

JULIEN JOSEPH VIREY,

LE PREMIER CRITIQUE DE LAMARCK

par

Pietro CORSI

[Texte publié dans ATRAN (Scott) et al., Histoire du concept d'espèce dans les sciences de la vie, Paris, Fondation Singer-Polignac, 1987, 181-192]

Des sujets fondamentaux, des personnages clefs de l'histoire de la pensée biologique ont été évoqués au cours de ce colloque, lors des interventions des nombreux collègues et amis qui y ont participé. Certains d'entre vous doivent penser que Julien Joseph Virey ne mérite peut-être pas de siéger aux côtés d'Aristote, Linné ou Charles Bonnet même si, comme le suggère le titre de cette intervention, son rôle de premier critique public des théories sur le transformisme de Lamarck lui donne droit à quelque attention. Il est d'ailleurs probable que le nom en lui-même, Virey, abstraction faite de ses travaux et de ses idées, soit bien peu familier à la majorité d'entre vous ; il n'est pas inconnu cependant de tous. En effet, plus de la moitié des experts de Virey assistent à cette conférence : les écrits qu'ils ont consacrés à notre auteur représentent les trois quarts de la littérature existant sur le sujet (1).

Ma contribution à ce colloque abordera le concept d'espèces chez Virey, ainsi que sa critique de Lamarck, mais je ne veux nullement restreindre l'intérêt de ses travaux à ce seul point. En fait, mon intention est d'insister sur le rôle fondamental des travaux de Virey pour la compréhension des débats naturalistes qui eurent lieu au début du XIX^e siècle. Ni penseur original, ni naturaliste de premier ordre, Virey fut pourtant l'un des protagonistes de l'histoire naturelle et de l'anthropologie française et européenne. En outre, il nous fournit un témoignage précieux sur des événements dont nous avons connaissance à travers des reconstitutions parfois faussées par notre tendance à accorder un trop grand crédit aux données que des auteurs comme Cuvier ou même Lamarck voulaient imposer.

Dans ses éloges, ainsi que dans les *Rapports* sur l'état de la science au tout début du XIX^e siècle, Cuvier fait un exposé aussi partial que bien accueilli des questions qui semblèrent, à ses contemporains, cruciales pour l'histoire naturelle. Si nous suivons Cuvier, l'école buffonienne n'a pas survécu à la mort de

(1) Pour une introduction à la bibliographie de J.J. Virey, voir l'essai biographique rédigé par Alexander BERMAN, dans le *Dictionary of Scientific Biography*, vol. x, 44-45. Plus récemment ont écrit sur Virey : Claude BENICHOU, dans les *Documents pour l'histoire du vocabulaire scientifique*, vol. 5, 1983, pp. 1-83 ; Giulio BARSANTI, *La mappa della vita*, Guida Editore, Napoli 1983, fournit, une bibliographie des historiens de l'anthropologie qui se sont occupés de Virey, et en particulier de son apport au débat sur l'enfant sauvage d'Aveyron. La thèse de troisième cycle de Claude BLANCKAERT, *Monogenisme et polygenisme en France. de Buffon à Paul Broca (1749-1880)*, Paris 1, Panthéon-Sorbonne, 1981, 3 vol., est très utile pour avoir une vue d'ensemble sur les débats anthropologiques dont Virey a été l'un des protagonistes les plus oubliés des historiens.

son fondateur en 1788, Lamarck était un personnage totalement isolé et discrédité, malgré le respect dont il était entouré en tant que taxinomiste des invertébrés. Lacepède également était isolé, perdu dans les chimères de son imagination, Virey n'était qu'un personnage très secondaire, Jean-Claude Delamétherie n'existait pas, pas plus que Sonnini de Manoncourt, Patrin, Poiret, et beaucoup d'autres naturalistes qui n'avaient pas obtenu de postes dans les institutions scientifiques officielles, mais qui avaient gagné l'attention et l'affection d'une grande partie des lecteurs d'ouvrages biologiques. Paradoxalement, Lamarck lui-même fit de son mieux pour créditer la reconstruction des événements par Cuvier. Il tait le fait qu'autour des années 1800 il n'était pas le seul, et en effet il avait été le dernier d'un groupe de naturalistes qui défendit la thèse de la génération spontanée, et celle du transformisme, ou du moins une interprétation quasi transformiste de l'histoire de la vie sur terre. Lamarck a insisté sur son isolement, et s'est amèrement plaint du traitement dont il fut l'objet de la part de ses pairs. J'ai mentionné ailleurs l'intérêt que plusieurs de ses contemporains ont porté au travail de Lamarck, ils ont discuté ses idées, et dans un cas au moins -je pense à Delamétherie- l'ont même incité à abandonner ses premières idées sur le principe vital, lui conseillant de s'orienter vers une interprétation matérialiste, physique, de la vie et de ses processus (2).

