

# La critique de l'atomisme dans le *Traité 12* de Plotin : une analyse à partir de la conception de l'infini chez les épicuriens et chez Aristote

ANDRÉ-PHILIPPE DORÉ, *Université Laval*

RÉSUMÉ : Plotin, dans son *Traité 12*, s'attaque au point de vue matérialiste des épicuriens en affirmant que tout élément du monde matériel est sécable à l'infini. La majorité des commentateurs ont voulu voir dans ce passage une utilisation par Plotin de la physique aristotélicienne, mais nous croyons qu'il est nécessaire de mener plus loin cette enquête en confrontant la notion d'infini chez Plotin et ses adversaires épicuriens. Notre article propose de comparer la notion d'infini chez les épicuriens et chez Aristote, pour montrer que la critique de Plotin n'est pas totalement aristotélicienne, mais qu'elle réutilise plutôt les idées péripatéticiennes sans pour autant que Plotin n'y adhère totalement.

## *Introduction*

Le *Traité 12* (*Ennéade* II, 4) de Plotin porte sur la nature de la matière et sa relation avec le monde intelligible, c'est-à-dire comment, pour lui, la matière est créée et s'inscrit dans son système ontologique. Dans celui-ci, le néo-platonicien attaque directement les atomistes pour pouvoir réfuter rapidement la possibilité que les objets sensibles soient générés par la matière seule, et postuler que l'existence d'un principe organisateur immatériel est plutôt nécessaire. Après s'être attaqué à l'*apeiron* d'Anaximandre, le philosophe néo-platonicien affirme ainsi :

[L]es atomes non plus n'auront pas rang de matière, puisqu'ils n'existent absolument pas ; en effet, tout corps est sécable en totalité. Et puis aussi, la continuité et la fluidité des corps, et

le fait qu'aucune chose ne puisse exister sans intelligence et sans âme – qui ne peuvent être constituées à partir d'atomes – et qu'il ne soit pas possible de fabriquer une autre nature à côté des atomes à partir d'atomes – puisqu'aussi bien, aucun démiurge ne produira quelque chose à partir d'une matière discontinue – et d'innombrables autres choses qui pourraient être dites à propos de cette hypothèse et qui ont été dites. C'est pourquoi il est superflu de nous appesantir sur cette question<sup>1</sup>.

Cette critique s'articule, selon M. Ninci, en cinq points<sup>2</sup>, dont le premier, présent sur les deux premières lignes du paragraphe, est une postulation de l'impossibilité de l'existence des atomes étant donné l'impossibilité de l'existence de corps insécables. Bien que Ninci ait fait une bonne analyse de ce premier point, nous croyons que les trois pages qui y sont dédiées dans son article ne suffisent pas à entrer au cœur de la divergence entre les atomistes et Plotin sur cet aspect.

En effet, Ninci pointe dans la bonne direction en montrant que cet argument anti-atomiste de Plotin se base sur la conception aristotélicienne de la divisibilité des corps, et qu'ainsi l'insécabilité, caractéristique essentielle des atomes, est pour lui impossible. Cependant, Ninci n'a pas montré l'opposition qui existe entre Épicure et les atomistes vis-à-vis de Plotin en ce qui a trait à la notion d'infini, notion qui permet de comprendre comment il pouvait y avoir mésentente sur la possibilité d'existence d'un corps non divisible. Nous suggérons que la mise en lumière de ce différend au sujet de l'infini chez Plotin et chez les atomistes nous permettrait de mieux comprendre l'inadéquation qu'il y a entre les physiques de ces deux courants et de mieux cerner l'essence de ces mêmes physiques. Notre étude veut aussi montrer en quoi la critique de Plotin tire profit des arguments aristotéliciens, sans pour autant être une critique proprement aristotélicienne, puisque Plotin a une vision différente d'Aristote sur la question des infinis par division et des infinis par accroissement. Nous comparerons ainsi la notion d'infini chez les épicuriens et chez Aristote, pour montrer que le débat physique qui les oppose n'a pas les mêmes fondements que la critique que Plotin amène contre les atomistes.

### *1. Aristote et l'infini par division*

Il est évident, pour Ninci, que les idées plotiniennes sur la divisibilité des corps découlent des thèses exposées dans la *Physique* par Aristote<sup>3</sup>. Suivant le fait que le *Traité 12* tire une de ses théories phares, celle de l'*ulè noètè* (matière intellectuelle), de la philosophie aristotélicienne<sup>4</sup>, cela est fort plausible. Aristote affirme effectivement dans la *Physique* que « le continu se divise indéfiniment<sup>5</sup> » et que « toute la grandeur est continue<sup>6</sup> », ce qui amène Plotin à pouvoir affirmer que les corps, qui sont nécessairement continus<sup>7</sup>, sont divisibles à l'infini, et donc que les atomes ne peuvent exister, car il n'y a pas de corps insécables.

Pour Aristote, les choses infinies le sont, « soit par addition, soit par division, soit par les deux à la fois<sup>8</sup> ». Cependant, les corps ne sont jamais pour lui infinis en acte. L'infini n'est jamais substance ou principe, « car n'importe quelle [partie] qu'on en prenne sera infinie », et il est impossible « que la même chose soit plusieurs infinis<sup>9</sup> ». L'infini en soi ne serait « ni une grandeur, ni une pluralité », donc il serait indivisible<sup>10</sup>, mais l'infini ne peut être indivisible selon le Stagirite, « car il est nécessaire qu'il ait une certaine quantité<sup>11</sup> » et les quantités sont divisibles, car elles sont continues. L'infini existe donc en tant que qualité d'une chose. Suite à cette démonstration, Aristote en arrive à la conclusion que, « pour ce qui est de la grandeur, on a dit qu'elle n'est pas infinie en acte, mais elle l'est par division; car il n'est pas difficile de se débarrasser de [l'objection] des segments indivisibles. Il reste donc que l'infini existe en puissance<sup>12</sup> ».

