

Lamarck en Italie

par

Pietro Corsi

[« Lamarck en Italie », 1984, *Revue d'histoire des sciences*, 37, pp.47-64.]

RÉSUMÉ. - A la fin du XIX^e siècle, des naturalistes tracèrent l'histoire des idées transformistes en Italie, à travers les œuvres de G. Gautieri, M. Foderà, F. A. Bonelli et F. C. Marmocchi. Une analyse de leurs travaux et une appréciation critique comparée de l'information dont on dispose sur leurs activités ont remis en question la caractérisation de "lamarckiens" qui leur a été attribuée. Les débats biologiques des contemporains ont permis de dégager les dimensions de la polémique italienne sur les modèles évolutionnistes élaborés par Lamarck, Et. Geoffroy Saint-Hilaire et Bory de Saint-Vincent. La prise en compte des contributions à la revue jésuite *La Civiltà cattolica* de G. B. Pianciani manifeste la place des naturalistes italiens dans le débat européen sur les espèces à la veille de *L'origine des espèces* de Darwin.

SUMMARY. - At the end of the XIXth century, zoologists sketched the history of evolutionary ideas in Italy, through the works of G. Gautieri, M. Foderà, F. A. Bonelli and F. C. Marmocchi. An analysis of their writings and a comparative critical assessment of the information available on their activities, has questioned the label "lamarckian" attributed to them. Contemporary naturalistic debates have allowed to reveal the dimensions of the Italian debates on evolutionary models put forward by Lamarck, Et. Geoffroy Saint-Hilaire and Bory de Saint-Vincent. The considerations of the contributions to the Jesuit *La Civiltà cattolica* by G. B. Pianciani reveal the place of Italian naturalists in the European debate on species on the eve of Darwin's *Origin of species*.

Vers la fin du siècle dernier, quelques représentants de l'évolutionnisme italien manifestèrent leur souci de reconnaître leurs "précurseurs" parmi les naturalistes actifs des premières décennies du siècle, c'est-à-dire parmi les contemporains de Lamarck, Etienne Geoffroy Saint-Hilaire et Bory de Saint-Vincent. Leurs analyses des événements scientifiques italiens du début du XIX^e siècle présentaient souvent le défaut d'être fragmentaires et ne brillaient que rarement par l'acuité critique et le souci de la précision philologique. Michele

Lessona (1823-1894), traducteur de plusieurs œuvres de Charles Darwin et l'un des vulgarisateurs les plus prolifiques de la seconde moitié du XIX^e siècle, soutenait, dans un ouvrage consacré à la figure du naturaliste anglais, qu'en

“ Italie, Lamarck eut beaucoup plus d'audience qu'en France. Mais il s'agit de cas encore isolés ; Bonelli et Foderà ne laissèrent aucune publication témoignant de leur intérêt vis-à-vis des idées de Lamarck ” (1).

Lorenzo Camerano (1856-1917), jeune ami et protégé de Lessona, un des défenseurs les plus convaincus des doctrines darwiniennes et l'un des premiers historiens des sciences naturelles italiennes du XIX^e siècle, consacra une série d'écrits à l'étude des “ lamarckiens ” italiens. Il s'agissait, pour la plupart, d'essais occasionnels, où la lecture des textes avait pour seul but de repérer des références et des allusions - souvent très vagues et obscures - à des théories évolutionnistes au sens général du terme. Camerano, comme d'ailleurs certains de ses contemporains biologistes-historiens tels Lessona, Daniele Rosa ou Carlo Fenizia, ne se posa jamais le problème d'établir quelles étaient les articulations réelles de la pensée de Lamarck, dont il ne semble d'ailleurs connaître que quelques œuvres, et souvent des œuvres de seconde main.

A la connaissance partielle de la pensée de Lamarck, s'ajoutait une lecture hâtive des œuvres de ces naturalistes définis comme “ lamarckiens ” italiens par Lessona, Camerano, Rosa et Fenizia. En 1902, Camerano fournissait une liste des “ adeptes des théories lamarckiennes ”, laquelle comprenait les noms de Giuseppe Gautieri (1769-1833), Michele Foderà (1793-1848), Franco Andrea Bonelli (1785-1830) et Francesco Costantino Marmocchi (1805-1858). Camerano connaissait bien les manuscrits de Bonelli, dont il dirigea la transcription et la publication, et il avait tiré des écrits de Lessona, Fenizia et Rosa des renseignements sur Foderà et Marmocchi. En ce qui concerne Gautieri, l'essai de 1902 démontrait clairement que Camerano n'avait pas lu *Slancio sulla genealogia della terra e sulla costituzione dinamica dell'organizzazione*, publié par le médecin italien en 1805 (2).

(1) M. Lessona, *Carlo Darwin* Roma, 1883, p. 147.

(2) L. Camerano, Contributi alla storia delle teorie Lamareckiane in Italia. Il corso di zoologia di Franco Andrea Bonelli, *Atti della R. Accademia delle Scienze di Torino*, XXXVII, 1902, p. 455-464 ; Id., I manoscritti di Franco Andrea Bonelli, *Atti del Congresso internazionale di Scienze Storiche (Roma, 1-9 Aprile 1903)*, XII, 1904, p. 203-209 ; Id., Materiali per la storia della zoologia in Italia nella prima metà secolo XIX, *Bollettino dei Musei di Zoologia e di Anatomia Comparata della R. Università di Torino*, vol. XX-XXIV, 1905-1909, n. 486, 526, 535, 536, 579, 586, 591, 601, 606. C. Fenizia, *Storia della evoluzione, con una [sic] breve saggio*

L'examen des textes et la carence de renseignements couramment disponibles sur quelques naturalistes mentionnés par Camerano modifient de façon significative la liste des « lamarckiens » italiens ; et en vérité, comme nous le verrons, ils imposent un éclaircissement critique du concept même de « lamarckisme italien ». Camerano lui-même, dans un mémoire de 1906, reconnaissait que le premier auteur de sa liste, Giuseppe Gautieri, ne pouvait absolument pas être considéré comme un adepte de Lamarck, dans la mesure où il semblait ignorer les doctrines exposées dans le *Discours d'ouverture* de l'an VIII, ou dans les *Recherches sur l'organisation des corps vivants* publiées par le naturaliste français en 1802 (3).

