

Jin. QIAN

La séparation substantielle et l'exigence de physique chez Descartes

**UFR 10 – Philosophie
Mémoire de Master 2**

Mention : Philosophie

Parcours : Histoire de la philosophie

**Directeur du parcours : Mr. Jean-Baptiste BRENET
Directeur du mémoire : Mr. André CHARRAK**

Résumé

Par un examen de l'évolution du rapport entre les instances de l'âme et le corps dans le contexte du développement de la pensée de Descartes, les fonctions que remplit la thèse de la séparation substantielle dans la constitution d'un système de physique sont mises en évidence sous l'horizon d'une requalification de l'exigence de physique entre le projet épistémologique des *Règles pour la direction de l'esprit* et la physique cartésienne de maturité.

Mots-clés

Séparation substantielle, exigence de physique, Descartes

Remerciements

Ma gratitude va à M. Charrak pour son enseignement et son soutien généreux.

Liste des abréviations

- MM Descartes, René. *Méditations métaphysiques*. Paris : GF Flammarion, 2011.
- FA Descartes, René. *Oeuvres philosophiques*, éd. F. Alquié. Paris : Editions classiques Garnier, 2010.
- AT Descartes, René. *Oeuvres*, éd. Adam-Tannery. Paris : Vrin, 1996.
- Rg Descartes, René. *Règles pour la direction de l'esprit*, trad. J. Sirven. Paris : Vrin, 2012.
- LC Charrak, A. et Jullien, V.. *Lapis cadens : ce que dit Descartes touchant la chute des graves*. Lille : Presses universitaires du Septentrion, 2002.
- DLG Charrak, André. «Descartes lecteur du Galilée : une autocritique», in *Dix-septième siècle*, 2009/1, No. 242, pp. 9-17.
- MP de Buzon, Frédéric. *Mathesis et phénomène : La science cartésienne et son objet*. Paris : Honoré Champion éditeur, 2013.
- ELD de Buzon, Frédéric. «Espace et lieu chez Descartes», in Thierry Pauot *et al.*, *Espace et lieu dans la pensée occidentale*, La Découverte «Sciences humaines», 2012, p81-95.
- SM Fichant, Michel. *Science et métaphysique dans Descartes et Leibniz*. Paris : Presses universitaires de France, 1998.
- DPD Natorp, Paul. «La métaphysique : le développement de la pensée de Descartes : depuis les *Regulae* jusqu'aux *Méditations*», in *Revue de Métaphysique et de Morale*, T. 4, No. 4 (Juillet 1896), pp. 416-432.

RESUME	3
MOTS-CLES.....	3
REMERCIEMENTS	4
LISTE DES ABREVIATIONS	5
INTRODUCTION.....	8
PARTIE I : LE RAPPORT ENTRE L'AME ET LE CORPS DANS LES REGULAE.....	9
1. LA DISTINCTION ENTRE LA MENS ET LE CORPS	10
1.1. Sur la <i>mens</i>	11
1.2. Le corps dans la gnoséologie.....	12
1.3. Le programme épistémologique des <i>Regulae</i>	16
1.4. <i>L'exigence de connaissance</i>	17
2. L'ÉTENDUE DANS LE TRAITEMENT DE LA QUESTIO	20
2.1. La question bien comprise	20
2.2. Le retour de la corporéité.....	23
2.3. Le rapport de l'étendue avec son sujet : des considérations quasi-ontologiques	25
PARTIE II : LA SEPARATION SUBSTANTIELLE.....	28
1. LA DISTINCTION SUBSTANTIELLE DANS LA SECONDE MEDITATION	28
1.1. Le <i>cogito</i> et la distinction substantielle.....	28
1.2. Le morceau de cire	31
2. LA TRANSFORMATION DE L'IMAGINATION.....	34
2.1. L'imagination dans les <i>Regulae</i>	34
2.2. L'imagination dans <i>l'Homme</i>	36
3. LA SEPARATION SUBSTANTIELLE	40

3.1. Le morceau de cire revisité	40
3.2. La séparation clairement et distinctement démontrée	40
3.3. Les conséquences de la séparation substantielle.....	43
3.4. Les visées de la séparation substantielle.....	43
PARTIE III : LA SEPARATION SUBSTANTIELLE ET L'EXIGENCE DE PHYSIQUE.....	48
1. UNE AUTRE GEOMETRIE	48
1.1. Le nouvel objet des mathématiques	48
1.2. Les lois de la Nature	51
1.3. L'apodicticité de la nouvelle géométrie	54
2. LE PHENOMENE ET LA SENSATION DANS LE SYSTEME DE PHYSIQUE	57
2.1. La redéfinition du phénomène.....	57
2.2. Un système de signes.....	59
3. L'EXIGENCE DE PHYSIQUE.....	62
3.1. Le bien fondé des hypothèses.....	62
3.2. La modification de la scientificité.....	65
3.3. Continuité selon <i>l'esprit</i> et changement d'objets	68
CONCLUSION.....	73
BIBLIOGRAPHIE	74

Introduction

Dans cette étude, nous nous proposons comme objectif de suivre l'évolution de la prise de position cartésienne concernant le rapport entre l'âme et le corps depuis la rédaction des *Règles pour la direction de l'esprit* jusqu'à la période de l'élaboration des vrais principes de la physique, avec une attention particulière portée sur les implications épistémologiques que ce problème soulève sous l'horizon de son rôle dans la constitution du système de physique cartésien. Notre exposé se divise en trois parties. Dans un premier temps, nous allons examiner deux considérations différentes du corps dans les *Regulae*, à savoir, d'une part, l'apparition de la distinction entre la *mens* et le corps dans un programme épistémologique appuyé sur l'unité de l'intelligence, et, d'autre part, dans le cadre d'une méthode de traitement de problèmes par abstraction, une tentative de fonder le sujet de l'étendue dans un corps représenté par l'imagination. Dans un deuxième temps, nous allons étudier le processus de l'invention de la séparation substantielle proprement dite dans les *Méditations métaphysiques*, tout en prenant en compte la transformation du concept de l'imagination entre les *Regulae* et *l'Homme*, et, dans cette partie, notre analyse a pour but de dégager les visées théoriques de la séparation substantielle, à savoir la spiritualisation des sensations et l'identification de l'étendue géométrique au corps physique, dont que nous étudierons les implications par rapport à la physique cartésienne dans la troisième partie. Enfin, dans un troisième temps, nous allons d'abord éclaircir la fonction de la séparation substantielle dans la constitution des deux principaux volets de la physique cartésienne, à savoir une science *a priori* des lois de la Nature et un système de signes constitué par les phénomènes, ce qui nous prépare pour une discussion sur la concomitance de trois lignes de changement dans l'histoire de la pensée cartésienne, dont la transformation du statut de la distinction substantielle, la requalification de l'exigence de physique, et la modification de la scientificité, dans la continuité de *l'esprit* cartésien du bon sens.

Partie I : Le rapport entre l'âme et le corps dans les *Regulae*

Cette première partie de notre étude va être consacrée à un examen du rapport entre l'âme et le corps dans le premier ouvrage, bien qu'inachevé, de Descartes, les *Règles pour la direction de l'esprit*, ou les *Regulae ad directionem ingenii*. Dans cet exposé de méthodologie, le rapport entre l'âme, ou les instances de l'âme, et le corps n'est pas traité en tant que question métaphysique, mais plutôt intervient à titre hypothétique dans l'invention de la méthode. La séparation substantielle proprement dite n'existe donc pas encore à ce stade. Mais un examen de ce début de la philosophie cartésienne nous permettra d'établir des points de repères dans l'évolution de la pensée de Descartes.

Nous remarquons d'abord que les *Regulae*, dans son état inachevé, est divisé entre deux parties, dont une première qui contient les douze premières règles et une seconde où l'on trouve les règles treize à dix-huit; dans cette première, sont traitées les «propositions simples», et le sujet de cette dernière, ce sont les «questions bien comprises». Et, selon la différence des problèmes traités, deux rapports entre les instances de l'âme et le corps vont paraître. D'une part, il existe une distinction entre la *mens*, traduit par l'intelligence, qui désigne la «force» par laquelle «nous connaissons proprement les choses», et la nature corporelle dans la première partie du livre, et, d'autre part, dans la seconde partie, le rapport privilégié devient celui entre l'*ingenium*, c'est-à-dire, selon Michel Fichant, «l'entendement aidé de l'imagination» (*SM*, p5), et l'étendue. Nous allons maintenant, en deux temps, regarder de plus près ces deux rapports dans les contextes qui leur sont pertinents.

1. La distinction entre la mens et le corps

La règle douze dessine une théorie de la connaissance basée sur des «suppositions» qui se répartissent en deux séries, l'une concernant «nous qui connaissons» et l'autre «les objets à connaître». Dans cette première, Descartes donne comme dernier élément de sa théorie de la connaissance du sensible, soit la cinquième supposition concernant «nous qui connaissons», la distinction entre la *mens* et le corps. «Il faut concevoir, dit-il, que cette force par laquelle nous connaissons proprement les choses est purement spirituelle et n'est pas moins distincte du corps tout entier que le sang l'est de l'os ou la main de l'oeil» (p77). Ceci n'est pas une proposition ontologique puisqu'il ne s'agit pas de la distinction entre deux «substances» comme nous le verrons dans la métaphysique cartésienne, mais entre une «force», indéfinie en quelque sorte, et le corps qui, sans être nommé «substance», revêt déjà quelques-uns des particularités du concept de substance telle qu'elle sera élaborée plus tard. Nous sommes d'ailleurs bien conscients que cette affirmation a le statut explicite de «supposition» qui, apparentée à celles des Géomètres, a pour seule fonction de «rendre tout beaucoup plus clair» «sans amoindrir en rien la vérité des choses» (p73). La supposition de la distinction entre *mens* et corps, qui est un simple «mode de concevoir», n'a semblablement de raison d'être que pour son utilité dans la méthode. La suffisance de ces suppositions eu égard à l'objectif de l'ouvrage, c'est-à-dire la constitution d'une théorie de connaissance, est d'ailleurs souligné par Fichant selon lequel «les *Regulae* n'ont pas besoin d'un autre dispositif, dès lors que l'essentiel y est la mise en évidence du point d'insertion à partir duquel la connaissance peut à son tour opérer par substitution au réel d'un *code* institué délibérément selon les exigences de la force qui connaît» (*SM*, p8). Or, alors que nous accordons que, en ce qui concerne le *modèle* de la théorie de la connaissance, les seules hypothèses suffisent, mais, quant à l'invention même de la méthode qui prend une forme hypothétique, c'est-à-dire qui est mise en oeuvre par des hypothèses, il faut reconnaître que les éléments du réel, au moins en tant qu'ils sont compris par Descartes lui-même, ne sont pas pour autant effacés, mais au contraire, c'est plutôt à partir d'intuitions sur le réel que la méthode se construit. Et par «éléments du réel», nous ne voulons pas seulement dire les «exigences de la force qui connaît», mais bien la nature même de cette force, et, en premier chef, sa nature en ce qu'elle a de particulier et de distinct.

1.1. Sur la *mens*

La *mens*, nous le savons, est l'opérateur même de l'intuition et de la déduction. L'intuition, telle qu'elle est entendue dans la règle III, désigne «le concept que l'intelligence (*mentis*) pure et attentive forme avec tant de facilité et de distinction qu'il ne reste absolument aucun doute sur ce que nous comprenons» (p14), et la déduction, à son tour, se fait «au moyen d'un mouvement continu et sans aucune interruption de la pensée qui voit nettement par intuition chaque chose en particulier» (p16), qui l'identifie en fait à l'intuition dans son mode d'opération. Les «exigences» de la force qui connaît sont posées par les qualités même de son percevoir, «facile», «distinct», «net», «sans aucun doute», etc., et elles sont formulées dès le titre de la règle III dans les termes suivants : «pour ce qui est des objets considérés, ce n'est pas ce que pense autrui ou ce que nous conjecturons nous-mêmes qu'il faut rechercher, mais ce que nous pouvons voir par intuition avec clarté et évidence, ou ce que nous pouvons déduire avec certitude : ce n'est pas autrement, en effet, que s'acquiert la science» (p11). Nous disposons d'ores et déjà des critères de la vérité sans que rien ne soit érigé proprement en «critère». Et nous trouvons ici l'exigence qui est celle d'une science et qui gouverne toute la première partie du livre, de la première à la douzième règle, à savoir, non pas tellement que la science doive être une connaissance «claire», «évidente» ou «certaine», mais plutôt, l'exigence est d'ordre pratique en ce qu'elle prescrit les moyens de connaître. Dès lors, la science se définit non pas par les étiquettes de certitude ou d'évidence, mais plutôt par son identification à l'étendue cartographique de l'intuition et de la déduction, c'est-à-dire de la «force qui connaît». C'est cela l'exigence des «propositions simples». C'est pour cette raison que nous voulons souligner que la cinquième supposition concernant «nous qui connaissons» a un statut fondamentalement différent par rapport aux quatre premières qui traitent successivement des organes de sens, du sens commun et de l'imagination, puisque c'est la seule supposition qui traite de la *mens* elle-même et que, par conséquent, elle n'est pas une simple prescription de l'exigence de la force qui connaît mais plutôt en décrit les conditions. Ce n'est donc, selon nous, une supposition que dans la mesure où elle n'a pas encore de fondement théorique pour la faire passer pour un principe valide, mais, c'est en réalité l'énoncé d'une «conviction» qui n'est autre que l'exigence même de la connaissance dont il est question dans les *Regulae*, et, pour cette raison, cette supposition ne sert pas à l'invention de l'outillage de la méthode, mais plutôt repose dans son fond. Cette interprétation est d'ailleurs attestée par un autre passage de la règle douze : «il y a encore un grand nombre de choses qui sont souvent liées entre elles d'une ma-

nière nécessaire et que la plupart rangent parmi les contingentes, ... par exemple cette proposition : je suis, donc Dieu est; de même : je comprends, donc j'ai une intelligence (*mentem*) distincte du corps» (p85), lesquelles formules se trouveront toutes deux dans les *Méditations métaphysiques*. Bien que ce soit sous d'autres conditions qu'elles apparaissent dans les *Méditations*, il faut néanmoins reconnaître que le raisonnement reste intact, c'est-à-dire que la distinction entre la «force qui connaît» et le corps est marquée par une sorte d'expérience subjective de cette première. Enfin, il ne devrait pas nous étonner que Descartes avance déjà cette distinction de manière si proche de ce qui viendra dans le développement ultérieur de sa pensée, parce qu'en réalité il ne fait qu'énoncer une simple évidence sans pour autant éprouver le besoin de la prouver : que l'acte de penser lui-même n'a rien de semblable à la nature corporelle telle qu'on la conçoit. Beaucoup d'années plus tard, nous rencontrons dans la réponse aux sixième objections des *Méditations* une comparaison quasi identique à celle de la cinquième supposition que nous avons montrée, à savoir que «la distinction ou diversité que je remarque entre la nature d'une chose étendue et celle d'une chose qui pense, ne me paraît pas moindre que celle qui est entre des os et de la chair» (p446-447). Et «pour moi, dit Descartes, c'est là mon sentiment» (*ibid.*). La distinction entre l'âme et le corps a subi des transformations majeures quant à son statut dans l'évolution de la pensée cartésienne, mais, selon nous, le «sentiment» n'en a jamais changé depuis les *Regulae*, et, à ce stade, elle est précisément un «sentiment» et rien de plus.

