité la biologie de l'évolution durant la période allant de 1880 à 1930, nous essayerons de saisir ce que l'étude de ce monument permet d'apporter à la compréhension de la position défendue par les transformistes français¹.

¹ Pour un éclairage plus politique de cette commémoration, on pourra consulter : Richard N. (1997), « Des dîners Lamarck au monument, la constitution

1. Une statue et son piédestal

Comme l'a bien montré Peter J. Bowler, la question de la nature des mécanismes de l'évolution n'a jamais été autant débattue que durant les premières années du XX^e siècle². A ce moment, si le fait de l'évolution lui-même ne fait guère de doute, il n'existe aucun consensus sur la manière dont le processus s'est déroulé et se déroule encore.

Dès 1883, August Weismann proposait une première ébauche de sa théorie du plasma germinatif, qui excluait par principe la possibilité d'une hérédité des caractères acquis. Ce mode d'hérédité flexible était alors majoritairement accepté, y compris par Darwin lui-même. Ce faisant, Weismann pensait être à même d'expliquer la totalité de l'évolution par le jeu exclusif de la sélection naturelle. Ce raidissement de la position darwinienne correspond à ce que l'on appelle classiquement le néodarwinisme.

En réponse au néodarwinisme se constitua, ou plutôt s'explicita, le néolamarckisme. Moins bien défini, cet ensemble de doctrines regroupe tous les biologistes, nombreux, qui se montraient sceptiques à propos du pouvoir explicatif de la sélection naturelle. Refusant les *a priori* théoriques de Weismann, notamment la séparation totale entre le germen et le soma, ils continuaient à voir dans l'hérédité de l'acquis le mécanisme dominant dans la transformation des espèces. En Angleterre, son principal supporter fut le philosophe Herbert Spencer, adversaire déclaré de Weismann. Aux États-unis, le néolamarckisme connut un large développement durant la dernière décennie du XIX^e siècle, principalement sous la conduite de paléontologues comme Edward Drinker Cope ou Alpheus Hyatt. Il fut aussi l'occasion de réintroduire une perspective théologique dans l'évolutionnisme³ en adoptant une vision plus ou moins dirigée du processus évolutif (l'orthogénèse sans le nom). En France enfin, il fut la position dominante chez les évolutionnistes quasiment jusqu'à la fin de la Deuxième Guerre Mondiale ; mais au contraire de ce qui se passa aux États-unis, il fut systématiquement développé comme appui à une

d'une mémoire », *Lamarck*, sous la direction de Goulven Laurent (CTHS), pp. 631-647.

² Bowler P.J. (1992 (1983)), *The Eclipse of Darwinism, Anti-Darwinian Evolution Theories in the Decades around 1900* (The Johns Hopkins University Press).

³ Voir par exemple : Bowler P.J. (1992) *op. cit.*, p. 119 et suivantes ; Gayon J. (1999), « Évolutionnisme », *Dictionnaire d'histoire et philosophie des sciences*, sous la direction de Dominique Lecourt (PUF), p. 393.

philosophie strictement matérialiste de la nature. Perspective totalement en accord avec l'idéologie de la III^e République.

Durant les toutes premières années du XX^e siècle, les choses se compliquaient encore. Certains scientifiques diminuèrent drastiquement l'importance du milieu dans le processus évolutif, qu'ils envisageaient comme surtout guidé par des contraintes internes. A partir de ce postulat, deux écoles de pensée se développèrent. D'une part les partisans de l'orthogénèse, qui voyaient l'évolution comme la réalisation d'une tendance interne. Celle-ci entraînait l'évolution toujours dans la même direction, y compris lorsque le développement exagéré de certains caractères peut se révéler non adaptatif. Cette idée fut adoptée par beaucoup d'élèves des premiers néolamarckiens américains, comme Henry Fairfield Osborn. En Europe, c'est l'Allemand Theodor Eimer qui fut son principal promoteur. Parallèlement, à la suite des travaux de Hugo de Vries sur *Oenothera lamarckiana* (l'onagre), se développa la théorie mutationniste de l'évolution. Elle stipulait, comme dans le cas de l'orthogénèse, que les organismes évoluaient quasiment exclusivement sous la pression de contraintes internes. Par contre, le mutationnisme rejeta le caractère graduel et uniforme de la transformation évolutive : des espèces stables sont susceptibles d'apparaître en une seule génération.