Gautieri, médecin piémontais descendant d'une riche famille de Novara, avait séjourné longtemps en Allemagne et en Autriche, et il y avait publié des œuvres présentant un certain intérêt en médecine et en minéralogie. De retour en Italie en 1800, Gautieri avait trouvé un emploi dans la bureaucratie napoléonienne, où il occupa des postes importants au Conseil des Mines et dans l'administration des Eaux et Forêts. En Allemagne, Gautieri s'était rapproché de la jeune école de la *Naturphilosophie* et, de façon significative, il avait dédié son œuvre *Slancio sulla genealogia della terra* « au fondateur de la philosophie de la nature, l'immortel Schelling ». Le médecin italien, toutefois, ne négligeait pas d'utiliser les doctrines élaborées par Du Maillet, Erasme Darwin et Buffon ; il tirait de leurs œuvres une série d'exemples destinés à démontrer que le besoin, le désir ou la nécessité modifiaient les formes des corps vivants, ou les enrichissaient de nouveaux organes, Ainsi par exemple,

« la queue du pic, qui doit rester immobile et dans une position perpendiculaire sur les arbres, s'affermir de façon à se durcir et à lui servir de soutien. Le cou de la girafe, qui se nourrit des feuilles des arbres, s'est allongé et ses pattes postérieures se sont raccourcies » (4).

Gautieri n'était pas sans connaître les thèses de Cabanis sur le rapport entre structures organiques, sensations et habitudes ; mais

di bibliografia evoluzionistica, Milano, 1901. D. Rosa, La « Zoogenia » di F. C. Marmocchi, *Bol. dei Mus. di Zool. e di Anat. comp. della R U di Torino*, VI, 1981, n. 95.

(3) L. Camerano, *Materiali per la storia della zoologia in Italia nella prima metà del secolo diciannovesimo*. II, *Boll. dei Mus. di Zool. e di Anat. comp. della R U di Torino*, XXI, 1906., n. 526.

(4) G. Gautieri, *Slancio ...*, Iena (Novara), 1805, p. 11 ; Id., *Istruzione al popolo sulla vaccina*, Novara, 1803 ; Id., *De Tyrolensium, Carynthium, Styriorumque Struma*, Vienna, 1794 ; Id., *Dello influisso de' boschi sullo stato fisico de' paesi e sulla prosperità delle nazioni*, Milano, 1814.

il opposait une critique respectueuse à quelques points des doctrines de son collègue français :

“ Ce n'est pas que je prétende démontrer, par les exemples ici énoncés, que le désir, et avec celui-ci, la sensation furent continuellement antérieurs à la formation des organes, alors que l'on sait bien que l'animal, selon Cabanis, éprouve quasi nécessairement tel désir en fonction de tel organe et telle impression ; néanmoins, j'ose faire observer que les besoins ont stimulé et induit des désirs eux-mêmes chez l'animal, et que le changement survenu dans ces besoins a dû concourir, soit au développement de nouveaux organes, soit au perfectionnement des organes préexistants ” (5).

Elève de Schelling, lecteur de Darwin, Du Maillet, Buffon et Cabanis, initiateur d'une culture naturaliste vaste mais superficielle, Gautieri n'était certainement pas un “ adepte ” des idées de Lamarck, même si beaucoup de ses observations rappellent des considérations analogues développées par le naturaliste français.

Michele Foderà, second “ lamarckien ” italien sur la liste de Camerano, fut indubitablement un naturaliste de valeur que les historiens de la science, italiens et français, ont trop et injustement négligé. Foderà, natif de Girgenti, vécut quatorze ans à Paris ; il y suivit les cours de médecine et les leçons de nombreux professeurs du Museum. Dès son arrivée en France en 1818, le médecin sicilien commença à fréquenter le laboratoire de Magendie, avec qui il travailla ensuite en étroite collaboration. Ses *Recherches expérimentales sur l'absorption et l'exhalation*, lues à la Société médicale d'émulation en 1822, lui valurent la même année d'être nommé correspondant de l'Institut, comme successeur du défunt Domenico Cotugno (1733-1827). La majeure partie de ses œuvres et de ses articles parus dans des revues scientifiques fut publiée en France. La polémique par quoi Foderà s'est engagé contre les doctrines de Broussais, ses *Recherches expérimentales sur le système nerveux*, le *Discours sur la biologie ou science de la vie*, où il discutait les doctrines de Bichat et Richerand, et le compte rendu de *l'Anatomie comparée du cerveau* de E.-R.-A. Serres sont des textes que nous ne pouvons discuter ici, mais qui méritent certainement l'attention des historiens de la physiologie, de la médecine et de l'anatomie françaises dans la première moitié du XIX^e siècle (6).

(5) G. Gautieri, *Slancio...*, *op. cit.* (n. 4), p. 12. Voir L. Camerano, *op. cit.* (n. 3), p. 4

(6) M. Foderà, *Recherches expérimentales sur l'absorption et l'exhalation*, Paris, 1822 ; Id., *Recherches expérimentales sur le système nerveux*, *Journal complémentaire du Dictionnaire des Sciences médicales*, XVI, 1823, p. 289-303 ; XVII,

Foderà était bien intégré au monde scientifique parisien et participa activement aux événements scientifiques de son temps. Le médecin sicilien connaissait probablement les doctrines de Lamarck ; cependant, dans ses écrits, il ne discute jamais les thèses biologiques ou zoologiques du grand naturaliste français. En outre, les sympathies philosophiques et les convictions scientifiques de Foderà donnent à penser que ce dernier ne s'est pas découvert beaucoup de points communs avec Lamarck. Par exemple, le médecin sicilien n'admettait pas la distinction lamarckienne entre animaux et végétaux, qu'il considérait au contraire comme “ doués des mêmes propriétés ” :

“ Ils sont sensibles, ont des habitudes, des sympathies et offrent des phénomènes périodiques. Nous ignorons la véritable raison de tous ces phénomènes ; mais comme leurs caractères sont semblables, on peut soupçonner qu'ils dépendent des mêmes causes, d'autant plus que les végétaux et les animaux ne forment qu'une série, qu'il y a une gradation progressive dans le perfectionnement de leur organisation et de leurs fonctions, et que le plus, ou le moins ne constitue point une différence absolue ” (7).

