

Présentation générale

NATHALIE VUILLEMIN

L'ordre naturel: lecture ou construction?

Le dix-huitième siècle, quel que soit l'angle sous lequel on le considère, n'a cessé de penser l'ordre naturel. Les sciences mathématiques et physiques, l'histoire naturelle, la réflexion économique naissante, les théories du langage et de la connaissance, la métaphysique ou la littérature convoquent en permanence le syntagme – et le paradigme universel auquel il renvoie – vers quoi semble tendre toute représentation issue de l'expérience du monde. La nature se voit investie d'un pouvoir structurant qui défie la raison humaine, en imposant une cohérence dont les lois, pourtant, restent inaccessibles.

La récurrence de l'idée d'ordre naturel dans des contextes fort différents, au service d'idéologies parfois radicalement opposées, en suggère la malléabilité, voire la disponibilité sémantique. La notion, en effet, n'est jamais définie qu'implicitement, construite par le discours qui la convoque, puis agissant comme indispensable toile de fond du propos philosophique. La logique ainsi mise en place relève du cercle herméneutique: élaboré puis sous-entendu par le texte, le sens de l'expression 'ordre naturel' se fait évidence, esquive l'interrogation, alors même qu'il détermine les présupposés sur lesquels s'élabore la pensée. Abstraction faite de l'adjectif, l'idée d'ordre semble pourtant relativement claire au dix-huitième siècle. Il s'agit, d'après l'*Encyclopédie*, du 'rapport ou [de] la ressemblance qu'il y a, soit dans l'arrangement de plusieurs choses coexistantes, soit dans la suite de plusieurs choses successives'.¹ L'ordre permet donc la compréhension d'un ensemble, sa *lecture*. L'accès aux principes, aux lois régissant cet arrangement,

1. Art. ORDRE [sans précision d'auteur], *Encyclopédie, ou dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers, par une société de gens de lettres*, dorénavant *Encyclopédie* (Paris, Briasson, David, Le Breton, Durand, 1765), t.11, p.595.

en revanche, s'avère plus complexe, *a fortiori* lorsque l'objet examiné est la nature:

Pour connoître un *ordre*, il faut être au fait des règles qui déterminent les places. [...] Combien voit-on de gens dont l'audacieuse critique censure le plan physique ou moral de l'univers, et qui prétendent y trouver des désordres. Pour faire sentir ces désordres, qu'ils commencent par étaler la notion de l'*ordre* qui doit régner dans l'univers, et qu'ils démontrent que celle qu'ils ont conçue est la seule admissible. Et comment pourraient-ils le faire, ne connaissant qu'un petit coin de l'univers, dont ils ne voient même que l'écorce? Celui-là seul qui est derrière le rideau, et qui connaît les moindres ressorts de la vaste machine du monde, l'Être suprême qui l'a formé, et qui le soutient, peut seul juger de l'*ordre* qui y regne.²

La faiblesse des connaissances humaines constitue donc un premier problème, touchant plus spécifiquement le rapport qu'entretient l'homme à un ordre apparemment donné: tout jugement semble interdit, parce que la compréhension même de l'arrangement dans sa totalité est exclue. L'ordre naturel, s'il est bien le fait de la nature, ne peut être saisi qu'idéalement, partiellement, et suppose la recherche des lois universelles. Mais un relevé de l'expression 'ordre naturel' dans l'*Encyclopédie*,³ illustre en outre la polysémie de l'adjectif: sur cent soixante-deux occurrences, quarante-deux renvoient en réalité à des conventions arbitraires, naturelles parce que 'normales' (ou normées) dans un système de représentation donné; les répertoires ou tables des commerçants, par exemple, se présentent comme 'une espece de registre composé de vingt-quatre feuillets cotés et marqués chacun en gros caracteres d'une des lettres de l'alphabet, suivant leur ordre naturel, commençant par A et finissant par Z'.⁴ C'est selon cette même idée d'une convention indiscutable qu'est

2. Art. ORDRE, p.595.

3. La recherche a été effectuée grâce aux outils électroniques mis à la disposition des chercheurs par l'American and French Research on the Treasury of the French Language: *Encyclopédie, ou dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers, etc.*, University of Chicago: ARTFL Encyclopédie Project (Spring 2011 Edition), Robert Morrissey (éd.), <http://encyclopedie.uchicago.edu/>

4. Edme-François Mallet (éd.), art. ALPHABET (commerce), *Encyclopédie*, t.1 (1751), p.297a.

qualifié de naturel l'ordre des notes dans la gamme⁵ ou celui des cartes dans un jeu.⁶ Cinquante-sept utilisations de l'expression supposent une logique elle aussi instituée – le langage, le droit, la religion –, mais dont on postule qu'elle a ses fondements dans la nature. Enfin, soixante-trois renvoient à un ordre 'de la nature' – la disposition des organes dans le corps, l'enchaînement des phénomènes sur le plan physique, la succession des générations, etc.:⁷ ordre donné, évident dans ses manifestations, mais dont les raisons premières restent problématiques. Lexicalisée, l'expression ne vaudrait en tous les cas que comme raccourci vers l'idée d'une logique imposée par une forme de rationalité – naturelle ou purement cognitive – qui ne saurait être contestée ou jugée.

Le flou qui entoure la notion au dix-huitième siècle semble agir de manière réflexive sur la critique. Emergeant de divers travaux relatifs à l'histoire des idées et des sciences à l'âge classique, la notion n'est jamais réellement problématisée; mais sa proximité avec d'autres questionnements fondamentaux au dix-huitième siècle – la taxinomie, les lois, la nature, l'ordre (dans l'acception générale du terme) – invite à examiner le lien entre la dimension purement théorique de l'ordre naturel, et sa valeur représentative. A quoi l'expression réfère-t-elle précisément? Comment articule-t-elle l'abstraction qu'elle construit dans le texte à la réalité concrète qu'elle semble vouloir désigner?

L'examen savant des structures et des mécanismes de la nature,

5. Voir par exemple l'article B MOL OU BEMOL [sans précision d'auteur]: 'Guy d'Arezzo ayant autrefois donné des noms à six des notes de l'octave, laissa la septième sans autre nom que celui de la lettre *b*, qui lui est propre, comme le *c* à l'*ut*, le *d* au *ré*, etc. Or ce *b* se chantait de deux manières; savoir, à un ton au dessus du *la* selon l'ordre naturel de la gamme, ou seulement à un semi-ton du même *la*, lorsqu'on voulait conjoindre les deux tétracordes' (*Encyclopédie*, t.2, 1752, p.2).
6. Article HOC [sans précision d'auteur] (Jeux), *Encyclopédie*, t.8 (1765), p.241: 'Le hoc mazarin se joue à deux ou trois personnes; dans le premier cas, on donne quinze cartes à chacun; et dans le second, douze. Le jeu est composé de toutes les petites. Le roi lève la dame, et ainsi des autres, suivant l'ordre naturel et ordinaire des cartes.'
7. Une recherche similaire sur l'expression 'ordre de la nature' montre, comme il fallait s'y attendre, que les dimensions arbitraires ou instituées sont dans ce cas absentes.

font en premier lieu de l'ordre un objet de modélisation: dès l'antiquité, phénomènes naturels, corps inertes et vivants sont classés et rapprochés en fonction des rapports qu'ils entretiennent. En résulte une vision hiérarchisée de la nature qui non seulement contribue à préciser la connaissance des diverses productions, mais définit en outre le sens particulier de chaque élément pour l'ensemble. Le travail fondateur d'Arthur O. Lovejoy, *The Great chain of being*,⁸ bien qu'il ne se limite pas à l'étude du motif au dix-huitième siècle,⁹ dépasse la seule histoire de la pensée classificatoire pour montrer comment une image apparemment simple – la chaîne, ou l'échelle – est en réalité le lieu de rencontre de l'entreprise descriptive, basée sur un examen empirique de la nature, et d'une série implicite de postulats philosophiques ou métaphysiques.¹⁰ Une fois mise en place, cette représentation rassurante, qui permet une approche linéaire, comme épurée de la complexité de l'univers, devient outil de lecture et d'investigation. Le schéma, tout en revendiquant sa valeur de résultat, de bilan, est toujours projectif.

Friedel Weinert, dans un important ouvrage collectif consacré à la relation entre lois de la nature et lois de la science,¹¹ part d'un constat similaire: tout modèle explicatif issu de l'observation de la nature acquiert une valeur heuristique.¹² Historiquement, la notion de loi, appliquée à la nature dans une perspective scientifique, s'impose au début du dix-septième siècle.¹³ Weinert

8. Arthur Lovejoy, *The Great chain of being: a study of the history of an idea* (New York, 1936; 1960; Piscataway, 2009).

9. Lovejoy parcourt en effet le motif de l'antiquité jusqu'à l'essor du mouvement romantique en Allemagne et en Angleterre.

10. Dans une perspective similaire, Giulio Barsanti s'intéresse aux motifs alternatifs à celui de la chaîne, tels que la carte géographique et l'arbre (*La Scala, la mappa, l'albero: immagini e classificazioni della natura fra sei e ottocento* (Florence, 1992)). Paul Lawrence Farber, dans *Finding order in nature: the naturalist tradition from Linnaeus to E. O. Wilson* (Londres et New York, 2000), étudie le devenir des modèles classificatoires et de la notion d'ordre après le dix-huitième siècle.

11. Friedel Weinert (éd.), *Laws of nature: essays on the philosophical, scientific and historical dimensions* (Berlin et New York, 1995).

12. Friedel Weinert, 'Laws of nature – laws of science', dans *Laws of nature*, p.4.

13. L'entrée de l'idée de 'loi' dans l'histoire de la science a été traitée notamment par Jane Ruby, 'The origins of scientific "law"', *Journal of the history of ideas* 47-3 (1986), p.341-59, et John Henry, 'Metaphysics and the origins of modern

remarque toutefois qu'on a généralement évité de s'arrêter aux variabilités sémantiques du concept entre les espaces descriptif et prescriptif, selon qu'il s'applique à la nature ou à la science.¹⁴ Les différentes études du volume examinent donc la manière dont l'idée de 'loi' sert à la fois à guider l'investigation et, en retour, la justifie. L'occultation, notamment à l'âge classique, de la fonction proprement hypothétique du terme, généralement utilisé et interprété de manière normative, les différents présupposés auxquels il renvoie en fonction du contexte de recherche dans lequel il est utilisé,¹⁵ doivent nous rendre d'autant plus attentifs, étant donné les liens qu'entretiennent les idées de 'loi' et d'ordre naturel, à l'apparente évidence sémantique de cette dernière: revendiquer une légalité, c'est feindre une opération de *mimesis* et dissimuler la valeur exploratoire, voire performative du modèle ainsi imposé.