1.2. Le corps dans la gnoséologie

Les douze premières règles des *Regulae*, il est évident, ne contiennent pas une direction de l'*ingenium* proprement dit comme l'indique le titre, ne serait-ce que parce qu'une conception de l'imagination n'est élaborée qu'à partir de la règle douze, mais cette partie de l'ouvrage présente d'une part une théorie de la méthode, et, d'autre part, une gnoséologie qui en est le support, qui forment ensemble une méthodologie de la *mens*. D'abord, selon la règle cinq, «toute la méthode consiste dans l'ordre et l'arrangement des objets sur lesquels il faut faire porter la pénétration de l'intelligence (*mentis*) pour découvrir quelque vérité» (p28). Il est ensuite précisé dans la règle six que,

pour préparer l'ordre ainsi prescrit, il faut «distinguer les choses les plus simples de celles qui sont compliquées», ce qui permet de «mettre de l'ordre dans leur recherche» (p31). La méthode est un travail de l'ingéniosité ou de l'«industrie», grâce auxquelles le terrain est préparé pour le déploiement libre d'une force naturelle, en l'occurrence la force qui connaît, la lumière naturelle. Or, la particularité de cette méthode de la connaissance consiste dans le fait que l'industrie elle-même dépend en dernière analyse de la même force naturelle qu'il est question de libérer — c'est donc un art «qui fabrique ses propres instruments». Ainsi, pour mettre de l'ordre dans les choses à connaître, il faut disposer d'une «théorie des choses» qui ne se réalise pas sous forme d'une ontologie, mais bien d'une gnoséologie qui a pour principe régissant la *mens*.

Une théorie des choses est annoncée dès la règle huit, et elle trouve son exposé complet dans les sept suppositions par rapport aux «objets à connaître», suivant les cinq suppositions concernant «nous qui connaissons». Son organisation repose sur le partage entre les «natures tout à fait simples» et celles qui sont «complexes ou composées» (p54). Les natures simples à proprement parler n'existent qu'en un petit nombre, et elles sont telles qu'«on puisse [les] voir par intuition de prime abord et en elles-mêmes, sans dépendance d'aucunes d'autres, mais dans les expériences mêmes ou grâce à une lumière qui nous est innée» (p34). Elles se définissent donc non pas par leurs qualités propres mais plutôt par leur mode de perception, ou plus précisément, par leur récepteur, à savoir l'intuition, c'est-à-dire la *mens* : les natures simples ne sont autres que les objets propres de la *mens*. Une fois posés ces objets élémentaires, la connaissance se construit par leurs diverses manières de composition. Ainsi, «grâce à cette façon de concevoir, nous pourrions dans la suite dire que tous les autres objets de connaissance sont composés de ces natures simples» (p83). Ces natures composées, quant à elles, ne sont reçues dans la science qu'à condition qu'elles soient constituées par des «liaisons nécessaires» entre les natures simples, et, puisque «l'intuition intellectuelle s'étend d'un côté à ces natures-là, de l'autre à la connaissance des liaisons qui existent nécessairement entre elles» (p90), la théorie des choses se trouve entièrement fondée sur l'intuition, c'est-à-dire sur la *mens* et, par conséquent, se caractérise fondamentalement comme une gnoséologie. On remarque en outre que c'est une théorie qui satisfait pleinement à l'exigence que nous appelons pratique de la connaissance, puisqu'elle assigne à la force qui connaît le rôle qui lui est propre dans une science à strictement parler selon sa définition dans la règle III.

Les natures simples, quant à elles, quelles sont-elles? Descartes nous en donne une énumération. «Les choses appelées simples par rapport à notre entendement, dit-il, sont purement intellec-

tuelles, ou purement matérielles, ou communes» (p82). Pour notre propos, nous considérerons ici les deux premières catégories afin de montrer, d'une part, le statut du corps dans cette gnoséologie, et, d'autre part, sa relation avec la *mens*. D'abord, «purement matérielles sont les choses qu'on sait n'exister que dans les corps, comme la figure, l'étendue, le mouvement, etc.» (*ibid.*). Il est évident que le corps en tant que tel n'est pas un objet de la *mens*, mais il est plutôt une catégorie pré-donnée qui s'en soustrait, ce qui répond aux énoncés sur la distinction entre la *mens* et le corps que nous avons vus plus haut. En revanche, ce qui est saisi par la *mens* sous forme de natures simples, ce sont les propriétés du corps, entendues comme l'ensemble de ses attributs et de ses modes, lorsqu'elles seront ainsi redéfinies dans la physique cartésienne tardive. De l'autre côté, «sont purement intellectuelles, celles qui sont connues par l'entendement grâce à une lumière innée et sans l'aide d'aucune image corporelle» (*ibid.*). Nous remarquons que les natures simples qui appartiennent à la *mens* se définissent non seulement par leur rapport particulier avec la lumière naturelle, en ceci qu'elles résultent de celle-ci se regardant en quelque sorte en elle-même, mais en plus par opposition au corps. Selon nous, ces deux définitions des natures simples corporelles et intellectuelles rend témoignage au «sentiment» de la distinction réelle entre la *mens* et le corps, car ce dernier ne se trouve aucunement réductible à la perception intellectuelle. Et si l'on veut voir un transfert de cette distinction dans la gnoséologie des *Regulae*, on ne peut le comprendre que comme une ombre projetée sur le champ de vision de la *mens*.

Cependant, cette projection n'a lieu que moyennant un effacement exprès de l'existence même du corps, c'est-à-dire un congédiement du problème ontologique du corps, et, par là même, de la *mens*. Il est annoncé dès la règle VIII que, en considérant les «choses mêmes» du point de vue gnoséologique, il faut «ne les envisager qu'autant que l'entendement les atteint» (p54). Ce parti pris, fondamental à la construction de la gnoséologie, implique cependant la perte de ce qui dans les choses mêmes n'est pas atteint par l'entendement, c'est-à-dire par l'intuition telle qu'elle est dans les *Regulae*, à savoir l'existence. Ce n'est donc pas étonnant que cette prise de position est présentée en première place dans l'exposé de la gnoséologie dans la règle XII. Nous lisons : «il faut considérer chacune des choses en particulier, par rapport à notre connaissance, autrement que si nous en parlions comme existant réellement» (p80). Cette recommandation est d'abord une affirmation de l'existence réelle des choses, ce qui relève non pas de la science mais bien d'un «sentiment» du même type que celui qui conçoit la distinction entre la *mens* et le corps, et, ensuite, elle implique la conséquence importante que toute discussion d'ontologie est congédiée. L'exemple que donne Descartes nous intéresse. En considérant un «corps étendu et figuré», «nous avouerons, dit-il, qu'il est,

du côté de la réalité, quelque chose d'un et de simple ... Mais, par rapport à notre entendement, nous disons que c'est un composé de ces trois natures [nature corporelle, étendue et figure], parce que nous avons saisi chacune d'elles séparément» (p80-81). Cet exemple nous donne à croire que, quand Descartes parle de l'existence ou de la réalité, il a en vue précisément les choses corporelles. Dans la gnoséologie des *Regulae*, avec l'existence réelle du corps s'efface la distinction réelle avec la *mens*, et ceci pour donner lieu à une distinction purement notionnelle entre le corps et la *mens*.

Or, évidemment, cela ne signifie pas pour autant que l'existence réelle du corps est niée. Au contraire, elle survit dans le domaine de l'expérience. Selon Descartes, «nous expérimentons tout ce que nous percevons par la sensation, tout ce que nous apprenons des autres, et généralement tout ce qui parvient à notre entendement, soit d'ailleurs, soit de la contemplation réfléchie qu'il a de lui-même» (p87). Par là, une zone se trouve ouverte qui est en dehors de l'entendement lui-même, c'est-à-dire de son espace réfléchi, et le «côté de la réalité», dont l'existence est pleinement affirmé par Descartes, y trouve facilement sa place. Nous affirmons avec Natorp que «pour Descartes l'expérience demeure comme un résidu incompris, qui ne pénètre pas dans l'*universitas* de l'entendement», ce qui donne raison à son observation que «persiste inaltérée la croyance naïve à l'existence de l'objet, comme donné en soi antérieurement à toute connaissance, et devant être saisi par la connaissance» (DPD, p424).

Or, bien qu'il soit vrai, comme l'affirme Natorp, que l'objet doit être saisi par la connaissance, ce n'est pas pour autant que, dans la théorie de la connaissance des *Regulae*, l'existence des objets est conçue comme elle-même objet de la connaissance puisque les choses sont saisies «par rapport à notre connaissance» et non pas en tant qu'elles «existent réellement». Selon nous, dans les *Regulae*, l'existence est en quelque sorte consignée dans l'expérience et exclue de la connaissance, puisque, selon Descartes, «nous ne pouvons jamais rien comprendre en dehors de ces natures simples et de l'espèce de mélange ou de composition qui existe entre elles» (p86). Dire qu'elle est «exclue de la connaissance» n'est peut-être pas exact, parce que l'imagination et les sens sont également des «instrument de connaître» (p50). Mais ce passage qui identifie la structure gnoséologique, constituée des natures simples et de leurs compositions, à la totalité de «ce que nous pouvons comprendre», c'est-à-dire à la connaissance ou à la science selon ses exigences, devrait bien être vu comme l'acte de naissance d'un programme de connaissance, puisqu'il lui signe son caractère d'exhaustivité et de complétude, et c'est de ce programme ainsi défini que l'existence se trouve exclue.

1.3. Le programme épistémologique des *Regulae*

En effet, le programme de connaissance des *Regulae*, qui, bien entendu, est une connaissance selon ses exigences et non pas la connaissance tout court, est conçu sur la base d'une scission épistémologique. Selon Descartes, «les natures appelées par nous composées nous sont connues, soit parce que nous expérimentons ce qu'elles sont, soit parce que nous les composons nous-mêmes» (p86). Il y a donc deux manières pour l'entendement humain d'accéder aux choses : d'un côté, l'expérience qui désigne tant l'intuition des natures simples que la saisie empirique des choses composées, et, de l'autre, la composition intellectuelle selon les règles gnoséologiques que nous avons vues. Selon Descartes, en ce qui concerne les choses composées qui nous importent ici, l'expérience est une façon de connaître plus immédiate que la composition intellectuelle, car «il est souvent plus facile de considérer en même temps plusieurs [natures simples] jointes en semble que d'en séparer une seule des autres : je puis en effet, par exemple, connaître le triangle sans avoir jamais pensé que dans cette connaissance est contenue encore celle de l'angle, de la ligne, du nombre trois, de la figure, de l'étendue» (*ibid.*). Or, «cela ne nous empêche pas pourtant de dire que la nature du triangle est composée de toutes ces natures et qu'elles sont plus connues que le triangle, puisque ce sont elles que l'intelligence découvre en lui» (*ibid.*). L'expérience n'est donc pas à la hauteur de la composition en raison de son manque de pénétration. Ce que nous expérimentons, c'est un composé d'éléments dont les ressorts internes ne nous sont pas clairs, car c'est en tant que l'objet existe réellement que nous le saisissons dans l'expérience, et, selon Descartes, le composé ne peut nous apparaître «du côté de la réalité» que comme «quelque chose d'un et de simple» (p80). L'expérience qui s'applique aux choses composées n'atteint donc que des mélanges inextricables. Or, la méthode cartésienne va justement au rebours de l'expérience, puisque, pour emprunter l'analogie dont se sert Descartes dans la règle cinq, si l'expérience, c'est le labyrinthe du Minotaure, la méthode sera le fil de Thésée (p29). En effet, pour être fidèle à l'ordre qu'enseigne la méthode, il faut «ramener graduellement les propositions compliquées et obscures à des propositions plus simples, et, ensuite partir de l'intuition de ces dernières pour arriver, par les mêmes degrés, à la connaissance des autres» (*ibid.*). Ceci, comme nous le savons, s'accomplit par le moyen de l'intuition et de la déduction : elles sont les seules moyens de la méthode par composition. L'écart entre l'expérience et la composition intellectuelle est crucial, puisqu'il permet de concevoir la substitution d'une structure construite par l'intellect selon les règles de la gnoséologie et les exigences de la force qui connaît, à

une réalité, ou à des effets, directement perçus dans l'expérience : tel est le programme épistémologique des *Regulae*.

1.4. L'exigence de connaissance

Dans les *Regulae*, il y a d'ailleurs l'entreprise d'une enquête qui semble être de grande urgence. Dans la règle huit, Descartes nous dit,

«si quelqu'un se propose comme question d'examiner toutes les vérités à la connaissance desquelles suffit la raison humaine — et il me semble que cela doit être fait une fois dans la vie par tous ceux qui s'efforcent sérieusement de parvenir à la sagesse — il trouvera sûrement qu'aucune connaissance ne peut précéder celle de l'entendement, puisque c'est de lui que dépend la connaissance de tout le reste, et non inversement» (p50).

La recherche des limites de la connaissance est donc une question incontournable pour tous ceux qui cherchent à parvenir à la sagesse. Et, en termes très similaires, Descartes répète un peu plus loin dans la même règle huit qu'«il faut avoir une fois dans la vie cherché soigneusement de quelles connaissances la raison humaine est capable» (p51). D'une part, ces deux déclarations nous suggèrent en fait l'horizon du programme épistémologique qu'il s'agit d'élaborer par la méthode, puisque, à la limite, ce programme ne doit englober rien moins que la totalité de ce que l'homme peut connaître. D'autre part, le premier passage suggère que la connaissance des limites de la connaissance humaine dépend en dernière analyse de celle de la faculté qui connaît, c'est-à-dire l'entendement. C'est, pour emprunter une expression de Natorp, «ce qu'on peut appeler avec justesse son idéalisme [de Descartes]» (DPD, p418). En fait, cette prise de position n'est pas une simple stratégie, mais le rôle de pivot, ou de «point d'Archimède» que joue la connaissance de l'entendement est fondamentalement solidaire avec son horizon, car l'«idéalisme» de Descartes constitue en quelque sorte la condition même de l'ampleur totalisante de son programme épistémologique. Ce point est clair quand Descartes dit que «ce n'est pas un travail immense que de vouloir embrasser par la pensée toutes les

choses qui sont contenues dans cet univers, pour reconnaître comment chacune en particulier tombe sous l'examen de notre intelligence» (p53). La possession de «toutes les choses qui sont contenues dans cet univers» n'est possible et ne serait un travail réalisable qu'en tant qu'elles sont embrassées «par la pensée». Et, alors que, dans le concret, comme nous l'avons vu, c'est la méthode par intuition et déduction qui achève ce travail, la connaissance prioritaire de l'entendement a pour fonction indispensable de fonder l'unité de la connaissance, car c'est à l'unité de la force qui connaît que tient essentiellement la possibilité pratique de posséder l'universalité des choses. Il s'agit d'une possibilité pratique parce que, dans le cas particulier des *Regulae*, dès lors que la connaissance de tout repose sur l'unité de l'entendement, il y aura «moyen de trouver des déductions pour parvenir à la connaissance de tout» (p19). C'est pour cette raison que nous dirions avec Natorp que «le sens essentiel, purement objectif, de l'unité de l'intelligence, c'est l'enchaînement déductif de la connaissance humaine totale» (DPD, p422). C'est d'ailleurs cet «idéisme» qui détermine le caractère homogène des objets de la connaissance, puisque, selon Descartes, «en déduisant un objet déterminé et inconnu d'un autre déjà connu, on ne trouve pas pour cela chaque fois un nouveau genre d'être. Il y a seulement une extension de toute notre connaissance qui nous fait comprendre que d'une manière ou d'une autre l'objet cherché participe de la nature de ceux qui nous ont été donnés dans la proposition» (*Rg*, p106).

