

# MATIERE ET VIE CHEZ DIDEROT ET VOLTAIRE

Gerhardt STENGER

## Résumé

Face au postulat du matérialisme athée selon lequel la matière se combine, par un processus continu, à des niveaux toujours plus élevés d'organisation, Voltaire exprime sa conviction que les structures, les propriétés et le comportement des êtres vivants ne sont pas dus au hasard mais semblent répondre à un dessein. Si l'on considère un organisme un peu complexe, avec l'évidente finalité de tous ses organes, comment ne pas conclure qu'il a été produit par la volonté d'un Créateur ?

Dans *Le Rêve de d'Alembert* (1769), Diderot résout l'objection de Voltaire en substituant à l'éternel géomètre l'hypothèse de la sensibilité — inerte ou active — de la matière et les générations spontanées. En même temps, Diderot renonce au découpage d'unités élémentaires qui caractérisent le modèle physique de son temps : à la traditionnelle mécanique des solides — les atomes indivisibles de Démocrite, l'univers newtonien de Voltaire — Diderot oppose une mécanique des fluides où il n'y a pas de frontière nette, où tout coule dans tout. Dans l'«immense océan de matière», il n'y a pas d'essences, pas d'êtres particuliers ou individus : la nature progresse par nuances insensibles, du minéral plus ou moins mort à l'animal plus ou moins pensant, de l'animal à l'homme et de l'homme ordinaire à l'homme de génie.

Dans un passage bien connu de *L'Homme-Machine* (1747), La Mettrie présente brièvement les deux principaux courants de la philosophie occidentale, le spiritualisme chrétien et le matérialisme athée, et montre comment la croyance ou la négation d'un Être suprême conditionne l'interprétation de la nature proposée par l'un et l'autre système<sup>1</sup>. Il commence par évoquer quelques apologistes du christianisme — avant tout des hommes de science — qui, mettant leur science au service de la foi, ont publié, dès les premières années du 18<sup>e</sup> siècle, un grand nombre d'ouvrages où ils démontraient l'existence de Dieu et la sagesse de sa création en s'appuyant sur les dernières découvertes de la science, et particulièrement sur les découvertes microscopiques. Tous les auteurs cités — Fénelon, Nieuwentyt, Abbadie, Derham, Ray, ainsi que l'abbé Pluche qui se cache derrière un « etc. » — accumulent les preuves de l'existence de Dieu par le « spectacle de la nature »<sup>2</sup> : les merveilles de la

---

<sup>1</sup> Voir La Mettrie, *L'Homme-Machine*, éd. P.-L. Assoun, Paris, Denoël/Gonthier, 1981, p. 126-129.

<sup>2</sup> C'est le titre même du grand ouvrage de l'abbé Pluche ; paru entre 1732 et 1750 en 9 volumes, ce best-seller des Lumières connut 57 éditions et fut traduit en allemand, anglais, espagnol et italien.

Création révèlent un ordre universel où chaque être et chaque chose ont leur place assignée par une souveraine sagesse. La preuve de l'existence d'un plan divin, poursuit La Mettrie, repose essentiellement sur deux arguments :

1° Derrière l'apparente diversité dans la configuration des organes dont les êtres vivants sont doués, il y a une structure identique qui ne relève pas du hasard :

[...] dans tout le règne animal, les mêmes vues sont exécutées par une infinité de divers moyens tous cependant exactement *géométriques*. [...] Dans l'oreille nous trouvons partout une diversité frappante, sans que cette diverse fabrique de l'homme, des animaux, des oiseaux, des poissons, produise différents usages. Toutes les oreilles sont si *mathématiquement* faites, qu'elles tendent également au seul et même but, qui est d'entendre<sup>3</sup>.

Cette *unité dans la diversité* témoigne du plan savant d'un architecte divin, d'un Dieu qui a bâti l'univers selon les règles de la géométrie. Ce n'est pas le hasard qui aurait été capable d'une telle précision mathématique : « Le hasard, demande le déiste, serait-il donc assez grand géomètre, pour varier ainsi à son gré les ouvrages dont on le suppose auteur, sans que tant de diversité pût l'empêcher d'atteindre la même fin ?<sup>4</sup> ».

2° L'unité derrière la diversité, estime le « déiste », suppose une fin, un but précis : « si ma raison ne me trompe pas, l'homme et tout l'Univers semblent avoir été *destinés* à cette unité de vues »<sup>5</sup>. En vertu de ce préjugé extra-scientifique, les anatomistes s'efforcent de montrer comment la structure et la situation d'un organe correspond à son usage. Ainsi par exemple, le divin géomètre a d'abord conçu la nécessité de la vue ; en fonction de cette nécessité, il a construit différents yeux. La supposition de l'athéisme selon laquelle la mécanique admirable de l'univers ne procède pas des intentions de Dieu mais soit le produit du hasard est visiblement démentie par l'ordre providentiel des choses : il suffit d'ouvrir les yeux pour apercevoir la finalité de l'univers et les marques de la bienveillance divine (car il va de soi que la finalité est orientée vers le plus grand bien de l'homme)<sup>6</sup>.