De surcroît, pour le médecin sicilien, “ l'intelligence dépend de l'âme ; il y a une certitude apodictique parmi les connaissances humaines : c'est celle de l'existence du moi ” (7).

Il est donc difficile de décider si, et dans quelles limites, Foderà, “ une fois revenu dans sa patrie, a soutenu dans ses leçons la mutabilité des espèces et la disparition lente de certaines formes, sans secousses brusques ”, difficile aussi d'établir qu'il a fait des cours sur plusieurs aspects du transformisme, ainsi que le soutenaient Lessona, et après lui, Fenizia et Camerano. Simone Fubini, le biographe à qui l'on doit les notices les mieux documentées sur la vie et les œuvres de Foderà, et qui avait recueilli les confidences et les souvenirs de Giuseppe Mendola, élève et collaborateur du médecin sicilien, se limitait à citer l'opinion de Lessona sur le “ lamarckisme ” du physiologiste, sans pour autant la confirmer par des renseignements en sa possession. Etant donné l'assurance avec laquelle Lessona parlait de l'adhésion de Foderà au transformisme sans craindre d'être démenti, l'on peut supposer que sa source d'information était Filippo

1823, p. 97-107 ; XX, 1824, p. 288-307 ; XXVI, 1826, p. 101-110 ; XXVII, 1827, p. 263-274 ; Id., Anatomie comparée du cerveau, *Journal des Sciences médicales*, XXXVII, 1824 ; Id. *Discours sur la biologie ou science de la vie ; suivi d'un tableau des connaissances naturelles envisagées d'après leur nature et leur filiation*, Paris, 1826.

(7) M. Foderà, *Recherches sur les sympathies et sur d'autres phénomènes qui sont ordinairement attribués comme exclusifs au système nerveux*, Paris, 1822, p. 22-23.

Antonio Foderà, qui, descendant de Michele, avait projeté d'écrire une biographie de son aïeul, biographie qui resta inachevée (8).

Si l'on ne peut parler de " lamarckisme " dans le cas de Gautieri, il est difficile, d'après la documentation disponible, de considérer Foderà comme partisan de Lamarck. Toutefois, il faut souligner l'intérêt de l'œuvre de Gautieri qui révèle la circulation à l'échelle européenne de plusieurs thématiques " transformistes " dans les toutes premières années du XIX^e siècle. Entre 1797 et 1805, un nombre non négligeable de naturalistes et de non-naturalistes (E. Darwin, le théologien anglais William Paley, Lamarck, Julien-Joseph Virey, François Levaillant, Gautieri) affirmaient - ou niaient - qu'il fût possible de considérer la morphologie des différentes formes de vie comme modifiable en fonction de l'adaptation de l'animal à ses conditions de vie. L'examen systématique de cette discussion et, en particulier, l'étude du débat sur la plasticité de la configuration anatomique des oiseaux contribueront à éclairer l'usage lamarckien des fameux exemples empruntés à l'ornithologie pour illustrer la transformation des organismes, exemples caractéristiques du *Discours* de l'an VIII et des œuvres transformistes qui ont suivi.

En ce qui concerne Foderà, et d'après certaines observations portant sur son adhésion à l'école hégélienne, observations contenues dans la *Filosofia universale* de Simone Corleo, l'on peut supposer que le médecin sicilien avait lié l'idéalisme philosophique à la théorie de la chaîne des êtres, et qu'il avait élaboré un système d'évolution organique formé sur les catégories de la philosophie hégélienne. Dans les années 60 du XIX^e siècle, Corleo lui-même penchait pour une interprétation analogue du darwinisme, ainsi que d'autres philosophes idéalistes méridionaux et naturalistes hégéliens, tel Angelo Camillo De Meis (1817-1891). Donc, même si Gautieri et Foderà doivent être rayés de la liste des " lamarckiens italiens ", ils peuvent être intégrés à celle - bien plus riche, nous le verrons - d'auteurs italiens qui, tout en appartenant à des courants culturels et scientifiques différents et souvent opposés, se posèrent le problème des espèces ou celui de l'interprétation " philosophique " de l'arbre taxinomique et de l'histoire de la vie sur la terre (9).

(8) M. Lessona, *op. cit.*, n. 1, p 147. S. Fubini, M. Foderà. Discorso Inaugurale, *Annuario della R. Università degli Studi di Palermo per l'Anno accademico 1887-1888*, Palermo, 1887, p. 5-27.

(9) S. Corleo, *Filosofia universale*, Palermo, 1860-1863, 2 vol., I, p. 514-516 ; Id., *Il sistema della filosofia universale, ovvero la filosofia della identità*, Roma, 1879, p. 134-147. A. C. De Meis, *I Tipi animali*, Bologna, 1872. G. Oldrini, La Cul- [Cultura]

Contrairement à Gautieri et à Foderà, Francesco Costantino Marmocchi, géographe et homme politique libéral, fut certainement influencé par les doctrines de Lamarck, et particulièrement par la lecture de la *Philosophie zoologique*. Dans la troisième partie de son *Prodromo della storia generale e comparata d'Italia*, Marmocchi résumait en termes généraux le débat sur les espèces et ne faisait pas mystère de sa propre adhésion aux hypothèses transformistes. Dans plusieurs chapitres de son œuvre, l'auteur toscan reproduisait plusieurs fragments traduits et des passages entiers tirés de la *Philosophie zoologique*, comme s'il avait composé plusieurs chapitres en utilisant les notes de lecture du texte français. Ainsi, par exemple, parlant de la classification des animaux et de la série graduée qu'ils présentent, Lamarck avait observé :

“ Je ne veux pas dire pour cela que les animaux qui existent forment une série très simple, et partout également nuancée ; mais je dis qu'ils forment une série rameuse, irrégulièrement graduée, et qui n'a point de discontinuité dans ses parties ” (10).