Ainsi, l'horizon du programme épistémologique des *Regulae* impose une exigence de l'unité de l'intelligence, et c'est sur elle que repose l'homogénéité des objets de la connaissance, car ils ne sont homogènes qu'en tant qu'ils sont rabattus sur le même plan idéal. C'est d'ailleurs sous cet horizon que nous voyons clairement pourquoi l'existence, en particulier celle des corps, ne peut trouver de place dans ce programme. Nous sommes en présence d'une entreprise d'ensemble qui cherche la vérité non seulement des phénomènes de la physique, tel la puissance de la pierre d'aimant (p92), mais aussi de géométrie ou d'arithmétique (p86), et même de devinette (p100), et en général de toutes questions où il s'agit de chercher «soit les causes par leurs effets, soit les effets par leurs causes, soit le tout par ses parties, etc.» (p99). Dans ce programme, les objets corporels ne jouissent d'aucun privilège et ne constituent pas une zone d'enquête spéciale comme ils le feront dans le développement ultérieur du cartésianisme. Dès lors, leur existence s'efface tout naturellement pour donner droit à l'exigence plus urgente qui est celle de l'unité de l'intelligence, c'est-à-dire de l'homogénéité idéale. Enfin, il faut préciser que cette existence qui se trouve exclue, c'est l'existence des corps réels en tant que perçue par l'expérience, puisque, comme nous l'avons montré, c'est elle qui résiste en quelque sorte à la connaissance pure et constitue un «résidu incompris» à son égard.

Dans la section qui suit, nous allons discuter du statut de l'étendue dans la méthode par abstraction et du surgissement d'une autre existence du corps.

2. L'étendue dans le traitement de la *questio*

2.1. La question bien comprise

Nous porterons maniaient notre attention sur la seconde partie des *Regulae*, de la règle treize jusqu'à la fin, où il est élaboré une méthode par abstraction pour la solution des «questions parfaitement comprises», qui est en même temps, à proprement parler, une «direction de l'esprit», c'est-à-dire de l'*ingenium*. Dans cette partie de l'ouvrage, ce n'est plus le corps, mais l'étendue qui est prise en considération. Nous nous proposons dans notre examen d'élucider le statut de l'étendue dans ce contexte.

La question parfaitement bien comprise, comme nous l'avons vu, est une méthode formelle heuristique par laquelle on ramène un objet inconnu vers un objet connu pour le déterminé, c'est-à-dire pour le connaître. Elle se caractérise d'emblée par son caractère abstrait. Car, «une difficulté bien comprise [est] abstraite de tout concept superflu et ramenée à une forme telle que nous n'ayons plus la pensée occupée de tel ou tel sujet en particulier, mais seulement occupée en général à comparer certaines grandeurs entre elles» (p97-98). L'objet unique de la question bien comprise, selon cette règle, ce sont des «grandeurs». Ce terme de grandeur ne désigne pas ici l'attribut ou le mode de l'étendue telle qu'elle est entendue dans la métaphysique cartésienne, mais c'est plutôt un concept plus large que celle-ci, car c'est la grandeur «en général», c'est-à-dire tout ce en quoi il y a «du plus ou du moins», dont la grandeur spatiale ou étendue n'est qu'une espèce particulière. Or, la spécificité de la question bien comprise des *Regulae* consiste justement en ce qu'elle prend pour seul objet, en fin de compte, la grandeur étendue, de manière que «nous nous occupons donc ici d'un objet étendu, sans considérer absolument rien d'autre en lui que son étendue même et en évitant à dessein le mot de quantité ... Mais nous supposons que toutes les questions ont été amenées au point qu'on n'y cherche rien d'autre qu'une étendue à connaître, par comparaison avec une autre étendue connue» (p117-118). L'art de la question bien comprise réside donc dans la comparaison des étendues. Or, il ne s'agit pas d'un choix arbitraire si, dans une question, les termes de comparaison se réduisent aux seules grandeurs étendues, mais celles-ci comportent bien des avantages. Nous allons suivre la chaîne de raisonnement par laquelle Descartes arrive à cette décision.

D'abord, l'opération de base de la question, c'est la comparaison. C'est parce que les natures simples, auxquelles nous avons affaire dans l'entreprise des *Regulae*, «sont connues en divers sujets par le moyen d'une même idée», et, en plus, «cette idée commune ne se transfère d'un sujet à un autre que par une simple comparaison : nous affirmons que ce qu'on cherche est sous tel ou tel rapport semblable, identique ou égal à un objet donné, de telle sorte que, dans tout raisonnement, c'est par une comparaison seulement que nous connaissons la vérité d'une manière précise» (p107-108). Il faut noter que le rapport «semblable» n'est plus mentionné dans la suite de l'exposé, ce n'est donc pas un rapport privilégié pour la science en vue. De l'autre côté, les rapports d'identité et d'égalité se disent de manières différentes. D'une part, ce n'est pas des objets identiques qui sont recherchés, mais plutôt des comparaisons où «la nature commune» se trouve dans les deux objets «d'une manière identique», soit les «comparaisons simples et manifestes» (p108-109). D'autre part, il nous semble que, selon Descartes, la comparaison devient nécessairement celle d'égalité ou d'inégalité quand elle est «simple et manifeste», et le but de la méthode est précisément de préparer de telles comparaisons, autrement dit de «transformer ces proportions de manière à voir clairement l'égalité qui existe entre ce qu'on cherche et ce qu'il y a de connu» (p109). Et, pour confirmer cette intention, «il faut noter ensuite, dit-il, que rien ne peut se ramener à cette égalité si ce n'est ce qui comporte le plus et le moins, et tout cela est compris sous le nom de grandeur ... une fois que les termes de la difficulté ont été abstraits de tout sujet, nous voyons ici que nous n'avons dans la suite qu'à nous occuper des grandeurs en général» (*ibid.*). La comparaison se fait donc entre ce que Descartes appelle des «grandeurs», qui est la dénomination de tout en quoi il y a du plus et du moins. Il en donne quelques exemples : «un objet puisse être dit plus ou moins blanc qu'un autre, de même un son plus ou moins aigu» (p110). Ce sont des qualités sensibles, et nous comprenons par là que la «grandeur» s'étend en fait à toutes sortes de propriété, c'est-à-dire à tous les «contraires» entre lesquels il y a toujours variation de degré.

Ensuite, ayant réduit la question posée à une comparaison entre deux grandeurs, Descartes ajoute «afin d'avoir quelque chose à imaginer et de ne pas nous servir de l'entendement pur, mais de l'entendement aidé des espèces représentées dans la fantaisie, il faut noter que rien ne se dit des grandeurs en général qui ne puisse aussi se rapporter spécialement à n'importe laquelle en particulier» (p109). Cette remarque a pour but d'introduire l'usage de l'imagination dans la résolution de la question bien comprise. A ce moment-là, nous comprenons que la faculté en question n'est plus la *mens*, comme dans la première partie, mais c'est bien l'*ingenium* — la note marque l'entrée en jeu de l'*ingenium*. Descartes a deux raisons pour se servir de l'imagination. Il y a d'abord une raison né-

gative. Ce passage a pour but de souligner l'identité de tous genres de grandeur en tant que grandeur. Cependant, ce n'est pas pour faire une abstraction de plus, c'est-à-dire pour arriver à la grandeur abstraite, comprise par l'entendement pur. Au contraire, y est impliquée une critique de l'entendement pur, plus précisément une critique de l'«abstraction à outrance» que celui-ci est susceptible d'effectuer s'il est laissé opérer tout seul. Cette critique est précise, et elle se dirige contre deux genres de grandeurs abstraites, à savoir le nombre et la figure, tels que les conçoivent les «Calculateur» et les «Géomètres» :

«Quel Calculateur en effet ne pense pas que ces nombres ont été, non seulement abstraits de tout sujet par l'entendement, mais qu'il faut aussi les en distinguer vraiment par l'imagination ? Quel Géomètre, en dépit de ses principes, n'obscurcit pas l'évidence de son objet, en jugeant que les lignes manquent de largeur et les surfaces de profondeur, tout en les composant ensuite les unes par les autres ... ?» (p117).

L'entendement pur, nous le savons bien, a le pouvoir d'abstraire le nombre ou la figure de leurs sujets, mais le problème n'est pas là, car le danger réside plutôt dans la tendance à construire ensuite ces êtres abstraits en des choses réelles, d'où la folie de «ceux qui mettent dans les nombres d'étonnants mystères et de pures sottises» (p116). C'est pour cette raison que l'imagination est introduite comme un garde-fou de «l'abstraction à outrance» de l'entendement pur, puisque, «bien que l'entendement ne fasse attention précisément qu'à ce qui est désigné par le mot, l'imagination cependant doit former une idée vraie de la chose, pour permettre à l'entendement de se tourner au besoin vers ses autres conditions qui ne sont pas exprimées par le mot» (p115-116). C'est le secours qu'on peut emprunter à l'imagination. D'autre part, il y a aussi une raison positive pour se servir de l'aide de l'imagination, et elle entraîne une requalification importante de la question bien comprise. «Il est facile d'en conclure, dit Descartes, qu'il ne nous sera pas peu utile d'appliquer ce que nous comprendrons être dit des grandeurs en général à l'espèce de grandeur qui entre toutes sera représentée le plus facilement et le plus distinctement dans notre imagination. Cette espèce de grandeur est l'étendue réelle du corps, abstraction faite de tout le reste sauf de la figure» (p109-110). La grandeur en général, nous le voyons, est reconduite vers une espèce particulière est qui l'étendue réelle du corps. Autrement dit, entre toutes les espèces de grandeur représentables dans l'imagination, c'est l'étendue qui est privilégiée pour les qualités singulières que contient sa représentation, à savoir la «facilité» de l'acte d'imaginer et la «distinction» de son image. Puisque, comme nous le savons, l'imagination est une source de connaissance dans la gnoséologie des *Regulae*, l'étendue est une

espèce de grandeur qui jouit d'un surplus d'intelligibilité. Et l'application de l'étendue aux autres espèces de grandeurs, ou bien la reconduction de celles-ci à l'étendue réelle, a pour effet d'étendre et, quand l'application devient systématique, de généraliser ce surplus d'intelligibilité. C'est ainsi que, «quoiqu'un objet puisse être dit plus ou moins blanc qu'un autre, de même un son plus ou moins aigu, ... nous ne pouvons cependant définir avec exactitude s'il y a dans cet écart un rapport double ou triple, etc., à moins de recourir à une analogie avec l'étendue d'un corps figuré» (p110). Ces deux exemples montrent la réduction d'une qualité intensive, la couleur ou la hauteur du son, à un échelon *in extenso* pour les rendre comparable de manière quantitative. Nous remarquons que l'étendue est pris en usage comme substitut à toute espèce de grandeur pour le gain d'intelligibilité qu'elle apporte en étant plus facilement et plus distinctement imaginable, c'est-à-dire pour son utilité dans la résolution des questions. Or, cette décision entraîne une conséquence majeure qui est le retour de la réalité corporelle avec l'étendue imaginée, et c'est cette question que nous allons examiner dans la suite.

2.2. Le retour de la corporéité

L'étendue, comme nous l'avons vu, se distingue d'une part par la facilité et la distinction de son imagination, et, d'autre part, Descartes la définit dans la règle quatorze comme «tout ce qui a une longueur, une largeur et une profondeur, sans rechercher si c'est un véritable corps ou un espace seulement» (p111). D'abord, cette définition de l'étendue trahit un état de la pensée où le corps et l'espace sont encore des concepts distincts pour Descartes. D'après cette distinction, rien n'empêcherait qu'il puisse y avoir du vide, puisque le vide n'est autre que de l'espace sans corps qui l'occupe. Et, en effet, l'affirmation du vide, dans les *Regulae*, n'implique pas une contradiction de principe, comme dans la physique cartésienne tardive, mais il est plutôt une erreur de composition, plus précisément «par une mauvaise liaison de la nature du vide avec celle de cet espace» (p89). Cette étendue des *Regulae* ne coïncide donc pas avec celle des *Méditations*, et, nous pouvons dire que, sans être le principe d'identification du corps et de l'espace, elle manque encore l'assise métaphysique qu'elle recevra dans l'évolution ultérieure de la pensée cartésienne. Or, cette étendue, bien

que sans fondement métaphysique, repose en dernière analyse sur la faculté d'imagination. Car, selon Descartes,

«l'espèce de grandeur qui entre toutes sera représentée le plus facilement et le plus distinctement dans notre imagination ... [c'est] l'étendue réelle du corps, abstraction faite de tout le reste sauf de la figure : cela résulte de ce qui a été dit à la règle douzième, où nous avons conçu la fantaisie elle-même, avec les idées qui se trouvent en elle, comme n'étant rien autre chose qu'un véritable corps réel, étendu et figuré» (p110).

D'abord, nous remarquons que le seul «mode», pour employer un terme quelque peu anachronique, qui reste de l'étendue, c'est la figure, ou bien, elle s'identifie radicalement avec «l'étendue réelle du corps». Ceci implique une opération importante sur la liste des natures simples dites «purement matériellement» qui contient, le rappelons-nous, la figure, l'étendue, et le mouvement (p82). Ces deux premières s'identifient l'une avec l'autre, alors que ce dernier se trouve exclu. Ce résultat nous donne à comprendre que, d'une part, la figure est le noyau le plus dur de l'étendue, et, d'autre part, avec l'exclusion du mouvement, nous sommes en présence d'une conception fondamentalement statique de l'étendue, qui nous ramène d'ailleurs à la première définition de l'étendue que nous avons données, c'est-à-dire «ce qui a une longueur, une largeur et une profondeur». Deuxièmement, le caractère statique de l'étendue tient fondamentalement à sa nature imaginée. Dans ce passage que nous examinons, Descartes explique la facilité et la distinction de l'imagination de l'étendue par le fait de leur communauté de nature, car, nous le répétons, la fantaisie elle-même n'est «rien autre chose qu'un véritable corps réel, étendu et figuré». Alors qu'il nous semble que Descartes n'aura jamais élaboré une conception dynamique de l'imagination, qu'elle demeure toujours une faculté «statique», ce passage souligne le rapport particulièrement étroit entre l'étendue et l'imagination dans les *Regulae*, de manière que c'est du statisme de l'imagination que «l'étendue réelle du corps», lui étant co-substantielle, emprunte le sien. Cette co-substantialité pourrait bien être une manière de court-circuiter les espèces intentionnelles de la scolastique, or, sans nous arrêter trop sur ce point, nous voulons simplement souligner ses conséquences. Et, enfin, il faut remarquer que, avec la qualification de l'imagination comme une «partie du corps», la corporéité est réintroduite dans la discussion. Or, lorsque dans la corporéité est nécessairement impliquée son existence, ceci n'est pourtant pas en contradiction avec ce que nous avons montré dans notre examen des douze premières règles, à savoir que l'existence est exclue du programme épistémologique des

Regulae. C'est parce que l'existence qui est exclue, c'est celle qui est atteinte de façon générale par l'expérience comme manière de connaître, mais l'existence qui est réintroduite avec la corporéité, c'est celle tout spécifique des corps réels. Autrement dit, c'est une existence requalifiée. C'est avec ce retour de la corporéité qu'une justification que nous appellerons «quasi-ontologique» devient inévitable, et c'est ce que nous voulons discuter dans la section suivante.

2.3. Le rapport de l'étendue avec son sujet : des considérations quasi-ontologiques

Il est dit en termes explicites que «l'étendue ne désigne pas ici quelque chose de distinct et de séparé du sujet lui-même, et que nous ne reconnaissons pas en général d'êtres philosophiques de cette sorte, qui ne tombent pas réellement sous les prises de l'imagination» (p112). Cet avertissement peut causer une confusion, car nous avons déjà vu que, dans le procédé d'abstraction de la question bien comprise, l'objet est dépouillé de tout «sujet particulier», mais ici nous voyons que le sujet fait son retour. Il faut comprendre que, comme ce que nous avons compris par rapport à l'existence, ce sujet est lui aussi requalifié, car ce n'est plus le sujet du composé saisi par l'expérience de façon immédiate, mais c'est celui qui joue le rôle de support de l'étendue figurée qu'il s'agira de fonder dans la suite du texte.