---

<sup>3</sup> La Mettrie, *op. cit.*, p. 126-127. C'est nous qui soulignons.

<sup>4</sup> *Ibid.*, p. 127.

<sup>5</sup> *Ibid.* C'est nous qui soulignons.

<sup>6</sup> Voir par exemple Fénelon, *Démonstration de l'existence de Dieu* (I, I, 4) : « Mais enfin toute la nature montre l'art

En face du spiritualisme chrétien d'inspiration mécaniste et téléologique, il y a la position du matérialisme athée qui remplace l'idée d'un plan divin par la notion de hasard, c'est-à-dire de « cause aveugle et nécessaire ». Après le déiste, La Mettrie donne la parole à l'athée :

Nous ne connaissons point la Nature : des causes cachées dans son sein pourraient avoir tout produit. [...] il est des causes physiques pour lesquelles tout a été fait, et auxquelles toute la chaîne de ce vaste Univers est si nécessairement liée et assujettie, que rien de ce qui arrive, ne pouvait pas ne pas arriver ; des causes dont l'ignorance absolument invincible nous a fait recourir à un Dieu [...] <sup>7</sup>.

Rejetant le providentialisme chrétien, l'athéisme matérialiste postule qu'il y a des causes qui agissent dans la nature, qui produisent certains effets sans qu'on puisse leur assigner une fin précise. Le soleil n'a pas été *fait pour* échauffer la terre et ses habitants, ni la pluie pour faire pousser les grains. L'eau pure, pas plus que les objets polis, n'ont été faits pour servir de miroir, et pourtant on s'en sert aussi à cet effet. L'œil, enfin, n'a pas été fait pour voir, pas plus que l'eau pour servir de miroir ; s'il a la faculté de voir, c'est « parce qu'il se trouve organisé et placé comme il est » <sup>8</sup>, autrement dit parce que son organisation interne est ainsi faite qu'au cours de l'évolution aveugle, la vision en est résulté nécessairement.

Dans sa présentation du matérialisme, La Mettrie cite un ouvrage du « médecin Diderot » qui, prétend-il malicieusement, « ne convaincra pas un athée » <sup>9</sup>. Il s'agit des *Pensées philosophiques* parues un an plus tôt en 1746, une sorte de dialogue à trois voix où Diderot oppose les opinions d'un athée, d'un déiste et d'un sceptique. Dans la Pensée XXI, on entend d'abord la voix du déiste qui couvre de ridicule le matérialisme

---

infini de son auteur. Quand je parle d'un art, je veux dire un assemblage de moyens choisis tout exprès pour parvenir à une fin précise. C'est un ordre, un arrangement, une industrie, un dessein suivi. Le hasard est tout au contraire une cause aveugle et nécessaire, qui ne prépare, qui n'arrange, qui ne choisit rien, et qui n'a ni volonté ni intelligence. Or je soutiens que l'univers porte le caractère d'une cause infiniment puissante et industrieuse. Je soutiens que le hasard, c'est-à-dire le concours aveugle et fortuit des causes nécessaires et privées de raison, ne peut avoir formé ce tout» (dans *Œuvres*, éd. J. Le Brun, t. II, Paris, Gallimard, 1997, p. 510).

<sup>7</sup> *Op. cit.*, p. 128.

<sup>8</sup> *Ibid.*, p. 129.

<sup>9</sup> *Ibid.*, p. 128.

athée : « Athées, je vous accorde que le mouvement est essentiel à la matière ; qu'en concluez-vous ?... que le monde résulte du jet fortuit des atomes ? J'aimerais autant que vous me dissiez que l'Iliade d'Homère, ou la Henriade de Voltaire est un résultat de jets fortuits de caractères »<sup>10</sup>. L'argument apparemment imparable du déiste porte contre l'idée que l'ordre actuel de l'univers résulte d'un désordre initial : si Dieu n'existe pas, si aucune intelligence supérieure n'a présidé à la création de l'univers, il faut que le monde résulte de la combinaison fortuite d'atomes qui se sont rencontrés par hasard. Mais Diderot continue : « Je me garderai bien de faire ce raisonnement à un athée. Cette comparaison lui donnerait beau jeu. Selon les lois de l'analyse des sorts, me dirait-il, je ne dois point être surpris qu'une chose arrive, lorsqu'elle est possible, et que la difficulté de l'événement est compensée par la quantité des jets »<sup>11</sup>. Autrement dit, la probabilité de tomber sur les six bons chiffres du Loto est quasiment nulle si on ne joue qu'une fois par an (et généralement une vie entière n'y suffit pas), mais si l'on joue pendant une éternité, on finira par gagner le gros lot : « je vais supposer [...] que la possibilité d'engendrer fortuitement l'univers est très petite, mais que la quantité des jets est infinie, c'est-à-dire, que la difficulté de l'événement est plus que suffisamment compensée par la multitude des jets. [...] Donc l'esprit doit être plus étonné de la durée hypothétique du chaos, que de la naissance réelle de l'univers »<sup>12</sup>.