Le passage était presque intégralement transcrit par Marmocchi qui, cependant, n'indique pas l'origine de la citation

“ Les animaux constituent donc, non pas une série simple et uniformément graduée en tout, mais une série rameuse, et qui n'est jamais discontinuée ” (11).

Les six points fondamentaux du chapitre III du premier volume de la *Philosophie zoologique* posaient les bases de la théorie de la transformation graduelle des formes organiques : le passage que nous rapportons ici les réduisait à deux “ idées probables ”, mais les résumait fidèlement, en gardant souvent la terminologie lamarckienne elle-même (12).

Toutefois, l'adhésion pratiquement littérale au texte lamarckien n'impliquait pas une fidélité absolue à toutes les thèses élaborées par le naturaliste français. Marmocchi critiquait ouvertement la définition lamarckienne de l'irritabilité prise pour caractéristique fondamentale de l'animalité, car il ne voyait aucune raison pour la refuser

tura filosofica napoletana nell'ottocento, Bari, 1973. G. Pancaldi, *Charles Darwin, “ storia ” ed “ economia ” della natura*, Firenze, 1977, Parte III.

(10) J. B. de Lamarck, *Philosophie zoologique*, Paris, 1809, 2 vol., I, p. 59.

(11) F. C. Marmocchi, *Prodromo della storia naturale, generale e comparata d'Italia* Firenze, 1844, p. 764.

(12) *Ibid.*, p. 772. Comparer le passage avec les p 65-66, vol. I, de la *Philosophie zoologique* ; également p. 768, 772 de Marmocchi avec 230, 133-134 du vol. I de Lamarck, *op. cit.*

aux végétaux. De plus, pour le naturaliste toscan, la caractéristique fondamentale de l'animalité tenait uniquement à la présence du système nerveux, ou du moins à celle de cellules nerveuses dans l'être organisé : “ absence de nerfs, absence de sentiment : absence de véritable animalité ” (13). Toutes les formes de vie privées de cellules nerveuses devaient donc former un troisième règne organique :

“ Etant convaincus par la démonstration qui a été faite à ce propos par le célèbre Bory de Saint-Vincent, nous pensons donc qu'il conviendrait d'établir un royaume intermédiaire entre le règne végétal et le règne animal, c'est-à-dire le règne *psychodique ou végéto-animal* ” (14).

Marmocchi exprimait son admiration pour le *Règne animal* de Cuvier, pour les recherches de Johann Baptist von Spix et Friedrich Tiedemann, pour les études et les idées de André-Marie-Constant Duméril, Henri Ducrotoy de Blainville et Etienne Geoffroy Saint-Hilaire. Le naturaliste toscan était partisan de l'anatomie transcendante de Geoffroy Saint-Hilaire et défendait énergiquement la thèse selon laquelle

“ Tous les animaux sont formés d'après un dessin commun, et ce dessin, anomalies mises à part, semble s'être perfectionné graduellement ” (15).

Tout comme “ le célèbre Bory de Saint-Vincent ”, Marmocchi estimait que les doctrines de Geoffroy Saint-Hilaire et d'Antoine-Etienne-Reynaud-Augustin Serres avaient confirmé, par l'apport de nouvelles preuves, les heureuses intuitions de Lamarck et les thèses de Du Maillet et de Goethe, annonciatrices du transformisme

“ Après eux, la probabilité (de l'hypothèse transformiste) a pratiquement atteint le niveau de la certitude, grâce aux progrès de l'anatomie philosophique. En effet, celle-ci démontre comment l'embryon des animaux supérieurs acquiert successivement ses organes, selon les lois qui président à la complication graduelle de l'organisation dans l'échelle zoologique ; elle démontre comment l'embryogénie est une anatomie comparative transitoire et l'anatomie comparative une embryogénie permanente ” (16).

L'auteur du Prodomo connaissait donc les développements qui affectaient les théories transformistes en France et adoptait vis-à-vis de Lamarck l'attitude d'Etienne Geoffroy Saint-Hilaire et de Bory de

(13) F. C. Marmocchi, *op. cit.*, n. 11 p. 737 ; *Philosophie zoologique*, I, p. 96-97.

(14) F. C. Marmocchi, *op. cit.*, n. 11, p. 740.

(15) *Ibid.*, p. 764. Voir Lamarck, *Philosophie zoologique*, I, p. 375.

(16) F. C. Marmocchi, *op. cit.*, n. 11, p. 775.

Saint-Vincent. Dans la *Philosophie zoologique* et dans *l'Histoire naturelle des animaux sans vertèbres*, Lamarck avait jeté les bases d'une réflexion philosophique sur l'ensemble des êtres vivants, sur leur classification et leur histoire. Il convenait cependant d'enrichir les thèses lamarckiennes des progrès accomplis dans des disciplines telles que l'anatomie comparée, l'embryologie et la paléontologie. Marmocchi pouvait ainsi accepter nombre des idées de Lamarck, tout en en proposant d'autres, dont il était clair qu'elles étaient contraires à la lettre et à l'esprit des textes lamarckiens. Comme nous le verrons, c'est là une caractéristique qui sera commune à beaucoup de naturalistes italiens, y compris au Turinois Franco Andrea Bonelli, qui, publiquement ou dans leurs manuscrits, traitèrent du problème des espèces.

