

## CHAPITRE 4

# L'INFINI ET L'INDÉFINI DANS LA THÉORIE CARTÉSIENNE DE LA CONNAISSANCE

Par Françoise Monnoyeur

La distinction entre l'« infini » de Dieu et l'« indéfini » du monde est chez Descartes facilement repérable bien qu'il soit plus difficile de cerner effectivement le rapport qu'ont entre elles ces deux notions ; on se contente souvent de penser « l' indéfini » du monde, au sens cartésien du terme, sur le fond d'infini que représente Dieu ; selon cette façon de penser, Dieu est le fondement métaphysique et logique de toute chose et l'infini divin justifie « l' indéfini » du monde. Les expressions de Nicolas de Cues selon lesquelles l'infini du monde est « privative » au regard de l'infini de Dieu constituent des repères mais ne permettent pas d'appréhender la réalité du rapport de l'infini à « l' indéfini » chez Descartes. Après avoir démontré l'impossible existence d'un nombre infini, Descartes, dans les *Méditations métaphysiques* pose l'infini de Dieu ; dans les *Principes de la Philosophie*, le monde est pensé par Descartes comme « indéfini » ; l'attribution de « l' indéfini » au monde n'est pas nouvelle cependant, le sens développé par Descartes semble bien nouveau ; Descartes en parlant de lui-même commente d'ailleurs ainsi l'article 26 de la seconde partie des *Principes de la philosophie* : « L'auteur a été le premier à inventer cette distinction. »<sup>1</sup>

### POUR DESCARTES, L'INFINI MATHÉMATIQUE N'EXISTE PAS

En 1630, Descartes découvre l'existence de vérités éternelles, qui l'assurent de la vérité des mathématiques. Il fait part à

Mersenne, dans la célèbre lettre du 15 Avril 1630, de la façon dont il aborde l'infini mathématique<sup>2</sup> :

*« A propos de l'infini vous disiez que s'il y avait une ligne infinie, elle aurait un nombre infini de pieds et de toises, et par conséquent que le nombre infini des pieds serait six fois plus grand que le nombre des toises – j'accorde tout cela. Donc ce dernier n'est pas infini – Je nie la conséquence – Mais un infini ne peut être plus grand que l'autre. Pourquoi non ? Qu'y a-t-il d'absurde ? Principalement s'il est seulement plus grand dans un rapport fini, comme dans le cas présent, où la multiplication par 6 est un rapport fini qui ne touche en rien à l'infini. Et de plus, quelle raison avons nous de juger si un infini peut être plus grand que l'autre, ou non ? vu qu'il cesserait d'être infini, si nous le pouvions comprendre. »*

Il y a impossibilité d'identifier un nombre infini qui serait une sorte d'absolu avec un nombre qui peut être interprété comme 6 fois plus grand qu'un autre et qui est, par définition, relatif. On ne peut donc poser l'existence d'un infini relatif, ce qui serait une contradiction dans les termes ; l'argument de Descartes est ici de nature logique. Cet argument trouve un fondement dans l'art de penser de Descartes, tel qu'il est décrit dans la règle 6<sup>3</sup>, où il est stipulé d'une part, que toute connaissance est par définition relative et d'autre part que connaître est toujours rapporter l'inconnu au connu (ici les toises) ; la conception selon laquelle une grandeur numérique ne peut être que de nature relative est sous-tendue par la découverte cartésienne des moyennes proportionnelles qui permettent de trouver l'ordre<sup>4</sup> :

*« Je remarque en effet, pour commencer, qu'il n'a pas été plus difficile de trouver le double de 6 que le double de 3 ; et que pareillement, en toutes choses, une fois trouvée la proposition qui existe entre 2 grandeurs quelconques, on peut trouver d'autres grandeurs en nombre indéfini, qui ont entre elles la même proportion. »*

Selon cette analyse, un nombre est toujours le produit d'un autre et la moyenne proportionnelle d'un autre : un nombre est donc toujours relatif et par là-même exprimable. « Comprendre », c'est pouvoir exprimer et un nombre infini serait, en ce sens, inexprimable. L'infini n'existe donc pas dans les mathématiques et Descartes concède seulement l'existence d'un nombre indéfini. Cette position cartésienne est d'une certaine manière en deçà de la

conception aristotélicienne, qui reconnaissait l'existence d'un « infini potentiel » dans les mathématiques<sup>5</sup>.