Nous ressituerons par conséquent notre étude de la critique de Lamarck par Virey, et du rôle de ce dernier dans les débats naturalistes du début du XIX^e siècle dans le contexte plus large des polémiques et des luttes de pouvoir qui ont occupé le devant de la scène française et plus particulièrement parisienne. Comme nous le verrons bientôt, l'analyse des travaux de Virey et de ses activités d'éditions apportera des éléments au regard desquels il sera possible de corriger la traditionnelle genèse de l'histoire naturelle et des disciplines de la biologie, telle qu'elle a été établie par Cuvier et Lamarck, au cours de l'une des périodes les plus intéressantes qu'ait connu la science moderne.

Nous ouvrirons cet essai sur la carrière et les idées de Virey par quelques informations sur sa vie. Nous ne disposons sur lui que d'informations très lacunaires : né en 1775, il entra dans la carrière militaire avec le grade d'aide pharmacien au Val-de-Grâce, où il occupa le poste de pharmacien en chef de 1804 à 1813. Contraint de démissionner, il s'inscrivit en 1814 à la Faculté de Médecine. Il fut un membre actif de la Société de Pharmacie et de l'Académie de Médecine. Il épousa la veuve d'Olivier, ami et collègue de Lamarck, et mourut à Paris en 1844. Mes recherches d'archives relatives à sa vie et à sa carrière sont restés jusqu'à présent vaines. Des démarches effectuées auprès du Muséum, des Archives Nationales, de l'Académie de Médecine et du Val-de-Grâce n'ont donné que des résultats très limités. Par contre, les Archives du Ministère de la Défense détiennent un fichier du plus grand intérêt sur Virey ; il contient en effet le détail des événements qui l'ont amené à abandonner le service actif. Virey fut accusé de passer son temps cloîtré dans les études, se consacrant exclusivement à ses propres livres et articles, à un moment où l'armée avait besoin d'un pharmacien en chef actif (3).

(2) J'ai discuté ces questions en détail dans mon *Oltre il mito. Lamarck e le scienze naturali del suo tempo*, Il Mulino, Bologna 1983. Une traduction en langue anglaise de ce volume va paraître à l'University of California Press. Voir aussi Giulio BARSANTI, *Dalla storia naturale alla storia della natura. Saggio su Lamarck*, Feltrinelli, Milano, 1979.

(3) Le Professeur Mirko Grmek et Claude Benichou m'ont informé de ce qu'on est en train de poursuivre une recherche attentive des manuscrits de Virey.

Tout au long de sa carrière, Virey écrivit des centaines d'articles, plusieurs livres, il collabora au *Magasin Encyclopédique*, à la *Gazette Médicale*, au *Journal de Pharmacie* et au *Bulletin des Sciences Naturelles et de Géologie*. Il publia deux éditions du *Nouveau Dictionnaire d'Histoire Naturelle* et signa plusieurs articles du *Dictionnaire des Sciences Médicales*. Il n'existe pas de bibliographie exhaustive sur Virey. Il faut dire qu'une fois établie, elle comptera probablement plus de cinq cents entrées.

Un grand nombre de ses ouvrages furent diffusés et connus dans toute l'Europe. Ses idées sur le vitalisme, ses thèses anthropologiques et ses propositions relatives à la taxinomie furent l'objet de débats en Italie, en Allemagne et en Angleterre. A une date aussi tardive que 1832, Léonard Jenyns, le parent de Darwin, auteur d'un rapport sur le progrès des études en zoologie pour la British Association for the Advancement of Science, fait encore de fréquentes et favorables références aux travaux de Virey. Dans son *Bridgewater Treatise*, le célèbre entomologiste anglais William Kirby présente Virey comme un défenseur de la théologie naturelle contre le panthéisme de Lamarck et de Laplace. Les bibliothèques les plus importantes d'Europe possèdent toutes des exemplaires du *Nouveau Dictionnaire*. On peut d'ailleurs se demander si ce n'est pas chez Virey que le conchyliologiste italien Jean-Baptiste Brocchi a trouvé la théorie de la sénescence des espèces, le naturaliste français en ayant en effet débattu dans plusieurs articles de son *Dictionnaire* en 1803 et 1804. Comme on le sait, la théorie, de la sénescence des espèces occupe une place de premier ordre dans les *Principes de Géologie* de Charles Lyell et dans les premiers carnets de Darwin (4).