Le fondement du sujet de l'étendue est, dans cette partie des *Regulae*, empirique, puisque, selon Descartes, celui qui croit concevoir l'étendue par l'entendement pur «ne la perçoit pas privée de tout sujet, mais qu'il l'imagine tout autrement qu'il ne juge, de telle sorte que ces êtres abstraits ne sont pourtant jamais formés dans la fantaisie séparément de leurs sujets» (p112). D'une part, ce passage reprend la critique de l'entendement pur comme opérateur de «l'abstraction à outrance», que nous avons vue. D'autre part, il faut maintenant comprendre en quoi l'étendue de l'imagination s'en distingue. Les Géomètres qui tombent sous cette critique, selon Descartes, pèchent contre ses règles en jugeant que «les lignes manquent de largeur et les surfaces de profondeur ... sans remarquer que la ligne ... est un véritable corps, tandis que celle qui manque de largeur n'est qu'un mode du corps» (p117). L'abstraction à outrance consiste donc dans la saisie du «mode» (*modum*) du corps

en niant son sujet, à savoir le «corps». Ce passage, de même que celui que nous avons cité en début de la section, semble entrer en contradiction avec le procédé d'abstraction, pour la préparation de la question bien comprise, par lequel l'objet est ramené à une forme dépouillée de «sujet en particulier» et réduite à la comparaison de grandeurs. Dans l'exemple que donne Descartes pour illustrer ce procédé, à savoir l'expérience sur la nature du son (p97), trois cordes avec des longueurs, des grosseurs et des poids différents sont réduites à la comparaison de ces paramètres seulement. Nous comprenons dès lors que le «sujet en particulier» dont on fait abstraction, ce sont les cordes elles-mêmes, en tant qu'objets sensibles, mais les «véritables corps» qui tombent dans l'imagination et qui servent de sujet aux grandeurs comparées, ce sont les sujets non pas des cordes réelles, mais de ces grandeurs *in extenso* qui représentent les paramètres. Selon Fichant, «la maîtrise orientée, ou *directio*, de l'*ingenium* consiste à mettre en oeuvre le jeu des marques et des traces corporelles de l'imagination aux fins d'instauration et d'application d'un chiffre universel» (*SM*, p11), lequel chiffre universel contient comme un de ces composantes un «codage» de figures simples. C'est donc par rapport à ce codage de figures que les «véritables corps» sont sujet. Ils n'existent pas réellement, mais ils sont en quelque sorte construits dans et par l'imagination. Ils jouent le rôle de support pour le codage en figures et, avec lui, substitue aux corps de la réalité perçue dans l'expérience de «véritables corps» imaginés. Nous comprenons cette corporéité imaginée comme le fondement du chiffre universel.

A travers cet examen, nous voyons que le corps imaginé est introduit comme le support des figures qui jouent le rôle de code dans la solution des questions bien comprises. Alors que nous y comprenons une tentative pour fonder ce système de codage destiné à être substitué aux objets réels, le caractère profondément empirique de cette corporéité trahit un résidu d'expérience qui, en dépit de l'exigence de l'unité de l'intelligence, n'est toujours pas éliminé. Ce fait est d'autant plus évident que l'argumentation de Descartes tombe inévitablement dans un cercle, car, tandis que l'objet de la question bien comprise est saisi selon l'entendement, c'est-à-dire abstraction faite de leur existence réelle qui est perçue par l'expérience, cette existence, qui est pourtant la même, fait retour, quand l'imagination, invoquée pour prêter secours à l'entendement, instaure un codage dont le fondement dans le corps dépend en dernière analyse sur sa propre corporéité, car, au fond, c'est l'imagination elle-même qui est «un véritable corps». Ce sont, selon nous, des discussions «quasi-ontologiques» : ontologiques parce que l'existence réelle du corps, niée dans le programme épistémologique, ne fait que se déplacer dans l'imagination telle qu'elle est conçue dans les *Regulae*, et que, en plus, il y a une vraie tentative pour un fondement ontologique de l'étendue; mais ce n'est pourtant pas un véri-

table projet ontologique puisque l'imagination est prise dans l'embarras de ne pas pouvoir se fonder elle-même. Cette tâche sera reprise dans la métaphysique de Descartes, que nous allons étudier dans les discussions suivantes.

Partie II : La séparation substantielle

1. La distinction substantielle dans la seconde *Méditation*

La distinction entre l'esprit et le corps, comme nous l'avons vu dans la première partie, est présente chez Descartes, dans les *Regulae*, sous forme d'une supposition ou d'un «sentiment». Dans les *Méditations métaphysiques*, en revanche, cette supposition va subir une série de transformations avant d'être admise au rang des principes métaphysiques. La seconde *Méditation* est dans l'histoire de cette évolution une étape capitale, car c'est en elle que s'opèrent les modifications des concepts d'esprit et de corps qui les préparent pour leur séparation sur le plan métaphysique. D'après l'attestation de Descartes lui-même dans les secondes réponses, c'est en cette partie du livre qu'il a, le premier, montré «par quel moyen» on peut «distinguer les propriétés ou qualités de l'esprit des propriétés ou qualités du corps» (p257). Nous allons maintenant essayer de montrer les ressorts de cette opération.

1.1. Le *cogito* et la distinction substantielle

La seconde *Méditation* a pour premier résultat non seulement de donner une définition ontologique à l'esprit, c'est-à-dire la chose qui pense, mais en plus de ré-organiser tout le champ sémantique spirituel. D'abord, de «la force qui connaît» et de la lumière naturelle des *Regulae*, on est passé sur le plan ontologique où l'on trouve désormais la «chose qui pense». En plus, alors que, dans les *Regulae*, deux propositions co-existent, à savoir «je suis, donc Dieu est», d'une part, et, d'autre part, «je comprends, donc j'ai une intelligence distincte du corps» (*intellego, ergo mentem habeo a corpore distinctam*) (p85), sans qu'il y ait de lien entre elles ni que les deux prémisses, «je suis» et «je comprends», contiennent aucune validité de fait, dans la seconde *Méditation*, si on reprend la formule plus synthétique du *Discours de la méthode*, il y a désormais un rapport nécessaire entre «je pense» et sa conséquence ontologique «je suis». D'un côté, comme nous l'avons vu dans notre première partie, l'intuition dans les *Regulae* est une expérience, et nous n'avons ici aucune raison de douter que la «force qui connaît» qu'on exerçait dans cet ouvrage antérieur soit une expérience autre que celle de ce que «je pense», ne serait-ce que parce que la pensée, comme il est affirmé encore et encore dans les *Méditations*, est une et unique. D'un autre côté, ce qui est nouveau dans la seconde *Méditation*, c'est la conséquence ontologique de cette expérience de la pensée, car, dans les *Regulae*, il n'est aucunement

question ni de l'existence de l'esprit ni de celle de moi qui pense. La première originalité du *cogito* consiste donc dans la définition ontologique qu'il donne à l'esprit.

Or, d'autre part, il ne nous semble pas possible d'expliquer cette entrée en jeu brusque du problème ontologique sinon en considérant l'opération par laquelle Descartes ré-organise le champ sémantique du spirituel en y incorporant le vocabulaire de la substance. D'un côté, il semble que la «chose qui pense» ait repris certaines propriétés de la «force qui connaît» des *Regulae*. Celle-ci, «s'appliquant avec l'imagination au sens commun, est dite : voir, toucher, etc.; en s'appliquant à l'imagination seule en tant que celle-ci est revêtue de figure diverse, est dite : se souvenir; en s'appliquant à elle pour en former de nouvelles est dite : imaginer ou concevoir; en agissant seule, est dite : comprendre» (p78), paraît assez proche de la chose qui pense, «c'est-à-dire une chose qui doute, qui conçoit, qui affirme, qui nie, qui veut, qui ne veut pas, qui imagine aussi, et qui sent» (*MM*, p81). Cette comparaison affirme que dans son «acte», la chose qui pense ne diffère pas de la «force qui connaît». En revanche, de l'autre côté, la chose qui pense (*res cogitans*) est aussi identifiée à «un esprit, un entendant ou une raison, (*mens, sive animus, sive intellectus, sive ratio*) qui sont des termes dont la signification m'était auparavant inconnue» (*Rg*, p77). Selon la version latin qui comprend également *animus*, c'est-à-dire l'âme, il y a désormais stricte identité entre la *res cogitans*, *mens*, et *animus*. Alors que l'identification entre ces deux derniers termes implique une transformation majeure du concept de l'âme, comme il est mis en évidence par l'échange avec Gassendi dans les cinquièmes objections et réponses, où Descartes répond que «je ne considère pas l'*esprit* comme une partie de l'âme, mais comme cette âme tout entière qui pense» (*MM*, p392), pour notre propos, nous allons nous concentrer plutôt sur l'identification entre la chose qui pense et la *mens* que nous avons déjà vue dans la première partie sur les *Regulae*.

Je pense, donc je suis, on le comprend bien, n'est pas une conséquence purement logique. Mais cette proposition présuppose l'élaboration d'une grammaire de la substance. Dans sa réponse à Hobbes, Descartes nous fournit les éléments d'une théorie de la substance. D'abord, en amont de la démonstration *je pense, donc je suis*, Descartes explique qu'il est «certain que la pensée ne peut pas être sans une chose qui pense, et en général aucun accident ou aucun acte ne peut être sans une substance de laquelle il soit l'acte» (*MM*, p301). Le *cogito* s'insère donc d'entrée de jeu dans un cadre substantiel où l'acte ne peut pas être sans support ontologique. Or, continue-t-il, «d'autant que nous ne connaissons pas la substance immédiatement par elle-même, mais seulement parce qu'elle est le sujet de quelques actes, il est fort convenable à la raison, et l'usage même le requiert, que nous appelions de divers noms ces substance que nous connaissons être les sujets de plusieurs actes ou accidents entièrement différent» (*ibid.*). La constitution de la grammaire de la substance se fait donc, comme tout langage, par conven-

tion, et, ainsi, dans cette grammaire, *je pense, donc je suis* est une pure évidence, car cette formule ne veut rien dire que plus que de ce qu'un tel acte *est*, en l'occurrence la pensée, il *est*, c'est-à-dire qu'il appartient à un sujet. Or, sans doute, l'usage de cette grammaire n'est précisément pas destiné à l'expression de cette première évidence, mais elle permet un nombre d'opérations conceptuelles qui seraient difficiles sans elle, dont l'expression de la distinction substantielle.

Dans la première partie, nous avons vu que la distinction entre la *mens* et le corps apparaît sous forme d'une supposition, qui est aussi, selon nous, un «sentiment» intuitif et sans démonstration rigoureuse. Mais, dans les *Méditations*, à l'aide de la grammaire de la substance, une distinction proprement «substantielle» devient possible et remplace naturellement l'ancien sentiment. Dans sa réponse à Hobbes, Descartes s'explique sur ce sujet. D'une part, «Il y a certains actes, dit-il, que nous appelons *corporels*, comme la grandeur, la figure, le mouvement, et toutes les autres choses qui ne peuvent être connues sans une extension locale, et nous appelons du nom de *corps* la substance en laquelle ils résident», et ces actes «convient entre eux en ce qu'ils présupposent l'étendue»; et, d'autre part, «il y a d'autres actes que nous appelons *intellectuels*, comme entendre, vouloir, imaginer, sentir, etc., tous lesquels conviennent entre eux en ce qu'ils ne peuvent être sans penser, ou perception, ou conscience et connaissance; et la substance en laquelle ils résident, nous disons que c'est *une chose qui pense*, ou *un esprit*» (p301). Par la mise en place d'une grammaire de la substance, Descartes dispose désormais d'une «grille d'intelligibilité» par laquelle il est en mesure de faire un tri net entre les deux séries d'actes, corporels et intellectuels, par ce qu'ils ont de commun entre eux, et les principes par lesquels ils sont regroupés les uns séparément des autres, ce sont précisément les «substances», à savoir la chose étendue, et la chose qui pense. Nous voyons que le «corps» et «l'esprit» ne sont pas à précisément parler définis, mais ils constituent plutôt des dénominations communes pour des actes qui tombent sous tel ou tel attribut. L'identification de l'esprit, ou de la *mens*, à la chose qui pense n'est donc rien de plus que le résultat de cette constitution grammaticale. D'une certaine manière, la distinction proprement substantielle n'est qu'une traduction du «sentiment» de la distinction entre *mens* et corps dans la grammaire de la substance. Mais, comme nous allons le voir dans la suite de notre discussion, la valeur philosophique du *cogito* et de l'institution de cette grammaire de la substance n'est pas à chercher en eux-mêmes, mais elle se révèle, comme le dit Pascal, dans la «suite merveilleuse de conséquences» qu'ils entraînent.

1.2. Le morceau de cire

L'exemple de l'inspection du morceau de cire est un exercice de la pensée qui tient la réponse à la question : qu'est-ce que le corps ? question qui vise une transformation majeure du concept de corps. Or, ceci semble être déjà fait. Car, comme nous l'avons vu dans notre considération de la grammaire de la substance qu'instaure Descartes à cet endroit, le corps, en tant que substance, est tout simplement la dénomination commune d'une série d'accidents ou d'actes qui conviennent entre eux «en ce qu'ils présupposent l'étendue». Par là, il est opérée, en même temps que l'identification de la *mens*, en tant que pensée, à la chose qui pense, celle de l'étendue au corps. La vaste différence entre le corps et l'étendue telle que nous l'avons vue dans les *Regulae* est ainsi réduite à néant dans ce vocabulaire. Mais, cette modification purement conceptuelle couvre une transformation dans les rapports entre le corps ou l'étendue et l'entendement, d'une part, et, d'autre part, l'imagination, qui n'est mise en évidence que par l'exemple incontournable du morceau de cire que nous allons maintenant examiner en détail.

Le morceau de cire est tout d'abord présenté comme un objet saisi par les sens : «il n'a pas encore perdu la douceur du miel qu'il contenait, il retient encore quelque chose de l'odeur des fleurs dont il a été recueilli; sa couleur, sa figure, sa grandeur, sont apparentes; il est dur, il est froid, on le touche, et si vous le frappez, il rendra quelque son» (*MM*, p83). C'est une description du morceau de cire tel qu'il apparaît à nos sens. Or, le corps n'apparaît que quand ces qualités sensibles qui permettent de le percevoir immédiatement par les sens sont récusées. Ainsi, lorsqu'on l'approche du feu, «ce qui y restait de saveur s'exhale, l'odeur s'évanouit, sa couleur se change, sa figure se perd, sa grandeur augmente, il devient liquide, il s'échauffe, à peine le peut-on toucher, et quoiqu'on le frappe, il ne rendra plus aucun son», et, pourtant, «il faut avouer que [la même cire] demeure, et personne ne le peut nier» (p84-85). On observe un changement dramatique dans les qualités sensibles, qui nous fait penser qu'elles n'appartiennent pas en soi au morceau de cire, car elles disparaissent ou revêtent de nouvelles formes tandis qu'il demeure : «la même cire demeure-t-elle après ce changement ? Il faut avouer qu'elle demeure; et personne ne le peut nier» (p85). C'est donc à ce moment-là que, affirme Descartes, «la cire n'étaient pas ni cette douceur du miel, ni cette agréable odeur des fleurs, ni cette blancheur, ni cette figure, ni ce son, mais seulement un corps qui un peu auparavant me paraissait sous ces formes, et qui maintenant se fait remarquer sous d'autres» (*ibid.*). Ce premier moment a pour résultat l'exclusion des qualités sensibles du corps. Ces qualités, bien que Descartes affirme, dans la première partie des *Principes de la philosophie*, et semble toujours l'acquiescer, qu'elles sont signes du corps, «qu'il y a je ne sais quoi dans les objets (c'est-à-dire dans les choses telles qu'elles soient) qui cause en nous ces pensées confuses qu'on nomme sentiments» (art. 70), dans ce premier moment de l'inspection de la cire, nous voyons qu'elles sont vigoureusement niées comme appartenant à la

nature du corps. Ceci est une décision majeure dont les conséquences seront discutées plus tard dans cette partie.