Nous le rappelions plus haut, la notion n'est pas évoquée uniquement, loin s'en faut, dans le contexte des sciences expérimentales. Ici, la nature, faite objet, peut être réduite à la succession d'un certain nombre de formes visibles ou de phénomènes physiques. La découverte de ses lois est affaire de perception ou de calcul. Mais lorsqu'elle intervient dans l'analyse de problèmes moraux, esthétiques ou religieux, réalités abstraites, difficilement assimilables à celles du monde physique, l'idée résiste à l'application d'un système unique et universel. Au contraire, les explications se multiplient pour tenter de comprendre les paradoxes et les contradictions de la nature. En témoigne l'ouvrage désormais classique de Jean Ehrard, qui montre à la fois l'influence réciproque des différents contextes de réflexion où s'élabore l'idée de nature, et leur irréductibilité à une vision consensuelle.¹⁶ Un collectif consacré à l'évolution des

science: Descartes and the importance of laws of nature', *Early science and medicine. A journal for the study of science, technology and medicine in the pre-modern period* 9-2 (2004), p.73-114.

14. F. Weinert, *Laws of nature*, p.3.

15. Voir à ce propos Friedrich Steinle, 'The amalgamation of a concept: laws of nature in the new sciences', dans F. Weinert, *Laws of nature*, p.316-68.

16. Jean Ehrard, *L'Idée de nature en France dans la première moitié du XVIII^e siècle* (Paris, 1963; 1994). Ehrard souligne notamment, dans son introduction, le décalage chronologique entre l'évolution des visions scientifiques de la nature et leurs

expressions ‘loi naturelle’ et ‘loi de la nature’ de la fin de la Renaissance au milieu du dix-huitième siècle,¹⁷ constate de même la progressive polarisation sémantique de ces termes, à l’âge classique, entre les domaines des sciences et du droit: rien, en effet, ne semble pouvoir correspondre, sur le plan moral, à la régularité qu’impose à l’univers la pensée de Newton (p.11-12). Alors que, dans le monde physique, les liens de cause à effet régissant l’ensemble des phénomènes naturels semblent pouvoir être réduits à quelques grands principes, ces mêmes relations, appliquées au fonctionnement de la société, provoquent au contraire la multiplication des cas particuliers. Aux lois générales, qui ne suffisent plus à expliquer la complexité des phénomènes, on substitue des lois spécifiques. Qu’advient-il, dans cette perspective, de l’idée d’ordre naturel? Lorraine Daston et Michael Stolleis le soulignent à la fin de leur introduction, tout projet de réforme de l’ordre moral invoquera l’ordre naturel (p.12). Mais s’agit-il dès lors d’une restriction de l’idée au domaine de la morale – comme on pourrait concevoir des acceptions spécifiques à l’histoire naturelle ou à la physique? Ou au contraire d’une abstraction tentant de subsumer les légalités spécifiques sous une même cohérence?

La réponse suppose évidemment un examen précis des textes, mais également une réflexion préalable sur la manière dont une conception générale et indéterminée de l’ordre peut, progressivement, recevoir une forme plus précise. Michel Foucault, dans *Les Mots et les choses*, pense ce processus en envisageant le passage de l’ordre comme donnée à l’ordre comme discours:

L’ordre, c’est à la fois ce qui se donne dans les choses comme leur loi intérieure, le réseau secret selon lequel elles se regardent en quelque sorte les unes les autres et ce qui n’existe qu’à travers la grille d’un regard, d’une attention, d’un langage; et c’est seulement

conséquences pour la réflexion philosophique (p.21). L’ouvrage, par conséquent, accuse dans sa structure la scission entre problèmes scientifiques et moraux.

17. Lorraine Daston et Michael Stolleis (éd.), *Natural laws and laws of nature in early modern Europe: jurisprudence, theology, moral and natural philosophy* (Farnham, 2008).

dans les cases blanches de ce quadrillage qu'il se manifeste en profondeur comme déjà là, attendant en silence le moment d'être énoncé.¹⁸

Or comment la grille de lecture se constitue-t-elle? Comment l'ordre se manifeste-t-il au regard et qu'est-il, avant son passage à la représentation? Chaque époque, chaque culture, est empreinte, selon Foucault, de paradigmes, dont témoignent les pratiques et les discours, qui relèvent d'une certaine intuition d'un ordre. Les systèmes savants, par ailleurs, pensent et affirment les lois et les principes qui permettent de former des hiérarchies, des espaces sémantiques cohérents, au sein d'ensembles *a priori* disparates. Entre le sentiment instinctif de l'ordre – 'les ordres empiriques [d'une culture] qui lui sont prescrits par ses codes binaires' (p.12) – et l'élaboration de clés de déchiffrement rationnelles, se met en place un travail critique: l'évidence de l'ordre premier est remise en cause, le monde *réfléchi*; certaines méthodes pourraient atteindre l'ordre véritable des choses, au-delà des présupposés culturels.¹⁹

Partant de postulats similaires, Lorraine Daston et Katharine Park interrogent le problème de l'ordre de la nature, dans un ouvrage consacré à l'évolution des idées de merveille, merveilleux et émerveillement entre le Moyen Age et le milieu du dix-huitième siècle. L'ampleur de la perspective adoptée ici ne saurait conduire à une définition précise de la notion. Toujours implicite, celle-ci se dégage comme l'ensemble de présupposés (philosophiques, métaphysiques, esthétiques) qui, dans différents contextes culturels, conditionnerait la perception des objets

18. Michel Foucault, *Les Mots et les choses* (Paris, 1966), p.11. Rappelons que le titre original de l'ouvrage, rétabli dans la traduction anglaise, était *L'Ordre des choses*. Il ne s'agit d'ailleurs que d'une partie sans doute programmatique de toute l'œuvre de Foucault, consacrée à la question de l'ordre et de ses définitions.

19. M. Foucault, *Les Mots et les choses*, p.12: 'C'est là qu'une culture, se décalant insensiblement des ordres empiriques qui lui sont prescrits par ses codes primaires [...], leur fait perdre leur transparence initiale, [...] se déprend de leurs pouvoirs immédiats et invisibles, se libère assez pour constater que ces ordres ne sont peut-être pas les seuls possibles ni les meilleurs; de sorte qu'elle se trouve devant le fait brut qu'il y a, au-dessous de ses ordres spontanés, des choses qui sont en elles-mêmes ordonnables, qui appartiennent à un certain ordre muet, bref, qu'il y a de l'ordre.'

naturels, en balisant ainsi les espaces d'existence et de signification.²⁰ Or, aux marges de la connaissance, certains corps mettent sans cesse en cause ces espaces, et ce d'autant plus lorsqu'ils menacent le bien-fondé des lois uniformes et inviolables que l'on tente d'appliquer à l'univers.

L'on peut ici resserrer à la pensée scientifique cette représentation de l'ordre naturel, envisagé comme condition à toute compréhension du monde, en tentant d'en évaluer la parenté avec la notion kuhnienne de paradigme.²¹ La science classique est dominée par l'idée d'une régularité de la nature qui peut être attestée dans les faits que révèlent l'observation et l'expérience. L'ordre naturel peut donc être envisagé comme paradigme. Mais il est à la fois, en permanence, objet et but de l'enquête scientifique. Il en définit ainsi les postulats, que toute nouvelle découverte, surtout lorsqu'elle porte sur un phénomène irréductible à l'horizon de l'ordre, risque en permanence de bouleverser. L'élaboration de l'idée d'ordre naturel résulte d'un va-et-vient obstiné entre une réalité postulée, mais inaccessible, et les représentations qui tentent d'en fixer la cohérence – représentations, nous l'avons vu précédemment, dont la valeur est à la fois celle d'un bilan, et d'une perpétuelle exploration. Entre ces deux pôles, c'est l'expérience du monde dans sa diversité et sa complexité qui permet d'éprouver les modèles explicatifs, de les affiner, ou de les reformuler.

L'émergence d'une inquiétude

Au vu de ces premiers constats, il paraît évident que l'ambition d'un traitement exhaustif de la question de l'ordre naturel au dix-huitième siècle est aussi peu réaliste que pertinente; une série d'études de cas peut toutefois, en l'abordant de front, en dessiner les enjeux sémantiques à travers l'examen de ses mises en discours, théoriques ou imaginaires. A l'origine de ce projet,

20. Lorraine Daston et Katharine Park, *Wonders and the order of nature, 1150-1750* (New York, 1998), p.14: 'a history of wonders as objects of natural inquiry is also a history of the orders of nature'.

21. Nous nous référons ici à l'ouvrage de Thomas S. Kuhn, *The Structure of scientific revolutions* (Chicago, 1962).

une journée d'étude organisée en mai 2007 par l'Institut de littérature française de l'Université de Neuchâtel et l'École doctorale 'Archives des Lumières' (Neuchâtel, Lausanne, Genève),²² a permis de lancer une réflexion interdisciplinaire, enrichie par la suite de diverses contributions supplémentaires. L'examen des espaces philosophique et scientifique, d'une part, littéraire et esthétique, d'autre part, a été privilégié.²³ On conçoit combien la question pouvait offrir d'ouvertures sous ce dernier aspect: la tentative de découvrir et d'inscrire dans la nature une forme de lisibilité mettait en effet en jeu la définition et la légitimité même des savoirs confrontés à cette tâche, légitimité que le miroir déformant de l'imagination créatrice menaçait et défiait tout à la fois, en dépassant les interdits de la rationalité scientifique.

Enfin, il nous a paru important d'envisager notre problématique dans des bornes chronologiques relativement larges, qui tentent de cerner l'ordre naturel avant que l'imposition d'une structuration disciplinaire des connaissances ne conduise à des définitions spécifiques de la notion. L'essor de la physico-théologie en Angleterre (1680), en affirmant la possibilité d'une synthèse entre les visions théologiques de l'ordre et les approches expérimentales, consacre la valeur universelle, voire unificatrice de l'idée, aussi bien sur le plan des phénomènes qu'au niveau cognitif. Au début du dix-neuvième siècle, les grands travaux de Lamarck et Cuvier en biologie marquent l'émergence d'une pensée de la nature qui postule l'existence d'un ordre propre à la vie – une organisation basée sur des structures dévolues à des fonctions

22. Cette école doctorale regroupe aujourd'hui les Universités de Lausanne, Genève, Neuchâtel, Berne et Fribourg sous le nom de ED18: 'La Suisse dans les Lumières européennes'.