Cuvier lui-même, qui ne s'est pourtant pas toujours montré très enclin à reconnaître ses dettes envers ses prédécesseurs, ni d'ailleurs envers ses contemporains, attribue à Virey le mérite d'un important apport au *Règne Animal*, à savoir l'idée que le système nerveux représente le caractère taxinomique le plus fiable et le plus pratique. Comme Virey l'établit en 1803, le système nerveux, où la présence de cellules nerveuses joue le rôle d'un véritable « zonomètre » permettant de procéder à une classification naturelle du règne animal dans son entier (5).

Il faut mentionner brièvement une autre caractéristique des travaux de Virey. Lecteur insatiable, professant son éclectisme, il se montrait soucieux d'intégrer à ses thèses toute idée ou théorie nouvelle qu'il trouvait fortement significative de son époque. A ce que je sache, il fut l'un des premiers naturalistes français à appliquer la loi de Malthus à la thèse traditionnelle sur « l'équilibre de la nature », puis à l'étendre à l'interprétation d'événements politiques :

« Il y a donc un rapport nécessaire entre le nombre des hommes et la quantité des substances organiques qui fournissent à la nourriture et à leurs besoins, rapport qui, venant à se déranger, entraîne à sa suite des famines... des convulsions politiques, des guerres... La politique n'est qu'un instrument de la nature, sans que nous nous en doutions, les vicissitudes des nations ne dépendent pas uniquement des hommes »(6).

(4) L'idée d'une vieillesse des espèces, et celle d'une mort des espèces qui ferait suite à un processus de vieillissement analogue à celui propre aux individus est bien ancienne. LACEPEDE en parla dans son *Discours d'ouverture et de clôture du cours d'histoire naturelle*, an VIII (1800), Paris, Plassan ; on peut suggérer ce texte comme source pour Virey. Il est évident que Brocchi aussi peut avoir emprunté cette idée de Lapepède : je veux simplement souligner l'importance du problème de la circulation des idées dans les milieux scientifiques européens, des premières années du dix-neuvième siècle. Cette circulation a été aidée d'une façon déterminante par le *Nouveau dictionnaire d'histoire naturelle* et par les éditions et les rééditions des œuvres de Buffon. Sur Brocchi, Lyell et Darwin voir David KOHN, *Theories to work by : Rejected theories, reproduction and Darwin's path to natural selection, Studies in the History of Biology*, vol. 37, 1980, 67-170.

(5) G. CUVIER, *Le Règne animal distribué d'après son organisation*, 4 vol., Déterville, Paris, 1817, vol. 1, p. xxi.

(6) J.J. VIREY, *Histoire naturelle du genre humain*, 3 vol., Crochard, Paris, 1824, vol. 1, p. 15.

Du corpus des travaux de Virey, deux groupes d'écrits nous concernent dans cette étude. Ce sont les articles et livres qu'il publia de 1797 à 1800, année de parution de *l'Histoire Naturelle du Genre Humain*, et ses contributions au *Nouveau Dictionnaire d'Histoire Naturelle* des années 1803-1804. Le premier groupe d'écrits nous autorisera à établir ce que furent les idées initiales de Virey sur les espèces et leurs modifications potentielles. Les notes et additions qu'il fit à l'édition de l'œuvre de Buffon par Sonnini de Manoncourt nécessitent une mention particulière. En effet, ce travail fournit d'importantes informations sur le climat politique et intellectuel parisien de la fin du XVIII^e siècle. Sonnini, comme on le sait, fut l'élève et le collaborateur de Buffon. Ruiné par la révolution, il usa de sa remarquable habileté dans les affaires à l'encontre des nouveaux venus qui occupaient les chaires du Muséum, et qu'il haïssait, contre Cuvier en particulier. Note après note, chapitre après chapitre, Sonnini se moque de ces nouveaux maîtres de l'histoire naturelle, ces « hommes nouveaux » qui prennent la liberté de s'asseoir aux côtés des nomenclateurs et avilissent le nom du grand Buffon.

Sonnini ressentait une animosité particulière envers Cuvier, le petit maître d'école qui prenait sa badine de professeur pour un sceptre royal. Le public cultivé, déclara non sans provocation Sonnini, était plus fin que cela et saurait faire la différence entre la nouveauté et les valeurs sûres. Sur un point au moins Sonnini avait raison. Son édition de Buffon se vendit vite et bien. Très rapidement, il la rebaptisa « Cours complet d'Histoire naturelle », augmentant ainsi les ventes. Le projet fut lui aussi promptement exécuté. Cent vingt sept volumes parurent entre 1798 et 1808, et cent avant 1805(7).