Toute grandeur peut donc être divisée à l'infini, mais ne peut pas l'être en acte. Ce n'est cependant pas n'importe quel infini qui existe dans la matière pour Aristote. En effet, celui-ci ajoute :

[L]e continu se divise indéfiniment, mais dans le sens de l'accroissement il n'y a pas d'infini. En effet, la grandeur qu'un [continu] peut avoir en puissance, il peut aussi l'avoir en acte. De sorte que, puisqu'aucune grandeur sensible n'est infinie, il n'est pas possible qu'il y ait dépassement de n'importe quelle grandeur déterminée, car alors il y aurait quelque chose de plus grand que le ciel<sup>13</sup>.

Dans le domaine du sensible, il n'y a qu'un seul infini donc, celui qui se constitue par division. L'infini qui se constitue par accroissement n'est, chez Aristote, pas possible, car le monde a une limite, il est « clos et sphérique<sup>14</sup> ». Nous reviendrons plus loin sur la question de l'infini par accroissement.

Cette postulation de la nécessité pour la matière d'être divisible à l'infini doit être comprise dans le contexte des débats entre les diverses écoles philosophiques et celle des Éléates, qui niait l'existence du mouvement. Les apories liées à la division infinie de l'espace furent particulièrement exacerbées par les paradoxes de Zénon, lesquels ont suscité des réactions de la part des philosophes autant que des mathématiciens. La division effective (donc en acte) de la matière en parties infinies empêcherait le mouvement selon Zénon, dans la mesure où chaque grandeur comporterait une quantité infinie de grandeurs à parcourir pour être elle-même parcourue. La mention par Aristote qu'il est impossible « que la même chose soit plusieurs infinis<sup>15</sup> » rejoint cette problématique.

La question de la division à l'infini des grandeurs rejoint d'ailleurs les débats qui avaient cours dans les mathématiques à l'époque d'Aristote. Comme le montre M. Caveing<sup>16</sup>, l'argument aristotélicien qui indique qu'en retranchant quelque chose à une grandeur finie « je la dépasserai en petitesse<sup>17</sup> », et ce, un nombre illimité de fois, est essentiellement une paraphrase du lemme d'Eudoxe<sup>18</sup> (qu'on appelle aussi « axiome d'Archimède »). Or, la géométrie grecque amenait la « difficulté de distinguer clairement entre le continu : *suneches*, et l'infini : *apeiron* »<sup>19</sup>. Toute grandeur continue est donc nécessairement infinie et toute grandeur infinie est nécessairement continue pour les géomètres, mais le continu n'est pas une propriété géométrique bien définie à l'époque d'Eudoxe et d'Euclide<sup>20</sup>, amenant que toute grandeur est infinie pour eux. C'est cette confusion qui amena Aristote à devoir distinguer la division effective et potentielle des grandeurs, car si le continu était en acte infini, les vues de Zénon sur l'impossibilité du mouvement (qui sont présentées dans le paradoxe de la dichotomie<sup>21</sup>) ne seraient pas réfutées, le projectile qui suivrait un mouvement rectiligne devant effectivement traverser une infinité de grandeurs pour en parcourir une.

Aristote, par sa postulation de l'existence de l'infini comme étant en puissance uniquement, s'oppose de fait aux vues des mathématiciens qui, par leur étude de principes géométriques, considèrent l'infini comme existant en acte : il existe réellement une infinité de segments pour chaque droite. Aristote, cependant, n'étudie pas le monde physique de la même manière que le font les mathématiciens. Pour le Stagirite, comme le soutient T. Glazebrook<sup>22</sup>, il n'y a pas d'adéquation entre les mathématiques et la physique, rendant impossible l'existence d'une physique mathématique. Le monde n'est, pour Aristote, pas composé de plans, de droites et de points, ainsi que d'autres objets géométriques, mais c'est plutôt ceux-ci qui servent à mieux comprendre le monde<sup>23</sup>.

Si Aristote s'attaque, par sa postulation de la potentielle division à l'infini de la matière, à Zénon et son école, il s'en prend aussi du même coup, indirectement, aux atomistes comme Démocrite et Leucippe. Si les atomes étaient non divisés en acte, mais divisibles en puissance, les atomes ne seraient pas des atomes, mais plutôt des corps quelconques, sécables. Pourtant, malgré les arguments d'Aristote, l'atomisme n'est pas mort avec l'écriture de la *Physique*. Nous devons y voir la preuve que pour les philosophes épicuriens, Aristote n'avait pas résolu la question de la divisibilité de la matière à l'infini et ses conséquences<sup>24</sup>.

## 2. La réplique épicurienne

En réponse à l'affirmation par Aristote de la potentielle divisibilité de la matière, les épicuriens introduiront, en plus de l'atome qui était déjà indivisible, les *minima*<sup>25</sup>, mesures insécables. Celles-ci apparaissent en premier chez Épicure dans la *Lettre à Hérodote*, où les *minima* sont définis comme « les limites des longueurs [...] qui procurent, se constituant eux-mêmes en unités premières, la mesure du grand et du petit<sup>26</sup> ». Étant donné la variété de formes et de grandeurs des atomes<sup>27</sup>, la postulation de l'indivisibilité de ceux-ci, même géométrique (par opposition à division physique), était difficilement soutenable. En effet, la présence de plusieurs grandeurs atomiques aurait permis d'utiliser des atomes comme des droites et de réaliser, mentalement, les mêmes opérations que celles réalisées

par Euclide pour prouver la divisibilité infinie des grandeurs. Les atomes seraient en pratique indivisibles aux dires des atomistes, mais seraient théoriquement divisibles, ce qui n'est point la volonté de ces philosophes<sup>28</sup> qui ont introduit une entité insécable (peussement pour répondre aussi aux positions des Éléates, qui s'opposaient à la possibilité du mouvement sur la base de la division infinie de la matière<sup>29</sup>).