Sachant que la physique cartésienne s'inscrit dans le cadre d'une physique mathématique, c'est-à-dire d'une physique qui emprunte ses principes aux mathématiques, faut-il considérer l'espace, la matière et le monde comme « indéfinis » au sens de l'indéfini du nombre ? Pour traiter cette question, il s'avère indispensable de recourir à une interprétation de l'ensemble de la philosophie cartésienne, qui seule est en mesure de rendre compte de la conception cartésienne de « l'indéfini » du monde. Avec les *Méditations métaphysiques*, Descartes fonde le système de sa philosophie, en faisant des preuves de l'existence de Dieu et de la mise en évidence du cogito, les garants de toutes choses. Les affirmations sur le monde sont passées au crible des « idées claires et distinctes » et la thèse de l'indéfini du monde trouvera, selon ces critères, une première réponse ; la vraie réponse de Descartes sur cette question se trouve cependant dans les *Principes de la Philosophie*, où la notion d'indéfini prend tout son sens.

### Quelle est la fonction de l'infini divin dans l'ordre de la connaissance ?

Il est courant de considérer que Descartes ne se distingue pas de Nicolas de Cues, qui envisage l'infini du monde comme un « infini privatif » par rapport à l'infini divin<sup>6</sup> :

*« C'est pourquoi, bien que, par rapport à l'infinie puissance de Dieu, qui n'a pas de terme, l'univers puisse être plus grand, cependant, parce que la possibilité d'être ou matière n'est pas, en acte, extensible à l'infini, l'univers ne peut pas être plus grand ; c'est ainsi qu'il n'a pas de terme : c'est parce que l'on ne peut pas donner en acte quelque chose de plus grand qui le termine et il est un infini privatif. »*

La considération sur l'infini du monde est envisagée par rapport à l'infini divin et se trouve ainsi en étroite dépendance de celle-ci.

La raison de cette dépendance réside dans le fait que pour Nicolas de Cues, l'univers participe de l'infini, qu'il en est une

parcelle et que le monde est une représentation, un reflet mystérieux de l'infinie puissance de Dieu<sup>7</sup> :

*« Tous nos docteurs les plus sages, les plus divins et les plus saints sont d'accord pour affirmer que les choses visibles sont véritablement des images des choses invisibles et que notre créateur peut-être vu et connu par les créatures comme dans un miroir et dans une énigme. »*

Quelle est effectivement la position de Descartes sur ce sujet ?

La notion d'infini existe de façon très particulière chez Descartes dans la mesure où elle est formée à partir du *cogito* ; on ne se place donc pas du point de vue du monde pour appréhender l'infini mais on se demande ce que l'esprit humain peut connaître de Dieu, du monde et des choses. Le *cogito* se présente comme l'instance à partir de laquelle il est possible de mettre en relation les différentes perspectives sur le réel ; Descartes abandonne ainsi une problématique où l'on se confrontait au cosmos sans intermédiaire, comme chez Giordano Bruno<sup>8</sup> ou Nicolas de Cues<sup>9</sup> ; la reconnaissance de toute infinité passe donc par le *cogito* et c'est là une étape décisive dans la façon de penser le rapport de l'infini divin au monde. Avec la troisième *Méditation* et la découverte du fondement métaphysique de la connaissance par l'intermédiaire de la constitution d'une théorie des idées, Descartes trouve l'infinité de la nature divine dont dépendent toutes les autres choses<sup>10</sup> :

*« Par le nom de Dieu, j'entends une substance infinie, éternelle, immuable, indépendante toute connaissance, toute puissante, et par laquelle moi-même, et toutes les autres choses qui sont (s'il est vrai qu'il y en ait qui existent) ont été créées et produites. Or ces avantages sont si grands et si éminents que plus attentivement je les considère, et moins je me persuade que l'idée que j'en ai puisse tirer son origine de moi seul. Et par conséquent il faut nécessairement conclure de tout ce que j'ai dit auparavant, que Dieu existe ; car, encore que l'idée de substance soit en moi, de cela même que je suis une substance, je n'aurais pas néanmoins l'idée d'une substance infinie, moi qui suis un être fini, si elle n'avait été mise en moi par quelque substance qui fût véritablement infinie. »*

L'infini divin fonde le monde mais ce monde ne représente cependant pas, comme chez Cues, un miroir de l'infini divin ; grâce à la participation active du sujet pensant ou *cogito*, on comprend comment le fini découle logiquement et principalement de

l'infini sans en déduire que le monde est une représentation de Dieu.