On le constate, à ce moment, le darwinisme était très loin de constituer la théorie explicative majoritairement acceptée par les scientifiques occidentaux. Dans un tel contexte, la France, qui paradoxalement fut l'un des derniers bastions du fixisme en Europe, revendiquait au moins l'antériorité de Lamarck sur Darwin quant à l'idée d'évolution, sinon sa supériorité quant aux mécanismes qu'il avait proposés (souvent réduits injustement à la simple hérédité des caractères acquis). C'est pourquoi en 1906, le Muséum d'histoire naturelle de Paris et le Ministère de l'Instruction Publique lancèrent conjointement une souscription internationale afin de réunir des fonds permettant la construction d'une statue à la mémoire de Lamarck⁴.

⁴ Une lettre type est envoyée aux scientifiques occidentaux. Voici l'exemplaire reçu par Ernst Haeckel :

« Paris le 11 Xbre 1906

Mon cher et illustre collègue,

Les Professeurs du Muséum d'Histoire Naturelle ont été autorisés par M. le Ministre de L'instruction Publique à ouvrir une souscription internationale pour élever au Jardin des Plantes où il a passé sa vie une statue à l'illustre naturaliste *Lamarck*.

Depuis quelques années, le personnage était redevenu à la mode dans son propre pays. Ce regain d'intérêt se perçoit dès 1873, quand, soixante quatre ans après la première édition, son maître-livre, la *Philosophie zoologique*, est enfin réédité⁵. Cette réédition fut l'œuvre de Charles Martins, directeur du Jardin botanique de Montpellier⁶. Ensuite, il appartiendra surtout à Edmond Perrier, puis à Alfred Giard et Félix Le Dantec, de réactualiser sa pensée. Comme l'a très bien dit Jacques Roger, c'est durant cette période (1880-1910) que le transformisme français se construisit un précurseur, notamment afin de s'assurer une légitimité⁷.

Lamarck a été le véritable créateur de la doctrine transformiste ; il a placé d'emblée sur le terrain physiologique le problème de l'origine des formes organiques. Tandis que *Darwin* repose à Westminster, aucun monument ne rappelle celui qui a transformé notre conception du monde vivant et a eu la hardiesse d'écrire le premier que son explication relevait des méthodes ordinaires de la science. Nous espérons que vous voudrez bien accepter de faire partie du Comité d'Honneur qui se propose de glorifier ce grand naturaliste qui fut aussi un grand penseur.

Agréer, je vous prie, cher et illustre collègue, l'expression de mes sentiments de haute considération, et de mon souvenir plein de respectueuse affection.

Le directeur du Muséum, Edmond Perrier. » Lettre issue du *Fonds Haeckel*, Université de Jena.

⁵ Lamarck (1873), *Philosophie zoologique*, 2^e édition (Librairie F. Savy – Paris).

⁶ Le texte de Lamarck est précédé d'une introduction biographique écrite par Martins. Dès le début, l'image du précurseur génial et incompris est omniprésente :

« Il y a deux classes de savants. Les uns, suivant les traces de leurs prédécesseurs, agrandissent le domaine de la science et ajoutent des découvertes à celles qui ont été faites avant eux ; leurs travaux sont immédiatement appréciés, et ils jouissent pleinement d'une réputation bien méritée. Les autres [lire Lamarck], quittant les sentiers battus, s'affranchissent de la tradition, font éclore les germes de l'avenir, latents pour ainsi dire dans les enseignements du passé : quelquefois ils sont estimés pendant leur vie à leur juste valeur ; plus souvent encore ils passent méconnus du public scientifique de leur époque, incapable de les comprendre et de les suivre. » *Ibid.* pp. V-VI.