23. L'ordre naturel dans les théories politiques ou économiques n'a pas été pris en compte dans le cadre de ce volume, sinon, épisodiquement, dans la présente introduction. Il s'agit d'un champ d'étude à part entière, qui convoque également les notions de 'lois naturelles' et de 'droit naturel', étudiées dans de nombreuses publications relatives à la pensée politique des Lumières, à l'histoire de la Révolution et à l'idéologie. Voir par exemple: Manuela Albertone, 'Instruction et ordre naturel: le point de vue physiocratique', *Revue d'histoire moderne et contemporaine* 4 (1986), p.589-607; Catherine Larrère, *L'Invention de l'économie au XVIII^e siècle: du droit naturel à la physiocratie* (Paris, 1992).

précises. Le lien entre ces dernières et l'économie générale de la matière devient problématique, et suggère l'éclatement de l'idée générale d'ordre naturel.

Qu'il s'agisse d'aborder l'ordre naturel dans son rapport avec l'affirmation d'une finalité de la nature (Andreas Gipper, Claire Jaquier), de confronter les espaces théoriques et expérimentaux (Aurélien Luther, Geneviève Goubier, Marc Ratcliff), de mettre en doute la valeur de la notion pour jouer sur les limites ténues entre ordre et désordre (Caroline Jacot Grappa, Adrien Paschoud, Vanessa de Senarclens), enfin d'envisager l'ordre naturel à travers les excès de l'action humaine (Joël Castonguay-Bélangier, Virginie Pasche), les différentes contributions réunies ici laissent entrevoir une forme d'inquiétude sous-jacente à la notion. Car en se confrontant à sa représentation, savants, philosophes et écrivains posaient la question aporétique de la cohérence de la nature, mais surtout, de la position de l'homme dans cet ensemble: la seule créature terrestre susceptible d'accéder à une compréhension des mécanismes de l'univers était-elle soumise à un ordre spécifique, qui par conséquent l'excluait du reste de la nature? Ou fallait-il envisager que son exception même soit inscrite dans les lois universelles, la déterminant pourtant au même titre que tout autre élément? Pire encore si l'on niait l'existence de tout ordre: la spécificité humaine, cette interaction particulière entre les sens et la raison, était réduite à une combinaison extraordinaire mais hasardeuse qui, dans la tentative de compréhension d'un tout chaotique, se révélait inutile, quelle que puisse être sa perfection. Fondamentalement réflexive, la démonstration de l'existence d'un ordre naturel impliquait toujours l'identité du sujet qui l'énonçait, et le bien-fondé du cadre conceptuel dont procédait la réflexion. Oscillant entre la tentation d'une parfaite cohérence de l'ordre naturel, dans lequel il se fondait, en percevant par là même les principes, et la nécessité de distinguer radicalement expérience du monde et expertise de ses lois, l'homme du dix-huitième siècle se confrontait aux artifices de tout savoir sur l'ordre.

Entre l'ordre naturel comme objet d'investigation et sa représentation dans l'espace de la connaissance humaine émerge donc une tension évidente. Il nous paraît important d'examiner comment celle-ci se manifeste dans différents espaces de la

réflexion philosophique à partir du moment où la Révolution scientifique²⁴ affirme la légitimité rationnelle de l'ordre naturel, jusqu'à la naissance de la pensée biologique au début du dix-neuvième siècle. Ce parcours, nécessairement incomplet, aura pour but de montrer comment la notion conditionne non seulement une vision de la nature et de ses principes, mais également la définition de l'activité scientifique, et de l'homme lui-même.

i. L'homme au miroir de l'ordre naturel

Déchiffrer et révéler

Bien avant le dix-huitième siècle, la question de l'ordre naturel s'est manifestée en des termes polémiques, autour du rapport entre les catégories générales aristotéliennes et la syntaxe. L'écart, perçu dès l'antiquité, entre l'enchaînement strictement logique des termes d'une proposition (*ordo naturalis*) et les liens exigés par l'usage ou le style (*ordo artificialis*) menèrent, dès le seizième siècle, à postuler une relation idéale entre syntaxe et ordre naturel dans certaines langues.²⁵ L'association privilégiée de l'expression à une approche du monde définie par les catégories aristotéliennes signale d'emblée la difficulté à distinguer l'ordre de la nature, à proprement parler, de ses modélisations.

24. Nous définissons par ce terme le grand mouvement de rénovation de l'épistémologie lancé, au début du dix-septième siècle, par les travaux de Galilée et de Bacon, notamment. L'expression, quoique controversée par certains historiens des sciences (voir Steven Shapin, *La Révolution scientifique*, Paris 1998), apparaîtra souvent dans ce volume, dans la mesure où elle désigne un point de référence évident pour la plupart des lecteurs. Ainsi en sera-t-il également des termes de 'science' ou 'scientifique', renvoyant à l'exercice d'une activité expérimentale sur la nature, et non à la qualité de cet exercice dans une optique positiviste.
25. Le français, notamment, fut envisagé comme *la* langue de l'ordre naturel, que l'on opposait volontiers au latin. Ulrich Ricken, dans *Grammaire et philosophie au siècle des Lumières: controverses sur l'ordre naturel et la clarté du français* (Villeneuve d'Ascq, 1978), étudie de manière détaillée les développements de ce débat au dix-huitième siècle. Les premières pages de l'ouvrage (p.8-17) abordent efficacement l'histoire de cette controverse depuis l'Antiquité.

L'âge classique allait se confronter à ce problème du lien entre logique et langage, en l'intégrant de manière évidente aux réflexions sur l'acquisition et la transmission des connaissances. L'ordre des mots dans une phrase devait idéalement refléter l'ordre des idées, elles-mêmes figurations de l'ordre du monde, qu'il s'agisse d'un savoir inné ou acquis par l'expérience. Cette théorie, qui subira de nombreuses variantes, restera centrale dans la pensée des Lumières, et notamment dans l'élaboration des langues scientifiques. Pour affirmer que 'l'étude d'une science bien traitée se réduit à l'étude d'une langue bien faite'²⁶ ou que 'l'art de raisonner se réduit à une langue bien faite',²⁷ les philosophes et physiciens²⁸ se basaient sur l'idéal d'une logique livrée à l'homme par la nature, à partir de laquelle se construisait un langage libre de préjugés. Modèle que devaient suivre, comme à rebours, les savants cherchant à définir les méthodes de leur science.²⁹

Toute la pensée philosophique du siècle est traversée par cette recherche d'une expression parfaitement transparente, représentation à la fois de la pensée et des choses. En effet, dès lors que l'on tentait d'envisager le langage comme grille de lecture d'une dimension cachée du monde, l'imperfection de ce medium, qui avait enregistré au cours des siècles les erreurs de perception et les visions vulgaires des choses, devenait flagrante. La langue idéale de la science était peut-être à réinventer – l'algèbre, la nomenclature chimique et, sous certains aspects, la nomenclature

26. Etienne Bonnot de Condillac, *La Logique, ou les Premiers éléments de l'art de penser* (Paris, s.n., 1780; 1981), deuxième partie, ch.9, p.422.

27. Antoine-Laurent Lavoisier, *Traité élémentaire de chimie* (Paris, Cuchet, 1789), p.vi. L'ouvrage de Lavoisier est, de l'aveu même de l'auteur, une application à la chimie de la méthode d'analyse condillacienne.

28. Nous utilisons le terme dans le sens classique pour désigner un savant se consacrant à l'étude des phénomènes naturels, sans le restreindre ici à une discipline en particulier.

29. C'est là l'essentiel du propos de *La Logique* de Condillac. Reprenant l'affirmation baconienne selon laquelle des langues mal faites et de mauvaises habitudes de jugement auraient progressivement troublé notre perception du monde, Condillac prône le retour à une spontanéité originelle de l'observation et aux fondements de l'art de penser. Une fois retrouvée la méthode naturelle d'appréhension de la nature, on pourra fonder sur cette dernière les études ultérieures.

binominale linéenne représentant quelques-unes des rares formes abouties de cette utopie.³⁰ Or cette quête est porteuse d'une rupture: fonder un nouveau code, propre à l'étude de la nature et à la réflexion philosophique, n'est-ce pas en effet nier l'universalité de l'accès à la vérité? Cette interrogation, paradoxalement, surgit au moment même où s'affirme la certitude qu'il existe un ordre de la nature pleinement accessible à la raison humaine: lorsque Galilée consacre les mathématiques en un langage capable de déchiffrer et d'exprimer les lois l'univers, telles qu'elles ont été écrites par le Créateur lui-même. Comme l'explique Ernst Cassirer, un glissement essentiel dans l'histoire de la conception de la vérité s'opère ici, puisque les termes à travers lesquels elle se révèle au savant sont désormais les seuls susceptibles d'être parfaitement clairs et univoques.³¹ Deux perspectives contradictoires s'ouvrent parallèlement: l'univers est désormais intelligible, et l'homme élu au rang de destinataire premier non seulement des apparences et de l'utilité évidentes de la nature, mais également du plan caché qui la régit. Révélation scientifique qui, toutefois, exige l'apprentissage d'un système de signes et l'usage d'instruments spécifiques.

L'ordre naturel se voyait ainsi projeté dans le domaine de l'expérience, et le dix-septième siècle n'aura de cesse de penser les conditions et la valeur de cette expérience – empirique ou purement rationnelle, théorique ou réelle, simple modèle ou transcription littérale de la nature. De toute évidence, l'univers ne peut être compris qu'à travers l'observation des phénomènes. Or le télescope galiléen agit ici comme la métaphore efficace des ambiguïtés de cette observation: l'instrument, d'une part, compense la faiblesse des sens – interrogeant évidemment, si la nature a été écrite pour l'homme, les limites posées dès l'origine à la *concupiscencia sciendi*; l'instrument rapproche l'œil de la nature, permet au savant de se projeter dans un monde jusque-là inaccessible. Mais précisément parce qu'elle médiatise ce rapport,

30. Voir Umberto Eco, *La Recherche de la langue parfaite dans la culture européenne* (Paris, 1994).

31. Ernst Cassirer, *La Philosophie des Lumières* (Paris, 1932; 1966), p.74-75. Voir également Hans Blumenberg, *La Lisibilité du monde* (Paris, 1981; 2007), p.79 et suiv.

parce qu'elle focalise le champ de vision, isole des éléments, l'optique est le symbole de la distance nécessaire de l'observateur à son objet.