Le « spectacle de la nature », l'ordre admirable de l'univers qui suppose un architecte suprême ne prouve donc rien. La chance que l'ordre naisse du désordre est infiniment petite, mais si « le temps n'est rien pour la nature »<sup>13</sup>, une combinaison heureuse d'atomes engendra l'univers. Mais — il y a un grand *mais* — passer de la matière, d'une combinaison d'atomes crochus à la vie, à la sensation, à la pensée, c'est un pas qu'on ne peut pas franchir à la légère. Voltaire l'a bien compris en écrivant en marge de la Pensée XXI :

---

<sup>10</sup> Diderot, *Œuvres complètes*, éd. Dieckmann-Proust-Varloot, Paris, Hermann, 1975, t. II, p. 28. L'argument remonte à Cicéron (*De natura deorum*, II, xxxvii, 93) et a été repris par Fénelon (voir *op. cit.*, 510-511).

<sup>11</sup> *Ibid.* Diderot invoque le calcul des probabilités.

<sup>12</sup> *Ibid.*, p. 29-30.

<sup>13</sup> *Le Rêve de d'Alembert*, dans *Œuvres complètes*, t. XVII, p. 98.

Paralogisme. Vous supposez l'existence de ces dés — il est clair que rafle de six doit arriver ; mais la question est, s'il y aura des dés : point de dés, point d'arrangement, point d'ordre, sans intelligence. Remuez du sable pendant une éternité, il n'y aura jamais que du sable. Certainement ce sable ne produira pas des perroquets des hommes des singes. Tout ouvrage prouve un ouvrier<sup>14</sup>.

Donc le calcul des probabilités ne prouve rien : on a beau faire un monde avec de la matière et du mouvement, cela ne produit pas encore la vie. Le grand problème du matérialisme, c'est la naissance de la vie.

Trois ans après la publication des *Pensées philosophiques*, Diderot revient à la charge. Dans la *Lettre sur les aveugles* (1749), il réitère sa conviction que l'ordre actuel est né du chaos, puis relativise les notions même d'ordre et de désordre. « Qu'est-ce que ce monde, monsieur Holmes ? Un composé sujet à des révolutions qui toutes indiquent une tendance continuelle à la destruction ; une succession rapide d'êtres qui s'entre-suivent, se poussent et disparaissent ; une symétrie passagère ; un ordre momentané »<sup>15</sup>. Supposer le monde qui nous entoure ordonné, et en conclure à l'ordre de l'univers, relève du même sophisme que celui dénoncé par Diderot dans une lettre à Voltaire : « On remplit un vaste terrain de décombres jetés au hasard, mais entre lesquelles le ver et la fourmi trouvent des habitations fort commodes. Que diriez-vous de ces insectes, si [...] ils s'extasiaient sur la beauté de cette architecture souterraine, et sur l'intelligence supérieure du jardinier qui a disposé les choses pour eux ?<sup>16</sup> » Du point de vue du ver et de la fourmi, les décombres qu'ils habitent sont aussi ordonnés que le monde l'est pour l'homme, qui ne voit pas plus loin. Tous deux, l'homme et les animaux de l'apologue, sont confortablement installés dans cet « ordre » qui suffit à leurs besoins et semble intelligible. Le champ de leur expérience étant trop limité dans l'espace et dans le temps, ils ont la même réaction que les roses de Fontenelle qui voient toujours le même jardinier<sup>17</sup>.

---

<sup>14</sup> Cité dans Diderot, *Pensées philosophiques*, éd. citée, p. 57, n. 37.

<sup>15</sup> Dans *Œuvres complètes*, t. IV, p. 52.

<sup>16</sup> *Correspondance*, éd. G. Roth et J. Varloot, Paris, Editions de Minuit, 1955-70, t. I, p. 77-78.

<sup>17</sup> Voir Fontenelle, *Entretien sur la pluralité des mondes*, éd. C. Martin, Paris, Garnier-Flammarion, 1998, p.