Avec l'introduction des *minima*, les épicuriens conservent la diversité de grandeur des atomes, tout en éliminant la possibilité d'une division à l'infini qui serait venue de cette même diversité : les atomes ne sont plus les entités géométriques premières<sup>30</sup>, mais les entités physiques premières, alors que les *minima* jouent le rôle géométrique. On peut voir cette utilité dans le rôle qu'ont les *minima* pour expliquer le mouvement et ainsi répondre aux paradoxes de Zénon. Comme le constate Simplicius<sup>31</sup>, les épicuriens vont adopter une théorie du mouvement en saccades<sup>32</sup> qui permet d'expliquer comment un atome en mouvement ne divise pas en plusieurs parties les *minima* lorsqu'il les traverse en se mouvant : les *minima* ne forment pas un continu qu'on diviserait en parties minimales par la pensée, mais sont géométriquement indivisibles. Le mouvement d'un atome ne peut ainsi se faire qu'en « sautant » d'une partie minimale à l'autre, d'où le mot de Simplicius comme quoi, pour eux, « le mobile ne se meut pas, il s'est mû<sup>33</sup> ».

Les *minima* ont ainsi comme rôle de rendre physiquement possibles l'existence et le mouvement des atomes, fondement de la physique épicurienne. Aussi, il s'agit là de la réponse épicurienne aux problèmes engendrés par une physique qui admettrait une division à l'infini de la matière comme celle d'Aristote (nous reviendrons sur ce rejet de la division à l'infini).

### 3. *L'infini par accroissement*

Selon nous, le point de départ pour comprendre la divergence entre les épicuriens et Aristote est leur conception de l'infini par accroissement, du moins en ce qui concerne le monde physique. Alors qu'Aristote, comme mentionné précédemment, considère que le monde a une grandeur finie, Épicure et ses disciples avancent plutôt

que le monde a une grandeur infinie<sup>34</sup>. Qui plus est, les atomes et les mondes sont pour eux en nombre infini aussi<sup>35</sup>. Nous ne croyons pas que la relation entre la possibilité physique d'un infini par accroissement et d'un infini par division soit anodine, au contraire dans le cas de la comparaison entre épicuriens et aristotéliens, nous voyons que s'il y a infini par accroissement, il n'y a pas d'infini par division, et vice-versa.

Notre hypothèse est que la postulation de l'existence d'un des deux types d'infinis entraîne la nécessité de postuler l'impossibilité de l'autre infini, pour donner un fondement au monde. Si nous partons du fait qu'Aristote se conforme au point de vue de la géométrie de son époque, comme il l'entend dans son *Traité du ciel*<sup>36</sup>, sa croyance en la division à l'infini de toutes grandeurs (serait-ce en puissance) a un fondement évident. Quant à l'impossibilité physique de l'infini par accroissement, de l'infinité du monde, les arguments d'Aristote sont moins évidents.

Dans le *Traité sur le ciel*<sup>37</sup>, il affirme ainsi que le ciel est un cercle (« nous voyons le ciel tourner en cercle<sup>38</sup> »), et qu'un cercle ne peut être infini. Quant à la nécessité pour le Stagiritique que le monde soit sphérique, cela s'explique par le fait que le cercle a « la forme la plus appropriée par son essence<sup>39</sup> », étant donné qu'elle est une chose parfaite<sup>40</sup>, « la première des figures solides<sup>41</sup> ». La preuve aristotélienne de la sphéricité du monde se conclut sur l'idée que le monde « a été tourné avec une telle précision que rien qui soit fait de main d'homme ou rien de ce qui apparaît à nos yeux ne lui est comparable<sup>42</sup> ».

Nous pouvons aussi ajouter qu'Aristote ancre son monde sphérique dans la géométrie de son temps. Si nous avons affirmé précédemment que le Stagiritique n'accepte pas une physique mathématique, il nous faut néanmoins amener une nuance : M. Caveing remarque que l'astronomie aristotélienne fait concorder géométrie et physique, dans la mesure où le monde sphérique a une forme concordant exactement au modèle géométrique de la sphère. « Ainsi, sur ce point, l'accord de la Mathématique et du réel a été assuré, et là est la racine de la croyance tenace au caractère "naturel" de la Géométrie euclidienne<sup>43</sup> ».

Pour R. Brague<sup>44</sup>, c'est plutôt la nécessité d'un premier mobile dans la pensée aristotélicienne qui amène le monde à être fini. En effet, le premier mobile, première chose mue par le Premier Moteur, doit contenir tous les autres mouvements, mais ne doit pas contenir le Premier Moteur, donc doit être limité. Il ne peut contenir le premier moteur, car celui-ci ne peut être automoteur.

Toutes ces justifications de la finitude du monde ont en commun un élément : elles invoquent toute une considération qui dépasse la simple physique. Aristote justifie la finitude du monde par des propositions arbitraires (le monde doit être organique, l'univers doit avoir une forme parfaite) ou métaphysiques (le Premier moteur doit être hors du monde)<sup>45</sup>. Il ne donne aucune raison positive qui soit physique pour justifier l'impossibilité matérielle d'un infini par accroissement, ou plutôt, toute justification physique positive qui vient argumenter en faveur de la finitude du monde passe après la postulation par Aristote que le monde est sphérique. Nous trouvons bien des déductions liées à la physique, comme celle qui postule que dans des lieux infinis « les mouvements de tous [les] corps eux aussi seraient infinis<sup>46</sup> », mais celle-ci contient encore un *a priori* non physique quant à l'impossibilité de l'infinité de vitesse du mouvement<sup>47</sup>.

Nous affirmons que la conception aristotélicienne de l'infini est intrinsèquement liée à la géométrie. En effet, Aristote rejette l'infinité du monde parce qu'il lui attribue une forme géométrique, euclidienne, avant de raisonner à son sujet<sup>48</sup>. Si Aristote avait raisonné en termes de géométrie elliptique, par exemple, ses arguments n'auraient pas eu de cohésion, car les raisonnements impliquant le centre de la sphère du monde n'ont pas de sens dans une géométrie qui a comme axiome que « les points sont les paires de points antipodes d'une sphère<sup>49</sup> ». De même, comme nous l'avons écrit auparavant, Aristote, pour démontrer la division possible de la matière à l'infini, se base sur le lemme d'Eudoxe, un argument géométrique connu de son temps. Sur ce point, Aristote présente une doctrine différente des géomètres, mais seulement quant à l'actualité de cet infini. Il reste tout de même redevable dans sa forme et dans sa démonstration aux théories mathématiques.