Selon Descartes, le processus de connaissance est possible grâce à la mise en perspective de l'infini divin par le *cogito* et donne lieu aux distinctions cartésiennes bien connues entre « l'entendement infini » de Dieu et « l'entendement fini » de l'homme, la « volonté infinie » de Dieu et la « volonté finie » de l'homme, etc.

Peut-on de la même manière mettre en relation selon le même rapport l'infini de Dieu avec « l'indéfini » du monde ?

## LA NATURE DE « L'INDÉFINI » DU MONDE

Le problème de la nature de l'indéfini du monde se pose dans la mesure où ayant envisagé la nature indéfinie du nombre et la nature proprement divine de l'infini, nous nous demandons si l'un ou l'autre de ces infinis correspond à celui du monde.

### 1. La notion « d'indéfini »

Si Descartes n'est pas Leibniz et qu'il n'a pas trouvé une expression mathématique de la notion d'infini, il reconnaît cependant l'existence d'un monde immensément grand<sup>11</sup> :

*« La puissance et la bonté de Dieu sont infinies, afin que cela nous fasse connaître que nous ne devons point craindre de faillir en imaginant ses ouvrages trop grands, trop beaux ou trop parfaits ; mais que nous pouvons bien manquer, au contraire, si nous supposons en eux quelques bornes ou quelques limites, dont nous n'ayons aucune connaissance certaine. »*

L'indéfini de la puissance et de la bonté de Dieu est telle que ses créations ne peuvent pas ne pas porter quelque chose de cette infinité ; par ailleurs, Descartes n'est pas en mesure de définir l'indéfini qui relève des ouvrages de Dieu comme en témoignent les expressions : « trop grands, trop beaux ou trop parfaits » ; l'indéfini de la matière, du monde, des choses reste incomparable à celle de Dieu, et c'est pourquoi Descartes choisit le terme « d'indéfini » pour qualifier l'espace, la matière, le monde.

On a souvent invoqué ici une démarche prudente de Descartes,

qui après la condamnation de Giordano Bruno et de Galilée, aurait voulu éviter de reconnaître un « infini en acte » différent de Dieu ; Descartes écrit à ce sujet<sup>12</sup> :

« Je me souviens que le Cardinal de Cues et plusieurs autres docteurs ont supposé le monde infini, sans qu'ils aient jamais été repris de l'Eglise pour ce sujet ; au contraire, on croit que c'est honorer Dieu, que de faire concevoir ses oeuvres fort grandes. Et mon opinion est moins difficile à recevoir que la leur ; parce que je ne dis pas que le monde soit infini, mais indéfini seulement. En quoi il y a une différence assez remarquable ; car pour dire qu'une chose est infinie, on doit avoir quelque raison qui la fasse connaître telle, ce qu'on ne peut avoir que de Dieu seul ; mais pour dire qu'elle est indéfinie, il suffit de n'avoir point de raison par laquelle on puisse prouver qu'elle ait des bornes. Ainsi il me semble qu'on ne peut prouver, ni même concevoir, qu'il y ait des bornes en la matière dont le monde est composé. N'ayant aucune raison pour prouver, et même ne pouvant concevoir que le monde ait des bornes, je le nomme indéfini. Mais je ne puis nier pour cela qu'il n'y en ait peut être quelques unes qui sont connues de Dieu, bien qu'elles me soient incompréhensibles ; c'est pourquoi je ne dis pas absolument qu'il est infini. »

Bien que « l'indéfini » soit posé négativement par rapport à l'infinité divine, il signifie une réalité en lui-même. Descartes a forgé le terme « d'indéfini » pour éviter d'appliquer l'infini au monde, ce qui serait inadéquat avec une théorie de la connaissance qui prend d'une certaine manière certaines distances avec la métaphysique. Descartes reconnaît l'existence possible de l'infinité du monde (hypothèse d'une infinité de mondes possibles dans le *Traité du Monde*<sup>13</sup> mais ne peut l'identifier à celle de Dieu ; « l'indéfini » est par définition sans limites et sans forme, et ne peut être assimilé à l'infinité divine qui comporte en elle l'idée d'une perfection totale.