Il est en effet possible d'allonger la liste des naturalistes italiens qui apprécièrent favorablement plusieurs aspects des théories de Lamarck. En 1949, Pietro Omodeo, zoologiste et historien de la biologie, a attiré l'attention sur les manuscrits de Giosué Sangiovanni (1775-1849), fascinant personnage de médecin "conspirateur et camorriste napolitain dénué de scrupules" (17). Sangiovanni séjourna à Paris entre 1799 et 1801, et une autre fois entre 1802 et 1808. Entre 1804 et 1807, le médecin napolitain suivit les cours de Lamarck, qu'il appelait "mon cher et digne maître". Cependant, Sangiovanni ne s'était pas contenté de prendre des notes sur les animaux invertébrés ; il avait suivi avec la même diligence les leçons de Cuvier, de Geoffroy Saint-Hilaire, de Duméril et de René-Just Haüy au Museum ; au Collège de France, il avait été l'élève de Jean-Claude de Lamétherie et avait assisté aux conférences tenues par Gall à Paris, entre 1807 et 1808. Lamarck, qui espérait avoir trouvé en Sangiovanni un vulgarisateur de ses propres idées, fut probablement déçu quand, en 1807, le médecin napolitain refusa la chaire d'anatomie comparée à Naples et, en 1812, celle de zoologie, car il préférait assumer des charges dans l'administration publique. Dans une communication personnelle, le P^f Omodeo a confirmé que Sangiovanni, tout comme Marmocchi, n'acceptait que certains aspects de la pensée lamarckienne. Son adhésion aux doctrines phrénologiques de Gall était inconditionnelle, et il avait réagi favorablement à la Zoonomie d'Erasmus Darwin, qu'il avait lue dans une des éditions en langue anglaise, achetée avant la publication de l'édition française de 1810 (17).

(17) P. Omodeo, Documenti per la storia delle scienze naturali al principio del diciannovesimo secolo, *Bollettino di Zoologia*, XVI, 1949.

Un autre médecin italien, Luigi Chiaverini (1777-1780 ?-1834), professeur de nosologie générale à Naples depuis 1815, commenta abondamment les idées de Lamarck sur le système nerveux et sur la transformation des formes de vie. Dans un ouvrage de 1825, *l'Esame genealogico e comparato delle principali scoperte e dottrine mediche*, Chiaverini citait brièvement les thèses de Lamarck ainsi que celles de Darwin, Du Maillet et d'autres naturalistes qui avaient pris position pour ou contre une interprétation évolutionniste de l'histoire de la vie ou de l'arbre taxinomique. Le médecin napolitain était persuadé que nombre d'hypothèses avancées par les naturalistes qu'il citait étaient le fruit de l'imagination de leurs auteurs. Cependant, il restait convaincu que l'on pouvait considérer comme acceptables plusieurs thèses fondamentales, lesquelles résumaient le débat des dernières décennies à propos de l'organisation animale et de ses transformations :

“ Le fond commun, ou couche commune, de l'organisation, c'est la [matière] cellulaire, qui acquiert peu à peu des modifications diverses et successives dans les différentes classes des êtres vivants ; ... les facultés organiques manifestent une composition en rapport avec l'organisation et le développement dans la série des êtres organisés ; semblable gradation, par ailleurs, se trouve parfois altérée et interrompue pour des raisons externes et extraordinaires ; ... chacun de ces organes... dans les classes inférieures est, à un degré plus ou moins grand, dans un état élémentaire et confus ; dans les classes supérieures, il devient peu à peu plus distinct ” (18).

Tout comme Foderà et Marmocchi, Chiaverini ne partageait pas les thèses lamarckiennes d'une distinction de base entre animaux et végétaux. Même les végétaux, au dire du médecin napolitain, manifestaient “ des phénomènes sensitifs et moteurs ” ; il n'y avait donc aucune raison de nier l'existence de l'irritabilité dans le règne végétal

“ Le docteur Lamarck, dont j'admire l'esprit philosophique, objecte des argumens qui, au lieu d'infirmer, confirment au contraire l'opinion que les mouvemens de certaines parties des végétaux ne sont que des signes d'une irritabilité et d'une sensibilité toute propre aux végétaux ; que les fonctions des êtres vivans ont leurs élémens dans les fonctions générales de la matière ; que le mécanisme de la vie proprement dite n'est qu'une complexification des forces simples et initiales de la physique et de la chimie générales ” (19).

(18) L. Chiaverini, *Esame genealogico* Napoli, 1825, p. 137.

(19) Id., *Essai d'analyse comparative sur les principaux caractères organiques et physiologiques de l'intelligence et de l'instinct* (Paris, 1815), in *Journal de Physique*, LXXXI, 1815, p. 226.

Dans la même œuvre, *Essai d'analyse comparative sur les principaux caractères organiques et physiologiques de l'intelligence et de l'instinct*, publiée à Paris en 1815 et dont de longs extraits parurent dans le *Journal de Physique*, Chiaverini acceptait la répartition lamarckienne des êtres organisés : animaux intelligents, sensibles, apathiques. Une des caractéristiques principales de l'animalité tenait à la présence du système nerveux, tandis que l'irritabilité, nous l'avons vu, était considérée comme une propriété commune à tous les corps organisés, aussi bien animaux que végétaux. Chiaverini n'excluait pas l'existence de cellules nerveuses extrêmement petites, même chez les animaux les plus simples, mais il concluait que

« l'animalité s'étend et disparaît dans les acéphales (apathiques de Lamarck) ; et ceux-ci font une transition naturelle aux plantes, sous le rapport de la sensibilité » (20).

Chiaverini fut un naturaliste très actif en médecine et en sciences naturelles, à Naples, durant les premières décennies du XIX^e siècle. Adversaire des théories browniennes, il écrivit sur l'histoire de la médecine et il eut de violentes polémiques avec des collègues qui lui reprochaient son réductivisme physico-chimique et son style peu élégant. Il fut probablement l'un des professeurs de Foderà, qui avait obtenu son doctorat en médecine à Naples en 1818 - Chiaverini enseignait la matière médicale dans une école privée réputée du royaume des Deux-Siciles - et il fut certainement en contact avec Sangiovanni, dont il recensa plusieurs travaux dans le *Giornale enciclopedico* de Naples. Il faut aussi rappeler que cette revue publia en 1809 un long compte rendu anonyme, en deux parties, de la *Philosophie zoologique*. Les particularités stylistiques des deux articles, extrêmement élogieux, laissent supposer que le critique anonyme était Sangiovanni lui-même. L'analyse des œuvres, ou des rares informations disponibles sur Foderà, Chiaverini et Sangiovanni, ne nous autorise certainement pas à supposer l'existence d'une école de « lamarckiens napolitains », mais elle nous permet d'orienter différemment la question de la circulation des idées de Lamarck en Italie, problème posé par Lessona, Camerano, Fenizia et Rosa (21).