La conception aristotélicienne de l'infini par accroissement est ainsi, comme nous l'avons montré, dépendante d'axiomes tirés en dehors de la physique, notamment le fait que s'il y a un infini par division, il n'existe pas d'infini par accroissement. Ces *a priori* sont d'ailleurs justifiés par la géométrie, et non pas par la physique.

#### 4. Le rejet de la géométrie dominante

Nous croyons, dans un même ordre d'idées, que l'épicurisme diverge de la pensée aristotélicienne, en ce qui a trait à l'infini, notamment à cause de sa non-adhésion aux principes de la géométrie dominante de son temps. Long et Sedley disent en ce sens que les théories d'Épicure ont comme conséquence « la fausseté de la géométrie traditionnelle<sup>50</sup> ». On pourrait aisément tenter d'argumenter que les épicuriens ne niaient pas les théories géométriques en connaissance de cause, mais étaient simplement dénués de connaissances géométriques, mais cela nous semble peu probable. La présence de géomètres, comme Polyen de Lampsaque ou Philonidès de Laodicée, dans l'école d'Épicure, nous semble suffisante pour estimer que c'est une piste invalide.

Nous ne saurions par contre affirmer que les épicuriens fondent leur conception de l'infini *ipso facto* sur leur rejet de la géométrie euclidienne, mais plutôt que celle-ci est une condition *sine qua non* de leur rejet de la divisibilité à l'infini de la matière. Parmi les causes de leur rejet de l'infini par régression, nous croyons que se trouve leur élévation, dans le domaine de la logique, au rang de critère de non-vérité le *regressus ad infinitum*<sup>51</sup>. Les démonstrations à l'infini, en effet, rendent tout « indistinct<sup>52</sup> » selon Épicure.

Prenons la réfutation du déterminisme dans le traité *De la nature*<sup>53</sup>. Le déterministe qui affirme que toute action est déterminée, prédestinée, doit compter avec le fait qu'une critique de son point de vue déterministe est elle aussi déterminée, nécessaire (si un philosophe épicurienne vient le confronter, c'est que sa critique devait arriver, puisque tout est déterminé à l'avance). Chaque réponse à ces critiques prédestinées qui lui seraient faites serait alors elle aussi prédestinée, ce qui entraînerait une impossibilité de mettre un terme au débat. Pour les épicuriens, cette absurdité, découlant

de l'impossibilité pour le déterministe de réfuter son adversaire non déterministe sans passer sa vie entière à le contredire, les amène à montrer la nécessité du libre arbitre. En d'autres mots, si une action demande l'éternité pour être accomplie (défendre le déterminisme, diviser la matière, etc.), elle n'est pas valide.

Il nous faut voir en cela une preuve que pour les épicuriens l'argument négatif est un argument valable : si on ne peut défendre le déterminisme sans tomber dans un *regressus ad infinitum*, alors le libre arbitre existe, sans qu'il n'y ait formellement une preuve du libre arbitre. Les justifications physiques donneront un fondement à cette existence du libre arbitre, la déclinaison (c'est-à-dire le fait que les atomes ne suivent pas une trajectoire linéaire, mais dérivent de manière minimale de la droite que suit leur mouvement) expliquant comment l'atomisme n'a pas à mener à un déterminisme comme chez Démocrite (chez qui les atomes ont une trajectoire droite et dont seuls les chocs avec d'autres atomes peuvent les faire dévier). Nous croyons d'ailleurs que d'expliquer par la physique l'existence d'une réalité nécessaire pour des considérations éthiques, est une partie essentielle de la philosophie épicurienne. Ainsi, le libre arbitre est justifié par la déclinaison, tout comme la possibilité du mouvement est justifiée par l'existence des *minima*.

L'infini par division se voit donc rejeté chez Épicure, notamment grâce à cet axiome logique, ce qui montre que la physique, comme chez Aristote, vient se conformer à des *a priori* tirés hors de la physique elle-même.

### 5. Éthique et physique

Nous pensons, de même, que la postulation de l'existence d'un infini par accroissement a, chez les épicuriens, une visée programmatique et non pas uniquement physique. Dans la lettre à Hérodote, Épicure justifie ainsi le fait que le monde a une grandeur infinie : « Mais, en outre, le tout est illimité. Ce qui est délimité a en effet une extrémité; or ce qui a une extrémité est vu à côté de quelque chose d'autre. De sorte que, n'ayant pas d'extrémité, il n'a pas de limite; or, n'ayant pas de limite, il est illimité et non pas délimité<sup>54</sup> ».

Alors que les arguments d'Aristote quant à l'impossibilité de l'infini par accroissement sont fondés sur des considérations géométriques et métaphysiques, la postulation par Épicure de l'existence d'un infini par accroissement dans le monde n'est tout simplement pas justifiée, hormis par l'appel à une certaine intuition : après toute extrémité, il y aura autre chose, donc il y a toujours quelque chose, donc le monde a une étendue infinie. Cette explication nous semble étrange, venant d'Épicure, dans la mesure où le raisonnement qui l'amène à postuler l'existence des atomes et des *minima* se refuse à pareille pensée déductive<sup>55</sup>. Nous pouvons aisément en arriver, comme Aristote, à critiquer le concept de grandeur minimale en montrant de manière déductive que nous pouvons diviser mentalement n'importe quelle grandeur. Pourquoi est-ce qu'une déduction abstraite serait pertinente quand on aborde la question de l'infini par accroissement, mais pas pour l'infini par division ?