Voltaire réplique par les *Dialogues entre Lucrèce et Posidonius* (1756) qui ressemblent fort à un entretien imaginaire entre Diderot et lui-même. A l'hypothèse matérialiste que la matière se combine, par un processus continu, à des niveaux toujours plus élevés d'organisation, Voltaire oppose à nouveau l'argument tiré de l'expérience quotidienne : « Vous aurez beau remuer dans un tonneau, pendant toute votre vie, tous les matériaux de la terre mêlés ensemble, vous n'en tirerez pas seulement une figure régulière, vous ne produirez rien. [...] Il faudrait avoir vu naître des hommes et des animaux du sein de la terre, et des blés sans germe, etc., etc., pour oser affirmer que la matière toute seule se donne de telles formes ; personne, que je sache, n'a vu cette opération : personne ne doit donc y croire »<sup>18</sup>. Selon Voltaire, les structures, les propriétés et le comportement des êtres vivants ne sont pas dus au hasard mais semblent répondre à un dessein. Si l'on considère un organisme un peu complexe, avec l'évidente finalité de tous ses organes, comment ne pas conclure qu'il a été produit par la volonté d'un Créateur ?

Au milieu du siècle, la position de Voltaire semble inattaquable. Il est d'ailleurs tout à fait prêt à concéder aux matérialistes que la matière est éternelle, voire qu'elle est douée de la faculté de sentir et de penser. Mais cette faculté, et l'évidente finalité des différentes parties du corps humain et animal, ne sont pas le fait d'une évolution aveugle : contrairement à ce que prétendent les matérialistes, Voltaire tient qu'elles proviennent de Dieu<sup>19</sup>.

Diderot, lui, est parfaitement conscient de cette difficulté majeure que présente l'hypothèse matérialiste de l'origine de la vie. L'article *Naître* de l'*Encyclopédie* témoigne clairement de son refus de considérer le vivant comme le simple produit de l'organisation :

La vie ne peut être le résultat de l'organisation ; imaginez les trois molécules, *A*, *B*, *C* ; si elles sont sans vie dans la combinaison *A*, *B*, *C*, pourquoi commenceraient-elles à vivre dans la combinaison *B*, *C*, *A*, ou *C*,

---

<sup>18</sup> *Mélanges*, éd. J. van den Heuvel, Paris, Gallimard, 1961, p. 319.

<sup>19</sup> Voir notre étude sur « Le matérialisme de Voltaire », dans *Etre matérialiste à l'âge des Lumières. Hommage offert à Roland Desné*. Textes réunis et publiés par B. Fink et G. Stenger, Paris, PUF, 1999, p. 275-285.

*A, B ? Cela ne se conçoit pas. Il n'en est pas de la vie comme du mouvement ; c'est autre chose : ce qui a vie a mouvement ; mais ce qui se meut ne vit pas pour cela*<sup>20</sup>.

La solution apportée par Diderot sera présentée dans *Le Rêve de d'Alembert* (1769) : la sensibilité de la matière et les générations spontanées.

Dans le premier dialogue de cette trilogie, Diderot rejette avec force la distinction dualiste entre deux substances radicalement distinctes, la matière et l'esprit. Quand il s'agit de choisir entre l'alternative matérialiste et spiritualiste, on doit préférer celle qui présente le moins de difficultés, qui est la plus simple, et qui explique le plus de choses.

Cette cause ou plutôt cette « supposition simple qui explique tout »<sup>21</sup>, c'est la *sensibilité*, « une qualité générale et essentielle de la matière »<sup>22</sup>. L'objection de d'Alembert contre la sensibilité de la matière — « il faut que la pierre sente » — est parée par Diderot par l'analogie avec le couple force vive/force morte : « Serait-ce par hasard que vous reconnaîtriez une sensibilité active et une sensibilité inerte, comme il y a une force vive et une force morte ? Une force vive qui se manifeste par la translation, une force morte qui se manifeste par la pression »<sup>23</sup>. Par analogie au mouvement inhérent à la matière, Diderot explique que la sensibilité se présente, elle aussi, sous deux formes : « une sensibilité active qui se caractérise par certaines actions remarquables dans l'animal et peut-être dans la plante ; et une sensibilité inerte dont on serait assuré par le passage à l'état de sensibilité active ». Le passage de la sensibilité inerte ou latente à la sensibilité active, à la sensation, s'effectue par exemple lorsqu'on mange : en assimilant un aliment, l'homme « animalise » la matière inanimée, la sensibilité inerte devient active. Mais l'opération doit être poursuivie jusqu'à la pierre (puisque la pierre sent selon la boutade de Diderot), et Diderot montre comment le marbre peut être rendu comestible en l'assimilant à l'humus<sup>24</sup>. Il n'y a

---

<sup>20</sup> Dans *Œuvres complètes*, t. VIII, p. 47-48.

<sup>21</sup> *Le Rêve de d'Alembert*, éd. citée, p. 105.

<sup>22</sup> *Le Rêve de d'Alembert*, éd. citée, p. 90.