C'est, à travers quelques modalités de l'expérience, ce jeu entre projection dans la nature et objectivation de celle-ci que nous examinerons à présent. L'ordre naturel implique en effet nécessairement que l'on interroge le lien entre un hypothétique ordre réel et l'ordre perçu, puis reconstruit. De manière similaire, l'idée d'expérience subit au dix-huitième siècle, sous l'influence des progrès scientifiques d'une part, et des théories philosophiques de la connaissance d'autre part, un déploiement sémantique central pour notre question. L'expérience, tout d'abord, reflète l'accès au monde par les sens; elle est ainsi, pour Locke et les sensualistes, à l'origine de toute connaissance concrète, mais également de l'imagination, des raisonnements, des systèmes abstraits.³² Si le passage du monde réel aux idées peut poser problème et ouvrir la porte au scepticisme, comme c'est le cas chez Berkeley ou Hume, le caractère fondamental de l'empirisme est l'étude de la manière dont l'esprit humain est, en quelque sorte, imprégné par le monde. Mais l'expérience acquiert également, à l'âge classique, sa connotation scientifique moderne qui, progressivement, implique une distinction entre ce que D'Alembert nomme la 'physique des faits, ou plutôt la physique vulgaire et palpable' et la 'physique occulte, pourvu qu'on attache à ce mot une idée plus philosophique et plus vraie que n'ont fait certains physiciens modernes, et qu'on le borne à désigner la connaissance des faits cachés'.³³ Les conditions d'émergence du savoir supposent ici la mise en place d'un dispositif spécifique d'interrogation de la nature qui change radicalement la posture du sujet expérimentant.

Le mythe de l'ordre vécu

Je vois de l'ordre dans l'univers: j'observe surtout cet ordre dans les parties que je connais le mieux. Si j'ai de l'intelligence moi-même, je ne l'ai acquise qu'autant que les idées, dans mon esprit, sont

32. C'est le postulat énoncé notamment par Locke, dans le second livre de *An Essay concerning human understanding* (Londres, T. Basset, 1690).

33. D'Alembert, Art. EXPÉRIMENTAL, *Encyclopédie*, t.6 (1756), p.298.

conformes à l'ordre des choses hors de moi; et mon intelligence n'est qu'une copie, et une copie bien faible de l'intelligence avec laquelle ont été ordonnées les choses que je conçois et celles que je ne conçois pas.³⁴

Les tenants du sensualisme aiment à écrire le rapport de l'homme au monde sous la forme d'une spontanéité idéale: pour autant qu'aucun mauvais système d'éducation ou qu'aucun abus de langage ne trouble le processus, le monde vient se refléter et s'inscrire sur la table rase de l'âme, 'vide de tous caractères'.³⁵ C'est le mythe, sans cesse réécrit au dix-huitième siècle, de l'homme nouveau s'éveillant au monde ou de la statue acquérant l'une après l'autre les sensations et découvrant dans leur ordre 'naturel' les objets qui l'entourent.³⁶ Les sens, ici, sont en quelque sorte ce qui permet d'affirmer que l'homme appartient à l'ordre de la nature, qu'il en est empreint dans sa constitution même.

Cette approche, toutefois, n'est pas sans poser un certain nombre de problèmes sémantiques. L'ordre semble en effet recevoir des acceptions sensiblement différentes lorsqu'il s'agit de mettre en scène l'apprentissage idéal, basé sur l'expérience. Pour affirmer le caractère 'naturel' de cette dernière, on recourt, tout d'abord, à quelques intermédiaires commodes: le besoin, la recherche du plaisir et, corollaire logique, l'évitement de la douleur. Condillac explique que l'une des premières opérations de l'esprit consiste pour le sujet à démêler parmi une série d'objets qui l'environnent celui qui, pour lui, revêt l'intérêt le plus direct: au milieu d'une foule, l'enfant apprend rapidement à identifier sa nourrice.³⁷ Une fois sorti de l'ordre strictement nécessaire à sa survie, l'homme se laisse guider par sa curiosité. C'est à partir de ce stade, selon Condillac, que distrait de l'ordre naturel, il risquera de fonder sa perception du monde sur de faux jugements: 'Les erreurs commencent donc lorsque la nature cesse de nous avertir de nos méprises; c'est-à-dire, lorsque jugeant des choses qui ont peu de rapport aux besoins de première nécessité,

34. Condillac, *La Logique*, première partie, ch.5., p.351.

35. Locke, *An Essay*, livre second, ch.1, 2.

36. Pour une approche exhaustive de ce motif, voir Aurélia Gaillard, *Le Corps des statues: le vivant et son simulacre à l'âge classique, de Descartes à Diderot* (Paris, 2003).

37. Condillac, *La Logique*, première partie, ch.1, p.328.

nous ne savons pas éprouver nos jugemens, pour reconnaître s'ils sont vrais ou s'ils sont faux' (p.330).

Le moteur même du progrès des connaissances, cette curiosité par ailleurs tant célébrée, semble donc être suspectée. Il s'agit là, toutefois, d'une 'curiosité ignorante' (p.330), errant sans méthode d'un objet de plaisir à l'autre. Toute expérience devrait en fait être réglée par la méthode analytique, ce retour à une saisie non pas simultanée et désordonnée des objets, mais consciente de leurs différences, de leurs rapports, de la hiérarchie qui les distingue (ch.2, p.333-34). Condillac l'affirme: parmi plusieurs individus considérant un instant la même scène champêtre puis s'en détournant, certains seront aptes à la décrire précisément, tandis que d'autres 'brouillant tout, feront des tableaux où il ne sera pas possible de rien bien reconnaître' (p.333). Ce n'est pas là tant un problème de composition que de regard, de perception: les mauvais imitateurs ont observé au hasard, tandis que les yeux des autres 'se dirig[ent] avec un certain ordre'. Or, quel est cet ordre? La nature l'indique elle-même; c'est celui dans lequel elle offre les objets' (p.333-34).

L'ordre évoqué dans ce passage ne semble en aucun cas pouvoir être assimilé à l'ordre naturel déterminé par le besoin. On voit mal comment, dans le tableau champêtre, le regard peut accéder aux objets dans leur ordre, les démêler en suivant les saines suggestions de la nature, au même titre que l'enfant reconnaît sa nourrice dans la foule. Les objets 'les plus frappants', qui retiennent d'abord le regard, ne sont distingués des autres que sur le critère établi *a priori*, depuis l'espace de la réflexion, d'un ordre tout humain, semblable à celui qui pousse le premier homme de Buffon à classer les êtres naturels qu'il trouve autour de lui dans l'ordre des rapports qu'ils entretiennent avec lui.³⁸ La réflexion de Condillac s'achemine enfin vers une autre

38. Georges-Louis Leclerc, comte de Buffon, *Histoire naturelle, générale et particulière*, 36 vols (Paris, Imprimerie royale, 1749-1782), t.1 (1749), p.32-33: 'mettons-nous à la place de cet homme [neuf], ou supposons qu'il ait acquis autant de connaissances, et qu'il ait autant d'expérience que nous en avons, il viendra à juger les objets de l'histoire naturelle par les rapports qu'ils auront avec lui; ceux qui lui seront les plus nécessaires, les plus utiles, tiendront le premier rang, par exemple, il donnera la préférence dans l'ordre des animaux au cheval, au chien, au bœuf, etc. et il connaîtra toujours mieux ceux qui lui seront les plus familiers'.

impasse, que tente pourtant d'esquiver son approche de l'ordre naturel des connaissances: si l'on exclut le guide qu'institue la nature elle-même afin d'être saisie et comprise, il semblerait que tout ne soit pour l'homme que désordre. Nous serions donc déterminés par nature non seulement à accéder à l'ordre, mais également à le reproduire, à le recomposer par les opérations d'imagination, de mémoire, de réflexion, et par la maîtrise du signe.³⁹ C'est de l'organisation même de l'homme que dépendent ces aptitudes. Hors de ce contexte proprement humain, l'ordre n'existe pas, comme le notera par ailleurs Diderot, imaginant la disparition de l'homme comme un retour au chaos: 'si l'on bannit l'homme ou l'être pensant et contemplateur de dessus la surface de la terre; ce spectacle pathétique et sublime de la nature n'est plus qu'une scene triste et muette. L'univers se tait; le silence et la nuit s'en emparent'.⁴⁰

Ces deux questions centrales – le statut du besoin et le lien entre ordre de la nature et composition humaine – articulent le propos de l'article HISTOIRE NATURELLE de l'*Encyclopédie*. L'ordre naturel est envisagé ici dans le strict espace du savoir humain. L'histoire naturelle, en effet, est d'emblée présentée comme une étude dont l'objet ne saurait être jamais atteint:

aussi étendu que la nature[,] il comprend tous les êtres qui vivent sur la terre, qui s'élèvent dans l'air, ou qui restent dans le sein des eaux, tous les êtres qui couvrent la surface de la terre, et tous ceux qui sont cachés dans ses entrailles. L'*Histoire naturelle*, dans toute son étendue, embrasserait l'univers entier, puisque les astres, l'air et les météores sont compris dans la nature comme le globe terrestre.⁴¹

Il ne s'agit donc pas d'une science, mais d'une multitude de méthodes et d'approches qui tentent de classer cette masse

39. Voir Condillac, *Essai sur l'origine des connaissances humaines* (Amsterdam, P. Mortier, 1746).

40. Diderot, art. ENCYCLOPÉDIE, *Encyclopédie*, t.5 (1755), p.641. L'allusion au monde informe des premiers temps de la Création, tel que le décrit la Genèse 1:1-2, est ici évidente: 'Au commencement, Dieu créa les cieux et la terre. *La terre était informe et vide; il y avait des ténèbres à la surface de l'abîme*, et l'esprit de Dieu se mouvait au-dessus des eaux' (nous soulignons).

41. Art. HISTOIRE NATURELLE (sans précision d'auteur), *Encyclopédie*, t.8 (1756), p.225-26.

d'éléments. L'un des enjeux centraux de l'article sera, en toute logique, celui de la validité des systèmes, sachant que toute découverte remet nécessairement en cause la compréhension de l'ensemble.⁴² L'auteur le répète à plusieurs reprises, accéder à 'l'ordre inintelligible de la nature, qui ne peut être conçu que par le Créateur' est une chimère (p.227).⁴³ On peut cependant espérer arriver un jour à un système vrai, pour autant que l'on abandonne l'ambition de rassembler tous les faits, et que l'on se concentre sur les principaux (p.229). Comment comprendre cet énoncé? Selon quels critères déterminer cette hiérarchie des faits, en l'absence d'une vision d'ensemble? Plus haut dans l'article, l'auteur construisait une critique de la partie alors la plus polémique de l'histoire naturelle, la botanique, en suggérant de se limiter à l'établissement d'une classification des objets utiles. A vouloir absolument nommer et classer toutes les plantes, on a perdu un temps précieux que l'on aurait pu utiliser à découvrir les propriétés de celles-ci, à en déterminer le caractère bénéfique ou nuisible. Or '[l]es choses dont les propriétés sont connues, ne peuvent manquer de noms; les gens de la campagne savent les noms de toutes les plantes qui leur servent ou qui leur nuisent, et ils les connaissent mieux que les botanistes. Ils sont aussi presque les seuls qui s'occupent de leur culture' (p.227).