Le corps dépouillé de ses qualités sensibles devient, à ce stade, un objet de l'imagination. Nous suivons le récit : «Mais qu'est-ce, précisément parlant, que j'imagine, lorsque je la conçois en cette sorte ? ... Certes il ne demeure rien que quelque chose d'étendu, de flexible et de muable. Or, qu'est-ce que cela : flexible et muable ? N'est-ce pas que j'imagine que cette cire étant ronde est capable de devenir carrée, et de passer du carré en une figure triangulaire ?» (*ibid.*). Suspendu dans ce doute, le morceau de cire, comme objet de l'imagination, s'identifie insensiblement à l'étendue des *Regulae* qui, comme nous l'avons vue, est l'objet propre de l'imagination. En imaginant le morceau de cire en des figures carrée et triangulaire, Descartes nous rappelle en effet les figures simples qu'il a jadis instaurées comme éléments de son «chiffre universel», pour lequel «il ne faut en garder aucune [figure] pour notre usage, sauf les surfaces rectilignes et rectangulaires, ou bien les liens droites» etc. (*Rg*, p124). Le morceau de cire tel qu'il est imaginé, c'est-à-dire comme étant capable d'assumer de diverses figures, comme ces chiffres, satisferait vraisemblablement à la définition que Descartes donnait à l'étendue sans la règle XIV des *Regulae* : «par étendue nous entendons tout ce qui a une longueur, une largeur et une profondeur, sans rechercher si c'est un véritable corps ou un espace seulement» (p111). Cependant, dans un second moment, la réflexion détruit cette illusion, et nous lisons, pour répondre à la question de savoir si la cire est cette figure imaginée, que «non certes, ce n'est pas cela, puisque je la conçois capable de recevoir une infinité de semblables changements, et je ne saurais néanmoins parcourir cette infinité par mon imagination, et par conséquent cette conception que j'ai de la cire ne s'accomplit pas par la faculté d'imaginer» (*MM*, p85). A ce moment-là, le corps déborde l'imagination, et c'est cela la raison pour la déposition de celle-ci dans la perception du corps. «Il faut donc que je tombe d'accord, poursuit Descartes, que je ne saurais pas même concevoir par l'imagination ce que c'est que cette cire, et qu'il n'y a que mon entendement seul qui le conçoive» (p87). Entre ces lignes et les *Regulae*, un grand pas est franchi. Dans ce dernier ouvrage, nous avons vu non seulement que l'imagination est en droit le siège de la perception du corps, car c'est en elle seule que celui-ci est perçu dans son sujet, mais aussi que l'entendement pur est condamné comme l'opération d'une abstraction que nous avons appelée à outrance, par laquelle l'étendue est déconnectée de son sujet corporel. Ainsi, rappelons-nous, «bien que l'entendement ne fasse attention précisément qu'à ce qui est désigné par le mot, l'imagination cependant doit former une idée vraie de la chose, pour permettre à l'entendement de se tourner au besoin vers ses autres conditions qui ne sont pas exprimées par le mot» (*Rg*, p115-116). L'exemple du morceau de cire a donc effectué un renversement entre l'imagination et l'entendement. Or, avant de pouvoir comprendre le rapport nouveau entre l'entendement et l'imagination et le sens de l'étendue en tant qu'elle est saisie par l'entendement pur, il faut que nous soyons conscients du fait

que, entre les *Regulae* et les *Méditations*, en même temps que le concept du corps est transformé, ont eu lieu des modifications majeures dans la théorie de l'imagination. C'est sur ce sujet que nous allons nous porter dans la section suivante.

2. La transformation de l'imagination

2.1. L'imagination dans les *Regulae*

L'imagination des *Regulae* s'inscrit dans une théorie du sensible qui est exposée dans la règle douze à titre hypothétique. D'abord, selon Descartes, «il faut concevoir que tous les sens externes, en tant qu'ils sont des parties du corps, quoique nous les appliquions à leurs objets par un action, c'est-à-dire par un mouvement local, ne sont néanmoins à proprement parler que passifs dans la sensation, pour la même raison qui fait que la cire reçoit la figure qu'imprime le sceau», et, en plus, «il faut concevoir que l'objet modifie réellement la figure extérieure du corps sentant, absolument de la même manière que le sceau modifie celle qu'offre la superficie de la cire» (p73). D'une part, cette supposition pose le fondement de la conception cartésienne du sensible, qui constitue y un élément immuable dans son développement ultérieur, que les organes de sens, ce sont des «parties du corps». D'autre part, il est précisé que l'aspect du corps qui seul est pris en compte dans la sensation, c'est la figure, et, en posant les sens comme «patients» dans le processus de la sensation, le mouvement est en quelque sorte bloqué en dehors du corps sentant, pour donner lieu à une théorie statique du sensible. Ce caractère statique va ensuite marquer toute la suite de l'élaboration de cette théorie jusqu'à s'imprimer dans l'imagination.

Ensuite, «il faut concevoir que, le sens externe étant mis en mouvement par l'objet, la figure qu'il reçoit est transportée à une autre partie du corps appelée sens commun, dans un même instant et sans passage réel d'aucun être d'un endroit à l'autre» (p75). Ici se trace une première thématization du sens commun qui constitue un point de relais entre la figure que reçoit les organes de sens et la perception sensible. Il faut remarquer que le sens commun est une «partie du corps» comme les sens, et, en étant le point de dépôt des figures, il reçoit en lui le caractère statique qui marque ceux-ci.

Troisièmement, pour arriver à l'imagination,

«il faut concevoir que le sens commun joue aussi le rôle d'un sceau pour former dans la fantaisie ou imagination, comme dans de la cire, les mêmes figures ou idées qui viennent des sens externes, pures et incorporelles; et que cette fantaisie est une véritable partie du corps, dont la grandeur est telle que ses diverse portions peuvent revêtir plusieurs figures distinctes les unes des autres et d'ordinaire» (p76).

L'imagination, c'est donc le lieu des «idées». Nous remarquons ici l'identification des figures aux «idées» qui sont toutes deux reçues dans l'imagination en passage par le sens commun. Le concept

d'idée semble contenir une ambiguïté. D'une part, les idées, en tant qu'elles sont identifiées aux figures, doivent garder la forme purement corporelles que celles-ci conservent tout au long de la chaîne causale qui va des sens externes jusqu'au point de contact entre le sens commun et l'imagination. C'est ce que souligne Fichant selon lequel «l'idée est le dépôt, l'inscription dans un support corporel d'une trace matérielle» (*SM*, p4). C'est pour cette raison que l'imagination est dite «une véritable partie du corps», et, selon sa description, elle se présente effectivement comme de la cire, c'est-à-dire un corps réel où les empreintes reçues des sens viennent se tracer en des figures déformées. Or, d'autre part, étonnamment, les figures et les idées sont toutes deux appelées «pures et incorporelles», ce qui signifie que dans ou par l'imagination une transformation essentielle s'est opérée par laquelle les figures matérielles deviennent spirituelles. Si l'on veut soutenir la nature purement corporelles des figures et des idées, il nous semble que cette ambiguïté de l'imagination peut expliquer par l'étroite relation qu'elle entretient avec l'entendement au sein de l'instance qu'elle forme avec lui, l'*ingenium* qui, selon Fichant, est «l'action de l'esprit sur le corps», ou «l'entendement aidé de l'imagination» (*ibid.*, p5). Par ce moyen, il nous est possible d'isoler un concept de l'imagination comme corporelle, étendue et statique, comme toute la discussion suivante, notamment dans les règles treize et quatorze, à ce sujet semble suggérer.

C'est d'ailleurs cette conception de l'imagination qui permet la tentative pour une fondation «quasi-ontologique» de l'étendue telle que nous l'avons examinée dans la première partie. Nous avons montrée dans notre discussion antérieure que l'étendue qu'il s'agit de fonder par l'imagination n'est pas celle des corps extérieurs mais bien celle des figures simples qui jouent le rôle de chiffre universel dans le dispositif envisagé par Descartes dans les *Regulae*. Cependant, si on suit a rebours la chaîne causale qui mène de l'objet extérieur dont les mouvements causent des modifications de figure sur les organes de sens purement patients, en passant par le sens commun qui reçoit les figures en tant que lui-même «une partie du corps», jusqu'à l'imagination qui est le dépôt des figures «ou des idées» tracées en elle par le sens commun, on comprendra que l'imagination n'est qu'un récepteur passif et, par conséquent, statique, des mouvements du corps extérieur, et que, ainsi, il n'y a pas de différence insurmontable entre un corps extérieur et une figures simples érigées par l'*ingenium*. Nous avons dit que c'est par sa co-substantialité avec les figures simples que l'imagination peut les percevoir non seulement «facilement et distinctement» (*Rg*, p110), mais aussi «réellement», c'est-à-dire dans leur sujet. Et maintenant, il faut sans doute ajouter que, selon la théorie du sensible que nous voyons en ce lieu, le corps extérieur peut également être perçu d'exactly la même manière par l'imagination, c'est-à-dire facilement, distinctement et réellement, compte tenu du fait que le mouvement est effectivement exclu. Le corps en général trouverait donc son assise dans l'imagination en lui étant co-substantielle. Lorsque, dans l'exemple du morceau de cire, Descartes s'arrête pour se demander «n'est-ce pas que

j'imagine que cette cire étant ronde est capable de devenir carrée, et de passer du carré en une figure triangulaire ?», il évoque précisément cette imagination des *Regulae* qui aurait perçu facilement, distinctement et réellement ces figures statiques de la cire. Cependant, cette illusion est tout de suite détruite. Or, si la suite de l'inspection de la cire arrache le corps à l'imagination et situe celle-ci dans un rapport complètement différent avec l'entendement, c'est parce que, nous allons le montrer dans la section suivante, le concept d'imagination a subi un changement fondamental, notamment dans la nouvelle théorie de la sensation élaborée dans l'*Homme*.

2.2. L'imagination dans l'*Homme*

Selon Fichant, «le modèle hypothétique de la Règle XII présentant la manière dont se forme la connaissance sensible des objets extérieurs cède la place dans la *Dioptrique* à une explication objective du mécanisme réel selon lequel cette connaissance est produite» (*SM*, p25). Alors que les théories successives du sensible que Descartes élaborera dans la suite des *Regulae* nous semblent toutes être fondées sur base hypothétique, il est vrai que le problème du sensible a reçu une modification majeure entre les *Regulae* et la *Dioptrique*. Dans le discours IV de la *Dioptrique*, Descartes dit qu'«il est seulement question de savoir comment [les images] peuvent donner moyen à l'âme de sentir toutes les diverses qualités des objets auxquels elles se rapportent, et non point comment elles ont en soi leur ressemblance» (FA I, p685). C'est une redéfinition du problème du sensible qui met en relief l'écart entre l'exposé de la théorie que Fichant appelle «symbolique» du sensible dans la règle douze des *Regulae* et l'élaboration d'une théorie «objective». Comme nous l'avons vu, cette première théorie du sensible laisse explicitement irrésolu le problème du mécanisme réel du trajet perceptif entre l'objet extérieur et l'imagination, car, d'une part, on voit Descartes faire court-circuit du trajet entre l'organe de sens et le sens commun en supposant que «la figure que [celui-ci] reçoit est transportée à une autre partie du corps appelée sens commun, dans un même instant et sans passage réel d'aucun être d'un endroit à l'autre» (*Rg*, p75), c'est-à-dire une transmission de figure sans transmission réelle, ce qui est fort obscur si on veut la comprendre à la rigueur; d'autre part, en disant que «le sens commun joue aussi le rôle d'un sceau pour former dans la fantaisie ou imagination, comme dans de la cire, les mêmes figures ou idées qui viennent des sens externes» (*ibid.*), rien n'est expliqué sur l'opération réelle du sens commun sur l'imagination, puisque la métaphore du sceau et de la cire ne nous donne rien de concret. Nous pouvons conclure sur cette première théorie que, d'un côté, avec la réduction de la sensation à des processus d'ordre purement corporel, le problème de la ressemblance est déjà délaissé;

cependant, de l'autre côté, celui du mécanisme réel de la sensation, tel qu'il se présente dans le quatrième discours de la *Dioptrique*, n'est pas encore posé. Or, ce problème nouveau du sensible devient déjà en quelque sorte le principe dirigeant de l'enquête cartésienne sur la sensation dans l'*Homme* qui date de quelques années plus tôt, et, selon nous, c'est dans celui-ci qu'est franchi un grand pas dans la constitution d'une théorie «objective» du sensible, à savoir la transformation de l'imagination.

Dans l'*Homme*, Descartes consacre une partie importante à l'explication de «comment s'y [dans le cerveau] forment les idées des objets, dans le lieu destiné pour l'imagination, et pour le sens commun, comment elles se réservent dans la mémoire, et comment elles causent le mouvement de tous les membres» (*FA I*, p448). Dans cette nouvelle théorie, un système mécanique est mis en place pour assurer le transfert des figures depuis les organes de sens jusqu'à la glande pinéale qui désormais est «le siège de l'imagination et du sens commun» (*ibid.*, p450). C'est un système qui comporte deux nouveautés majeures. D'une part, le mécanisme qui s'y joue n'est plus statique, mais a un caractère fortement dynamique, plus précisément, c'est un système qui fonctionne sur un modèle de dynamique fluide. Comme nous l'avons vu, la sensation dans les *Regulae* est reçoit passivement les mouvements des objets extérieurs et les transforment en figures statiques, dans l'*Homme*, en revanche, il y a désormais une réaction interne dans le système de la sensation qui, à l'incitation des mouvements extérieurs, déclenche un processus dynamique interne, c'est-à-dire un processus qui met en marche certaines parties fluides du corps humain même, à savoir les esprits animaux, qui termine son cours dans la partie centrale du cerveau, la glande pinéale, pour y accéder au sens commun et à l'imagination. Le mouvement et l'action deviennent désormais les principes non seulement de la stimulation extérieure mais aussi du mécanisme interne de la sensation.