(20) *Ibid.*, p. 362.

(21) L. Chiaverini, Riassunto di una memoria che ha per titolo : Descrizione di un particolare sistema di organi, e de' fenomeni ch'esso produce, scoperto ne' molluschi cefalopodi, *Giornale enciclopedico di Napoli*, XIII anno (1819), tomo III, p. 351-361. Anon., « J.-B. de Lamarck. *Filosofia zoologica* », *Giornate enciclopedico di Napoli*, IV anno (1809), tomo II, p. 240-251, e tomo III, p. 181-202.

Si, aux noms de Marmocchi, Sangiovanni et Chiaverini, nous ajoutons ceux des « lamarckiens turinois » Franco Andrea Bonelli, Carlo Lessona, Vittorio Ghiliani et Michele Lessona, la liste rédigée par Camerano s'en trouve remarquablement amplifiée. Les idées de Lamarck ont donc bénéficié d'une certaine diffusion en Italie, même si l'on ne peut parler d'une authentique « école » lamarckienne. Car même les naturalistes qui exprimèrent, en privé ou dans leurs écrits, leur admiration pour les œuvres de leur collègue français, interprétèrent les doctrines de Lamarck à la lumière des doctrines naturalistes les plus diverses, doctrines souvent inconciliables avec les thèses fondatrices de la *Philosophie zoologique* ou de *l'Histoire naturelle des animaux sans vertèbres*. Lessona et Camerano étaient des figures isolées, sans aucun poids sur la vie scientifique italienne des premières décennies du XIX^e siècle, dans la mesure où leur adhésion au transformisme, ou à différentes formes d'évolutionnisme, resta souvent confinée dans des cahiers de notes. L'on peut, en vérité, partager ce jugement. Toutefois, il faut souligner que la prolifération de « cas isolés » dans différentes parties de la péninsule italienne dénote une connaissance répandue des thèses élaborées par Lamarck, Erasme Darwin, Bory de Saint-Vincent et Geoffroy Saint-Hilaire.

La *Zoonomie* de Darwin fut rapidement traduite en italien, ainsi que le *Dictionnaire classique d'histoire naturelle* édité par Bory de Saint-Vincent. Il faut aussi rappeler que les thèses anthropologiques de Bory, qui se fondaient sur les doctrines de Lamarck, circulèrent largement en Italie. Dans sa conférence bien connue sur *L'homme et les singes*, qui amorça le grand débat italien sur les conséquences anthropologiques des théories de Darwin, Filippo de Filippi nommait Bory parmi les grands précurseurs de la doctrine de la descendance de l'homme à partir des primates. En outre, dans un des volumes de la *Storia naturale illustrata*, Michele Lessona parlait de Bory de Saint-Vincent comme d'un naturaliste « qui a aujourd'hui, et qui aura toujours une place importante dans l'histoire de la science ». En 1848, dans l'une de ses premières prises de position sur le problème des espèces, De Filippi citait les noms de Lorenz Oken, Goethe et Geoffroy Saint-Hilaire parmi les partisans de la doctrine de l'unité de plan, et n'ignorait pas les conséquences de type « évolutionniste » que l'on pouvait tirer de l'anatomie philosophique (22).

(22) E. Darwin, *Zoonomia, ovvero leggi della vita organica*, Milano, 1803-1805 ; Bory de Saint-Vincent, *Dictionnaire classique des sciences naturelles*, Paris, 1822-1831, trad. ital. Venezia, 1831-1846. F. De Filippi, *L'uomo et le scimie*, Torino, 1864,

Le débat européen sur les idées de Lamarck et sur les doctrines de ceux qui, à tort ou à raison, étaient considérés comme ses partisans français et allemands, persistait : l'on peut soutenir que la conscience de cette continuité ne se limitait pas à quelques figures isolées d'auteur qui, par beaucoup de côtés, étaient favorables à une approche « évolutionniste » de l'histoire de la vie ou de l'étude de la taxinomie animale ; cette conscience s'exprimait également dans les œuvres de naturalistes qui niaient la validité du transformisme sous quelque forme que ce soit.

Dans le premier volume de ses *Elementi di zoologia*, l'abbé Camillo Ranzani, professeur à la Pontifica università di Bologna, critiquait, pour les « erreurs très pernicieuses » qu'ils contenaient, « quelques livres de zoologie récemment parus, mis en lumière par des hommes d'ailleurs extrêmement réputés ». Ranzani s'élevait contre la définition de la nature proposée par Lamarck, et contre celle énoncée par Julien-Joseph Virey, auteur assez connu dans les milieux médicaux et naturalistes italiens par les articles du *Nouveau dictionnaire d'histoire naturelle* qu'il dirigeait, et les rubriques publiées dans le *Dictionnaire des sciences médicales*. Il convient de rappeler que Virey fut l'un des premiers critiques de Lamarck, dont il discuta les thèses dès la publication des *Recherches sur l'organisation des corps vivants*. Ranzani réfutait longuement les propositions anthropologiques de Virey qui « voudrait... que l'homme blanc fût une espèce distincte de celle de l'homme qu'il appelle noir ». Dans le chapitre XI de son traité, le zoologiste bolonais affrontait les problèmes « de la variation des animaux, et de la cause de ces mêmes variations ». Ranzani résumait les thèses lamarckiennes sur l'usage et le non-usage des parties, et sur la formation de nouveaux organes au moment où apparaissaient de nouveaux besoins

« De cette façon, Lamarck et plusieurs autres naturalistes discutèrent des variations des animaux ; et, dans leurs œuvres à intérêts physiologiques Treviranus, Prochaska, Sprengel, Lenhossek s'accordaient avec eux sur les points principaux. La réputation de ces mêmes écrivains est, à mon avis, la raison principale pour laquelle ils ont déjà beaucoup de partisans, surtout en dehors de notre Italie » (23).