Descartes a créé le terme « d'indéfini » pour donner l'équivalent en grandeur de l'infini divin en marquant par la même occasion le passage du sacré au profane. Ceci n'est pas nouveau, Nicolas de Cues réservait déjà cette catégorie à ce qui est immensément grand mais qui ne peut être dit infini étant donné que seul Dieu peut être dit infini. Toutefois, le sens de « l'indéfini » chez Nicolas de Cues est bien différent puisqu'il est pensé sur fond d'infini, en relation avec l'infini divin qui lui servait de référence. Descartes abolit une certaine dépendance de la science à la

métaphysique et pose ainsi le rapport de l'infinité de Dieu à l'indéfinité du monde<sup>14</sup> :

« quelle différence il y a entre indéfini et infini ? »

« nous appellerons ces choses indéfinies plutôt qu'infinies, afin de réserver à Dieu seul le nom d'infini ; tant à cause que nous ne remarquons point de bornes en ses perfections, comme aussi à cause que nous sommes très assurés qu'il ne peut en avoir. Pour ce qui est des autres choses, nous savons qu'elles ne sont pas ainsi absolument parfaites, parce qu'encore que nous y remarquons quelquefois des propriétés qui nous semblent n'avoir point de limites, nous ne laissons pas de connaître que cela procède du défaut de notre entendement, et non point de leur nature. »

Descartes revendique l'entière responsabilité de l'homme dans l'impossibilité qu'il rencontre à déterminer une infinité au monde ; c'est en raison des limites de notre entendement que nous ne pouvons affirmer quelque chose dans ce domaine. Le monde n'est pas une représentation de Dieu et la pensée de Descartes sur ce point reste ouverte au point de ne pas exclure une évolution de l'entendement humain qui pourrait conduire à une meilleure connaissance du monde et par exemple à l'expression de son infinité, (telle qu'elle est réalisée ultérieurement par Leibniz, Newton, etc.).

## 2. La faculté de « l'indéfini » est l'imagination

« L'indéfinité » du monde n'est pas posée comme l'infini divin grâce à l'intuition du cogito seul mais l'imagination participe à sa production.

L'imagination n'est plus considérée à l'instar des première et seconde *Méditations* comme « maîtresse d'erreur et de fausseté »<sup>15</sup>, selon l'expression de Pascal, mais se présente dans la sixième *Méditation*, comme la faculté qui permet de se représenter le corps. Le *cogito* est la faculté de l'intellection des idées mais non pas celle de la représentation du corps ; déjà, dans les *Regulae*, Descartes pose que l'entendement doit être aidé de l'imagination pour aborder les figures des choses<sup>16</sup>. Les *Méditations métaphysiques* sont beaucoup plus précises sur ce sujet en ce qu'elles établissent clairement que la faculté du corps est l'imagination<sup>17</sup> :

*« De plus, la faculté d'imaginer qui est en moi, et de laquelle je vois par expérience que je me sers lorsque je m'applique à la considération des choses matérielles, est capable de me persuader leur existence : car quand je considère attentivement ce que c'est que l'imagination, je trouve qu'elle n'est autre chose qu'une certaine application de la faculté qui connaît au corps qui lui est intimement présent, et partant qui existe. »*

Lorsqu'il s'agit de comprendre comment Descartes traite de l'infinité du monde, on s'aperçoit que le *cogito* prend comme béquille l'imagination.

Quelle est donc le type de connaissance d'où procède cet infini qui s'applique au monde, à la matière et à l'espace, en un mot au corps.

Descartes écrit à propos de la connaissance que nous pouvons avoir de l'infini et de « l'indéfini »<sup>18</sup> :

*« Je dis que je le sais, et non que je le conçois ni même que je le comprends ; car on peut savoir que Dieu est infini et tout-puissant, encore que notre âme étant finie ne le puisse comprendre ni concevoir : de même que nous pouvons bien toucher avec les mains une montagne, mais non pas l'embrasser comme nous ferions avec un arbre, ou quelque autre chose que ce soit, qui n'excéda point la grandeur de nos bras : car comprendre c'est embrasser de la pensée, mais pour savoir une chose, il suffit de la toucher de la pensée. »*

Selon Descartes, on « entend » Dieu plutôt que l'on ne le connaît, le comprend ou le conçoit. Cette faculté d'entendre Dieu est bien sûr l'œuvre de l'entendement seul, alors que les modes de connaissance du monde, en ce qu'ils sont connaissance du corps, font intervenir la faculté d'imagination. Face à un infini divin qui « s'entend », et ne se connaît pas, l'infinité du corps se conçoit d'une certaine façon ainsi que le fait justement remarquer Jean-Marie Beyssade lorsqu'il expose les conclusions de son étude de l'*Entretien avec Burman*. L'indéfinité du monde se conçoit parce qu'elle dépend de notre faculté de représentation où entendement et imagination agissent de concert.