<sup>23</sup> *Ibid.*

<sup>24</sup> *Ibid.*, p. 91.

donc pas de différence *substantielle* entre la statue et la chair, seulement des différences *qualitatives* : « la statue n'a qu'une sensibilité inerte ; et l'homme, l'animal, la plante même peut-être sont doués d'une sensibilité active. »<sup>25</sup>

Ayant résolu le problème du passage de l'inanimé à l'animé, il faut expliquer la formation de la *pensée* : « Avec tout cela, objecte d'Alembert, l'être sensible n'est pas encore l'être pensant »<sup>26</sup>. Diderot prend alors comme exemple son propre interlocuteur, « un des plus grand géomètres de l'Europe », et montre les différents stades de développement — de la copulation à la mort — de cet homme de génie. L'exemple est bien choisi : d'Alembert est devenu grand de corps *et* d'esprit... « en mangeant, et par d'autres opérations purement mécaniques »<sup>27</sup>. L'homme est une machine dans le sens où il n'y a aucun élément immatériel qui contribue à sa formation, soit physique, soit intellectuelle. Son origine est la même que celle des animaux, il est fait de la même étoffe matérielle qu'eux, avec la différence que la « machine » homme devient un être pensant et même un génie, alors que les animaux ne dépassent pas le stade de l'instinct.

Après s'être couché, d'Alembert rêve, comme Diderot le lui a prédit, sur son l'oreiller à l'entretien précédent. L'hypothèse de la sensibilité de la matière est désormais acquise (du moins en rêve) ; il s'agit à nouveau de savoir comment on passe de la matière sensible à l'être vivant et à son unité. En termes physiologiques, c'est le passage de la molécule sensible à la fibre, ou plus précisément comment des molécules contiguës, posées les unes à côté des autres, deviennent une fibre continue : « un point vivant... A ce point vivant, il s'en applique un autre, encore un autre ; et par ces applications successives il résulte un être un [...] Mais comment cette unité s'est-elle faite ?<sup>28</sup> » Comment passer de la contiguïté à la continuité ? Démocrite avait résolu le problème en supposant que les atomes étaient crochus ; Diderot, lui, est obligé de trouver autre chose. De nouveau, il a recours au raisonnement par analogie : « Comme

---

<sup>25</sup> *Ibid.*, p. 92.

<sup>26</sup> *Ibid.*, p. 95.

<sup>27</sup> *Ibid.*, p. 96.

<sup>28</sup> *Ibid.*, p. 117.



une goutte de mercure se fond dans une autre goutte de mercure, une molécule sensible et vivante se fond dans une molécule sensible et vivante... D'abord il y avait deux gouttes, après le contact il n'y en a plus qu'une... Avant l'assimilation il y avait deux molécules, après l'assimilation il n'y en a plus qu'une... La sensibilité devient commune à la masse commune »<sup>29</sup>. La fusion de plusieurs molécules sensibles donne la fibre<sup>30</sup>, sorte d'unité constitutive de l'être vivant (comme l'est aujourd'hui la cellule), que Diderot considère comme un animal dans les *Éléments de physiologie* : c'est « un faisceau de fibrilles mille fois plus déliées que le cheveu le plus fin [...] formant un tout continu, à peu près homogène, vivant. Je la regarde comme un animal, un ver »<sup>31</sup>.

Je ferai deux remarques avant de continuer :

1° Diderot n'apporte aucune preuve proprement scientifique pour ce qu'il avance ; le raisonnement se fait par analogie, mais cela est suffisant dans la mesure où il essaie de montrer qu'on peut se passer de l'horloger divin pour expliquer l'univers. L'explication surnaturelle est encore moins « scientifique » que celle proposée par Diderot. Il s'agit, en dernier lieu, de laisser choisir le lecteur entre deux explications, dont une est présentée comme plus plausible que l'autre.

2° L'image employée par Diderot pour illustrer son idée de la fusion des molécules — les gouttes de mercure — indique que le modèle d'explication auquel il a recours est un modèle fluide. C'est là une des clés du matérialisme de Diderot : à la traditionnelle mécanique des solides — les atomes indivisibles de Démocrite, l'univers horloge de Newton — Diderot oppose une mécanique des fluides où il n'y a pas de frontière nette, où tout coule dans tout, où le contact entre des corps solides est remplacée par la circulation entre des réseaux, des tissus : « Un réseau homogène, entre les molécules duquel d'autres s'interposent et forment peut-être un autre réseau homogène ; un tissu

---

<sup>29</sup> *Ibid.*, p. 118. Cette idée de fusion entre molécules est empruntée à la chimie. Diderot n'a pas songé à la possibilité d'une division.

<sup>30</sup> Ou fils, filets, filaments, brins...