⁷ « Enfin et surtout, ces biologistes ne sont pas partis de Lamarck pour étudier le problème de l'évolution. Ils l'ont « retrouvé » pour ainsi dire au cours de leurs recherches, et ils n'ont jamais essayé de faire revivre la totalité de sa doctrine. Il serait plus exact de dire qu'ils ont pris chez Lamarck ce qui leur était utile, et qu'ils ont refait un Lamarck à leur convenance, c'est-à-dire à leur image. C'est

En 1909, qui fut également l'année de parution de la biographie de Marcel Landrieu sur Lamarck⁸, sa statue fut inaugurée dans le cadre de la commémoration du centenaire de la parution de la *Philosophie zoologique*. Elle siège à l'entrée du Jardin des Plantes, celle qui fait face à la Seine. Cette inauguration se voulut solennelle, et, à l'exception d'Alfred Giard, mort peu de temps auparavant, les grands noms de la biologie française, sous la conduite du directeur du Muséum Edmond Perrier, étaient pour la plupart présents⁹. Les discours prononcés montrent le même objectif : rendre à Lamarck la place qui lui revient, soit au moins l'égale de celle accordée à Darwin :

« Lamarck ! Darwin !

De ces deux hommes on a fait les deux termes d'une antithèse. On est pour celui-ci ou pour celui-là. Se prononcer pour le premier, c'est se déclarer contre le second. On les oppose l'un à l'autre, on les compare comme deux athlètes qui sont descendus dans l'arène aux Jeux olympiques et entre lesquels il faut choisir pour décerner la palme.

Il serait plus juste de voir en eux deux champions de la même cause, ayant combattu pour le triomphe de la même idée, ayant acquis les mêmes droits à notre reconnaissance. »¹⁰

Il s'agissait aussi de réparer les torts (réels) causés par Cuvier et son fameux éloge funèbre. Tirant parti des reproches que celui-ci formulait à l'encontre de son collègue, il fut choisi de représenter Lamarck comme un penseur isolé. Cet isolement concerne à la fois les faits empiriques (reproche classique de Cuvier), d'où sa posture assise et concentrée (*illustration n°1*), mais aussi sa position vis-à-vis de la communauté

généralement ainsi, comme l'on sait, que se fabriquent les « précurseurs ». » Roger J. (1995), « Les positions philosophiques des néo-lamarckiens français », *Pour une histoire des sciences à part entière* (Albin Michel), pp. 394-395.

⁸ Landrieu M. (1909), *Lamarck, fondateur du transformisme* (Paris - Société zoologique de France).

⁹ L'inauguration a lieu le dimanche 13 juin, en présence notamment du président de la république. Trois discours sont lus successivement par E. Perrier, L. Guignard et Y. Delage.

¹⁰ Delage Y. (1909), *Discours prononcé lors de l'inauguration du monument de Jean de Lamarck* (Paris), p. 31.

scientifique de l'époque. A l'arrière de la statue, on le voit ainsi seul et aveugle, soutenu seulement par sa fille. Et ces mots lourds de sens illustrent le tableau général : « La postérité vous admirera, elle vous vengera mon père » (*illustration n°3*).

Incontestablement, la statue de Lamarck incarne bien davantage qu'une simple marque de respect envers une figure du passé : elle participe de la création d'un Lamarck fantasmé, penseur génial et solitaire¹¹, dépassant tous ses successeurs, y compris Darwin, et dont la quête serait à cette époque reprise par ceux qui désormais se réclament de son nom, les néolamarckiens.

Pourtant, le plus intéressant n'est peut-être pas la statue elle-même, ni les discours d'inauguration. Selon nous, il y a bien plus à découvrir en posant son regard un peu plus bas, sur le piédestal qui la soutient.