Nous croyons que la faiblesse de cette postulation de l'infinité de l'univers par Épicure vient du fait qu'il s'agit essentiellement d'une théorie amenée pour s'opposer aux cosmologies des autres philosophes, plus précisément de ceux pratiquant l'« astronomie théologique<sup>56</sup> ». Celle-ci, associée aux pythagoriciens, aux platoniciens, aux aristotéliens et aux stoïciens<sup>57</sup>, est visée dans la *Lettre à Pythoclès*, car « le rejet de toute action providentielle divine et de toute divinisation des astres est un moyen d'éviter les troubles importants qu'engendrent ces opinions, qui soumettent nos vies au bon vouloir des dieux<sup>58</sup> ».

La critique de cette approche du monde physique faite par les prédécesseurs d'Épicure est essentielle pour des raisons éthiques surtout<sup>59</sup>. La *Lettre à Pythoclès* concerne la question des explications multiples des phénomènes météorologiques<sup>60</sup> ou le mouvement des astres et non pas la cosmologie, mais nous pensons néanmoins qu'il nous faut comprendre les arguments en faveur de l'infinité du monde à travers le même prisme.

L'opposition à une finitude du monde serait ainsi une manière d'écarter toute nécessité divine de création du monde : si le monde n'est pas fini, il ne peut y avoir quelque chose qui y soit supérieur, comme le Premier moteur aristotélien ou un démiurge

platonicien. Épicure, en effet, s'en prend, dans la *Lettre à Hérodoté*, à ceux qui pensent que des êtres immortels organisent le monde<sup>61</sup>. Épicure proposerait l'inverse de ce qu'amène Aristote quant à l'infinité du monde : Aristote soutient la finitude de l'univers à cause de l'existence du Premier moteur, extérieur au monde, alors qu'Épicure, en postulant l'infinité du monde, déduit l'impossibilité du Premier moteur. Cette introduction d'un élément physique pour des raisons non physiques est, selon nous, paradigmatique de l'épicurisme. Après tout, « il faut admettre que la connaissance des phénomènes célestes, qu'on en traite en relation avec d'autres points ou bien par elle-même, n'a pas d'autre fin que l'absence de troubles et une ferme conviction<sup>62</sup> ». Ce passage rejoint d'ailleurs la *Sentence vaticane* 49<sup>63</sup>.

Nous ne devons pas, par contre, penser que la physique épicurienne est totalement soumise aux impératifs éthiques. Au contraire, les critères de vérité de l'épicurisme, à commencer par la sensation, ne sauraient être ignorés et il est évident que toute affirmation de nature physique faite par des épicuriens ne peut outrepasser les bases gnoséologiques de leur philosophie. Cependant, nous croyons que les questions physiques plus abstraites, donc qui ne sauraient violer les lois critériologiques<sup>64</sup> de l'épicurisme, par exemple la question de l'infini par accroissement, sont déterminées par le point de vue éthique. De nombreux éléments du système épicurien le sont<sup>65</sup> ; que l'infini par accroissement le soit nous semble donc tout à fait possible.

Nous avons donc vu que les arguments quant à l'existence ou la non-existence des deux types d'infinis ont, autant chez Épicure que chez Aristote, une nature tout à fait différente selon qu'il soit question de l'infini par accroissement ou de l'infini par division. À partir d'arguments mathématiques et physiques, la possibilité de l'infini potentiel par division apparaît chez Aristote comme une réponse aux problèmes soulevés par les Éléates, alors que chez Épicure, qui avance l'idée d'une mesure minimale indivisible, son impossibilité est une réponse à Aristote qui se base sur des conceptions logique et existentielle particulières (l'existence d'un libre arbitre et la régression à l'infini érigée en critère logique).

L'infini par accroissement suscite plutôt un débat dans lequel les arguments des deux camps ne sont pas physiques, mais sont davantage liés aux impératifs du système philosophique.

### *6. Plotin et l'infini*

Comme mentionné au début de ce texte, M. Ninci<sup>66</sup> soutient que Plotin, lorsqu'il affirme que « tout corps est sécable en totalité<sup>67</sup> », utilise en fait les thèses physiques aristotéliennes pour attaquer l'atomisme. Il nous faut cependant nous interroger sur cette affirmation : est-ce que Plotin réutilise vraiment la conception aristotélienne de l'infini par division ? Nous proposons ainsi de porter notre regard vers la conception plotinienne de l'infini pour voir comment ce penseur platonicien se situe par rapport à la dynamique aristotélienne de l'infini et comment il peut ainsi l'utiliser pour réfuter le point de vue épicurien.

Plotin, dans le *Traité 12*, quelques lignes avant de s'attaquer à l'atomisme, parle ainsi de l'infini dans le monde physique :

Par ailleurs, que celui qui pose l'infini [comme matière] dise enfin ce qu'est celui-ci. Et s'il dit qu'il est ainsi infini, comme ce qui ne peut être parcouru, il est évident qu'une telle chose n'existe pas parmi les êtres, ni un infini en soi, ni un infini en une autre nature, comme accident d'un certain corps ; d'une part infinie en soi, parce que nécessairement sa partie aussi sera infinie ; d'autre part, comme accident, parce que celui en lequel celui-là surviendrait comme accident ne serait pas infini par lui-même, ni simple, ni encore matière<sup>68</sup>.

Nous voyons, dans cette réponse à Anaximandre, l'inspiration aristotélienne : Plotin rejette l'idée d'un infini existant en acte dans le monde, autant comme qualité d'un objet du monde que comme infini en soi. Il reprend même l'argument de *Physique* 204a quant à la partie d'un infini qui serait infinie. Cependant, plus loin dans le même traité, Plotin affirme que la matière, au contraire, est infinie en acte, stipulant que « l'infini n'est pas un accident de la matière ; la matière elle-même, alors, est l'infini<sup>69</sup> ». Pour Plotin, la matière est réellement infinie par division, en acte, en tant qu'elle est l'image

(déformée) de l'intelligible, qui est lui-même infini en tant qu'image (déformée aussi) de l'Un<sup>70</sup>, et comporte donc, comme lui, une infinité, car le monde matériel « a sombré dans la nature de l'image<sup>71</sup> » et est donc est « véritablement infini<sup>72</sup> », l'infini étant une chose négative<sup>73</sup>, car reliée à la multiplicité (opposé de l'unicité).