<sup>31</sup> *Ibid.*, p. 339-340.

de matière sensible ; un contact qui assimile ; de la sensibilité active ici, inerte là, qui se communique comme le mouvement »<sup>32</sup>.

Avant de reprendre le problème de l'unité du moi, qui est comme le fil directeur du *Rêve*, Diderot revient en arrière pour expliquer l'origine de la vie.

« Ensuite il s'est mis à marmotter je ne sais quoi de graines, de lambeaux de chair mis en macération dans de l'eau, de différentes races d'animaux successifs qu'il voyait naître et passer ». On reconnaît ici la vision de Saunderson selon laquelle la « matière en fermentation » a combiné « des amas de matière » d'où sont sortis les êtres vivants dont certains ont subsisté, d'autres pas<sup>33</sup>. Dans le *Rêve de d'Alembert*, Diderot veut dépasser le stade de la vision en appelant à son secours une expérience scientifique que d'Alembert va imiter dans son rêve :

« Il avait imité avec sa main droite le tube d'un microscope et avec sa gauche, je crois, l'orifice d'un vase ; il regardait dans le vase par ce tube et il disait : Voltaire en plaisantera tant qu'il voudra, mais l'Anguillard a raison »<sup>34</sup>. L'Anguillard (selon l'expression dédaigneuse de Voltaire), c'est le prêtre catholique anglais Needham qui, muni d'un microscope, avait vu naître des « anguilles » (c'est-à-dire des bacilles) dans des préparations qu'il croyait avoir stérilisées correctement. Cette expérience, qui avait cependant été invalidée en 1765 par Spallanzani<sup>35</sup>, a fourni des arguments à l'athéisme car elle prouvait que la vie pouvait apparaître sans intervention divine. On se rappelle, dans ce contexte, l'observation de Voltaire au sujet du calcul des probabilités : on ne peut concevoir qu'en remuant pendant une éternité du sable, on en fasse naître des êtres vivants. Diderot objecte à cette critique l'expérience de Needham qui semble prouver l'existence, dans la matière, d'une activité chimique spontanée. L'occasion est vraiment trop belle, et c'est pourquoi Diderot ne peut pas tenir compte de l'avis contradictoire de Spallanzani. Devant l'incertitude des recherches, il fait une profession de foi en la réalité des générations spontanées :

---

<sup>32</sup> *Ibid.*, p. 119.

<sup>33</sup> Voir la *Lettre sur les aveugles*, éd. citée, p. 50-51.

<sup>34</sup> *Le Rêve de d'Alembert*, éd. citée, p. 129.

<sup>35</sup> Needham confondait moisissures et bactéries et employait des bouchons poreux.

« J'en crois mes yeux ; je les vois, combien il y en a ! comme ils vont ! comme ils viennent ! comme ils frétilent ! ». Si d'Alembert, dans son rêve, refait avec succès l'expérience de Needham, il ne faut pas en conclure que Diderot prend son rêve pour la réalité. La vision de d'Alembert reste une vision qui demande à être vérifiée de manière irréfutable. Ailleurs il écrit (au sujet d'une autre hypothèse défendue dans le *Rêve*) : « la sensibilité générale des molécules de la matière n'est qu'une supposition, qui tire toute sa force des difficultés dont elle débarrasse, ce qui ne suffit pas en bonne philosophie »<sup>36</sup>. Diderot fait un beau rêve qui doit débarrasser la philosophie d'un certain nombre de difficultés liées au dualisme corps/âme et à la croyance en l'existence d'un Être suprême, mais il sait pertinemment qu'il n'a pas les moyens de prouver scientifiquement ce qu'il avance. Autrement dit, il veut montrer que le matérialisme est plus vraisemblable que le spiritualisme : « Soyez logicien, et ne substituez pas à une cause qui est et qui explique tout, une autre cause qui ne se conçoit pas, dont la liaison avec l'effet se conçoit encore moins, qui engendre une multitude infinie de difficultés et qui n'en résout aucune »<sup>37</sup>.

Revenons à l'expérience de Needham. « Le vase où il apercevait tant de générations momentanées, il le comparait à l'univers ; il voyait dans une goutte d'eau l'histoire du monde. Cette idée lui paraissait grande, il la trouvait tout à fait conforme à la bonne philosophie qui étudie les grands corps dans les petits »<sup>38</sup> : après l'expérience imaginaire, Diderot a de nouveau recours au raisonnement par analogie. La « bonne philosophie » ne peut pas se contenter de suppositions mais elle conclut hardiment des générations spontanées à la fermentation générale de l'univers. La matière en fermentation contient les diverses possibilités qui finissent par se réaliser :

« Suite indéfinie d'animalcules dans l'atome qui fermente, même suite indéfinie d'animalcules dans l'autre atome qu'on appelle la Terre »<sup>39</sup> : cette phrase n'est pas sans rappeler la thèse de *Micromégas* selon laquelle toutes les grandeurs sont relatives.