D'autre part, l'instauration de la glande pinéale est une invention théorique importante qui joue un rôle capital dans la modification de l'imagination dans la théorie du sensible. Nous comprenons que c'est cet organe qui désormais tient la place du «siège de l'imagination et du sens commun» (*ibid.*, p450). Ceci implique d'abord un réarrangement des positions de ces deux facultés. Car, comme nous l'avons vu dans les *Regulae*, les figures venant des organes de sens doivent passer par le sens commun pour arriver à l'imagination qui est leur terminus, et le sens commun doit à son tour agir sur l'imagination comme «un sceau sur de la cire» pour y former des «idées»; ici, en revanche, le sens commun est reculé au même plan que l'imagination et n'agit plus sur lui, et ils semblent tous les deux être dévêtus de leur caractère corporel et se contentent de trouver une assise matérielle dans un organe qui devrait être anatomiquement repérable. La première conséquence de l'invention de la glande pinéale, c'est donc la ré-organisation de l'imagination et du sens commun qu'elle opère tout en s'appropriant de leur corporéité. D'un autre côté, la glande pinéale purement corporelle, quant à elle,

«est composée d'une matière qui est fort molle, et qu'elle est pas toute jointe et unie à la substance du cerveau, mais seulement attachée à de petites artères» (p453). Elle est à la fois la moteur et le réceptacle des esprits animaux tout en inter-agissant avec eux. Son insertion dans le dynamisme fluide du système permet d'opérer une modification importante des concepts de figures et d'idées. D'une part, il y a un élargissement du concept de figure qui se caractérise d'abord par son déplacement par rapport à l'étendue. «Par figures, dit Descartes, je n'entends pas seulement les choses qui représentent en quelque sorte la position des lignes et des superficies des objets, mais aussi toutes celles qui ... pourront donner occasion à l'âme de sentir le mouvement, la grandeur, la distance, les couleurs, les sons, les odeurs, et autres telles qualités» (p450). La figure nouvellement définie n'est plus un simple mode de l'étendue, mais elle désigne en général toutes les différentes façons dont le mécanisme interne est mis en marche par les objets extérieurs, par exemple, «le tuyau 2 sera ouvert autrement par l'action [qui] cause le sentiment de la couleur rouge ... que par celle que j'ai dit causer le sentiment de la couleur blanche» (*ibid.*). D'autre part, les idées ne sont plus identifiées aux figures comme dans les *Regulae*, mais elles en sont une partie spécifique. Entre ces figures, dit Descartes, c'est «seulement celles qui se tracent dans les esprits sur la superficie de la glande H, où est le siège de l'imagination, et du sens commun, qui doivent être prises pour les idées, c'est-à-dire pour les formes ou images que l'âme raisonnable considérera immédiatement, lorsque étant unie à cette machine elle imaginera ou sentira quelque objet» (*ibid.*). Cette redéfinition des idées signifie une modification conséquente du rapport entre l'imagination et l'âme raisonnable, c'est-à-dire la *mens* ou l'entendement, par rapport aux *Regulae*. Car, dès lors que ce sont les idées de la glande pinéale qui sont les points d'application de l'âme, l'*ingenium* qui est l'application de la *mens* à l'imagination n'a plus aucun sens. Ainsi, le sens commun et l'imagination se repartissent sur les causes des idées : «lesquelles s'attribuent toutes au sens commun, lorsqu'elles dépendent de la présence des objets; mais elles peuvent aussi procéder de plusieurs autres causes ... et alors c'est à l'imagination qu'elles doivent être attribuées» (p451). Dans tous les cas, le sens commun et l'imagination deviennent désormais des dénominations de différents types d'idées qui sont contemplées non pas par eux-mêmes, mais par l'âme, «immédiatement».

Les deux modifications que nous avons vues impliquent deux raisons pour lesquelles les considérations «quasi-ontologiques» des *Regulae* seront révoquées. D'une part, l'instauration de la glande pinéale a «absorbé» toute la matérialité de l'imagination, c'est-à-dire que celle-ci perd définitivement sa co-substantialité avec le corps, ce qui était la raison pour laquelle elle pouvait percevoir l'étendue «facilement et distinctement». D'autre part, l'assignation de l'étendue à l'imagination la consignait en quelque sorte au statisme par la nature même de l'imagination qui était un dépôt de traces. Dès lors que l'imagination ne désigne plus que la contemplation par l'âme d'un certain type d'idées, le caractère dynamique du corps est libéré car il n'est plus restreint à une imagination corporelle qui bannit le

mouvement en elle. C'est ainsi que le mécanisme interne de la sensation peut désormais jouir du même dynamisme que les objets extérieurs.

3. La séparation substantielle

3.1. Le morceau de cire revisité

Ces modifications de l'imagination que nous venons de voir nous permet de saisir le maintenant le sens du passage de l'exemple du morceau de la cire où un partage est fait entre l'imagination et l'entendement pur. Lorsque Descartes affirme que «cette conception que j'ai de la cire ne s'accomplit pas par la faculté d'imaginer» (*MM*, p85), nous comprenons que nous sommes déjà loin d'une conception corporelle et statique de l'imagination et, par conséquent, des considérations quasi-ontologiques du corps. La redéfinition de l'imagination dans la théorie du sensible détruit en effet l'ancien concept d'imagination, car elle lui arrache ce qu'elle avait de matériel pour le donner à la glande pinéale et au dynamisme fluide des esprits animaux, et assigne ce qu'elle contenait de spirituel à l'esprit seul, pour la réduire à rien plus qu'un cas particulier de l'inspection spirituelle du corps. Le fait qu'on ne saurait imaginer l'infinité de formes que peut revêtir ce morceau de cire semble un argument faible pour une transformation aussi fondamentale. Mais le sort de l'imagination dans la considération du corps est tout de même prononcé sur la base de cette expérience de pensée : «il faut donc que je tombe d'accord, que je ne saurais pas même concevoir par l'imagination ce que c'est que cette cire» (p87). Et, alors que Descartes se demande, «Qu'est-ce maintenant que cette extension ?» (p85), il ne nous reste plus aucun autre candidat que l'entendement, et, ainsi, tout naturellement, «il n'y a que mon entendement seul qui le conçoive» (*ibid.*).

3.2. La séparation clairement et distinctement démontrée

De la seconde *Méditation* résultent donc deux séries d'idées clairement et distinctement perçues dont la troisième *Méditation* tire le bilan. D'une part, du *cogito*, comme nous l'avons déjà vu dans la conséquence immédiate de sa production, il résulte que «je suis une chose qui pense, c'est-à-dire qui doute, qui affirme, qui nie, qui connaît peu de choses, qui en ignore beaucoup, qui aime, qui hait, qui veut, qui ne veut pas, qui imagine aussi, et qui sent» (*MM*, p95). Ce sont les idées qui appartiennent à l'esprit. D'autre part, de l'examen du morceau de cire,

«je trouve qu'il ne s'y rencontre que fort peu de chose que je conçoive clairement et distinctement : à savoir, la grandeur ou bien l'extension en longueur, largeur et profon-

deur; la figure qui est formée par les termes et les bornes de cette extension; la situation que les corps diversement figurés gardent entre eux; et le mouvement ou le changement de cette situation» (p113-115).

Ce sont les idées appartenant à la nature du corps. Nous remarquons avec Frédéric de Buzon que le mouvement est un ajout nouveau à la liste des propriétés essentielles du corps. Selon lui, alors que «dans la *Règle XII*, ... le corps, précisément compris, n'implique directement que la corporéité même, l'extension et la figure, et non le mouvement», «la *Meditatio III* [conclut] que le mouvement local appartient à l'ensemble limité des modes qui apparaissent avec la substance corporelle ou *res extensa* exactement au même titre et avec le même degré d'intelligibilité que la figure» (*MP*, p116-117). La distinction essentielle entre ces deux séries d'idées, d'un autre côté, est établie d'ores et déjà à l'endroit du *cogito* par l'auto-suffisance des idées de la chose qui pense, dans la seconde *Méditation*, qui, quant à elle, relève du procédé de doute hyperbolique. Ainsi, nous avons entre les mains les acquis des deux premières *Méditations* : d'une part, les idées de l'esprit qui seules appartiennent à la chose qui pense; d'autre part, le supplément d'une liste d'idées, découvertes par l'examen du corps, qui conviennent entre elles dans la nature corporelle. Nous ne parlons pas ici de «la substance, la durée et le nombre» (*MM*, p115) qui sont aussi des idées claires et distinctes parce qu'elles n'appartiennent pas essentiellement à aucune substance en particulier.

La sixième *Méditation* va ensuite reprendre ces deux listes d'idées et établir, sur leur base, la doctrine métaphysique de la séparation substantielle. La démonstration se fait en trois étapes. Premièrement, après avoir établi l'existence du Dieu non trompeur dans la troisième *Méditation* et la véracité des idées claires et distinctes garantie par Dieu dans les deux méditations suivantes, Descartes dit, «parce que je sais que toutes les choses que je conçois clairement et distinctement peuvent être produites par Dieu telles que je les conçois, il suffit que je puisse concevoir clairement et distinctement une chose sans une autre, pour être certain que l'une est distincte ou différente de l'autre» (p187). C'est la prémisse. Ensuite,

«parce que d'un côté j'ai une claire et distincte idée de moi-même, en tant que je suis seulement une chose qui pense et non étendue, et que d'un autre j'ai une idée distincte du corps, en tant qu'il est seulement une chose étendue et qui ne pense point, il est certain que ce moi, c'est-à-dire mon âme, par laquelle je suis ce que je suis, est entièrement et véritablement distincte de mon corps, et qu'elle peut être ou exister sans lui» (p187-189).

Ici, ce qui est passé pour proprement une doctrine métaphysique, c'est la distinction de l'esprit et du corps, qui, comme nous l'avons vu, n'était qu'une «supposition» ou bien un «sentiment» dans les

Regulae. La distinction demeure vraisemblablement intact, ce qui change, c'est son statut. Et ce changement drastique de statut résulte d'une part de l'installation du clair et distinct en critère, et, d'autre part, de la validation de ce critère en métaphysique, par le moyen de la vérité divine. Enfin, l'existence réelle du corps est démontrée de ce que, d'un côté, de ce qu'il existe des facultés en moi, comme «changer de lieu» ou «se mettre en plusieurs postures», qui «doivent être attachées à quelque substance corporelle ou étendue, et non pas à une substance intelligente» en raison de la distinction réelle, il est nécessaire qu'il existe aussi en moi «une faculté active capable de former et produire ces idées» (p189-191) parce que je ne suis qu'une chose qui pense; d'un autre côté, puisque, «Dieu n'étant point trompeur, il est très manifeste qu'il ne m'envoie point ces idées immédiatement par lui-même, ni aussi par l'entremise de quelque créature», mais il me donne «au contraire une très grande inclination à croire qu'elles me sont envoyées ou qu'elles partent des choses corporelles», par conséquent, «il faut confesser qu'il y a des choses corporelles qui existent» (p191). Par là, la séparation entre deux substances existantes est accomplie. Cette démonstration de l'existence du corps soulève plusieurs difficultés. Premièrement, les modes du corps invoqués comme inexplicables sans l'existence du corps, comme changer de lieu ou de postures, sont tous des modes du corps propre, ce qui a pour conséquence que l'affirmation de la séparation substantielle ne peut que s'accompagner d'une autre affirmation, à savoir celle de l'union substantielle, qu'elles sont en fait indissociables l'une de l'autre. Deuxièmement, c'est au sein de l'union substantielle qu'est l'homme que Descartes pose côte à côte une «faculté passive de sentir, c'est-à-dire de recevoir et de connaître les idées des choses sensibles» et une «faculté active» qui produit les idées destinées à être senties et qui est requise pour que la faculté passive ne soit pas «inutile» (p189). Non seulement cette «faculté passive de sentir» est introduite comme un simple fait de l'expérience et sans aucune explicitation concrète, l'existence d'une «faculté active» de produire les idées sensibles n'est pas du tout démontrée selon des raisons claires et distinctes et ne peut pas être plus qu'hypothétique. Enfin, on ne saurait reconnaître qu'une certitude morale à cette démonstration, parce que, qu'il soit accordé que ce n'est ni Dieu ni d'autres créatures qui nous envoient les idées du corps, la «très grande inclination à croire qu'elles me sont envoyées ou qu'elles partent des choses corporelles» n'a pas droit à être reçu comme claire et distincte, et Descartes lui-même ne peut pas la recevoir comme telle. Ce n'est donc qu'une «conjecture» tout au plus. Et, lorsque Descartes prononce qu'«il faut confesser qu'il y a des choses corporelles qui existent» (p191), il nous semble que ce n'est que par manque de choix.

3.3. Les conséquences de la séparation substantielle

Dans sa réponse aux sixièmes objections, Descartes nous donne des indices de la transformation qu'a subie chez lui la thèse de la séparation substantielle. «Lorsque j'eus la première fois conclu, dit-il que l'esprit est réellement distingué du corps et qu'il est plus aisé à connaître que lui, je me sentais à la vérité obligé d'y acquiescer .. toutefois je ne fus pas pour cela pleinement persuadé» (p462). Cet état de sa pensée sur le sujet semble bien correspondre à la période de la rédaction de ses *Regulae*, où la distinction entre la *mens* et le corps était reçue comme une «supposition» de sa méthodologie. Mais cette hypothèse donnera lieu plus tard à des affirmations plus certaines, dont Descartes nous rend également compte dans ces pages : «premièrement, je ne doutai plus que je n'eusse une claire idée de mon propre esprit ... Je ne mis plus aussi en doute que cette idée ne fût entièrement différent de celles de toutes les autres choses, et qu'elle n'eût rien en soi de ce qui appartient au corps», et, secondement, «concevant être clairement que certains corps peuvent être sans la pensée, j'ai mieux aimé dire que la pensée n'appartient point à la nature du corps, que de conclure qu'elle en est un mode, parce que j'en voyais d'autres (à savoir ceux des hommes) qui pensent» (p465-466). C'est sans aucun doute une description correspondant aux thèses des *Méditations*. La vraie transformation qu'a subie la thèse de la distinction substantielle entre les années des *Regulae* et des *Méditations*, c'est donc son passage du statut d'hypothèse dans celui de principe métaphysique. Ce passage donne l'indice d'une décision qui, comme tout parti pris, n'est pas sans conséquences. En optant pour une séparation nette entre deux substances contre une alternative, également soutenable au dire de Descartes lui-même, selon laquelle la pensée est un mode du corps, il assume nécessairement l'explication problématique de l'interaction entre les deux substances qui, malgré leur séparation, est un donné indubitable. C'est cela, à savoir le problème inéluctable de l'union substantielle, la première difficulté que nous avons soulevée plus haut. D'un autre côté, les deux autres difficultés qui restent, à savoir l'hypothèse des deux facultés, d'une part, et, d'autre part, l'affirmation d'une provenance formelle des idées sensibles du corps contre une provenance éminente de Dieu, sont également des conséquences de la séparation substantielle dans le sens où ce sont des postulats indispensables pour sa démonstration. Le problème de leur présence réside dans le fait que ces postulats eux-mêmes manquent de démonstration. Or, le but de notre discussion suivante est précisément de montrer que la justification de ces deux postulats se trouve non pas dans leur propre fondement, mais plutôt dans leur visées, ou bien dans leurs apports.

3.4. Les visées de la séparation substantielle

«Toutefois, dit Descartes immédiatement après la démonstration de l'existence du corps, [les choses corporelles existantes] ne sont peut-être pas entièrement telles que nous les apercevons par les

sens, car cette perception des sens est fort obscure et confuse en plusieurs choses; mais au moins faut-il avouer que toutes les choses que j'y conçois clairement et distinctement, c'est-à-dire toutes les choses, généralement parlant, qui sont comprises dans l'objet de la géométrie spéculative, s'y retrouvent véritablement» (*MM*, p191). Ce passage nous permet d'apercevoir les visées théoriques de Descartes lorsqu'il affirme la séparation substantielles, à savoir, cette séparation des substances semble être taillée sur mesure pour une autre séparation, plus concrète, entre les sensations désormais épurées de toute corporéité, d'une part, et, d'autre part, le corps rigoureusement défini comme l'étendue mathématique. C'est selon nous l'acquis de cette séparation *de système* qui ordonne l'économie des arguments et des difficultés de la preuve de l'existence du corps tels que nous les avons vus plus haut. Dans la suite nous allons essayer de montrer les façons dont le problème que posent les deux postulats que nous avons soulevés trouve son origine respectivement dans les deux éléments qui composent la séparation entre les sensations et l'étendue, à savoir, la spiritualisation des sensations, d'une part, et, d'autre part, l'identification de l'étendue mathématique au corps physique.

3.4.1. La spiritualisation des sensations

Dans les *Principes de la philosophie*, nous observons une qualification définitive des sensations comme «sentiments» relevant du domaine seul de l'esprit : «ce sont ces diverses pensées de notre âme, qui viennent immédiatement des mouvements qui sont excités par l'entremise des nerfs dans le cerveau, que nous appelons proprement nos sentiments, ou bien les perceptions de nos sens» (*PP I*, art. 70). La spiritualisation des sensations, qui constitue pour nous une des visées essentielles de la séparation substantielle, est ainsi clairement définie. Mais en même temps, elle créera le problème incontournable de la communication des idées entre substances entièrement distinctes tel que nous l'avons vu plus haut.