Le cours de zoologie publié par l'abbé Ranzani circula largement en Italie, et contribua dans une certaine mesure à renseigner les

p. 22. M. Lessona, *Storia naturale illustrata del Prof. Michele Lessona. Gli invertebrati*, Milano, s.d., p. 2. F. De Filippi, *Importanza degli studi zoologici*, Torino, 1848, p. 4.

(23) C. Ranzani, *Elementi di zoologia*, Bologna, 1819, vol. I, p. 92, 108.

lecteurs italiens sur les thèses de base énoncées dans les œuvres de Lamarck.

Je voudrais citer un dernier exemple de la discussion des idées de Lamarck et d'autres auteurs qui, dans les premières décennies du XIX^e siècle, avaient affirmé - ou nié - la possibilité d'expliquer la succession des formes de vie par l'hypothèse de la transformation lente des espèces. Si, en 1819, Ranzani avait critiqué les doctrines transformistes de Lamarck, le polygénisme de Virey, les doctrines physiologiques, neurologiques et anatomiques qui, à son avis, pouvaient être utilisées pour défendre différentes formes d'évolutionnisme, à la fin des années 50, le Jésuite Giambattista Piaciani se chargeait d'examiner l'état du débat sur le transformisme, à la veille de la publication de *L'origine des espèces*. Parmi les auteurs italiens, Piaciani fut l'un des premiers à annoncer la parution de l'œuvre darwinienne qu'il ne connaissait qu'à travers le compte rendu critique publié par Pictet à la Bibliothèque universelle de Genève :

« Le célèbre naturaliste anglais Darwin a publié, l'an dernier à Londres, un livre sur l'origine des espèces... On ne peut nier que sa doctrine se rapproche de celle de Lamarck, ce dernier pensant que les différents caractères zoologiques sont le produit de modifications graduées » (24).

Piaciani était un naturaliste et théologien très cultivé, aussi bien dans le domaine des sciences physiques et naturelles que dans celui de la théologie naturelle et de l'apologétique chrétienne et catholique. En 1824, il avait été nommé professeur de chimie au Collège romain et, en 1849 et 1850, il avait enseigné la théologie dogmatique à Washington, à l'Université catholique de Georgetown. Sa première Œuvre importante touchant la conciliation de la foi et de la science, *In historiam Creationis Mosaicam commentatio* avait paru en 1851. Le Jésuite y proposait de considérer les « jours » de la création mosaïque comme de « très longues périodes temporelles » et affirmait que les découvertes paléontologiques modernes confirmaient les passages du livre de la Genèse relatifs à la création des formes de vie de plus en plus complexes, formes qui avaient préparé l'apparition de l'homme sur la terre, l'être ultime et le plus perfectionné de la Création (25).

(24) G. B. Piaciani *Cosmogonia. Della origine delle specie organizzate, Civiltà cattolica*, IV serie, vol. VII, 1860, p. 280-281.

(25) G. B. Piaciani, *In historiam Creationis Mosaicam commentatio*, Napoli, 1851, p.159, 165-166.

Pendant son séjour à Washington, Piaciani avait eu l'occasion de lire les œuvres de nombreux géologues et théologiens naturels anglais, et il avait été particulièrement frappé par la lecture des *Principles of geology* de Charles Lyell et des *Bridgewater Treatises* de William Buckland et William Whewell. En 1858, Piaciani estima opportun de mettre à jour l'argumentation développée dans son œuvre latine de 1851 ; et il commença à publier une série d'articles de « cosmogonie » dans la *Civiltà cattolica*, revue des Jésuites italiens. A l'automne 1859, ignorant encore l'œuvre de Darwin, Piaciani abordait le thème de la « destruction et création des espèces », dans un article publié le 21 décembre 1859. Le Jésuite était au courant du débat entre Lyell et Whewell sur les causes d'extinction des formes de la vie et se rangeait ouvertement du côté du premier. Le géologue anglais estimait que les espèces s'éteignaient par des causes naturelles et par des changements, même minimes, dans le système complexe des rapports avec le monde physique et biologique qui réglaient la vie de l'animal ou de la plante dans une région déterminée. Whewell estimait, au contraire, que le mécanisme d'extinction élaboré Lyell ne suffisait pas à expliquer le phénomène en question et qu'il était indispensable de recourir à l'hypothèse de catastrophes et à l'intervention de causes extra-naturelles. Au dire de Whewell, la géologie uniformitarienne de Lyell ne pouvait expliquer l'introduction de nouvelles espèces, événement qui prouvait l'intervention continue de Dieu dans le monde naturel. Cette incapacité témoignait de l'insuffisance explicative prêtée aux causes d'extinction décrites dans le second volume des *Principles* de Lyell (26). Piaciani s'accordait avec Whewell pour estimer que « l'introduction de nouvelles espèces d'êtres vivants à la surface du globe relève de la seule puissance créatrice », mais il rejetait l'hypothèse des catastrophes et de l'intervention divine :

« Pour détruire les individus d'une espèce donnée, point n'est besoin de l'action immédiate du Tout-Puissant : y suffisent les causes secondes et les conséquences naturelles des lois imposées par la nature » (27).

(26) W. Whewell, *Lyell's Geology*, vol. II : Changes in the organic world now in progress, *Quarterly Review* XLVII, 1832, p. 118, 121, 128. Id., *History of the inductive sciences*, London, 1837, 3 vol. ; 2^e éd., 1847, vol. III, p. 603, 613-639, 670-674. Ch. Lyell, *Principles of geology*, London, 1830-1833, 3 vol., II, chap. I-11. P. Corsi, The importance of French transformist ideas for the second volume of Lyell's *Principles of Geology*, *British Journal for the History of Science*, XI, 1978, p. 221-244.