---

<sup>36</sup> *Réfutation d'Helvétius*, dans *Œuvres complètes*, t. XXIV, p. 525.

<sup>37</sup> *Le Rêve de d'Alembert*, éd. citée, p. 107.

<sup>38</sup> *Ibid.*, p. 128.

<sup>39</sup> *Ibid.*

La Terre est plus grande qu'un atome mais la Terre n'est qu'un atome (« notre petite fourmilière ») relativement à l'univers sans bords fixes. Même chose pour les êtres vivants : entre les anguilles observées par Needham et les animaux qui peuplent la Terre, la différence s'estompe. Dans l'univers illimité, il n'y a que des atomes (ici synonymes de molécules) et des animalcules qui naissent et passent en suivant le cours d'une évolution aveugle. On comprend qu'il s'agit, comme dans la vision de Saunderson, d'exclure toute finalité, toute intelligence ordonnatrice.

« Tous les êtres circulent les uns dans les autres, par conséquent toutes les espèces... tout est en un flux perpétuel... Tout animal et plus ou moins homme ; tout minéral est plus ou moins plante ; toute plante est plus ou moins animal. Il n'y a rien de précis en nature »<sup>40</sup> : Diderot précise ici, en la poussant à ses ultimes conséquences, l'idée de flux formulée dans les *Pensées sur l'interprétation de la nature* : tout coule, tout s'écoule sans trêve ni repos, l'immense océan de matière est un fleuve qui ne cesse jamais. Dans l'océan du grand tout, rien n'est isolable, rien n'est fixe ou déterminé (« précis »), la nature continue relie sans interruption les productions les plus rudimentaires de la vie aux animaux supérieurs et à l'homme. Le botaniste Linné avait passé sa vie à la classification, que Diderot déprécie. Toutes les tentatives de classification sont des constructions de l'esprit, des béquilles qui peuvent servir dans la pratique, mais qui n'ont aucune réalité dans la nature. Classifier, c'est juxtaposer des éléments solides, séparés par du vide ou des barrières (comme celles qui existent entre les espèces et les règnes), alors qu'il y a toujours des formes intermédiaires qui permettent la circulation entre les êtres : « il est impossible qu'il y ait un vide dans la chaîne »<sup>41</sup>.

« Toute chose est plus ou moins une chose quelconque, plus ou moins terre, plus ou moins eau, plus ou moins air, plus ou moins feu ; plus ou moins d'un règne ou d'un autre »<sup>42</sup> : c'est une véritable apologie de l'indétermination que d'Alembert prononce ici, lorsqu'il introduit la circularité dans les trois règnes — qui sont le symbole même

---

<sup>40</sup> *Ibid.*, p. 138.

<sup>41</sup> *Ibid.*

<sup>42</sup> *Ibid.*

de toute classification — et les quatre éléments, archétypes de la représentation de la matière (selon Empédocle, toute la nature est formée de ces quatre éléments, capables de se transformer les uns dans les autres). Cette phrase résume l'idée de circulation entre les êtres et les choses, mais la répétition insistante de « plus ou moins » insiste en même temps sur la conséquence de cette idée qui sera développée dans la suite : si « toute chose est plus ou moins une chose quelconque », la notion d'essence, d'être particulier n'a plus de sens, il n'y a que des *nuances* ; ce qui fait qu'une chose et plutôt une chose et pas une autre, c'est une question de prépondérance d'une ou plusieurs qualités, ce n'est pas son essence :

« Donc rien n'est de l'essence d'un être particulier... Non, sans doute, puisqu'il n'y a aucune qualité dont aucun être ne soit participant... Et que c'est le rapport plus ou moins grand de cette qualité qui nous la fait attribuer à un être exclusivement à un autre »<sup>43</sup> : Dans l'« immense océan de matière », dans la « masse générale », il n'y a pas d'essences, donc pas d'êtres particuliers ou individus : la nature progresse par nuances insensibles, du minéral plus ou moins mort à l'animal plus ou moins pensant, de l'animal à l'homme et de l'homme ordinaire à l'homme de génie. Les mêmes qualités se trouvent partout : de l'inanimé à la vie, de la vie au sentiment, du sentiment à la pensée, il y a passage graduel, sans solution de continuité. C'est la raison pour laquelle Diderot avait souligné — dès l'article *Encyclopédie* de l'*Encyclopédie* ! — l'arbitraire, voire l'impossibilité de toute division ou classification des sciences :

L'univers ne nous offre que des êtres particuliers, infinis en nombre, et sans presque aucune division fixe et déterminée ; il n'y en a aucun qu'on puisse appeler ou le premier ou le dernier ; tout s'y enchaîne et s'y succède par des nuances insensibles ; et à travers cette uniforme immensité d'objets, s'il en paraît quelques-uns qui, comme des pointes de rochers, semblent percer la surface et la dominer, ils ne doivent cette prérogative qu'à des systèmes particuliers, qu'à des conventions vagues, qu'à certains événements étrangers, et non à l'arrangement physique des êtres et à l'intention de la nature<sup>44</sup>.