S'acheminant vers sa démonstration de l'existence du corps, Descartes se pose la question de savoir si des sensations «je puis tirer quelque preuve certaine de l'existence des choses corporelles» (*MM*, p179). En ce qui concerne la sensation des choses extérieures, il produit, ou plutôt reproduit, deux raisons principales pour les croire réellement existantes, à savoir, d'une part, que «j'expérimentais qu'elles se présentaient à [ma pensée], sans que mon consentement y fût requis», qui est un argument repris de la troisième *Méditation* («que ces idées doivent venir d'ailleurs, puisqu'elles ne dépendent pas de ma volonté» (p105)), et, d'autre part, que «les idées que je recevais par les sens étaient beaucoup plus vives, plus expresses, et même à leur façon plus distinctes, qu'aucunes de celles que je pouvais feindre de moi-même en méditant, ou bien que je trouvais imprimées en ma mémoire»,

de sorte que, «il ne me pouvais venir autre chose en l'esprit, sinon que ces choses-là étaient semblables aux idées qu'elles causaient» (p183). Pour ce premier argument, Descartes répond de la même manière que dans la troisième *Méditation*, à savoir, «je ne pensais pas que l'on dût pour cela conclure qu'elles [les sensations] procédaient des choses différentes de moi, puisque peut-être il se peut rencontrer en moi quelque faculté (bien qu'elle m'ait été jusqu'ici inconnue), qui en soit la cause, et qui les produise» (p187). Qui ne fait que relativiser l'argument pour l'origine corporelle des sensations comme une raison probable sans aucunement le nier. Si, ici comme avant, Descartes ne peut pas faire plus, c'est que ce n'était, après tout, «pas sans raison que je croyais sentir des choses entièrement différentes de ma pensée, à savoir des corps d'où procédaient ces idées» (p181), c'est-à-dire que, non seulement il ne possède pas d'argument suffisant pour prouver l'absence complète de corporéité dans les sensations, mais, c'est notre opinion, pour lui-même c'est une évidence que le corps est inextricablement impliqué dans les sensations.

D'un autre côté, dans la troisième *Méditation*, décrivant les qualités sensibles, «comme la lumière, les couleurs, les sons, les odeurs, les saveurs, la chaleur, le froid, et les autres qualités qui tombent sous l'attouchement», Descartes dit qu'«elles se rencontrent dans ma pensée avec tant d'obscurité et de confusion, que j'ignore même si elles sont véritables, ou fausses et seulement apparentes, c'est-à-dire si les idées que je conçois de ces qualités sont en effet les idées de quelque chose de réel, ou bien si elles ne me représentent que des êtres chimériques, qui ne peuvent exister» (p115). Le fait fondamental est que les idées sensibles «obscurées et confuses», à la grande différence des idées de l'étendue qui sont «claires et distinctes», et que, comme telles, elles ne suffisent pas pour être acceptées comme vraies, conformément aux acquis de la quatrième *Méditation*. En plus de cette détermination sous le critère du clair et distinct, la bipartition substantielle qu'opèrent les *Méditations* a pour effet d'exclure radicalement toute catégorie intermédiaire, et, par conséquent, des choses qui ne sont pas pleinement corporelles ne sont simplement pas corporelles : la raison probable qu'elles donnent de leur corporéité passe ici pour une négation. Les sensations, comme d'ailleurs toutes idées «obscurées et confuses», ne peuvent être acceptées que par la substance spirituelle. Ce n'est donc pas seulement que la séparation substantielle permet une telle séparation tranchée entre les sensations et le corps à proprement parler, mais elle la prescrit. De cette catégorisation impérative et quelque peu violente résulte nécessairement le sacrifice de la corporéité des sensations qui pourtant ne connaît jamais de négation explicite chez Descartes.

Nous sommes maintenant en mesure de comprendre l'origine la deuxième difficulté que nous avons soulevée concernant le postulat d'une «faculté passive de sentir» et «une faculté active» de produire les idées sensibles. Ce postulat contient le grand problème inhérent qui est de savoir comment

une faculté passive purement spirituelle peut recevoir des idées d'une faculté purement corporelle, si la pensée n'a rien en commun avec le corps. Descartes n'y apporte aucune explication ici. Sans doute dira-t-on que cela relève de l'institution de la nature, mais ce serait plutôt d'enfoncer le problème dans un mystère d'autant plus profond que la possibilité même de cette réception d'idées entre deux substances entièrement distinctes n'est pas fondée. Or, il nous semble que ce postulat est moins un élément externe qui est introduit pour sa valeur démonstrative par rapport à la doctrine de séparation substantielle, mais son isomorphisme avec la séparation *de système* entre les sensations et l'étendue nous suggère plutôt le contraire, à savoir qu'il est un élément interne à la séparation substantielle puisqu'il indique la *fin* même de celle-ci, et que, par conséquent, le mystère inexplicable qu'il introduit n'est pas une faille de démonstration mais plutôt traduit un problème inhérent à cette doctrine, qui n'est autre que la perte radicale de matérialité qui résulte de la spiritualisation des sensations.

3.4.2. L'identification de l'étendue géométrique au corps physique

Nous avons soulevé plus haut une troisième difficulté dans la démonstration de l'existence du corps, qui relève de ce que l'appartenance de la «faculté active» qui produit les idées sensibles formellement dans la substance corporelle et non pas éminemment en Dieu ou en d'autres créatures n'est appuyée que sur une simple «inclination» et, par conséquent, ne peut jouir que d'une certitude morale. Alors que nous nous contenterons de souligner que la seconde visée de la thèse la séparation substantielle consiste en l'identification stricte de l'étendue géométrique à l'étendue réelle, c'est-à-dire le corps physique, puisque nous aurons l'occasion de parler en détail de sa pertinence dans la physique cartésienne, dans notre troisième partie, nous voulons simplement souligner ici qu'une certitude morale semble être tout ce qu'on peut espérer à ce sujet parce que, pour Descartes, la création divine à la fois des vérités éternelles et des choses physiques dépasse la métaphysique.

Selon Descartes, «que les vérités mathématiques, lesquelles vous nommez éternelles, ont été établies de Dieu et en dépendent entièrement, aussi bien que tout le reste des créatures» (à Mersenne, 15 avril 1630, AT I, 144-146). Dans la conception cartésienne, les vérités éternelles des mathématiques sont donc sur le même plan que les autres créatures, dont éminemment les corps physiques, du point de vue de la création divine. Cette doctrine, comme nous allons le voir, est au fondement de sa démonstration de l'exigence du corps, et, d'une certaine manière, elle conditionne l'identification stricte des deux étendues. Or, elle comporte un autre versant : puisque ni les vérités mathématiques ni la physique ne sont les dernières vérités, il faut reconnaître une limite à la connaissance humaine. Il écrit au même Mersenne huit ans plus tard : «notre entendement ne peut atteindre la vérité, laquelle est,

au moins selon mon opinion, que non seulement il n'y aurait point d'espace, mais même que ces vérités qu'on nomme éternelles, comme que *totum est majus sua parte*, etc., ne seraient point vérités, si Dieu ne l'avait ainsi établi» (AT II, p138). Ainsi, dans la démonstration de l'existence du corps, au moment de décider, en ce qui concerne le support de la «faculté active» de produire des idées sensibles, entre son appartenance formelle à la substance corporelle, d'une part, et, d'autre part, sa provenance éminente de Dieu ou d'autres créatures, on ne peut pas avec une connaissance claire et distincte comme concernant les objets de la métaphysique, parce que la création des vérités éternelles et des corps réels du point de vue de Dieu n'est précisément pas connaissable.

Quand Descartes dit que, d'une part, «Dieu n'étant point trompeur, il est très manifeste qu'il ne m'envoie point ces idées immédiatement par lui-même», et, d'autre part, «car ne m'ayant donné aucune faculté pour connaître que cela soit, mais au contraire une très grande inclination à croire qu'elles me sont envoyées ou qu'elles partent des choses corporelles, je ne vois pas comment on pourrait l'excuser de tromperie, si en effet ces idées partaient ou étaient produites par d'autres causes que par des choses corporelles» (MM, p191), c'est une décision faite aux confins de la connaissance humaine, c'est-à-dire que, si le corps physique n'était pas en effet identique à l'étendue mathématique, ce ne peut qu'être que Dieu le veut autrement. A ce point, rien n'est plus évident que l'insistance de Descartes sur sa décision théorique d'identifier strictement les deux étendues, car c'est sur la fine ligne entre le connaissable et l'inconnaissable qu'il s'empare de cette vérité. Et, dans la discussion suivante, nous allons essayer de relever sa pertinence effective dans la physique cartésienne.

Partie III : La séparation substantielle et l'exigence de physique

1. Une autre géométrie

Dans sa fameuse lettre du 27 juillet 1638 à Mersenne, Descartes écrit,

«M. Desargues m'oblige du soin qu'il lui plait avoir de moi, en ce qu'il témoigne être marri de ce que je ne veux plus étudier en géométrie. Mais je n'ai résolu de quitter que la géométrie abstraite, c'est-à-dire la recherche des questions qui ne servent qu'à exercer l'esprit; et ce afin d'avoir d'autant plus de loisir de cultiver une autre sorte de géométrie, qui se propose pour questions l'explication des phénomènes de la nature. Car s'il lui plait de considérer ce que j'ai écrit du seul, de la neige, de l'arc-en-ciel etc., il connaîtra bien que toute ma physique n'est autre chose que géométrie» (AT II, p.268).

Dans la discussion suivante, nous nous proposons de considérer la constitution de la physique de Descartes en tant qu'elle est une véritablement géométrie, c'est-à-dire une science *a priori*.

1.1. Le nouvel objet des mathématiques

L'examen du morceau de cire dans la seconde *Méditation*, comme nous l'avons vu, a pour résultat d'exclure les sens et l'imagination comme facultés capables de saisir la nature corporelle et, par conséquent, d'établir qu'«il n'y a que [l']entendement seul qui le conçoive» (p87). Outre la distinction de la pensée et du corps, que nous avons considérée dans la partie précédente de notre étude, cette expérience de penser effectue une autre opération qui consiste dans la spiritualisation du concept de corps, ou bien, plus précisément, dans la réduction du corps au concept mathématique d'étendue. Nous remarquons d'ailleurs que cette opération est compatible avec la gnoséologie des *Regulae*, dans laquelle le corps se présente parmi les «natures simples» qui, rappelons-nous, sont des concepts purs que forment la *mens* et donc dépouillée d'existence hors de la pensée. L'inspection du morceau de cire réduit le corps physique à ce même plan gnoséologique tout en transformant l'objet de la physique prise en un sens général en objet de mathématique. Cet objectif de l'exemple du morceau de cire est évident lorsque nous lisons dans la troisième *Méditation* où Descartes dresse le bilan des idées claires

et distinctes qui en résultent :

«pour ce qui regarde les idées des choses corporelles, je n’y reconnais rien de si grand ni de si excellent, qui ne me semble pouvoir venir de moi-même; car, si je les considère de plus près, et si je les examine de la même façon que j’examinai hier l’idée de la cire, je trouve qu’il ne s’y rencontre que fort peu de chose que je conçoive clairement et distinctement : à savoir, la grandeur ou bien l’extension en longueur, largeur et profondeur; la figure qui est formée par les termes et les bornes de cette extension; la situation que les corps diversement figurés gardent entre eux; et le mouvement ou le changement de cette situation; auxquelles on peut ajouter la substance, la durée, et le nombre» (p113-115).

Les idées claires et distinctes propres à la nature corporelle, en dehors des idées dites «communes», reprennent largement les notions dites «purement matérielles» de la règle douze des *Regulae*, qui sont «la figure, l’étendue, le mouvement» (*Rg*, p82), et toutes ces idées mentionnées dans les deux endroits, à l’exception du mouvement, seront sans grande difficulté aux objets traditionnels de la géométrie pure. A ceci près, à savoir l’inclusion du mouvement dans la liste des propriétés corporelles, nous pouvons considérer l’examen du morceau de cire comme une expérience de pensée qui a pour but de réduire phénoménologiquement le corps physique à l’étendue géométrique.

En revanche, pour ce qui regarde le mouvement, son idée claire et distincte ne saurait pourtant pas être identifiée pleinement avec la notion simple de mouvement des *Regulae*. Car, non seulement, en ce qui concerne sa situation dans la gnoséologie de celles-ci, comme le dit de Buzon, «le corps, précisément compris, n’implique directement que la corporéité même, l’extension et la figure, et non le mouvement» (*MP*, p116), mais, en plus, conformément à ce que nous avons montré dans la première partie de notre étude, le mouvement est exclu de la nature corporelle dans la considération des questions bien comprises puisque la corporéité, c’est-à-dire, plus précisément, le sujet de l’étendue, se fonde sur une conception de l’imagination qui est fondamentalement statique. Bien que la considération du corps par l’imagination ne s’identifie exactement pas à la gnoséologie dans les *Regulae*, la notion simple de mouvement des *Regulae* est malgré sa prétendue simplicité un concept qui ne fait pas sujet d’une construction précise. En revanche, dans les *Méditations*, le mouvement reçoit un statut bien différent, car, comme de Buzon le souligne, «l’intellection de l’identité du morceau de cire, présenté comme une expérience du mouvement, permet à la *Meditatio III* de conclure que le mouvement local appartient à l’ensemble limité des modes qui apparaissent avec la substance corporelle ou *res extensa* exactement au même titre et avec le même degré d’intelligibilité que la figure» (*ibid.*, p117). Cette affirmation s’accorde avec le fait que la compréhension des propriétés du corps dans les *Méditations* s’accompagne de la mise en place d’une grammaire de la substance qui permet une qualification

ontologique rigoureuse, et, au lieu que dans les *Regulae* le mouvement se place indistinctement sur le même plan que l'étendue même, ici il appartient formellement au rang des modes, ou des «actes» comme Descartes les appelle dans sa réponse à Hobbes (*MM*, p301), de la substance corporelle qui ont pour raison commune l'attribut principal de celle-ci qu'est l'étendue.

La modification du statut ontologique du mouvement comme mode de la substance corporelle permet donc son inclusion dans le groupe de propriétés corporelles, grandeur, figure, situation, qui s'identifient traditionnellement aux objets de la géométrie pure. Mais la réduction phénoménologique du corps physique à l'étendue géométrique, qui est clairement visée par Descartes dans son inspection du morceau de cire, ne peut s'accomplir que si le mouvement, désormais au même plan que les autres propriétés claires et distinctes du corps, peut être reçu avec elles parmi les objets de la géométrie. Comme de Buzon le remarque, «l'identification des propriétés de la matière à celles de l'étendue géométrique et la subordination de la connaissance des corps à la *mathesis pura*, ne sont possibles qu'à la condition d'une modification essentielle du concept même de la mathématique et de ses objets» (*MP*, p117). L'inclusion du mouvement comme objet de la géométrie implique donc nécessairement la création d'un domaine mathématique. Et, selon de Buzon, cette modification de l'objet de la *mathesis pura* s'accomplit sur la base d'une reconstruction, par la cinquième *Méditation*, du concept mathématique de quantité continue qui a pour fonction de «le rendre adéquat à l'essence des choses matérielles» (*ibid.*, p118). En début de la cinquième *Méditation*, Descartes écrit,

«j'imagine distinctement cette quantité que les philosophes appellent vulgairement la quantité continue, ou bien l'extension en longueur, largeur et profondeur, qui est en cette quantité, ou plutôt en la chose à qui on l'attribue. De plus, je puis nombre en elle plusieurs diverses parties, et attribuer à chacune de ces parties toutes sortes de grandeurs, de figures, de situations, et de mouvements; et enfin, je puis assigner à chacun de ces mouvements toutes sortes de durée» (p157).