Virey, protégé de Parmentier, s'avéra être un allié solide. Il avait rapidement assimilé les écrits de Buffon, Bernardin de Saint-Pierre, Charles Bonnet et Lacepède. Il imita leur style et produisit une prose insupportablement pompeuse, regorgeant de points d'exclamations et de déclarations enflammées sur la beauté de la nature. Mais, l'aspect intéressant de son attitude intellectuelle apparaît déjà à travers les efforts qu'il déploie pour concilier anciennes et nouvelles idées. Virey accueillit favorablement la nouvelle chimie de Lavoisier et la nouvelle anatomie comparative de Cuvier dont il cita et approuva les premiers écrits. Il pensait par ailleurs que les nouveaux naturalistes réduisaient l'étude de l'histoire naturelle à une froide énumération de noms et de descriptions, et n'était pas prêt à accepter l'invitation de Cuvier à adopter un « style sévère ». Le but de l'histoire naturelle était-la connaissance et l'instruction morale. Sans cette dernière, l'exercice devenait vide de sens(8).

En plusieurs occasions, Virey proposa une définition claire des espèces, très proche de celle de Buffon, dont le Professeur Sloan nous a parlé lors de l'importante intervention qu'il a faite dans ce colloque. Dans *l'Histoire Naturelle du Genre Humain* (1800) Virey déclarait :

« L'espèce est immortelle, elle est contemporaine de tous les âges. Les corps qui la composent disparaissent tour à tour comme des ombres légères, des simulacres passagers »(9).

(7) SONNINI DE MANONCOURT, éd., *Histoire naturelle, générale et particulière...* F. Dufart, Paris, 1798-1808. Voir en particulier les notes de Sonnini aux volumes lxxv, 1802, pp. viii-lv, vol. ix, 1799, p. 373. Voir aussi P. CORSI, *Models and Analogies for the Reform of Natural History. Features of the French Debate*, dans *Lazzaro Spallanzani e la biologia del Settecento*, G. MONTALENTI e P. ROSSI ; Leo S. Olschki Editore, Firenze, 1983, 381-396.

(8) J.J. VIREY, *Nouveau dictionnaire d'histoire naturelle*, Naturaliste, vol. xv, 1804, pp. 354-355 ; *Histoire naturelle du genre humain*, F. Dufart, Paris, an IX (1800), 11-14.

(9) J.J. VIREY, *Histoire naturelle du genre humain*, F. Dufart, Paris, an IX (1800), p. 53.

Dans le *Discours sur l'Origine des Animaux et des Plantes du Nouveau Continent*, il faisait également remarquer :

« Les variations produites par l'action des températures, des climats et des nourritures diverses sont d'ordinaire peu profondes. Des nuances plus ou moins vives, une grandeur plus ou moins considérable, des poils plus ou moins nombreux... voilà la principale différence, mais ces variations ne sont pas constantes ; elles s'effacent et disparaissent avec l'individu, s'éteignent dans la source de sa vie, ne se transmettent pas par sa génération. Filles de circonstances, elles naissent et meurent avec elles »(10).

Virey ne niait pas que des modifications puissent survenir : « La face de notre monde éprouve de continuelles vicissitudes », admet-il. Les modifications se produisaient toutefois par degrés, conséquence « d'une progression insensible d'une longue série de siècles dont la marche lente permet aux êtres organisés d'en suivre aisément la course »(11).

Comment concilier le passage que nous venons de citer avec le précédent, dans lequel Virey déclare que les modifications produites par les climats n'affectent que les individus et non les espèces ? Virey voit en la Nature un principe actif dont l'action dépend directement d'une juridiction divine. Dans le processus de création des êtres animés, la Nature agit par l'intermédiaire d'un principe vital, intelligent, une *anima* au sens que Van Helmont prête au terme. C'est à la Nature, en dernière analyse, qu'incombe la charge de l'adaptation aux changements de l'environnement. La force ou le principe vital garantit une adaptation parfaite, constante et providentiellement ordonnée. Comme il l'écrit dans *l'Histoire Naturelle du Genre Humain*, « chaque conformation ingénieuse est spécialement adaptée à des fonctions particulières »(12).