2. L'axolotl, animal (néo)lamarckien

Ce piédestal, en calcaire massif, ne fut pas l'œuvre de Louis Fagel, qui réalisa uniquement la statue. Il fut, semble-t-il réalisé en partie par un certain Blavette, qui commanda les sculptures qui en constituent l'ornementation à Jelmoni¹². Sur celui-ci sont rappelées les principales œuvres publiées de Lamarck (*Hydrogéologie*, *Fossiles des environs de Paris*, *Philosophie zoologique*, *Histoire naturelle des animaux sans vertèbres*, etc.). On y voit également de nombreuses reproductions d'invertébrés marins, objets d'étude exclusifs du savant à partir de 1793, quand il se vit nommer dans la *chaire des insectes et des vers*, au sein du tout nouveau Muséum d'Histoire naturelle.

Mais lorsqu'on fait face à la statue, un animal vient frapper la curiosité du promeneur averti. On aperçoit sur la droite, sortant à peine de

¹¹ Pour une bonne compréhension des idées de Lamarck dans les débats de son époque, voir en particulier : Corsi P. (2001), *Lamarck, Genèse et enjeux du transformisme, 1770-1830* (CNRS Éditions).

¹² Nous avons retrouvé quelques traces de la correspondance entre Edmond Perrier et Louis Fagel, mais celles-ci ne permettent pas de savoir exactement de quelle manière le directeur du Muséum est intervenu dans la réalisation de la statue. On retiendra ce passage :

« Ainsi que cela devait être, Monsieur Blavette a pris la direction exclusive de l'exécution du dit piédestal et les sculptures qui l'ornent ont été commandées par lui à Monsieur Jelmoni [incertitude sur le nom]. » *Lettre de Fagel à Perrier* datée du 2 avril 1909, manuscrits du Muséum, cote 2228.

l'eau et montant vers la terre ferme, un vertébré qui de loin ressemble à une salamandre ou à un triton. En se rapprochant, on constate qu'il possède de part et d'autre de la tête des branchies, organes caractéristiques de la respiration aquatique (*illustration n°4*). Il s'agit là en fait d'un axolotl, amphibien qui a la particularité de pouvoir se reproduire à l'état larvaire (phénomène de néoténie).

Pourquoi avoir représenté cet axolotl sur le piédestal de la statue ? Lamarck n'a jamais rien écrit sur ce curieux amphibien, et pour cause, même s'il était déjà connu de Cuvier, il ne fut étudié en détail qu'en 1865, par Auguste Duméril. S'il ne renvoie pas aux idées de Lamarck lui-même, spécialiste des invertébrés, il ne reste plus qu'une alternative : la présence de cet axolotl renseigne sur la pensée des néolamarckiens.

En 1865, lorsque Duméril publia une première note sur cet animal¹³, il fondait son travail sur l'étude descriptive des six individus (cinq mâles et une femelle) qui avaient été recueillis l'année précédente à la ménagerie des reptiles, au Muséum. C'était la première fois que des scientifiques occidentaux avaient l'occasion de travailler sur des spécimens vivants. L'axolotl, en effet, est une espèce d'origine mexicaine qui jusqu'alors n'avait été connue que par les descriptions qu'en avaient données certains explorateurs et par de rares spécimens morts rapportés par leurs soins. Dans cette première note, Duméril insista sur le caractère totalement adulte des animaux, bien qu'ils possèdent encore des branchies apparentes, qui normalement caractérisent le stade larvaire des amphibiens. En effet, au début de l'année, il avait assisté à la première reproduction en captivité de ces animaux, preuve irréfutable de l'atteinte du stade adulte.

La deuxième note publiée la même année est encore plus intéressante¹⁴. Duméril y rapporta un événement tout à fait remarquable : la transformation en captivité d'un axolotl. Il raconte :

« Les animaux étant alors arrivés à la taille de 0m, 21, assez comparable à celle de leurs parents (0m, 25 environ), l'un

¹³ Duméril A. (1865), « Reproduction, dans la Ménagerie des Reptiles au Muséum d'Histoire naturelle, des Axolotls, Batraciens urodèles à branchies persistantes, de Mexico (Siredon Mexicanus, vel Humboldtii), qui n'avaient encore jamais été vus vivants en Europe », *C.R.A.S.* 60, pp. 765-767.