Il serait inexact de faire dépendre l'indéfini de l'infini, en les pensant, à l'instar de Nicolas de Cues, en continuité l'un de l'autre. Que Dieu soit le fondement métaphysique du monde indéfini et qu'il garantisse en conséquence la science qui permet de connaître le monde, cela n'est pas remis en cause ; seulement,

concevoir l'indéfinité du monde dans la continuité de celle de Dieu, comme une représentation amoindrie de l'infinité de Dieu, est à mon sens, contraire à la rationalité cartésienne. Descartes dénomme cet infini imparfait : « indéfini », non pas en comparaison à l'infini divin mais au regard de la connaissance humaine. Voyons comment cet « indéfini » s'applique à la matière dans la seconde partie des *Principes de la philosophie*, où s'édifie la physique théorique de Descartes.

### LA CRÉATION DE L'INDÉFINI S'IDENTIFIE AVEC LA RECONNAISSANCE D'UN INFINI DANS L'ORDRE DE LA CONNAISSANCE

Pour Descartes, il n'y a pas de nombre infini et l'infinité divine n'imprime pas son sceau au monde ; elle le garantit et assure la validité de la science alors que l'indéfinité du monde est l'œuvre de l'entendement humain aidé de l'imagination.

#### 1. L'indéfini rejoint-il l'infini ?

Sachant que les qualités humaines sont susceptibles d'une augmentation indéfinie, pouvons nous imaginer que leur multiplication permettrait de nous égaler à la perfection divine.

Analysons pour répondre à cette question un passage de l'*Entretien avec Burman*, un des derniers textes écrits par Descartes<sup>19</sup> :

*« Or maintenant, si je m'étais donné à moi-même ma nature et l'être que je possède, je me serais donné aussi toutes les perfections de Dieu : je veux dire que je me serais donné les perfections de Dieu telles que je les conçois, comme indéfinies, que je me serais donné par exemple un degré de connaissance supérieur à mon degré actuel, et un autre plus élevé encore, et ainsi de suite. Les indéfinis ainsi multipliés deviennent des infinis, ou plutôt ils deviennent l'infini, car un tel indéfini ne fait qu'un avec l'infini. Et à mesure que j'aurais augmenté ma connaissance, j'aurais augmenté aussi mes autres attributs, qui ne me semblent pas de plus difficile acquisition que la connaissance, puisqu'elle est le moyen de les atteindre, et ainsi j'aurais fini par devenir Dieu ; mais en fait j'expérimente que*

*je ne suis pas capable d'y arriver, et incapable d'augmenter ainsi ma connaissance, comme assurément je le voudrais. »*

D'après Descartes, cette interprétation ne serait recevable qu'à la condition que nous soyons les auteurs de notre être, autrement dit si nous étions nous-mêmes Dieu. Or, en raison de la différence entre la sphère humaine et l'inconnu ontologique, on ne peut entrevoir la possibilité d'assimiler l'indéfini, fût-il multiplié, à l'infini divin.

## 2. L'indéfini comme notion de la physique cartésienne

La notion de l'indéfini prend vraiment tout son sens dans la physique des *Principes de la philosophie*, lorsque l'espace est identifié à la matière ; c'est en raison de cette identification que l'application de l'indéfini au monde est possible<sup>20</sup>.

*« Que l'étendue du monde est indéfinie. »*  
*« Nous saurons aussi que ce monde ou la nature étendue qui compose l'univers, n'a pas de bornes, parce que, quelque part où nous en veuillons feindre, nous pouvons encore imaginer au delà des espaces indéfiniment étendus, que nous n'imaginons pas seulement, mais que nous concevons être tels en effet que nous les imaginons ; de sorte qu'ils contiennent un corps indéfiniment étendu, car l'idée de l'étendue que nous concevons en quelque espace que ce soit, est la vraie idée que nous devons avoir du corps. »*

L'indéfinité du monde est identifiée chez Descartes à la matière réduite à l'étendue. Le concept d'espace lui-même s'anéantit dans la matière, en rendant ainsi impossible l'existence du vide. Il est clair ici qu'un « indéfini » indépendant de l'infini divin s'applique au monde et à la matière et constitue une nouvelle manière de déterminer le réel ; en ce sens, l'indéfini acquiert dans la seconde partie des *Principes de la philosophie* une valeur positive.