*A priori*, une contradiction assez grande apparaît entre ces deux prises de position par Plotin sur l'infini par division de la matière. Cependant, comme le fait remarquer J.-M. Narbonne, la première prise de position au sujet de l'infini est une attaque contre Anaximandre et non une critique de « l'existence substantielle de l'infini<sup>74</sup> ». En fait, nous pouvons classer cette attaque envers Anaximandre dans la même catégorie que l'attaque contre l'atomisme ou contre Empédocle, soit des attaques contre les physiques qui cherchent l'origine de la matière dans le domaine physique lui-même. Pour Plotin, la matière n'existe pas par elle-même, mais est produite par un démiurge, comme enseigné par Platon dans le *Timée*. Attaquer les tenants de la position inverse lui est nécessaire. Étrangement, toutes les réfutations de ce bloc portant sur la physique sont en fait des arguments tirés de la *Physique* et de la *Métaphysique* d'Aristote<sup>75</sup>.

Nous croyons par contre que Plotin, loin d'adopter la posture aristotélicienne au sujet de ces réfutations, s'en sert plutôt uniquement pour rapidement balayer les arguments des physiciens. Le cas de la réfutation de l'atomisme en est la preuve. Plotin souhaite seulement écarter aussi vite que possible l'hypothèse atomiste, sans s'« appesantir sur cette question<sup>76</sup> ». Ainsi, il réutilise un argument aristotélicien, tiré de la *Physique* (« tout corps est sécable en totalité<sup>77</sup> »), comme il l'a fait quelques lignes plus haut pour réfuter Anaximandre. Cependant, Plotin n'est pas du même avis qu'Aristote en ce qui concerne l'existence de l'infini. Pour lui, la matière est divisible à l'infini, en acte et pas seulement en puissance : les corps ne sont donc pas uniquement sécables en totalité, mais infiniment divisés.

Alors que chez les épicuriens et les aristotéliciens, l'infini par division est ancré dans un débat lié à la possibilité du mouvement et à la géométrie, tandis que l'infini par accroissement est lié à des impératifs programmatiques, éthiques ou métaphysiques, donc n'ayant pas une existence ou non-existence dictée par des

considérations physiques, Plotin soumet la question de l'infini par division à la même logique que celle de l'infini par accroissement chez Aristote et Épicure : ce sont des considérations métaphysiques qui dictent l'existence en acte de l'infini par division dans la matière. Nous pouvons ainsi comprendre pourquoi Plotin utilise un argument tiré d'Aristote pour critiquer l'atomisme : Aristote s'insère dans le débat sur l'infinie sécabilité de la matière sur la même base que les épicuriens, alors que ce n'est pas le cas chez Plotin, ce qui l'empêche d'offrir une critique pertinente de l'atome. « L'atome ne peut exister, car la matière n'est que le reflet de ce qui est intelligible<sup>78</sup> » serait une réponse assez faible à offrir pour le lecteur ou l'auditeur qui ne serait pas totalement convaincu par les idées du platonisme.

Selon nous, cette instrumentalisation par Plotin des arguments aristotéliens découle de la position particulière dans laquelle se situe la physique plotinienne : elle n'existe qu'en tant que discipline liée à la métaphysique. Idéaliste, la physique plotinienne est déterminée par l'ontologie de Plotin<sup>79</sup> et peut difficilement s'opposer, par des arguments physiques, aux philosophies empiristes comme celle des épicuriens. La philosophie d'Aristote, au contraire, le fait beaucoup plus facilement, étant une enquête démarrant dans le monde physique. Ajoutons que la philosophie de Plotin étant un encouragement à se tourner vers l'intelligible plutôt que vers le monde matériel, il est aisé de voir en quoi les débats physiques sont parfois moins intéressants pour les néo-platoniciens.

## *7. Conclusion*

Nous croyons que d'avoir analysé l'opposition entre épicuriens et aristotéliens au sujet de l'infini a montré en quoi leur différend ne dépend pas entièrement d'un débat physique, mais demande d'aller voir en quoi leurs deux tendances philosophiques donnent des fondements relevant d'autres domaines de la philosophie à leurs conceptions de l'infini par accroissement et par division. Sortir de ce débat au sujet d'un désaccord purement physique nous a permis, croyons-nous, de mieux arriver à voir où s'inscrit Plotin dans cette discussion, c'est-à-dire de montrer comment celui-ci instrumentalise

la physique péripatéticienne dans le *Traité 12*, sans pour autant y adhérer (ainsi qu'il le montre dans ce même texte).

Il nous semble que notre étude a justement montré en quoi l'analyse d'un système philosophique antique demande de chercher les fondements de ses affirmations, plutôt que de se limiter à ce que dit spécifiquement le texte dans un passage précis. L'analyse de Ninci, qui soutenait que Plotin avait une position aristotélicienne en ce qui concerne l'infini dans le *Traité 12*, sans être fausse, devient ainsi insuffisante pour expliquer la pensée de Plotin, car cela demande une enquête plus globale de la pensée néo-platonicienne de ce philosophe.