¹⁴ Duméril A. (1865), « Nouvelles observations sur les Axolotls, Batraciens urodèles de Mexico (Siredon mexicanus vel Humboldtii) nés dans la ménagerie des Reptiles au Muséum d'Histoire naturelle, et qui y subissent des métamorphoses », *C.R.A.S.* 61, pp. 775-778.

d'eux, qui n'avait point été, depuis une quinzaine de jours, l'objet d'un examen particulier, frappa tout à coup l'attention par l'aspect qu'il présentait et qui le rendait extrêmement différent des autres Axolotls de même âge. Il n'avait plus de houppes branchiales, ou du moins n'en conservait que des traces ; les crêtes membraneuses du dos et de la queue avaient disparu ; la forme de la tête s'était un peu modifiée ; enfin, sur les membres et sur le corps, on voyait de nombreuses petites taches irrégulières d'un blanc jaunâtre qui contrastait avec la teinte noire générale. »¹⁵

L'axolotl apparaît alors comme un animal tout à fait particulier, capable de vivre à l'état adulte sous deux formes nettement distinctes, l'une adaptée à la vie aquatique, l'autre à la vie aérienne. Bien plus, il est susceptible de passer de l'une à l'autre ; non pas de manière automatique, comme dans le cas des métamorphoses classiques des autres amphibiens, mais sous l'influence du milieu, même si la manière dont celui-ci agit ne sera éclaircie que bien plus tard¹⁶. L'axolotl représente par excellence le vivant qui se transforme, sous l'action du milieu qu'il occupe. Il va donc être amené, comme Yvette Conry l'a déjà noté¹⁷, à symboliser le cœur théorique du néolamarckisme. En effet, en parfaite opposition avec la conception populationnelle développée par Darwin, le néolamarckisme, comme d'ailleurs la théorie de Lamarck, peut être décrit comme une réduction à l'échelle de l'individu du processus évolutif. Pour Darwin et les néodarwiniens, c'est la population qui change, sous l'action incessante de la sélection naturelle à l'échelle des organismes. Pour les néolamarckiens, notamment les néolamarckiens français, c'est l'organisme individuel qui se transforme, sous l'effet des contraintes du milieu et par l'intermédiaire de son activité physiologique. L'évolution des espèces est bien réduite à la vie

¹⁵ *Ibid.*, p. 776.

¹⁶ L'axolotl, dans son milieu naturel (lacs mexicains), ne produit plus suffisamment d'hormones thyroïdiennes pour entraîner sa métamorphose. Toutefois, un changement important des conditions du milieu (augmentation de la température, assèchement de l'environnement) peut parfois engendrer celle-ci. C'est certainement ce qui s'est passé à la ménagerie en 1865.

¹⁷ « [...] ainsi l'élucidation des métamorphoses de l'axolotl, menée par Duméril en 1865 valide-t-elle, par une mise à jour a posteriori et par la positivité/intelligibilité d'une causalité expérimentale, la pertinence du corpus lamarckien de 1809. », Conry Y. (1993), « Comment a-t-on pu être néo-lamarckien en France (1843-1930) ? », *Nuncius*, VIII (2) , p. 491.

des organismes individuels qui les constituent. Ce que l'axolotl nous montre représente dans le temps court ce qui s'est déroulé à l'échelle des ères géologiques pour la totalité du monde vivant.

Rien d'étonnant alors, de retrouver ce petit animal en bonne place sur le piédestal de la statue. Censé représenter le passage de la vie aquatique à la vie aérienne, il renseigne en fait l'historien sur la manière dont était conçu le processus évolutif ; soit une suite ininterrompue de transformations individuelles, additionnées par le jeu de l'hérédité des caractères acquis.

3. Les idées d'Edmond Perrier sur l'origine de la vie

Jusque là, nous avons vu qu'il était possible d'analyser la statue de Lamarck à deux niveaux. D'une part, la statue au sens strict nous montre l'image de Lamarck telle qu'elle fut construite par ceux qui se sont réclamés comme ses héritiers intellectuels. D'autre part, l'axolotl présent sur le piédestal éclaire la manière dont le processus évolutif était conçu par les transformistes français à la fin du XIX^e siècle.