En affirmant que '[l]es premières idées que l'on a eues de l'histoire naturelle ont sans-doute été celles de l'agriculture et de l'éducation des animaux' (p.227), l'article conserve à l'idée d'ordre sa dimension purement utilitariste, l'homme étant à nouveau au centre de la Création, et les limites de ses connaissances reflétant les limites de son intérêt direct.

Le nomenclateur visé implicitement par ces remarques est, bien évidemment, Linné, dont le *Systema naturae*, publié pour la

42. Art. HISTOIRE NATURELLE, p.229: 'un fait important nouvellement découvert change les combinaisons, annule les conséquences, détruit le système précédent, et donne de nouvelles idées pour un nouveau système, dont la solidité dépend encore du nombre ou de l'importance des faits qui en sont la base.'

43. On se souvient de l'énoncé similaire contenu dans l'article ORDRE: 'Celui-là seul qui est derrière le rideau, et qui connaît les moindres ressorts de la vaste machine du monde, l'Être suprême qui l'a formé, et qui le soutient, peut seul juger de l'ordre qui y règne' (*Encyclopédie*, t.11, 1765, p.596).

première fois en 1735, était réédité et augmenté pour la neuvième fois au moment de la parution de l'article encyclopédique. Or on peut confronter le modèle des encyclopédistes avec celui, très finaliste mais beaucoup plus conquérant, du systématique suédois. Le nomenclateur, dans l'œuvre de Linné, apparaît explicitement comme un second Adam, recevant de Dieu l'ordre de nommer les êtres, et par conséquent, d'en constater l'existence tout en leur imprimant sa marque.⁴⁴ Dans l'*Encyclopédie* comme ici, l'ordre naturel n'existe que par le langage humain. En revanche, la différence d'ambitions entre le naturaliste de l'*Encyclopédie* et celui qui, d'emblée, se donne comme devoir de révéler le système de la nature, nous renvoie aux tensions éveillées par la conception galiléenne de la science: l'homme de Condillac ou de Buffon, comme celui de l'*Encyclopédie*, est un homme commun, agissant dans un monde créé par Dieu sans doute, mais étrangement seul dès ses premiers pas, entièrement remis à ses sens et à ses besoins; l'horloger s'est retiré, laissant sa créature tirer profit des atouts inscrits dans sa nature, et dans l'ordre général; celui de Linné est un élu, un homme qui par la science, une science qui change les noms communs des choses pour réinventer un langage plus juste, opère la reconquête de son statut édénique. Comme l'astronome pointant son télescope vers certaines zones de l'univers, le botaniste linnéen focalise son regard sur quelques éléments discriminants, au détriment de l'ensemble. Il peut prétendre à une forme d'exhaustivité basée sur le postulat d'une régularité des structures dans la nature. Il y a donc un ordre, qui se manifestera dans toute son évidence à l'œil exercé, mais qui ne pourra être compris et lu que des initiés.

Le naturaliste mis en scène dans l'*Encyclopédie*, au contraire, du moment qu'il rêve l'établissement d'un système réellement

44. Nous reproduisons au couverture le frontispice de la onzième édition du *Systema naturae*, parue en 1760, qui représente précisément cette scène de la Genèse 2:19. Voir sur le sujet John Prest, *The Garden of Eden: the botanic garden and the re-creation of Paradise* (New Haven, CT, 1981); Emma C. Spary, 'Political, natural and bodily economies', dans Nicholas Jardine, James A. Secord, et Emma C. Spary (éd.), *Cultures of natural history* (Cambridge, 1996). Voir également les considérations de Hans Blumenberg sur les pouvoirs démiurgiques du savant, tel que le met en scène Bacon (*La Lisibilité du monde*, p.94).

exhaustif, ne peut adopter que la méthode naturelle, basée sur une comparaison de l'ensemble des caractéristiques des individus: 'Il ne peut atteindre à son objet qu'en faisant des combinaisons longues et difficiles, qui seront toujours fautives s'il n'y fait pas entrer pour élémens tous les rapports qu'une production de la nature a avec toutes les autres productions' (Art. HISTOIRE NATURELLE, p.229). La saisie de l'ordre suppose ici une vision surplombante, totalisante. Elle nécessite les efforts réunis, à travers les temps, d'une 'foule d'observateurs' qui 'entassent' les matériaux, attendant que surgissent 'quelques grands génies qui en ordonnent la disposition' (p.228) L'homme évoqué ici, et dans plusieurs ouvrages d'histoire naturelle de l'époque, correspond à un être doté d'un exceptionnel pouvoir d'imagination.⁴⁵ Il perçoit ainsi des liens entre des objets qui, à tout autre, paraissent disparates, élabore une cohérence là où l'homme commun se contente de former des 'tableaux mal composés' (p.230). L'ordre se situe donc quelque part au-delà du simple fait, il exige qu'on le fasse apparaître et n'est pas simplement inscrit à la surface de chaque objet.

Cette image idéale, et l'ensemble des conditions à laquelle elle est soumise, semble suggérer au lecteur l'impossibilité de sa réalisation. L'article se termine en effet sur la réduction de toute grille, de tout tableau, à de simples outils d'orientations, qui 'soulagent la mémoire, et semblent débrouiller le chaos que forment les objets de la nature, lorsqu'on les regarde confusément' (p.230). Le système aide à voir, il démêle et 'apprend les rapports que *quelques parties de certaines productions* de la nature ont entr'elles' (p.230, nous soulignons). L'ordre naturel, cependant, est condamné à rester à jamais inatteignable, car 'il ne faut jamais oublier que ces systèmes ne sont fondés que sur les conventions arbitraires des hommes; qu'ils ne sont pas d'accord avec les lois invariables de la nature' (p.230).

L'espace de la connaissance crée ainsi un ordre qui lui est propre, partiel, mais susceptible de guider vers la compréhension

45. Voir Nathalie Vuillemin, *Les Beautés de la nature à l'épreuve de l'analyse: programmes scientifiques et tentations esthétiques dans l'histoire naturelle du XVIII^e siècle, 1744-1805* (Paris, 2009), p.101 et suiv.

du tout.⁴⁶ L'expérience, de vécu spontané, devient dispositif de visualisation et de réflexion. Et l'ordre naturel, non plus contexte présupposé, mais résultat de l'expérience.

Modéliser l'ordre naturel: un processus de détachement

Nous l'avons montré ailleurs, le statut de l'expérience au dix-huitième siècle est ambigu: abondamment pratiquée, elle est problématique, perçue sur le plan idéologique comme une atteinte portée, justement, à l'ordre naturel.⁴⁷ Dans l'article HISTOIRE NATURELLE, le chimiste est ainsi présenté comme un adepte de l'artifice. Il 'décompose toutes les productions naturelles; il les dissout, il les brise'. En 'dépla[çant] jusqu'aux plus petites molécules' (p.228), il rend impossible le travail d'observation consistant à révéler, à rendre visible ce qui constitue le caractère distinctif de tout être. Cette représentation de la *natura vexata*, opposée à son approche par une observation qui laisserait les choses parler d'elles-mêmes, remonte à Bacon. Le philosophe anglais distinguait en effet deux manières de 'questionner' la nature: de front, pour lui arracher ses secrets et la forcer à répondre, ou indirectement, de manière à la laisser s'exprimer. L'écart entre les deux méthodes était évidemment ténu. Comme le souligne Hans Blumenberg, admettre que l'homme puisse revendiquer une autorité intrusive face à la Création suppose un changement radical de représentation: le livre de la nature n'est plus 'une simple manifestation de la puissance divine, mais, à mesure que l'homme étend ses propres pouvoirs, [...] le manifeste de cette affirmation de soi. [...] La nature est éclipsée par les

46. L'article HISTOIRE NATURELLE semble ici appliquer à une science particulière les problèmes généraux que suscita l'élaboration de l'*Encyclopédie*. Diderot exprime en effet à plusieurs reprises cette conscience de la dimension nécessairement inachevée de l'ouvrage. La compilation exhaustive de tous les savoirs est un idéal qui ne peut se réaliser qu'à travers les temps, et à l'échelle de l'humanité tout entière. Voir Alain Cernuschi, *Penser la musique dans l'Encyclopédie: étude sur les enjeux de la musicographie des Lumières et sur les liens avec l'encyclopédisme* (Paris, 2000), p.23-53.

47. N. Vuillemin, *La Beauté de la nature*, p.186-96. Voir également H. Blumenberg, *La Lisibilité du monde*, p.93-98.

œuvres de l'une de ses créatures, qui tend à se substituer entièrement à elle'.⁴⁸

Et de fait, bien davantage qu'au 'dérangement' de l'ordre que l'on reproche notamment aux chimistes, l'expérience aboutit surtout à une modélisation de celui-ci. L'expérimentateur crée progressivement un *monde hors du monde* qui sera ensuite utilisé comme référence pour comprendre la réalité. Comme si, pour apparaître, l'ordre naturel devait d'abord être feint.⁴⁹ Que l'on pense à Newton, qui devait marquer si profondément la pensée déiste du dix-huitième siècle: les lois du mouvements furent élaborées sous la forme d'une fiction mathématico-expérimentale en plusieurs étapes. Newton imagina d'abord un espace formé d'un centre immobile et d'un seul corps en mouvement, puis de deux, puis de trois, et ainsi de suite. Or si les déplacements de deux corps interagissant, abstraction faite de tous les autres, peuvent être parfaitement décrits et calculés, l'intervention d'un troisième élément conduit à l'élaboration d'une équation insoluble. On ne peut donc décrire les lois de l'univers, considéré comme ensemble à plus de deux corps, que par approximation.⁵⁰ Newton construit ainsi un laboratoire de l'univers à partir duquel il déduit des lois générales acceptables dans la mesure où la marge d'erreur est minime, compte tenu des masses et des grandeurs intervenant dans le système, mais jamais éliminée.⁵¹ Une incer-

48. H. Blumenberg, *La Lisibilité du monde*, p.98.

49. En marge de la tradition expérimentale, cet aspect est également évident chez Descartes, qui ne peut élaborer une physique et une histoire du monde qu'à travers un dispositif fictionnel. Voir notamment Jean-Pierre Cavaillé, *Descartes: la fable du monde* (Paris, 1991). Pour une approche plus générale de la fiction dans l'élaboration des savoirs scientifiques, voir Fernand Hallyn, *Les Structures rhétoriques de la science de Kepler à Maxwell* (Paris, 2004).