---

<sup>43</sup> *Ibid.*

<sup>44</sup> Dans *Œuvres complètes*, éd. citée, t. VII, p. 210-211.

Les choses que nous appelons improprement objets ou êtres particuliers ne sont en réalité pas moins liées entre elles que des récifs coralliens dont on ne perçoit que les pointes qui émergent de l'eau. La nature est continue et résiste à toute classification, à toute systématisation (« exclusivement ») : il n'y a pas d'essences, il n'y a que des qualités en proportions (« rapports ») plus ou moins importantes dans les individus. L'individu, cet être prétendument indivisible, n'est en réalité qu'une forme transitoire au contour fragile et en perpétuelle transformation. Seul le tout peut être appelé individu, non pas parce qu'il ressemble à un grand animal ou que Diderot postule l'existence d'une « âme du monde », mais parce que le tout est indivisible, c'est-à-dire irréductible aux parties qui le constituent.

« Dans ce tout, comme dans une machine, dans un animal quelconque, il y a une partie que vous appellerez telle ou telle : mais quand vous donnerez le nom d'individu à cette partie du tout, c'est par un concept aussi faux que si, dans un oiseau, vous donniez le nom d'individu à l'aile, à une plume de l'aile »<sup>45</sup>. Si Diderot compare ici le tout à un animal ou à une machine, il ne les identifie pas. Une aile d'oiseau n'a pas d'existence individuelle, elle n'est aile que dans l'ensemble du corps ; sans le corps, elle n'est proprement rien, et l'oiseau n'est plus le même. L'aile fait intrinsèquement partie du corps de l'oiseau, comme une pièce détachée est nécessaire à l'ensemble d'une machine. Diderot dénonce la méthode cartésienne qui consiste à décomposer un ensemble en unités et de le recomposer ensuite selon une hiérarchie qui va du plus simple au plus complexe. Le tout est un ensemble holistique, c'est-à-dire qu'il est irréductible à l'ensemble des parties. Chaque partie est tellement liée à toutes les autres qu'il est impossible de les séparer. Le tout est « individu », c'est-à-dire indivisible, irréductible à d'autres parties indivisibles, c'est-à-dire à des essences.

Nous sommes à mille lieues de l'univers horloge, où chaque élément reste à sa place et remplit la fonction qui lui a été assignée par le Créateur. L'univers n'est pas une machine, car une machine est finie et douée de stabilité, elle a été créée dans un but précis et s'achemine vers une fin prévisible. Une machine, enfin, est solide alors que

---

<sup>45</sup> *Le Rêve de d'Alembert*, éd. citée, p. 139.

l'univers selon Diderot est un système fluctuant qui intègre le changement perpétuel : « pas une molécule qui ressemble à une molécule, pas une molécule qui se ressemble à elle-même un instant »<sup>46</sup>. Ce n'est pas sans raison que Diderot préfère d'ordinaire le terme de molécule à celui d'atome. L'atome, concept physique, est indivisible, donc solide et immuable. La molécule, en revanche, concept chimique, est une entité provisoire, donc sujette à une dissolution et une recombinaison perpétuelles. Avec l'atome se construit une mécanique des solides, tandis que la mécanique des fluides est basée sur les molécules vivantes et leurs formes changeantes.

Il est temps de conclure. *Le Rêve de d'Alembert* dévoile un univers incommensurable dans l'espace et dans le temps, un « ordre » changeant dans lequel les phénomènes ont perdu leur individualité propre. En considérant l'univers comme un tout infini, continu et relationnel, Diderot renonce au découpage d'unités élémentaires qui caractérisent le modèle physique de son temps. L'architecture de l'univers, tout comme l'être vivant, n'est pas ordonné de façon simple ; les relations entre ses unités constitutives apparaissent, non de juxtaposition ou de superposition, mais d'interactions et d'interférences. Rejetant le modèle mécaniste de l'âge classique, Diderot propose un modèle liquide et relationnel de la nature : l'immense océan de matière est un fleuve qui ne cesse jamais, où tout est lié et constamment en relation avec tout, où il n'y a ni objets ni individus, mais seulement des relations et des relations de relations. Nous sommes, sans aucun doute, en présence d'une pensée originale complexe qui peut encore intéresser les savants d'aujourd'hui.

---

<sup>46</sup> *Ibid.*, p. 128.