Le fait qu'il y ait adaptation et causes finales était un témoignage magistral de l'intérêt providentiel que Dieu portait à ses créatures. Les philosophes avaient à certaines époques exagéré le rôle des causes finales, et avaient cherché à confirmer leur réalité au sein de spéculations métaphysiques. L'étude de la nature donnait des preuves, bien moins contradictoires de l'existence du dessein providentiel, de l'adaptation et des causes finales. Les notes et additions de Virey à l'édition de Buffon par Sonnini abondent en exemples montrant la richesse de l'ornithologie en cas d'adaptation parfaite. Virey prit plusieurs exemples dans les travaux de Levaillant et Daudin, deux ornithologues très connus qui, à la fin du XVIII^e siècle, ont produit des travaux couronnés de succès sur la taxinomie des oiseaux. Ces deux auteurs ont essayé, avec beaucoup de sérieux, d'appuyer à nouveau leur argumentation sur le dessein et les causes finales, dans leurs travaux évaluant la relation existant entre les oiseaux et leur environnement naturel. Virey ajouta des exemples nouveaux et intéressants à ceux fournis par ses auteurs de référence, comme :

« Une singularité remarquable dans le sens du goût des oiseaux, et surtout des espèces aquatiques, qui fouillent dans la vase avec des longs becs, c'est qu'un rameau de nerfs de la cinquième paire s'épanouit dans la matière cornée et tendineuse qui revêt le bord de ces becs et y distribue le sentiment du goût. Ne

(10) J.J. VIREY, *Discours sur l'origine des animaux et des plantes du Nouveau Continent*, *Magasin Encyclopédique*, IV^e année, Tome III, an VII (1798), pp. 433-458.

(11) *Ibidem*, p. 435.

(12) J.J. VIREY, *Histoire naturelle du genre humain*, cf. note 7, 20-21.

fallait-il pas en effet que ces animaux puissent trouver leur proie dans l'eau trouble et bourbeuse sans le secours des yeux ? »(13).

Comme je le préciserai plus loin, un exemple de cet ordre, bien moins sophistiqué toutefois, venait juste d'être utilisé par Lamarck pour prouver que les oiseaux pouvaient s'adapter aux changements de l'environnement. Pour Virey, qui ignore encore les conclusions révolutionnaires du *Discours d'Ouverture* de Lamarck du printemps 1800, ces adaptations concrétisent « l'admirable prévoyance de la Nature dans ses ouvrages »(14).

Pour compléter cette esquisse incomplète des premières idées de Virey assemblage de théories d'origines diverses et d'un degré de crédibilité variable, il est important de souligner son opposition, constante et ferme à la thèse de la génération spontanée. C'est avec un langage quasiment lamarckien - le langage des *Recherches sur les principaux faits physiques* de 1794- qu'il souligne la différence absolue qui sépare l'organique de l'inorganique : il était impensable qu'une matière morte puisse produire la vie.

Le succès de son édition de Buffon incita Sonnini de Manoncourt à se lancer dans un autre projet, encore plus ambitieux. En 1802, le *Magasin Encyclopédique* annonçait la publication à venir du *Nouveau Dictionnaire d'Histoire Naturelle* édité par Sonnini, sous la direction de Virey. L'édition commença effectivement en 1803 ; à la fin de 1804, trente six volumes étaient déjà publiés. Ce fut un travail remarquable, qui remporta un vif succès. Le public, encore peu impressionné par Cuvier et ses associés, ne pouvait voir en Buffon et ses partisans les amateurs peu fiables que leur décrivait Cuvier. Ce dernier comprit bien le danger et réagit rapidement. Son pouvoir s'était accru en même temps qu'il se voyait confier, en 1800, le poste de Secrétaire, puis de Secrétaire perpétuel de la Première Section de l'Institut en 1802. Il rencontra néanmoins d'énormes difficultés à imposer ses idées dans le domaine des sciences, en particulier dans celui des sciences naturelles, et échoua lamentablement dans la tentative qu'il fit de s'opposer à la publication du *Nouveau Dictionnaire*(15).

En 1804, dans la notice annonçant le *Dictionnaire des Sciences Naturelles*, Cuvier recommande au public d'éviter les productions d'amateurs, et lui conseille de s'en remettre aux professeurs de Muséum, sérieux et reconnus. La première édition du *Dictionnaire des Sciences Naturelles* n'atteignit que le tome 3 ; deux volumes de tables furent également imprimés. Par contre, presque toutes les grandes bibliothèques privées et publiques d'Europe achetèrent le *Nouveau Dictionnaire* : le marché, aussi porteur soit-il, ne pouvait absorber deux publications d'une pareille importance sur le même sujet.