50. On parle alors de 'problème à trois corps' ou 'problème à n corps', qui reste l'une des difficultés majeures de la physique contemporaine. Pour une approche vulgarisée de cette question complexe, voir Georges Barthélémy, *Newton mécanicien du Cosmos* (Paris, 1992), p.120-22; John Gribbin, *Le Chaos, la complexité et l'émergence de la vie* (Paris, 2004; 2006), p.29 et suiv.

51. Newton est parfaitement conscient des limites de son système et explicite le problème à plusieurs reprises dans ses *Principia*. Voir Prosper Schroeder, *La Loi de la gravitation universelle: Newton, Euler, et Laplace. Le cheminement d'une révolution scientifique vers une science normale* (Paris, Berlin, Heidelberg, New York, 2007), p.61-65.

titude règne par ailleurs en permanence quant au maintien, dans la réalité, des trajectoires décrites mathématiquement. Seule l'intervention de Dieu – postulat déjà nécessaire à l'impulsion première du mouvement – permet de garantir la stabilité de l'univers.

Malgré ces imperfections, Newton s'impose progressivement, au dix-huitième siècle. Les zones d'ombres du système – qui n'explique en outre jamais la *nature* de la force de gravitation – sont en quelque sorte gommées par la séduction majeure qu'exerçait la possibilité non seulement d'observer et de décrire idéalement un état des choses, mais surtout de prédire, par le calcul, le mouvement d'un corps. D'où la célèbre affirmation de Laplace:

Une intelligence qui pour un instant donné connaîtrait toutes les forces dont la nature est animée et la situation respective des êtres qui la composent, si d'ailleurs elle était assez vaste pour soumettre ses données à l'analyse, embrasserait dans la même formule les mouvements des plus grands corps de l'univers et ceux du plus léger atome: rien ne serait incertain pour elle, et l'avenir comme le passé serait présent à ses yeux. L'esprit humain offre, dans la perfection qu'il a su donner à l'astronomie, une faible esquisse de cette intelligence. Ses découvertes en mécanique et en géométrie, jointes à celle de la pesanteur universelle, l'ont mis à portée de comprendre dans les mêmes expressions analytiques les états passés et futurs du système du monde. En appliquant la même méthode à quelques autres objets de ses connaissances, il est parvenu à ramener à des lois générales les phénomènes observés, et à prévoir ceux que des circonstances données doivent faire éclore. Tous ces efforts dans la recherche de la vérité tendent à le rapprocher sans cesse de l'intelligence que nous venons de concevoir, mais dont il restera toujours infiniment éloigné.⁵²

A défaut de voir comme Dieu, on peut désormais concevoir, sur la base de l'expérience et du calcul, et réduire l'ordre naturel à l'ordre du laboratoire. Les questions restées sans réponses rappellent le léger décalage qui subsiste entre la complexité du réel et les simplifications expérimentales. En revanche, celles-ci sont la condition d'émergence d'une nouvelle visibilité qui passe

52. Pierre-Simon Laplace, *Théorie analytique des probabilités* (Paris, 1814), p.ii-iii.

par une déconstruction de la réalité et l'isolement de certains éléments. Revenons une dernière fois à l'article HISTOIRE NATURELLE. L'auteur y établit une distinction entre le naturaliste, qui 'ne considère une chose que pour la comparer aux autres [et] fait tous ses efforts pour voir la marche de la nature dans ses productions', et l'anatomiste, qui 'contemple chaque chose en elle-même' (p.226). Le point de rencontre idéal entre ces deux démarches est, dit l'auteur, l'anatomie comparée, telle que Daubenton la revendique dans l'*Histoire naturelle* de Buffon, dont l'ambition était de révéler le plan commun à tous les êtres.⁵³ Or malgré cet objectif d'unité, il s'agit précisément, ici, de décomposer l'ordre donné de la nature pour le recomposer sous une nouvelle forme: en étudiant un organe en particulier, l'anatomiste envisage la fonction de celui-ci dans l'économie qu'il intègre, puis le rapproche d'autres productions aux fonctions ou aux structures similaires. L'aile de chauve-souris rattache l'animal aux volatiles par sa fonction; aux mammifères par le squelette qui maintient la membrane – un bras, et une main. L'analyse, au sens condillacien, a été dépassée: il ne s'agit plus de décomposer un tableau ou une machine pour le recomposer parfaitement identique à sa forme initiale en connaissant désormais chacune de ses parties,⁵⁴ mais de placer côte à côte les éléments de plusieurs machines pour en souligner les ressemblances alors même qu'elles échappent à l'ordre du visible, comme c'est le cas des fonctions, ou à l'ordre logique, pour les structures.

La scène de l'expérience remet en question la cohérence du monde tel qu'il se livre à l'appréhension spontanée. Pour accéder à l'ordre naturel, ne fallait-il pas en sortir définitivement, se placer dans un espace autre? Au tournant du siècle s'affirme ainsi

53. Louis-Jean-Marie Daubenton, *De la description des animaux*, dans Buffon, *Histoire naturelle générale et particulière* (1753), t.4, p.130 et suiv.

54. Condillac, *La Logique*, première partie, ch.3, p.337: 'que je veuille connaître une machine, je la décomposerai pour en étudier séparément chaque partie. Quand j'aurai de chacune une idée exacte, et que je pourrai les remettre dans le même ordre où elles étaient, alors je concevrai parfaitement cette machine, parce que je l'aurai décomposée et recomposée. Qu'est-ce donc que concevoir cette machine? C'est avoir une pensée qui est composée d'autant d'idées qu'il y a de parties dans cette machine même, d'idées qui la représentent chacune exactement et qui sont *disposées dans le même ordre*' (nous soulignons).

une vision du cabinet ou du laboratoire comme un nouvel espace, garantissant la stabilité des expériences à l'abri des aléas du monde extérieur.⁵⁵ Comprendre la nature, c'est donc se situer hors de celle-ci, à distance, en extraire les éléments que l'on souhaite considérer en toute objectivité⁵⁶ et induire de ceux-ci l'ordre qui les régit. L'espace de représentation scientifique de la nature n'est plus l'espace du vécu, mais celui de la reproduction et de la lecture.

A bien y réfléchir, l'image de l'homme réalisant la cohérence entre l'ordre de ses sensations et l'ordre de la nature, en tant qu'elle ne sert jamais aux auteurs que de fiction heuristique, peut apparaître elle aussi comme une forme d'expérience, mais une expérience qui renoncerait à l'étape nécessaire de déconstruction, d'isolement des données. Elle refuse le détachement entre l'homme et l'ordre naturel, entre l'espace de réflexion et l'objet réfléchi. C'est qu'il est plus facile, sans doute, d'interroger l'ordre et les lois de la nature à partir d'objets ontologiquement distants, ou envisagés comme tels: le mouvement des astres, les variations structurelles des ailes des volatiles, celles des membres supérieurs des mammifères. Une cohérence cachée se manifeste toujours. Tout se complique en revanche lorsque l'homme revient à son propre rôle, à sa propre place dans le système général. Il suffit de penser aux difficultés posées par l'intégration de l'homme dans les classifications des mammifères. Une rupture se manifeste ici nécessairement, rupture positive en ce qu'elle confirme l'exception humaine – sa capacité à progresser, à inventer, à soumettre la nature à ses besoins – mais inquiétante également pour une

55. Voir à ce propos Dorinda Outram, 'New spaces in natural history', dans Nicholas Jardine, James A. Secord, Emma C. Spary (éd.), *Cultures of natural history* (Cambridge, 1996).

56. Dorinda Outram affirme que la fin du dix-huitième siècle voit se mettre en place le concept de distance comme 'nouvelle valeur culturelle', envisagée aussi bien d'un point de vue esthétique dans les nouvelles techniques picturales que dans l'élaboration toujours plus précise d'instruments permettant de mesurer et de voir à longue distance. Or l'idée d'objectivité suppose également la mise en place d'une distance entre l'observateur et l'objet observé ('New Spaces', p.262-63). Pour une approche historique de la notion d'objectivité, voir Lorraine Daston et Peter Galison, *Objectivity* (New York, 2007).

philosophie dont l'attachement au naturel, fondement et modèle idéal de toute chose, était évident. Comment préserver l'idée de l'ordre naturel en tenant compte de la discontinuité qui semble devoir être constatée entre l'homme et la nature?

Nous aborderons cette question, pour conclure, en nous focalisant sur l'articulation entre ordre naturel et progrès. Pour pouvoir se penser comme objet d'expérience, le philosophe devait en effet imaginer le déroulement d'un processus de distinction: se projeter d'abord dans un passé idéal, comme élément parfaitement cohérent avec l'organisation générale de la nature, et envisager comme un mouvement historique sa progressive distanciation de cet état originel, devenu altérité fondamentale.

Sortir de l'ordre naturel

Dans la réflexion philosophique comme dans les intuitions de la biologie naissante, ce regard sur l'ordre naturel peut être compris comme le renoncement à la vision mythique de l'homme dans la nature, remplacée par la construction d'un sujet porteur d'un ordre naturel, qu'il lui appartient de réaliser. L'idée est centrale, notamment, dans toute la réflexion politique, et devient même une condition *sine qua non* de la théorie physiocratique: en effet, de l'avis des économistes, l'ordre naturel inscrit dans l'homme est la vie en société. Davantage encore: ce n'est que dans la société que l'homme découvre son être naturel et l'ordre qui le régit.⁵⁷ A l'état de nature, l'homme est réduit à assurer et satisfaire sa subsistance et, dans une moindre mesure, ses plaisirs. Tout ce qu'il peut obtenir par ses efforts, par une forme de travail, relève d'un droit octroyé par la nature. Dans ses 'Observations sur le droit naturel des hommes réunis en société',⁵⁸ Quesnay conteste

57. Voir Manuela Albertone, 'Fondements économiques de la réflexion du XVIII^e siècle autour de l'homme porteur de droits', *Clio@Themis. Revue électronique d'histoire du droit*, 3 (2010), p.3. En ligne à l'adresse: <http://www.cliothemis.com/Fondements-economiques-de-la> (consulté le 5 mars 2011).