La réponse de Descartes à l'objection de Burman, qui lui demandait si l'existence du monde n'est pas solidaire de l'existence de limites à son extension, est la suivante<sup>21</sup> :

*« Pour ce qui est de nous, nous n'y pouvons jamais trouver de terme, et ainsi, par rapport à nous, ils sont indéfinis, voire même peut-être infinis, car l'indéfini sans cesse multiplié, comme c'est ici le cas, est l'infini lui-même. »*

Ce passage semble en contradiction avec le passage de l'*Entretien avec Burman* qui a été cité précédemment. En effet, Descartes concluait à l'impossibilité de concevoir que notre nature puisse égaler l'infinie perfection de Dieu et par suite en avoir une notion ; dans le texte cité ci-dessus, la notion d'infini est acceptée pour qualifier le monde. Descartes reconnaît en fait qu'il est possible d'assimiler, dans le sens d'une grandeur quantitative, l'indéfini à l'infini, bien qu'il ne connaisse aucune transcription de cet l'infini ; l'indéfinie grandeur du monde est représentable à l'aide de figures géométriques, ainsi que l'expose la règle 12 mais ne trouve pas avec Descartes, contrairement à Leibniz, une formulation mathématique.

Nous nous sommes attaché à montrer que l'infini de Dieu ne s'apparente en aucun point à l'indéfinité des choses et du monde. Il demeure donc une indisponibilité de l'infini en tant que tel, c'est-à-dire divin, pour le monde. Dans la physique mathématique de Descartes, l'étendue géométrique, qui représente à la fois la matière et l'espace, est conçue comme indéfinie et de ce fait positivement déterminée au point d'être reconnue par Descartes à la fin de l'*Entretien avec Burman* comme infinie. L'analyse de l'infini divin par rapport à l'indéfini mondain a permis de montrer comment le système de connaissance cartésien opère pour sortir un thème spécifiquement métaphysique, tel que l'infini, de la sphère divine, en l'intégrant dans la théorie physique. Il est légitime de se demander s'il n'y a pas contradiction dans la pensée de Descartes entre l'impossibilité de l'infini au sens mathématique et la reconnaissance d'une infinité du monde ; nous comprenons l'écart que semblent opérer les mathématiques par rapport à la physique comme l'écart qui demeure entre traduire et concevoir. L'infini est intraduisible dans les mathématiques cartésiennes mais il demeure concevable dans la physique. L'originalité de la pensée cartésienne de « l'indéfini » réside dans la positivité acquise par cette notion dans la théorie de la connaissance.

NOTES

- 1- Descartes, *Entretien avec Burman*, texte 39, à propos de l'article 26, Puf, 1981, Adam Tannery, Tome V, p. 167.
- 2- Réponse à Mersenne du 15 Avril 1630, AT, I, 135, Lettre XXI.
- 3- *Règles pour la direction de l'esprit*, R 6, AT, 385.
- 4- Descartes, R 6, *idem*.
- 5- Aristote, *Physique*, Livre III 206 a, «L'infini en puissance » et, 207 b, « L'infini mathématique ».
- 6- Nicolas de Cues, *Docte Ignorance*, Liv II §1, Speculum Dei, PUF, 1930.
- 7- Nicolas de Cues, *Docte Ignorance*, Liv I§ 11
- 8- Giordano Bruno : *L'infini, l'Univers et les Mondes*, Berg International, 1987.
- 9- Descartes, *Méditation troisième*, AT, IX-1, 27.
- 10- *Principes de la philosophie*, Partie III, art 1, AT, IX-2, 103.
- 11- *Lettre de Descartes à Chanut* du 11 Mai 1647, AT,
- 12- *Traité du Monde*, AT, XI.
- 13- Descartes, ,PI, art 27, AT, IX -2, 37.
- 14- Pascal, *les Pensées*, éd. intégrale de Lafuma, Seuil, 1963.
- 15- *Règles pour la direction de l'esprit*, R 12 et 14. Traduction française GF Tome I.
- 16- *Méditation*, VI, AT, IX, 1, 57.
- 17- J.-M Beyssade, *l'Entretien avec Burman* « Intellection de l'infini », PUF, 1981.
- 18- *Entretien avec Burman*, PUF, 1981, *A propos de la Méditation II*, texte 15, p. 171, AT, V, 154.
- 19- *Principes de la philosophie*, deuxième partie, art 21, AT, IX- 2, 74.
- 20- *Entretien avec Burman*, texte 39, p. 100.