Le succès économique et la victoire morale -bien éphémère à dire vrai- remportés sur Cuvier ne suffirent pas à apaiser l'anxiété de Virey concernant le virage amorcé par les sciences naturelles dès 1800. Plusieurs auteurs -Delamétherie, Bertrand, Patrin, Cabanis, Lamarck, pour ne citer que les plus connus- avaient approuvé, ou du moins s'étaient déclaré favorables à la théorie de la génération spontanée. Ils avaient également avancé l'idée que les espèces détenaient en elles-mêmes la capacité de s'adapter aux changements de l'environnement. *L'histoire de la Terre* -un genre que Cuvier détestait-

(13) *Ibidem*, pp. 21-22. Sur Levaillant et Daudin, et sur le succès de leurs ouvrages dans les dernières années du XVIII^e et les premières du XIX^e siècle, voir *Oltre il mito*, cité à la note 2. La citation de Virey est tirée de l'édition des œuvres de Buffon par SONNINI, citée à la note 7, vol. XXXVII, *Histoire des oiseaux*, an IX (1800), p. 127.

(14) J.J. VIREY, *Histoire naturelle*, édition Sonnini citée à la note 7, vol. xxxvii, *Histoire des oiseaux*, an IX (1800), p. 149. Sur l'usage d'exemples tirés de l'ornithologie pour défendre ou attaquer le concept théologique et téléologique d'adaptation, et sur la réaction de Lamarck aux tentatives de ressusciter la théologie naturelle en France, voir mon *Oltre il Mito*, cité à la note 2.

(15) P. CORSI, *Oltre il mito*, cité à la note 2. Voir aussi l'excellente biographie de Cuvier homme publique par Dorinda Outram, Manchester University Press, 1984.

ouvrait la perspective d'une histoire parallèle de la vie, expliquée en termes parfaitement naturalistes(16).

Virey était un jeune homme enthousiaste : il avait beaucoup d'idées, peut-être pas toujours très claires, mais il avait aussi de solides principes. Il n'était pas décidé à rejeter les nouvelles théories, établies par ses éminents aînés, mais il n'était pas non plus prêt à les accepter telles qu'elles étaient présentées. Seul un compromis était viable, avec des limites toutefois fort restreintes. Beaucoup d'éléments de ces nouvelles théories étaient adaptables et intégrables à ses premières idées. D'autres lui étaient intolérables, en particulier la certitude de Lamarck que les espèces n'avaient nul besoin d'un principe vital, ou d'un pouvoir décisionnel surnaturel pour évoluer.

Virey rédigea lui-même tous les articles clefs du *Nouveau Dictionnaire* : le « discours préliminaire », les articles « animal », « nature », « création », « instinct », « intelligence », « monstre », « dégénération » -étudié par notre collègue et ami Claude Bénichou- et beaucoup d'autres.

Les efforts qu'il déploya pour parvenir à un compromis sont évidents, même s'ils pèchent parfois par manque de perspicacité et de clarté. Il serait impossible de faire un résumé critique du mélange complexe des théories auxquelles Virey eut recours pour formuler sa propre doctrine. Il suffit de dire que sa tentative de synthèse puisa des éléments chez tous les historiens de la Terre, importants ou secondaires -de Buffon à Delamétherie et Bertrand. En outre, comme nous le verrons un peu plus loin, les *Recherches sur l'organisation des corps vivants* publiées en 1802 par Lamarck furent son principal ouvrage de référence.

La réponse au problème posé par la génération spontanée ne lui pose pas de difficulté majeure :

« Il faut que la terre ait formé les germes, ou qu'ils aient été apportés d'ailleurs sur le globe. Nous ne parlons point ici de la création de ces germes par la main de l'Être Suprême, car elle ne peut pas être contestée dans tous les cas. En effet, soit que la terre, l'air, l'eau ou les cieux... aient produit ces germes, leur organisation si sublime et si parfaite ne peut être que le résultat d'une puissance tout à fait intelligente et divine. L'eau exposée à une douce température fourmille bientôt d'une multitude d'animalcules visibles au microscope ;... ces germes infinis et invisibles qui sont répandus par toute la terre, ne sont que des particules de matière empruntées d'une force vivifiante, laquelle émane de la vie propre au globe terrestre... Elles ont, pour ainsi dire, une existence particulière ; elles renferment dans un petit espace plus de cet esprit de vie ; de là vient que ces germes sont susceptibles d'organisation et capables de perpétuer leur durée par la reproduction, au moyen de la chaleur, de l'humidité et d'autres circonstances favorables... Ces facultés que Dieu a données à cette matière se sont exaltées et modifiées ensuite selon les circonstances »(17).