58. François Quesnay, 'Observations sur le droit naturel des hommes réunis en société', *Journal de l'agriculture, du commerce et des finances* (septembre 1765), p.4-35. En ligne à l'adresse: <http://www.taieb.net/auteurs/Quesnay/dtrnatt.html> (consulté le 5 mars 2011).

la vision d'un homme naturel totalement indépendant, ayant droit à toute chose, et livrant en permanence la guerre à ses semblables et au reste de la nature pour acquérir des biens. 'Pour se conformer à l'ordre naturel', écrit Quesnay, il faut réduire le droit naturel de l'homme 'aux choses dont il peut jouir' (p.12). Or 'dans l'état de pure nature, les choses propres à la jouissance des hommes se réduisent à celles que la nature produit spontanément, et chaque homme ne peut s'en procurer quelque portion que par son travail, c'est-à-dire, par ses recherches' (p.13). La société réalise l'ordre naturel parce qu'elle permet de se diriger consciemment vers le bonheur et l'acquisition des jouissances, de faire des droits fondamentaux inscrits dans l'ordre naturel la base d'un système de production efficace, de s'extraire des restrictions et des contraintes de l'état originel pour atteindre un état de conscience et de maîtrise.

Dans l'article EVIDENCE de l'*Encyclopédie*, Quesnay fait ainsi de la vie dans une société réglée par des lois la garantie pour l'homme d'un réel exercice de liberté: 'Dans l'ordre naturel nous ne sommes libres effectivement, qu'autant que nous pouvons par notre intelligence diriger nos déterminations morales, apercevoir, examiner, apprécier les motifs licites qui nous portent à remplir nos devoirs, et à résister aux affections qui tendent à nous jeter dans le dérèglement'.⁵⁹ Le rôle de la société et du droit est de permettre 'l'exercice tranquille de la liberté' et, ainsi, l'accès à l'ordre moral. Les fous, qui ne peuvent régler leurs passions, ou les enfants, qui n'ont pas encore été instruits, ne peuvent être considérés comme libres. On mesure la distance qui sépare les deux usages de l'expression 'ordre naturel', selon qu'il s'agit, comme ci-dessus, de l'ordre historiquement révolu des premiers temps, ou des lois révélées par les exigences de la vie sociale, puis par la science économique et l'instruction.⁶⁰ La nature dans laquelle on recherche les fondements de la société est, au même titre que l'univers à deux corps de Newton, un espace expérimental, l'expérimentateur se situant bien hors de celui-ci.

59. Quesnay, art. EVIDENCE, *Encyclopédie*, t.5 (1756), p.157.

60. Sur le rôle de l'instruction dans l'accomplissement de l'ordre naturel, voir Albertone, 'Instruction et ordre naturel'.

La réflexion des Lumières sur l'histoire humaine, alors même qu'elle tente une généalogie, consacre le même type de divorce entre l'espace du discours et l'espace raconté. Ce qu'il s'agit en fait d'interroger, c'est bien la sortie historique de l'ordre naturel des temps sauvages comme révélation de la véritable nature humaine.⁶¹ Comme le souligne Florence Lotterie, deux alternatives conflictuelles s'offrent dans l'interprétation de cet événement: 'les progrès de la civilisation [...] sont-ils des développements naturels des facultés physiques fondamentales de l'homme, vouées à se complexifier progressivement, ou le résultat d'une discipline grâce à laquelle l'homme peut surmonter cette part sensible de son être porteuse des passions et de leurs éventuels débordements?'⁶² Ces progrès, par ailleurs, ne suivent-ils réellement qu'une logique ascendante? Dans le dernier tiers du siècle, les théories développées par Buffon, Raynal ou De Pauw posent la question de la dégénérescence de la nature et de l'homme sous certains climats.⁶³ La perfectibilité même, inscrite dans l'ordre naturel de l'homme, qui le conduira à maîtriser la nature, à acquérir tous les savoirs et tous les arts indispensables à sa pleine réalisation, est 'une idée dysphorique, qui renvoie à l'inquiétude du siècle sur la possibilité de corruption et de décadence inscrite dans tout devenir historique'.⁶⁴

C'est donc peut-être du fait qu'il est désormais pensé dans l'homme non plus comme donnée statique, comme partie de son être cohérente avec l'ordre général, mais comme mouvement,

61. Pour une vision complète de la réflexion philosophique sur la nature humaine et son histoire, voir Michèle Duchet, *Anthropologie et histoire au siècle des Lumières: Buffon, Voltaire, Rousseau, Helvétius, Diderot* (Paris, 1971; 1995).

62. Florence Lotterie, *Progrès et perfectibilité: un dilemme des Lumières françaises (1755-1814)*, SVEC 2006: 04, p.4.

63. On s'interrogea notamment, suite aux descriptions que La Condamine donna, à son retour du Pérou, des Indiens de l'Amérique méridionale, sur une possible influence négative du climat tropical sur les mœurs et le développement de l'esprit humain. Voir Antonio Gerbi, *The Dispute of the New World: the history of a polemic* (Pittsburgh, PA, 1955; 1973).

64. F. Lotterie, *Progrès et perfectibilité*, p.xix. Lotterie examine en détail les enjeux de ce questionnement chez Rousseau et ses successeurs.

comme condition d'un devenir, que l'ordre naturel devient problématique. Que l'on postule le caractère divin ou rationnel de l'ordre, ou que l'on nie au contraire radicalement toute autre propriété que celle d'un mouvement général de la matière, le problème de la responsabilité de l'homme dans son développement se pose avec celui de la liberté. Réaliser l'ordre naturel ou s'en extraire, développer une potentialité ou y être assujetti, être déterminé ou se déterminer, telles sont les options d'interprétation auxquelles conduit toute tentative de compréhension historique.

Dans le contexte scientifique de la fin du siècle, cette tension entre ordre naturel et progrès est particulièrement sensible, notamment dans les réflexions des médecins idéologues⁶⁵ ou, en biologie, de Jean-Baptiste Lamarck. Les *Recherches sur l'organisation des corps vivants*,⁶⁶ publiées en 1802, nous intéresseront non tant pour la thèse, en tant que telle, du transformisme, que du point de vue de la méthode et du vocabulaire convoqués par Lamarck pour l'illustrer, qui impliquent un bouleversement radical des représentations mises en place par l'histoire naturelle tout au long du dix-huitième siècle. L'idée d'ordre et ses enjeux philosophiques pour l'homme, en accusent les conséquences.

Lamarck, on le sait, lie les 'progrès de la composition de l'organisation' aux 'circonstances qui les favorisent'.⁶⁷ au cours du temps, chaque être développerait, en fonction du milieu auquel il est confronté, des aptitudes particulières, manifestées dans la modification de sa conformation. Cette hypothèse est évidente, selon Lamarck, si l'on envisage les transitions entre les éléments de la chaîne des êtres. Jusque-là, rien de très nouveau sinon, et le détail a son importance, que le biologiste fonde sa

65. Nous pensons notamment aux travaux suivants: Xavier Bichat, *Recherches sur la vie et la mort* (Paris, 1800); Pierre Jean George Cabanis, *Rapports du physique et du moral de l'homme* (Paris, 1802).

66. Jean-Baptiste Lamarck, *Recherches sur l'organisation des corps vivants* (Paris, 1802). Nous citons l'édition numérisée par l'Unité mixte de recherche CNRS / Cité des sciences et de l'industrie en 2001, dirigée par Pietro Corsi (<http://www.lamarck.net/>).

67. C'est le titre de la première partie de l'ouvrage: 'Des progrès de la composition de l'organisation des corps vivants à mesure que les circonstances les favorisent'.

démonstration sur une mise en scène inversée de cette chaîne, pour étudier le problème, profondément philosophique selon lui, de la dégradation (p.11). Il ne faut plus contempler, comme c'était le cas chez Charles Bonnet par exemple, le cheminement qui nous a conduit à notre perfection, à notre situation privilégiée (juste au-dessous de Dieu et des êtres angéliques), mais partir de cette perfection (réductible, structurellement parlant, à celle des mammifères), et redescendre. On jugera, pour chaque classe, des *manques* par rapport au premier échelon, jusqu'à toucher par l'esprit aux invisibles 'premières ébauches de l'animalité opérées directement par la nature, en un mot, les générations spontanées' (p.37).

Ce n'est qu'une fois ce degré élémentaire atteint, que le tableau sera retourné, pour montrer que la vie ne procède que de cette matière animée initiale, par transformations successives et par distinction des facultés et des propriétés. Il faut bien souligner ici qu'il ne s'agit pas de complexification de la matière, qui reste la même, mais uniquement de la façon dont elle se structure et se distingue en fonctions. Deux raisons poussent Lamarck à prendre le contre-pied de la représentation conventionnelle: d'abord, il est persuadé que la matière elle-même, en deçà des 'premières ébauches de l'animalité' n'est que le résultat de la décomposition des corps vivants.⁶⁸ Le procédé implique en outre l'abandon de l'idée de chaîne se constituant d'espèce en espèce; la nature n'est plus qu'un ensemble de masses distinctes en fonction du 'système particulier d'organes essentiels' qui les caractérisent (p.41).⁶⁹

68. Lamarck, *Hydrogéologie, ou Recherches sur l'influence qu'ont les eaux sur la surface de la terre* (Paris, 1802), p.115: 'Les corps bruts composés qui appartiennent au règne minéral, qu'on trouve dans presque toutes les parties de la croûte externe du globe, qui en forment la principale partie, et qui le modifient continuellement par les altérations et les mutations qu'ils subissent, sont tous, sans exception, le résultat des dépouilles et des détritits des corps vivants'.

69. Lamarck niera d'ailleurs toute réalité à la notion d'espèce (p.142). On soulignera en outre qu'envisager les classes comme autant de *masses*, c'était appliquer au monde vivant la terminologie de la physique des forces, et par conséquent matérialiser ce vivant. Sur les liens entre la physique newtonienne et la pensée biologique de Lamarck, voir Laurent Goulven, 'La biologie de Lamarck', *Asclepio* 48/1 (1996), p.249-72, et en l'occurrence p.260.

Dans ce contexte, en outre, le progrès de l'organisation signifie la séparation progressive des êtres d'une matière commune, la sortie du milieu. Cette évolution n'est pas inscrite par avance dans une rationalité qui aurait organisé la nature en une suite de formes toujours plus complexes. Elle est en premier lieu une conséquence directe des circonstances, qui agissent sur les organismes comme un déterminisme extrêmement fort (p.58-59, nous soulignons):

Le quadrupède à qui les circonstances ont depuis longtemps donné, ainsi qu'à ceux de sa race, l'habitude de brouter l'herbe, et de marcher ou de courir simplement sur la terre, a une corne épaisse qui enveloppe l'extrémité des doigts de ses pieds. Comme ils servent peu, la plupart d'entre eux se raccourcissent, s'effacent et disparaissent. Au lieu que celui que d'autres circonstances ont forcé, ainsi que toute sa race, soit à grimper, soit à vivre de chair, et pour cela à attaquer et mettre à mort sa proie, a eu besoin continuellement d'enfoncer l'extrémité de ses doigts dans l'épaisseur des corps qu'il veut saisir.