Si l'on poursuit l'inspection de ce piédestal, un troisième niveau d'interprétation apparaît, qui concerne les vues d'un biologiste en particulier. Nous l'avons vu, au moment de l'inauguration de la statue, la présidence du Muséum était assurée par le zoologiste Edmond Perrier. Il avait pris la suite d'Alphonse Milne-Edwards, décédé en 1900, et avait été particulièrement impliqué dans le projet de construction de cette statue.

Parmi l'ensemble des néolamarckiens français de la période 1880-1930, il fut incontestablement celui qui se réclamait le plus de Lamarck, et aussi celui qui avait la meilleure connaissance de son œuvre. Il consacra deux ouvrages entiers au personnage, dont une biographie parue après sa mort, en 1925¹⁸. Dès 1893, il présentait Lamarck comme un penseur incompris et solitaire, exactement comme le montre la statue :

« Lamarck, à beaucoup près, n'est pas aussi heureux. Il a une conception du monde bien différente de celle de ses émules et qui ne peut s'appuyer sur aucune autorité antérieure. Les de Maillet, les Robinet, les Erasme Darwin, qui ont pu rencontrer avant lui des conceptions plus ou moins analogues, sont des isolés, dénués de toute autorité sur l'esprit de leurs contemporains et que ne recommandent d'ailleurs ni la

¹⁸ Perrier E. (1925), *Lamarck* (Payot).

profondeur de leur philosophie, ni leur talent d'écrivain, ni l'étendue ou la rigueur de leurs travaux scientifiques. C'est donc sur un terrain vierge que Lamarck sème ses idées et il ne se fait aucune illusion sur le sort qui leur est réservé. »¹⁹

Toujours au niveau du piédestal, juste à côté de l'axolotl, est représentée une étendue d'eau éclairée par le soleil (*illustration n°2*). Si l'on regarde attentivement, on constate qu'il s'agit d'une zone littorale, et que les rayons lumineux en provenance du soleil sont de forte intensité (figurée par des rayons très larges et des éclairs sur la droite). Que signifie ce paysage duquel s'extrait l'axolotl ? Si l'axolotl est bien la représentation du processus évolutif, alors, l'étendue d'eau dans laquelle il se trouvait représente certainement l'état primordial, le moment au cours duquel la vie est apparue avant de se transformer pour finalement conquérir le milieu aérien.

Pour Lamarck, la vie n'a pas connu une origine unique bien caractérisée dans le temps, mais au contraire une série ininterrompue de commencements, jusqu'au moment présent²⁰. La génération spontanée, clef de voûte de son système, continue de se produire dans la nature actuelle, sans d'ailleurs qu'il soit spécialement fait état de zone littorale. Une nouvelle fois, comme pour l'axolotl, la représentation de l'origine de la vie figurée sur le piédestal ne reflète donc pas les idées de Lamarck. Mais à la différence du cas de l'axolotl, il ne s'agit plus d'une représentation générale, traduisant une pensée admise par l'ensemble de la communauté des biologistes acquis au transformisme. Ce paysage montrant le cadre des origines de la vie renvoie spécifiquement aux idées défendues par Edmond Perrier.

En effet, dès la fin des années 1880, Perrier présentait les zones littorales comme des lieux privilégiés qui ont pu permettre l'essor des premières formes de vie :

¹⁹ Perrier E. (1893), « Lamarck et le transformisme actuel », *Centenaire de la fondation du Muséum d'histoire naturelle, volume commémoratif* (Paris), p. 474.

²⁰ On retiendra par exemple :

« [...] dans sa marche, la nature a commencé, et recommence encore tous les jours, par former les corps organisés les plus simples, et qu'elle ne forme directement que ceux-là, c'est-à-dire que ces premières ébauches de l'organisation, qu'on a désignées par l'expression de *générations spontanées* », Lamarck (1994 (1809)), *Philosophie zoologique* (Flammarion), p. 107.