Ceux qui connaissent les notes de Lamarck sur la génération spontanée, situées dans la seconde partie des *Recherches* de 1802, prendront intérêt à les comparer avec le passage cité ci-dessus. Il est évident que Virey a lu avec

(16) P. CORSI, *Oltre il mito*, cité à la note 2.

(17) J.J. VIREY, *Nouveau dictionnaire d'histoire naturelle*, Nature, vol. xv, 1804, pp. 358-414, citations pp. 378-379.

beaucoup d'attention ce texte fondamental de Lamarck. Cependant, d'autres passages et emprunts frappants attendent le lecteur, s'il a la patience de suivre Virey à travers ses élucubrations

« La nature n'a donc eu besoin que de varier un peu les diverses générations d'une même plante, d'un même animal, pour en créer une multitude d'êtres voisins que nous nommons *espèces*. Les variations les plus remarquables sont pour nous des genres, des familles, des classes, et tout cet échafaudage de méthodes inventées par l'esprit humain pour faciliter la connaissance des objets, mais qui ne sont nullement l'ouvrage de la nature. Avec un seul oiseau la nature a pu créer par des modifications successives tous les autres oiseaux... La nature n'a produit d'abord qu'un animal, qu'un végétal très simple, qu'elle a varié à l'infini, et compliqué par nuances jusqu'à la plus parfaite espèce »(18).

Certains autres éléments de la synthèse opérée par Virey ne furent pas empruntés chez Lamarck ; ce dernier leur aurait d'ailleurs opposé de sérieuses objections. Par exemple, Virey a formulé, sur le vieillissement des espèces, une théorie claire, qui pourrait servir à expliquer l'extinction. Encore plus intéressante, sa formulation de ce qui sera connu plus tard comme loi de la récapitulation ontogénétique de Meckel-Serres :

« Cette chaîne admirable d'organisation dans les animaux et les plantes s'observe de même dans la génération de chaque individu. L'embryon du quadrupède, par exemple, dans le premier moment de la fécondation, n'est qu'une gelée vivante fort approchante de la substance des polypes et de la glaire organisée des zoophytes. Quelques jours après, les premiers rudiments de ses membres le rendent semblable aux vers et aux autres animaux de cette famille. Bientôt, il acquiert des facultés vitales analogues à celles des larves d'insectes ou des mollusques. Il passe ensuite à un état semblable à celui d'un poisson et il nage de même dans une liqueur. Dans les premiers moments de sa naissance, il n'a guère que la vie lente et obscure d'un végétal, et comme lui le jeune animal se traîne à peine sur la terre ; enfin, il monte au rang que lui donne la nature »(19).

Je n'ai pas pu retrouver quelles sources ont inspiré cette idée à Virey. Vous avez certainement remarqué qu'il situait le stade du reptile après la naissance, et qu'il introduisait ensuite une comparaison avec la vie végétale : il semble bien qu'il s'agisse d'une idée propre à Virey.

L'élargissement des concessions et des références au travail de Lamarck n'entament en rien la croyance fondamentale de Virey en l'existence de causes finales et en l'idée d'une intervention surnaturelle directe. Ainsi, le langage des passages que nous avons cités, qui, à certains moments peut presque suggérer qu'un processus spontané, auto-génèrerait l'adaptation à des changements constants d'environnement, revient brutalement à des résonances plus familières :

« Lorsque les créatures vivantes se multiplièrent sur le globe terrestre, elles furent organisées relativement à leurs habitudes par la suprême intelligence : car comment un animal aquatique aurait-il pu vivre dans les airs ou sur la terre,

(18) *Ibidem*, p. 385.

(19) *Ibidem*, p. 380.

sans avoir reçu une conformation capable de s'y maintenir et de s'y reproduire ? En créant des êtres pour toutes les régions de cet univers, la Providence suprême a donc développé les organes qui leur étaient les plus favorables et a modifié leur vie de telle manière, qu'ils préfèrent leur état à tous les autres »(20).

A la fin de ce passage, Virey semble hésiter, et introduit une affirmation, l'une des nombreuses affirmations qui jalonnent son travail, qui semble contre dire ses déclarations précédentes : la citation reproduite précédemment se termine de la sorte : « Il paraît même que certains milieux sont plus propres que les autres au développement de certaines parties »(21).

Une analyse serrée de ce texte révèle la mesure dans laquelle Virey est en désaccord avec les idées de Lamarck concernant la manière dont s'élabore le processus d'adaptation, et permettra d'expliquer ce qui semble être une contradiction. Virey cite à longueur de temps les exemples ornithologiques de Lamarck, et insiste sur le fait que :

« Ce n'est donc point la plante, l'animal qui donnent lieu à leur conformation par leurs habitudes, puisque ces habitudes sont déterminées par leur configuration organique. En effet, l'oiseau ne pouvant se donner l'habitude de s'élever dans les airs, s'il n'avait pas reçu les ailes »(22).