L'ordre naturel apparaît donc en premier lieu comme ce qui oblige l'être, en dehors de lui-même, à fournir un effort permanent pour survivre, et devenir. Il met par conséquent en jeu deux types de volontés. La première, négative, convoque les circonstances 'dans lesquelles chaque espèce et toute sa race s'est trouvée assujettie par la nature' (p.62, nous soulignons); plus positive, la réponse des individus conduit à la sauvegarde de l'espèce et favorise l'évolution: 'l'oiseau de rivage, qui ne se plaît point à nager, et qui cependant a besoin de s'approcher des bords de l'eau pour y trouver sa proie, [...] continuellement exposé à s'enfoncer dans la vase, [...] voulant faire en sorte que son corps ne plonge pas dans le liquide, fait tous ses efforts pour étendre et alonger ses pieds' (p.57, nous soulignons).

Appliquée à des groupes importants d'individus et sur une vaste échelle temporelle, la logique du progrès semble donc bien correspondre à une dynamique positive de développement. La matière élémentaire serait, en ce sens, ce qui n'a pas su se distinguer, émerger. Et l'homme, au haut de la chaîne, l'être ayant instauré la distance la plus importante avec cet ordre naturel matériel. La théorie de Lamarck, pourtant, reste profondément marquée par le premier mouvement de la réflexion, du haut vers

le bas, suivant la dégradation de l'échelle. Les organismes, en effet, quel que soit le degré de perfection du groupe auquel ils appartiennent, ne sont maintenus en vie que grâce au principe de 'l'orgasme vital', 'une tension particulière dans tous les points des parties molles de ces corps vivans, qui tient leurs molécules dans un certain écartement entr'elles' (p.79). L'orgasme vital s'oppose à l'attraction, dit Lamarck et, ce faisant, maintient la cohérence propre des organes, les préserve de la désagrégation, de la confusion naturelle vers laquelle tend toute chose: 'toute matière composée, *que les effets de la vie ne défendent pas* ou n'entretiennent pas, va continuellement en s'altérant, se détruisant, et laissant échapper ou dégager successivement les différents principes qui la constituaient' (p.75, nous soulignons). La vie est donc une force inouïe qui résiste en quelque sorte à la loi universelle régissant l'univers.

L'ordre naturel semble alors relever d'une lutte incessante entre des forces contraires, celle de la matière tentée par le retour à l'indistinct, et celle de l'organisation. Envisager la chaîne des êtres 'à l'envers' de l'évolution, c'était peut-être inférer que le progrès n'était jamais que relatif, susceptible d'une forme de réversibilité inscrite, avec l'ordre naturel de la matière, en chaque être: 'la cause qui amène essentiellement la mort de chaque corps vivant est en lui-même, et non hors de lui' (p.76).

Cuvier, artisan de l'anatomie comparée, offrait la possibilité de voir certaines structures là où on les attendait le moins, et de mettre en rapport par le biais de la fonction, des objets *a priori* fort éloignés les uns des autres – la main humaine et l'aile de chauve-souris – pour révéler la complexité du plan universel caché. Lamarck faisait apparemment de même, en évoquant par exemple la proximité entre les poumons des grands animaux et les branchies des poissons. Mais cette équivalence, exprimée dans la biologie lamarckienne, n'était en réalité que devenir inversé, les branchies se réduisant plus bas à des 'trachées aériennes [...], puis [...] trachées aquifères, *puis enfin dispar[aiissant] totalement*' (p.45, nous soulignons).

Parcourir cette chaîne à l'envers, pour l'homme situé à son sommet, et s'anéantir dans la poussière organique dont il avait émergé, représente selon nous l'expérience limite de la réflexion sur l'ordre naturel. Non plus examen confortable d'une grille où

tout deviendrait à la fois distinct et lié, mais réflexion par le manque, effacement progressif, et ce, quelle que soit la noblesse de la structure concernée (p.46):

La même chose se rend singulièrement remarquable dans l'organe du sentiment, dont le cerveau est le foyer, et qu'on sait être si compliqué et si perfectionné dans l'homme. Ce foyer se dégrade aussi bientôt de diverses manières, s'évanouit ensuite, et est remplacé par des ganglions médullaires, qui à la fin disparaissent eux-mêmes, ainsi que les faisceaux et les filets nerveux. Les derniers ordres du règne animal ne nous offrent plus en effet la moindre trace de cet organe.

Réfléchir l'ordre naturel ne consistait plus, désormais, à se complaire dans une utopie du reflet mais, tout en en acceptant la loi inéluctable, à réaffirmer sans cesse la nécessité de s'en distinguer.

Conclusion

Le mouvement général que nous avons tenté de saisir nous a conduits au constat d'une transformation progressive de l'idée d'ordre naturel, d'une donnée englobante, générale, vers une expérience construite. Cette évolution nous paraît directement liée à la difficulté que nous avons vu surgir lorsqu'il s'agissait d'interroger la valeur paradigmatique de l'ordre naturel: en tant que manifestation d'une régularité de la nature, la notion pouvait certes être envisagée comme paradigme scientifique à l'âge classique; mais sa double valeur de présupposé théorique, conditionnant toute recherche sur la nature, impliquant le sujet même de l'interrogation, et d'objet d'étude dans la nature, la rendait en tous les cas problématique.⁷⁰

La distanciation opérée par l'expérience traduit la nécessité de dissocier ces deux compréhensions de l'ordre naturel: toute affirmation relative aux lois de la nature doit pouvoir reposer sur des observations ou des événements qui, en faisant apparaître l'ordre, le rendent lisible. Car force est de constater que si l'ordre naturel est une évidence sur le plan théorique, si l'homme en est

70. Voir ci-dessus, p.8.

le destinataire unique, sa découverte suppose la focalisation du regard sur certains éléments particuliers: le nécessaire ou l'utile, de l'avis de nombreux philosophes; des marques structurelles communes à certaines classes d'objets, selon les taxinomistes. Ceux-là mêmes qui postulent la perfection de leur système, sa possibilité à atteindre, par un travail inlassablement répété, une forme d'exhaustivité, savent bien la dimension utopique d'une telle perspective. Le physicien, qui approche, par l'esprit du moins, l'intelligence universelle de l'ordre, doit lui aussi admettre une part d'incertitude et s'en remettre à une volonté supérieure. L'ordre naturel se refuse obstinément à l'équation qui en réaliserait l'appréhension exhaustive, libérée de toute inconnue, à une modélisation qui reflète parfaitement les mécanismes naturels. Il n'est jamais accessible que dans les limites des représentations humaines. La prétention de l'homme d'être fait pour l'ordre naturel est ainsi systématiquement déçue. Enfin, et c'est là sans doute le point le plus délicat, l'interrogation de la notion dans différents champs de l'expérience humaine provoque un éclatement du concept, donnant lieu à des représentations discordantes: l'ordre moral, pas plus que l'ordre économique ou historique, ne semblent pouvoir être soumis à l'ordre physique universel.

C'est au moment où se précisent les différentes disciplines que devient évidente cette discontinuité. La physique donne de l'ordre naturel une représentation statique: la découverte des lois du mouvement, comme le dit Laplace, met l'homme 'à portée de comprendre *dans les mêmes expressions analytiques* les états passés et futurs du système du monde'.⁷¹ Il en va de même des systèmes classificatoires qui réduisent la diversité des formes naturelles à une structure figée dans l'espace d'un tableau, d'une grille, ou d'une échelle. La découverte de nouveaux éléments peut provoquer quelques glissements, d'éventuels changements de catégories, mais la configuration globale reste la même. L'approche de l'ordre naturel opérée par les historiens, les économistes et les moralistes est radicalement différente, en ce qu'elle place l'homme au centre de son interrogation. Elle est alors contrainte de soumettre l'idée d'ordre naturel à une

71. Laplace, *Théorie analytique des probabilités*, p.iii (nous soulignons).

temporalité. Ce faisant, elle met en doute la valeur unique et pérenne de l'ordre naturel, devenu processus, mais surtout son application identique pour toutes les formes de la nature: l'histoire des progrès de l'humanité correspond, nous l'avons vu, à la réalisation d'un ordre naturel qui le distingue fondamentalement de l'ordre naturel primitif dont est issu l'être humain, comme de l'ordre qui régit les autres animaux.

La pensée biologique de Lamarck, en injectant dans la chaîne des êtres, jusque-là purement hiérarchique, un principe temporel, opère une transformation similaire, en apparence du moins. L'ordre naturel est ici scindé entre une indistinction primitive et l'organisation qui caractérise le vivant, de ses premières manifestations à ses réalisations les plus complexes. Or c'est précisément cette opposition qui permet d'envisager les réflexions de Lamarck sur le devenir de l'homme comme une 'expérience limite' de la modélisation de l'ordre naturel: tout d'abord, parce qu'il n'est pas réellement séparé du reste de la nature, comme dans la pensée économique par exemple. L'homme s'arrache du milieu au même titre que les autres animaux, de manière certes plus aboutie, mais sans que ne soit affirmée nulle part l'existence d'un ordre qui lui serait spécifique, donné à réaliser. Par ailleurs, la verticalité de la chaîne des êtres, dont l'homme occuperait le sommet, est dénoncée comme simple représentation; on peut parfaitement l'envisager à rebours. On peut même, à bien y réfléchir, la remplacer par un schéma cyclique: issu de la matière indistincte comme espèce, l'homme est voué à y retourner, ainsi que tous les corps vivants, comme individu. L'ordre naturel, comme l'avait pressenti Diderot, n'est plus qu'une nécessité aveugle se manifestant dans le passage purement physique de la matière aux premières traces d'organisation, à partir desquelles certaines espèces se profilent. La composante même qui permet à l'animal de surgir en se distinguant de son milieu, cette 'volonté' évoquée par Lamarck, semble devoir se résumer à une propriété paradoxale de la matière. Ne reste alors plus à l'homme, comme unique spécificité réelle dans l'ordre naturel, que la possibilité d'accomplir par l'esprit cette expérience de transformation vers l'impensable, à la fois origine et destination de toute chose.