- 
1. Plotin, *Ennéade II*, 4 (12), trad. J.-M. Narbonne, 7, dans J.-M. Narbonne, *Plotin : Les deux matières*, Paris, Vrin, 1993.
  2. Marco Ninci, « Corporeal matter, indefiniteness and multiplicity : Plotinus' critique of Epicurean atomism in tr. 12 (Enn. II 4) 7.20-8 », *Plotinus and Epicurus : Matter, Perception, Pleasure*, Cambridge, Cambridge University Press, 2016, p. 133-159.
  3. « Plotinus' perspective is exclusively physical and the arguments he employs are the originally Aristotelian ones that were also widely drawn upon by the Stoics » (Marco Ninci, *loc. cit.*, p. 134).
  4. Jean-Marc Narbonne, *op. cit.*, p. 70.
  5. Aristote, *Physique*, trad. Pellegrin, Paris, Flammarion, 2002, 207b.
  6. *Ibid.*, 219a.
  7. « Et puis aussi, la continuité et la fluidité des corps » (Plotin, 12 (II 4), trad. Jean-Marc Narbonne, *op. cit.*, 7) Chez Aristote, le *Traité du ciel*, (Aristote, *Traité du ciel*, trad. Dalimier et Pellegrin, Paris, Flammarion, 2004, 268a), nous indique que « ce qui est divisible dans tous les sens est un corps ».
  8. Aristote, *Physique*, *op. cit.*, 203b.
  9. *Ibid.*, 204a.
  10. *Ibid.*
  11. *Ibid.*
  12. *Ibid.*, 206a.
  13. Aristote, *Physique*, *op. cit.*, 207b.
  14. Maurice Caveing, « Aristote et les mathématiques de son temps », *Aristote aujourd'hui*, Paris, Érès, 1988, p. 294.
  15. *Ibid.*, 204a.

16. Maurice Caveing, *op. cit.*, p. 296.
17. Aristote, *Physique*, *op. cit.*, 266b.
18. Définition 4 du livre V des *Éléments* d'Euclide. Dans le langage mathématique contemporain, on décrit ainsi ce lemme : pour toute grandeur  $a > 0$  et toute grandeur  $A > a$ , il existe un nombre  $n$  tel que  $(a \cdot n) > A$ . Ainsi, on peut toujours diviser une grandeur non nulle et arriver à un résultat non nul. Jean Itard, *Les livres arithmétiques d'Euclide*, Paris, Hermann, 1961, p. 51, affirme qu'Aristote utilisait des droites archimédiennes dans ses démonstrations, donc se conformait à cet axiome.
19. Maurice Caveing, *op. cit.*, p. 296.
20. *Ibid.*
21. Tel que relaté en Aristote, *Physique*, *op. cit.*, 239b.
22. Trish Glazebrook, « Zeno Against Mathematical Physics » dans *Journal of the History of Ideas*, vol. 62, n° 2 (2001), p. 194.
23. « Aristotle claims that physics is different from mathematics because the mathematician investigates physical lines, but not *qua* physical, and the physicist investigates mathematical lines “but *qua* physical, not *qua* mathematical” » (*Ibid.*)
24. C'est ce qu'affirme Simplicius dans son commentaire à la *Physique* d'Aristote (934, 23).
25. *Elachista* en grec.
26. Épicure, « Lettre à Hérodote », *Les épicuriens*, trad. Delattre, Delattre-Biencourt et Kany-Turpin, Paris, La Pléiade, 2010, 59.
27. « ceux des corps qui sont insécables et compacts [...] ne peuvent être saisis globalement, à cause de leurs différences de formes » (*Ibid.*, 42).  
« Mais il ne faut pas non plus croire que toute grandeur se trouve dans les atomes [...] Il faut seulement admettre qu'il y a certaines variations de grandeur » (*Ibid.* 55).
28. David J. Furley, « Indivisibles Magnitudes », *Two Studies in the Greek Atomists*, Princeton, Princeton University Press, 1967, p. 86-87, montre que, bien que des auteurs comme Heath aient soutenu que Démocrite ne concevait pas que les atomes soient mathématiquement divisibles, il est fort probable que l'atome de Mélissus et de Démocrite était effectivement indivisible, géométriquement comme physiquement.
29. Sur le lien entre l'atomisme et les théories éléatiques, voir Furley, *op. cit.*, p. 79-103.
30. « Epicurus, then, abandoned the notion of a self-subsisting minimum entity ». (David Konstan, « Problems in Epicurean Physics » dans *Isis*, vol. 70, n° 3 (1976), p. 404.)

31. « [Les épicuriens] disent en effet que le mouvement, la grandeur et le temps sont constitués d'unités sans parties, et que, s'il est vrai que sur la grandeur tout entière, composée d'unités sans parties, le mobile se meut, sur chacune des unités sans parties qu'elle contient, le mobile ne se meut pas, il *s'est mû*; car si l'on supposait que ce qui se meut sur le tout se mouvait aussi sur ces unités, elles devraient être elles-mêmes divisibles ». Simplicius, *Sur la Physique d'Aristote*, trad. Brunshwig et Pellegrin, dans Anthony A. Long et David Sedley, *Les philosophes hellénistiques*, I, Paris, Flammarion, 2011, 934, 23-30.
32. Selon Anthony A. Long et D. Sedley, (*ibid.*, p. 111-112), ce sont les épicuriens postérieurs à Épicure qui adopteront cette théorie, influencés par les idées de Diodore Cronus.
33. Simplicius, *Sur la Physique d'Aristote*, *op. cit.*, 934, 23-30.
34. « L'univers entier, donc, dans aucune direction / n'est limité; sinon il devrait avoir une extrémité ». (Lucrèce, *La nature des choses*, trad. J. Pigeaud, Paris, Gallimard, 2015, 958-959)
35. « quand de toutes parts s'ouvre l'espace libre et sans limites, quand des semences innombrables en nombre, infinies au total, voltigent de mille manières » (*ibid.*, 1052-1055)
36. « Si par exemple on disait qu'il existe une grandeur minimum on ébranlerait les aspects les plus importants des mathématiques ». (Aristote, *Traité du ciel*, *op. cit.*, 271b)
37. *Ibid.*, 271b-272a principalement, mais aussi le sixième et le septième argument en 272b-273a.
38. *Ibid.*, 272a.
39. *Ibid.*, 286b.
40. « une chose est parfaite quand il est impossible de rien (*sic*) prendre en dehors d'elle » (*Ibid.*)
41. *Ibid.*
42. *Ibid.*, 287b.
43. Maurice Caveing, *op. cit.*, p. 294.
44. Rémi Brague, *Aristote et la question du monde*, Paris, PUF, 1988, p. 388-389.
45. Comme le montre Andrea Falcon (Andrea Falcon, « Between Physics and Metaphysics », *Nature et sagesse*, Louvain, Peeters, 2015, p. 77), l'appellation n'est pas exacte, car ce qui n'est pas dans le monde physique n'est pas *de facto* extérieur au domaine de la physique. Nous utiliserons cependant (par souci de clarté et pour ne pas nous embourber dans un débat hors sujet) ce terme dans une appellation plus évidente, soit tout ce qui déborde le champ physique, mais le détermine.