A ce point, il est parfaitement clair que c'est la nature, le principe vital, la force vitale, l'intelligence suprême et même, comme Virey était prêt à l'accepter, certaines circonstances physiques particulières qui permettent la création d'organes : en aucun cas la matière, qu'elle soit inorganique ou organique, ne pouvait détenir un pouvoir d'auto-détermination. Les conséquences du maintien de cette dernière thèse furent clairement énoncée par Virey :

« Certainement je serais athée quand on me prouvera, clair et net, que la matière peut d'elle-même organiser des yeux, un cerveau pensant, des parties de la génération, et perpétuer constamment les mêmes êtres »(23).

Virey était prêt à accepter nombre des suggestions antérieures de Lamarck. La thèse de la génération spontanée, même le développement historique d'un arbre taxinomique, pouvait être adaptée au schème de la providence. Mais absolument pas l'idée qu'il existe des pouvoirs auto-évolutifs dans la nature, en regard des conclusions dramatiques auxquelles elle pouvait mener.

Les citations que Virey prend parmi les exemples donnés par Lamarck dans les *Recherches* restèrent, des années durant les seuls éléments dont disposèrent de nombreux Européens et plus d'un Français pour connaître la pensée de Lamarck. Les *Recherches* furent et demeurent un ouvrage très rare. Les lecteurs ne pouvaient pas comprendre quelle était la part des nouvelles doctrines de Lamarck que Virey acceptait, et encore moins ce que Lamarck disait vraiment. Pour des raisons évidentes d'espace, nous devons arrêter ici notre exposé sur la critique de Lamarck par Virey, et sur l'influence des *Recherches* sur ses propres idées. Cet exposé est inévitablement partial. Il faut toutefois préciser que livre après livre, article après article, Virey retourne sans cesse aux textes lamarckiens. Enfin Virey tendait à taire le nom de Lamarck lorsqu'il était

(20) *Ibidem*, p. 409.

(21) *Ibidem*, p. 409.

(22) *Ibidem*, pp. 411-412. Virey reproduit les fameux passages des *Recherches sur l'organisation des corps vivants* dans lesquelles Lamarck donna des exemples d'adaptation des oiseaux aux changements de milieu. Les exemples parurent pour la première fois dans le *Discours d'ouverture* de l'an VIII (1800).

(23) *Ibidem*, 411-412.

amené à faire des commentaires désapprobateurs sur les dangereuses conséquences religieuses qu'entraînait le label transformiste, déposé par son aîné. Il préféra adopter des termes plus généraux comme « certaines tentatives pour redonner naissance à l'épicurisme », ou « certains auteurs modernes ». Lorsqu'en 1815-1816, Virey fit une seconde édition du *Nouveau Dictionnaire*, il invita même Lamarck à écrire plusieurs articles importants, en prenant toutefois la précaution de leur adjoindre ses propres contributions antérieures.

Virey développe ses idées avec la fougue explosive qui caractérise toute sa production, rendant son travail difficile à lire, et les nombreuses théories qu'il a émises ou dont il a débattu parfois peu évidentes à cerner. Enfin, toute sa production est marquée par sa sensibilité religieuse initiale et par sa croyance en l'existence de principes cosmiques vitaux, agents de la volonté divine.

Comme nous l'avons signalé au début de cet article, les travaux de Virey, en particulier le *Nouveau Dictionnaire d'Histoire Naturelle*, représentèrent un instrument de propagation de l'information essentiel pour une grande partie des lecteurs européens. J'aimerais conclure en signalant l'importance du travail de Virey pour l'historien des sciences naturelles françaises du début du XIX^e siècle. Les projecteurs braqués, à juste titre, sur d'aussi éminentes figures que celles de Cuvier, Lamarck, ou Etienne Geoffroy Saint-Hilaire ont peut-être trop laissé d'ombre sur la variété des idées et des options théoriques ardemment défendues par plusieurs auteurs, mineurs à nos yeux.

Une approche plus nuancée, et moins anachronique de l'étude de cette importante période de l'histoire des sciences biologiques nous aidera à resituer le travail des Lamarck, Cuvier et Geoffroy Saint-Hilaire dans leur propre contexte théorique et historique, qui ne coïncide pas toujours exactement avec celui de nos priorités et intérêts contemporains.