« C'est donc en pleine lumière, dans cette région littorale où le soleil travaille de concert avec les plantes à produire des aliments sans cesse renouvelés, sur ces côtes aux mille découpures si riches en conditions d'existence variées, dans ces mers peu profondes aux eaux sans cesse pénétrées par une douce chaleur : c'est là que la vie a acquis toute sa puissance, toute sa variété ; c'est là qu'elle s'est épanouie dans toute sa splendeur ; c'est là que nous pouvons encore suivre pas à pas le merveilleux et graduel perfectionnement de ses œuvres. » ²¹

Cette conception dans laquelle la faible tranche d'eau et la forte intensité lumineuse du soleil primitif jouent des rôles majeurs fut défendue par Perrier tout au long de sa vie. Trente ans plus tard, on la retrouve formulée d'une manière équivalente :

« Le soleil, qui a peut-être créé la vie, quand sa lumière était plus riche en rayons chimiques, en est encore aujourd'hui l'unique dispensateur ; lui seul peut réaliser les combinaisons qui donnent naissance aux sucres et aux féculs que les végétaux transforment ensuite en substance vivante ; les végétaux sont à leur tour les aliments essentiels des animaux, de sorte qu'on peut affirmer que toute vie provient du soleil ; c'est donc là où rien ne vient affaiblir l'intensité de ses rayons que la vie s'est développée avec la plus grande intensité et que peut-être elle a pris naissance. Cette condition se trouve parfaitement réalisée sur les rivages des mers. Ces rivages sont encore, en effet, la seule région où tous les êtres vivants forment, à partir des infusoires, une série complète ; [...]. » ²²

Mieux, cette conception des origines lui permettait en plus d'expliquer pourquoi, au contraire de ce que prétendait Lamarck, la génération spontanée n'a plus cours actuellement :

« Or il est certain que la région du spectre solaire qu'ils constituent aujourd'hui [les rayons Ultra Violet] a été autrefois beaucoup plus étendue. [...] Au moment où le Soleil traversait ces divers stades, les actions chimiques se produisant sur la

²¹ Perrier E. (1891), *Les explorations sous-marines* (Hachette), 2^e édition, p. 351.

²² Perrier E. (1918), *La Vie en action* (Flammarion), pp. 156-157.

Terre, sous son influence, devaient être plus nombreuses et notablement plus puissantes qu'elles ne le sont aujourd'hui ; les radiations ultra-violettes étaient plus étendues que celles de nos lampes à vapeur de mercure ; les combinaisons chimiques qu'elles étaient aptes à déterminer devaient être plus variées que celles que nous savons actuellement réaliser, condition nécessaire pour que la vie apparaisse. Des radiations ultra-violettes venues du Soleil et capables de traverser notre atmosphère pouvaient alors faire ce que celles que nous en recevons aujourd'hui ne sont plus capables de produire à elles seules. Ainsi s'expliquerait la suppression actuelle des générations spontanées. » ²³

Indiscutablement, cette partie du piédestal illustre donc en propre les idées d'Edmond Perrier sur les origines de la vie.

Conclusion

Ce curieux objet qu'est la statue de Lamarck au Jardin des Plantes présente trois niveaux d'information allant du général au particulier, et qui tous, méritent de retenir l'attention de l'historien des sciences. La statue elle-même immortalise le mythe d'un Lamarck génial et incompris, travaillant isolé et sans relâche à une théorie que seules les générations futures seront capables d'apprécier objectivement. Elle participe de la reconstruction du passé du transformisme censée soutenir la position néolamarckienne dans les débats complexes du début du XX^e siècle.

À un deuxième niveau, l'axolotl du piédestal renvoie à la façon dont ces scientifiques concevaient les modalités du processus évolutif : soit une transformation finalisée par le milieu et s'opérant à l'échelle de l'organisme individuel.