46. Aristote, *Traité du ciel*, *op. cit.*, 274b
47. Notons que les épicuriens vont *grosso modo* accepter les conclusions d'Aristote, sans pour autant penser que le monde est fini, en postulant que la vitesse des atomes est « inimaginablement supérieure à celle de n'importe quel mouvement perceptible » et non infinie (Antony A. Long et David Sedley, *op. cit.*, p. 110).
48. Si nous prenons par exemple l'explication donnée par Jonathan Barnes, (Jonathan Barnes, *The Cambridge Companion to Aristotle*, Cambridge, Cambridge University Press, 1995, p. 141), sur la finitude du monde, soit que « One reason why, for Aristotle, the universe must be finite in extent is that, were it infinite, we could make no sense of the natural motion of things » : celle-ci nécessite, comme indiqué plus loin, que le monde ait un centre, ce qui limite *a priori* la forme du monde sur une base axiomatique au monde de la géométrie euclidienne.
49. Considérant l'invention des géométries non-euclidiennes par Nicolaï Lobatchevski au XIX<sup>e</sup> siècle, Aristote n'avait évidemment le choix qu'entre l'adhésion à la géométrie euclidienne ou la non-adhésion à la géométrie.
50. A. Long et D. Sedley, *op. cit.*, p. 97. Sur le rejet de la géométrie euclidienne par Épicure et ses disciples, il faut lire David Sedley, « Epicurus and the Mathematicians of Cyzicus » dans *Cronache ercolanesi*, vol. 6 (1976), p. 23-54.
51. Une des trois cibles des épicuriens lorsque ceux-ci critiquent les doctrines de leurs adversaires, selon Pierre-Marie Morel, « Plotinus, Epicurus and the Problem of Intellectual Evidence », *Plotinus and Epicurus*, Cambridge, Cambridge University Press, 2016, p. 100-101.
52. Épicure, « Lettre à Hérodote », *op. cit.*, 37.
53. Nous utilisons la traduction de Brunschwig et Pellegrin, présentée dans Anthony A. Long et David Sedley, *op. cit.*, p. 211-214.
54. Épicure, « Lettre à Hérodote », *op. cit.*, 41. Lucrèce, *op. cit.*, 958-964 présente sensiblement les mêmes arguments.
55. D'autant plus qu'on trouve, dans Épicure, *Lettre à Pythoclès*, trad. Morel, Paris, Flammarion, 2017, 86, l'affirmation suivante : « Car il faut pratiquer l'étude de la nature, non pas en se référant à des propositions vides ou à des décrets arbitraires ».
56. Thomas Benatouil, « La méthode épicurienne des explications multiples » dans *Cahiers philosophiques de Strasbourg*, vol. 15 (2003), p. 21.
57. *Ibid.*
58. *Ibid.*, p. 23.

59. *Ibid.*
60. Sur le sens de « météorologiques », voir *ibid.*, p. 16.
61. *Ibid.*, p. 22.
62. Épicure, *op. cit.*, 85. Selon Morel, ce passage, étant donné sa formulation, serait un « des dogmes fondamentaux de la physique » (Épicure, *Lettres, maximes et autres textes*, trad. P. Pellegrin, Paris, Flammarion, p. 133, note 28).
63. « Ne peuvent se délivrer de la crainte à l'égard des questions vraiment fondamentales ceux qui ne connaissent pas la nature de l'univers, mais qui continuent de s'inquiéter de ce que racontent les mythes. Ainsi n'est-il pas possible, sans l'étude de la nature, de goûter les plaisirs à l'état pur ». (Épicure, *Sentences vaticanes*, trad. Morel, Paris, Flammarion, 2017, 49)
64. Les critères épicuriens sont les émotions, les sensations et les prénotions (R. Lefebvre, « Règle et critère chez Épicure » dans *Revue des études grecques*, vol. 117, n° 1 (2004), p. 90).
65. À commencer par les critères de vérité eux-mêmes, suivant l'idée de Julie Giovacchini, *L'Empirisme d'Épicure*, Paris, Garnier, 2012, p. 39-40.
66. Marco Ninci, *loc. cit.*, p. 134
67. Plotin, 12 (II 4), trad. Narbonne, *op. cit.*, 7.
68. Jean-Marc Narbonne, *op. cit.*, p. 326.
69. Plotin, 12 (II 4), trad. Narbonne, *op. cit.*, 15.
70. « l'infini là-bas, qui est davantage être, est infini en tant qu'image » (*Ibid.*)
71. *Ibid.*
72. *Ibid.*
73. « En effet, le moins dans le bien est un plus dans le mal » (*Ibid.*) et l'infini matériel est plus infini que l'infini dans l'intelligible.
74. Jean-Marc Narbonne, *op. cit.*, p. 326.
75. *Ibid.*, p. 324.
76. Plotin, 12 (II 4), trad. Narbonne, *op. cit.*, 7.
77. *Ibid.*
78. Nous simplifions de beaucoup les idées de Plotin.
79. Cette idée vient de Christian Wildberg, « A World of Thoughts : Plotinus on Nature and Contemplation (Enn. III.8 [30] 1-6) », *Physics and Philosophy of Nature in Greek Neoplatonism*, Leyde, Brill, 2009, p. 121.