(27) G. B. Peanciani, *Cosmogonia. Distruzione e Creazione delle specie*, *Civiltà cattolica*, IV serie, vol. V, 1860, p. 55, 61, 56.

Dans l'article suivant, publié en juillet 1860, Piaciani traitait « de l'origine des espèces organisées » et discutait en détail les thèses de Lamarck. L'analyse des œuvres du naturaliste français et la critique des doctrines transformistes faisaient montre d'une grande modération. Piaciani défendait Lamarck de l'accusation de panthéisme et notait que

« ce naturaliste de valeur, mais qui n'était pas si bon philosophe, admet un Dieu créateur, mais créateur de la seule matière primitive et de la nature, laissant ensuite à celle-ci le soin de tout organiser et de produire les plantes, les animaux et tous les corps » (28).

Le Jésuite reconnaissait qu'il ne fallait pas entendre le concept d'espèce au sens rigide de ces naturalistes qui avaient tendance à considérer comme espèce ce qui n'était que variété géographique ; et il citait l'exemple, indiqué par Darwin dans son *Journal de voyage*, des variations locales particulières qu'offrent la flore et la faune des Galapagos. Piaciani n'hésitait pas à affirmer que Lamarck avait raison en soutenant que les espèces s'adaptent à des circonstances nouvelles :

« Mais lorsqu'il affirme que de nouvelles parties destinées à de nouvelles fonctions supplantent peu à peu celles qui ont disparu, alors, comme le fait observer Lyell, il ne cite aucun fait positif à l'appui de la substitution de quelques sens, faculté et organe tout à fait nouveau, à d'autres organes supprimés » (29).

Piaciani résumait les arguments et les exemples de Lamarck destinés à démontrer que l'usage et le non-usage des parties pouvaient produire des altérations sensibles dans la morphologie du corps organisé. Une fois encore, le Jésuite était disposé à admettre que le non-usage était peut-être responsable de la cécité des animaux découverts dans les cavernes du Kentucky. Toutefois, il s'empressait de souligner que l'on ne connaissait pas d'exemples d'organes nouveaux produits par l'usage : le principe de l'usage et du non-usage était donc apte à rendre compte de la façon dont un organe pouvait s'atrophier, ou s'agrandir, mais ne réussissait pas à expliquer l'apparition d'un nouvel organe dans une structure organique.

Piaciani discutait avec compétence diverses questions de géo-
[géologie]

(28) Id., *op. cit.*, n. 24, p. 166.

(29) *Ibid.*, p. 172.

logie, de paléontologie, d'anatomie comparée et de bio-géographie. Il connaissait de première main la littérature naturaliste européenne et italienne et faisait preuve d'une grande familiarité avec les œuvres de l'anatomiste anglais Richard Owen, du conchyliologiste italien Giambattista Brocchi et des naturalistes français Cuvier et de Blainville. Les articles parus dans la *Civiltà cattolica* représentent l'ultime travail du vieux Jésuite. Pianciani mourut en 1862 et, avec sa disparition, le débat italien sur l'œuvre de Darwin, qui s'amorçait avec la publication de la conférence de De Filippi, fut privé d'un interlocuteur catholique doué d'une vaste culture scientifique et remarquablement modéré.

Dès les premières années du XIX^e siècle, des naturalistes et des intellectuels italiens étaient au courant des diverses doctrines « évolutionnistes » discutées par leurs collègues français, anglais et allemands. Conscients des difficultés institutionnelles dont souffraient les sciences naturelles en Italie, les naturalistes italiens effectuaient de fréquents voyages à Paris, en Angleterre et dans les universités allemandes et autrichiennes, afin de visiter les grandes collections d'animaux, de fossiles et de minéraux qui enrichissaient les capitales européennes de nouveaux instruments de recherche en sciences naturelles, rares étaient les capitales italiennes dotées de musées d'histoire naturelle en mesure de rivaliser avec les collections du Museum parisien, ou du British Museum de Londres. La nécessité de se tourner vers l'étranger ouvrait donc les sciences naturelles italiennes à des influences variées : les idées de la *Naturphilosophie* se diffusèrent en Italie avant même de circuler en France ou en Angleterre, et divers auteurs - tels que Gautieri, Marmocchi et Foderà - visèrent à des synthèses audacieuses entre les différentes écoles naturalistes dominantes en Europe.

Cet éclectisme forcé permettait à beaucoup de naturalistes italiens d'accepter en grande partie des idées de Cuvier ou d'autres critiques du transformisme lamarckien, et de leurs mises à jour successives, en même temps que d'accueillir les suggestions évolutionnistes de Lamarck, Etienne Geoffroy Saint-Hilaire et Bory de Saint-Vincent. Si, pour Cuvier, les thèses de Lamarck étaient le fruit d'une imagination débridée, et si, pour Lamarck, les recherches de Cuvier souffraient d'un culte du détail, pour beaucoup de naturalistes italiens Cuvier et Lamarck étaient les représentants les plus importants du Museum d'Histoire naturelle de Paris ; et leurs œuvres étaient lues et méditées avec l'attention qui leur était due. L'examen des œuvres et des rares

informations disponibles sur l'état des sciences naturelles en Italie au cours des premières décennies du XIX^e siècle a permis de constater la présence et la continuité d'un débat - certainement ni général ni central dans la vie du pays, mais pourtant significatif - sur les doctrines de Lamarck et de ceux qui étaient considérés comme ses partisans (30).

Université de Pise

PIETRO CORSI.

(30) La présente recherche trouve son prolongement dans l'examen des écrits d'un groupe de naturalistes actifs à Turin entre 1800 et 1900, étude effectuée dans le cadre du Congrès international Darwin, Paris, septembre 1982 (*De Darwin au darwinisme : science et idéologie*, éd. préparée par Y. Conry, Paris, Vrin, 1983).