Enfin, la scène centrale figurant les origines de la vie sur Terre illustre plus spécifiquement les idées d'Edmond Perrier, qui imaginait que la vie, c'est-à-dire le protoplasme, était apparue dans une faible tranche d'eau, certainement dans les zones de balancement des marées, grâce à l'énergie fournie par le rayonnement puissant du soleil primitif.

La célébration du centenaire de la publication de la *Philosophie zoologique* au Muséum fut donc bien plus qu'un hommage à une figure du

²³ Perrier E., *La Terre avant l'histoire, les origines de la vie et de l'homme*, Paris, 1920, pp. 78-79.

passé. Elle fut en fait l'occasion d'enrôler ce passé en vue des luttes du moment. Et la statue qui témoigne de cette célébration garde les stigmates de cette réappropriation.

Laurent Loison
Centre François Viète (Université de Nantes)

ILLUSTRATIONS



- 1. Statue de Lamarck*
2. Face avant du piédestal
3. Face arrière du piédestal
4. Axolotl figurant sur le piédestal



BIBLIOGRAPHIE

- [1] BOWLER Peter J., *The Eclipse of Darwinism, Anti-Darwinian Evolution Theories in the Decades around 1900*, The Johns Hopkins University Press, 1992 (1983).
- [2] CONRY Y., « Comment a-t-on pu être néo-lamarckien en France (1843-1930) ? », *Nuncius* VIII (2), 1993, pp. 487-520.
- [3] CORSI P., *Lamarck, Genèse et enjeux du transformisme, 1770-1830*, CNRS Éditions, 2001.
- [4] DELAGE Y., *Discours prononcé lors de l'inauguration du monument de Jean de Lamarck*, Paris, 1909.
- [5] DUMÉRIL A., « Reproduction, dans la Ménagerie des Reptiles au Muséum d'Histoire naturelle, des Axolotls, Batraciens urodèles à branchies persistantes, de Mexico (*Siredon Mexicanus*, vel *Humboldtii*), qui n'avaient encore jamais été vus vivants en Europe », *Comptes Rendus de l'Académie des Sciences* 60, 1865, pp. 765-767.
- [6] DUMÉRIL A., « Nouvelles observations sur les Axolotls, Batraciens urodèles de Mexico (*Siredon mexicanus* vel *Humboldtii*) nés dans la ménagerie des Reptiles au Muséum d'Histoire naturelle, et qui y subissent des métamorphoses », *Comptes Rendus de l'Académie des Sciences* 61, 1865, pp. 775-778.
- [7] FAGEL L., *Lettre à Perrier datée du 2 avril 1909*, manuscrits du Muséum, cote 2228.
- [8] GAYON J., « Évolutionnisme », *Dictionnaire d'histoire et philosophie des sciences*, sous la direction de Dominique Lecourt, PUF, 1999, pp. 387-396.
- [9] LAMARCK, *Philosophie zoologique*, Flammarion, 1994 (1809).
- [10] LANDRIEU M., *Lamarck, fondateur du transformisme*, Société zoologique de France, Paris, 1909.
- [11] PERRIER E., *Les explorations sous-marines*, Hachette, 1891 (2^e édition).
- [12] PERRIER E., « Lamarck et le transformisme actuel », *Centenaire de la fondation du Muséum d'histoire naturelle, volume commémoratif*, Paris, 1893, pp. 469-527.
- [13] PERRIER E., *Lettre à Haeckel datée du 11 octobre 1906*, Fonds Haeckel, Université de Jena.
- [14] PERRIER E., *La Vie en action*, Flammarion, 1918.
- [15] PERRIER E., *La Terre avant l'histoire, les origines de la vie et de l'homme*, La renaissance du livre, Paris, 1920.

- [16] PERRIER E., *Lamarck*, Payot, 1925.
- [17] RICHARD N., « Des dîners Lamarck au monument, la constitution d'une mémoire », *Lamarck*, sous la direction de Goulven Laurent, CTHS, 1997, pp. 631-647.
- [18] ROGER J., « Les positions philosophiques des néo-lamarckiens français », *Pour une histoire des sciences à part entière*, Albin Michel, 1995.