Ce passage, à la différence de celui de la troisième *Méditation* qui dresse le bilan des propriétés perçues du corps physique, travaille le concept mathématique de quantité continue qui, après avoir été abandonné comme concept abstrait dans les *Regulae*, se trouve ici réhabilité. On y observe deux modifications importantes. D'une part, nous voyons qu'un point d'insertion du mouvement dans une science de l'étendue géométrique est trouvé, à savoir son attribution aux «parties» de l'étendue. La divisibilité, étant une propriété de l'étendue géométrique, joue le rôle effectif de créer des parties, c'est-à-dire d'assurer une individuation de l'étendue, et, le mouvement, mathématiquement indéterminé dans la troisième *Méditation*, possède désormais un support corpuscule. D'autre part, le signe le plus évident d'une reconstruction ou, plus précisément, une «physicalisation» de la quantité continue,

c'est l'introduction de la durée dans son concept. L'étendue comme objet de la géométrie est donc désormais temporelle. Avec ces deux modifications majeures, nous avons une «identification complète de l'objet de la physique à celui des mathématiques» (ELD, p92). Comme nous l'avons vu, cette identification se fait en un double sens : il y a d'une part une réduction phénoménologique du corps physique à l'étendue géométrique, et, d'autre part, une reconstruction «physicalisante» de celle-ci. Il reste que, dans les *Méditations*, Descartes n'opère qu'une modification de l'objet de la mathématique et non pas de la mathématique elle-même pour créer une véritable phronomie. Nous nous porterons maintenant dans la physique cartésienne pour voir comment, par une création phronomique du monde, Descartes réalise le passage vers une «autre géométrie».

1.2. Les lois de la Nature

La physique du *Monde* n'est pas une science des phénomènes physiques réels, mais c'est plutôt, au dire de Descartes lui-même, une «fable du monde». Et, selon nous, ce nouveau monde n'est autre que le lieu de l'élaboration d'une géométrie, c'est-à-dire une science axiomatique, du mouvement sous la forme des Lois de la Nature. Nous nous proposons maintenant d'exposer le contenu de ce monde en ordre géométrique.

Il y a d'abord cinq définitions. La première concerne l'étendue : «puisque nous prenons la liberté de feindre cette matière à notre fantaisie, dit Descartes, attribuons lui ... une nature en laquelle il n'y ait rien du tout que chacun ne puisse connaître aussi parfaitement qu'il est possible», c'est-à-dire «concevons-la comme un vrai corps parfaitement solide qui remplit également toutes les longueurs, largeurs et profondeurs de ce grand espace» (FA I, p345). Cette définition consiste justement à poser l'identification de l'espace et du corps, et, par là, à affirmer la propriété la plus élémentaire de l'objet de la géométrie, à savoir la simple extension en longueur, en largeur et en profondeur. Ensuite, la deuxième définition dicte que «cette matière peut être divisée en toutes les parties et selon toutes les figures que nous pouvons imaginer» (p346). La divisibilité est une propriété de l'étendue géométrique, et elle se présente comme la propriété la plus fondamentale de l'espace-matière nouvellement créé. Nous remarquons d'ailleurs que c'est la divisibilité qui rend possible la figure et la diversité des grandeurs, et c'est donc celles-ci qui sont implicitement affirmées. En troisième lieu, «chacune des parties [de cette matière] est capable de recevoir en soi tous les mouvements que nous pouvons aussi concevoir» (*ibid.*). Cette troisième définition correspond à la modification de l'objet de la mathématique pure que nous avons vue dans la troisième *Méditation*, c'est-à-dire l'inclusion du mouvement comme

mode de l'étendue, exactement au même titre que la figure et la grandeur qui sont posées dans la définition précédente. Pour être en mesure d'établir les trois lois de la Nature que nous allons examiner, il faut peut-être ajouter à ces trois définitions une quatrième, que les parties de la matière peuvent retenir ou transférer leurs mouvements des unes aux autres (cf. p357), et une cinquième, qu'on peut «attribuer à chacun de ces mouvements toutes sortes de durée». Nous avons maintenant les propriétés complètes de l'objet de cette géométrie nouvelle, et il est clair que l'étendue ainsi définie n'est autre que la quantité continue reconstruite dans la cinquième *Méditation* qui récapitule les propriétés exposées ici.

En outre, nous remarquons que, à la différence de la géométrie abstraite, les définitions qui décrivent les propriétés de la matière ne suffisent pas, et il faut en supplément une affirmation de leur existence réelle. Nous possédons donc, en plus des cinq définitions, deux postulats. Le premier pose tout simplement la création effective de la matière par Dieu : «supposons que Dieu crée de nouveau tout autour de nous tant de matière que, de quelque côté que notre imagination se puisse étendre, elle n'y aperçoive plus aucun lieu qui soit vide» (p344). En deuxième lieu, «Dieu la divise véritablement en plusieurs telles parties» et leur donne du mouvement. Ce postulat dicte la division réelle et l'existence effective du mouvement, c'est-à-dire la réalisation de ce qui est posé comme une pure possibilité dans la troisième définition. Nous voyons donc que l'établissement de cette nouvelle géométrie est une postulation non seulement de propriétés, comme dans la géométrie abstraite, mais aussi de la création. C'est donc une science qui dans son essence exige un engagement ontologique, ce qui confirme ce que Descartes a écrit à Mersenne en 1630, que «je ne laisserai pas de toucher en my Physique plusieurs questions métaphysiques» (AT I, 145).

Enfin, il y a un troisième postulat qui d'une manière générale régit tous les principes de la physique, à savoir que Dieu «est immuable» et «agit toujours de même façon» (p351). Ce postulat, étant un des premiers principes de la métaphysique cartésienne, ne concerne plus la matière et ses propriétés mais porte directement sur Dieu, et nous aurons sans doute raison de lui attribuer le statut d'axiome.

Avec cet axiome, les cinq définitions, les deux postulats, nous allons maintenant voir comment les principes de la physique en sont déduits. Selon Descartes, «de cela seul que [Dieu] continue ainsi de conserver [la matière], il suit de nécessité qu'il doit y avoir plusieurs changements en ses parties, lesquels ne pouvant, ce me semble, être proprement attribués à l'action de Dieu, parce qu'elle ne change point, je les attribue à la Nature; et les règles suivant lesquelles se font ces changements, je les nomme les lois de la Nature» (p350). On peut comprendre par là que les lois de la Nature, ce sont les changements dans la matière qui surviennent en vertu de ses propriétés internes sous la conservation ordinaire de Dieu. Nous allons ensuite considérer les trois lois de la Nature une par une.

En premier lieu, «chaque partie de la matière, en particulier, continue toujours d'être en un même état, pendant que la rencontre des autres ne la contraint point de le changer» (p351). Cette loi est une application immédiate de l'immutabilité divine sur la matière. Remarquons-nous qu'elle ne semble avoir aucune spécificité par rapport au mouvement mais s'applique généralement à toutes les propriétés de la matière. Or, Descartes écrit, «il n'y a personne qui ne croie que cette même règle s'observe dans l'ancien Monde, touchant la grosseur, la figure, le repos et mille autre choses semblables; mais les Philosophes en ont excepté le mouvement, qui est pourtant la chose que je désire le plus expressément y comprendre» (*ibid.*). Cette loi de la conservation de l'état du mouvement, comme nous le voyons clairement, découle donc directement de l'axiome de l'immutabilité divine et du postulat 3 qui pose le mouvement comme propriété de l'espace-matière. Ensuite, la seconde loi de la Nature dicte que, «quand un corps en pousse un autre, il ne saurait lui donner aucun mouvement, il n'en perde en même temps autant du sien» (p354). Cette règle découle, d'une part, de l'immutabilité divine par le biais d'un principe qui en dépend immédiatement, à savoir que, «supposant que [Dieu] a mis certaine quantité de mouvement dans toute la matière en général, dès le premier instant qu'il l'a créée, il faut avouer qu'il y en conserve toujours autant, ou ne pas croire qu'il agisse toujours en même sorte» (p357), ce qui deviendra le principe général de la physique dans les *Principia*; et d'autre part, elle dépend de la quatrième définition de la propriété du transfert des mouvements entre les parties. Ce qui accuse le caractère géométrique de la déduction de cette règle, c'est la nouvelle conception de la résistance et de la force qu'elle permet. Car, concernant la question de savoir pourquoi le mouvement d'une pierre lancé dans l'air «s'amortit plutôt en rencontrant un corps mol [l'air], et dont la retissante est médiocre, qu'il ne fait, lorsqu'elle en rencontre un plus dur, et qui lui résiste davantage» (p355) et qui lui fait rebondir au lieu de s'amortir, selon Descartes, «supposant cette Règle, il n'y a point du tout en ceci de difficulté : car elle nous apprend que le mouvement d'un corps n'est pas retardé par la rencontre d'un autre à proportion de ce que celui-ci lui résiste, mais seulement à proportion de ce que sa résistance en est surmontée» (p356). Cette modification du concept de résistance met en évidence le fait que le mouvement d'un corps n'est déterminé que de son propre point de vue, c'est-à-dire en ne considérant que ses propres capacités à se mouvoir, à retenir et à transférer du mouvement, exactement comme, dans une proposition géométrique, les particularités d'un triangle ou d'une quelconque figure géométrique sont déduites que de ses propriétés internes. En troisième lieu, chacune des parties d'un corps qui se meut, encore que ce soit en ligne courbe, «chacune de ses parties en particulier tend toujours à continuer le sien en ligne droite» (p358). Cette règle dépend d'une part de l'immutabilité de Dieu, et d'autre part de la définition cinq sur la temporalité du mouvement, en plus de la définition trois sur le mouvement lui-même. Selon Descartes, si le mouvement en ligne droite est privilégié par rapport au mouvement circulaire, c'est parce que «tout ce qui est requis pour le produire se trouve dans les corps en chaque instant qui puisse être déterminé pendant qu'ils se meuvent, et non pas tout

ce qui est requis pour produire le circulaire» (p360). De même que dans la précédente, cette loi de la Nature est déduire par la considération de rien plus que du concept du mouvement dans un instant.

1.3. L'apodicticité de la nouvelle géométrie

L'instauration des principes de la physique dans le *Monde*, telle que nous l'avons comprise, marque l'établissement d'une nouvelle géométrie, c'est-à-dire d'une science démonstrative *a priori*.

Après avoir reconstruit la quantité continue au début de la cinquième *Méditation*, Descartes dit,

«je ne connais pas seulement ces choses avec distinction, lorsque je les considère en général; mais aussi, pour peu que j'y applique mon attention, je conçois une infinité de particularités touchant les nombres, les figures, les mouvements, et autres choses semblables, dont la vérité se fait paraître avec tant d'évidence et s'accorde si bien avec ma nature, que lorsque je commence à les découvrir, il ne me semble pas que j'apprenne rien de nouveau, mais plutôt que je me ressouviens de ce que je savais déjà auparavant, c'est-à-dire que j'aperçois des choses qui étaient déjà dans mon esprit, quoique je n'eusse pas encore tourné ma pensée vers elles» (p159).

Il y a là une affirmation du statut pleinement géométrique de la phronomie, constituée par les principes de la physique que nous avons examinés dans le *Monde*, exactement au même pied que la géométrie abstraite concernant les figures et les grandeurs. En plus, «je trouve en moi, dit Descartes, une infinité d'idées de certaines choses, qui ne peuvent pas être estimées un pur néant, quoique peut-être elles n'aient aucune existence hors de ma pensée, et qui ne sont pas feintes par moi, bien qu'il soit en ma liberté de les penser ou ne les penser pas; mais elles ont leurs natures vraies et immuables» (*ibid.*). Cette identification importante des vérités de la mathématique comme des vérités immuables prend pour exemple le triangle et les propriétés géométriques qu'il contient en soi. Plus précisément, selon Descartes, en ce qui concerne le triangle, «encore qu'il n'y ait peut-être en aucun lieu du monde hors de ma pensée une telle figure, et qu'il n'y en ait jamais eu, il ne laisse pas néanmoins d'y avoir une certaine nature, ou forme, ou essence déterminée de cette figure, laquelle est immuable et éternelle, que je n'ai point inventée, et qui ne dépend en aucune façon de mon esprit» (*ibid.*). Les vérités immuables, d'après ce passage, ne sont donc autres que les «vérités éternelles». Et, par l'exemple du triangle, Descartes fait passer les vérités déduites *a priori* de la phronomie, c'est-à-dire les lois de la

Nature, au même rang que les vérités de la géométrie abstraite, c'est-à-dire au rang des vérités éternelles. Et, quant à la vérité de celles-ci, elle dépend en dernière analyse de leur qualité claire et distincte en tant qu'elles sont perçues par l'entendement, et, puisque Dieu n'est pas trompeur, ce qui est démontré dans la troisième *Méditation*, «toutes les choses que je connais clairement et distinctement sont vraies», ou, plus précisément, elles sont vraies au moins «pendant que je les conçois clairement et distinctement» (p161).

Que cette affirmation de la véracité, garantie par Dieu, des vérités éternelles s'applique non seulement à la géométrie abstraite mais aussi à la nouvelle géométrie de la matière est clair d'après ce que nous avons vu sur les lois de la Nature du *Monde*. Car, en plus de la première règle qui est une considération immédiate du concept même de la matière en tant qu'elle contient les diverses propriétés sous l'action immuable de Dieu, la seconde et la troisième règles, comme nous l'avons déjà montré, résultent de rien d'autre que d'une idée claire et distincte du corps mobile, la seconde en tant qu'il a le mouvement en soi, et la troisième en tant qu'il est dans un instant. Ce caractère *a priori* des lois de la Nature est d'autant plus remarquable que, selon Descartes, «encore que tout ce que nos sens ont jamais expérimenté dans le vrai Monde semblant manifestement être contraire à ce qui est contenu dans ces deux Règles, la raison qui me les a enseignées me semble si forte, que je ne laisserais pas de croire être obligé de les supposer dans le nouveau que je vous décris» (FA I, p357). Cette indépendance totale par rapport à l'expérience confirme pleinement que ces lois de la Nature ne sont aucunement une généralisation des phénomènes réels de la Nature, mais qu'elles sont plutôt de même nature que les propriétés du triangle qui ne laissent pas d'être vraies, «encore qu'il n'y ait peut-être en aucun lieu du monde hors de la pensée une telle figure, et qu'il n'y en ait jamais eu». Et, selon nous, cette «raison si forte» n'est autre que l'intellection claire et distincte. Partant, ces lois *a priori* de la Nature, en tant qu'elles sont conçues clairement et distinctement, tombent avec les vérités de la mathématique pure sous la protection de la véracité divine. Ce début de la cinquième *Méditation* a donc pour résultat la pleine incorporation des lois de la Nature au sein de la mathématique pure.

La cinquième *Méditation* qui se propose de donner la preuve *a priori* de Dieu, nous le savons, procure le fondement métaphysique des vérités éternelles de la mathématique pure. Ceci est accompli lorsqu'il déclame, «encore que je ne pense plus aux raisons pour lesquelles j'ai jugé cela être véritable, pourvu que je me ressouvienne de l'avoir clairement et distinctement compris, on ne me peut apporter aucune raison contraire, qui me le fasse jamais révoquer en doute; et ainsi j'en ai une vraie et certaine science» (p171). Or, cette mathématique ainsi fondée n'est pas celle qui ne contient que les domaines de mathématiques abstraites, mais, ajoute Descartes, «cette même science s'étend aussi à toutes les autres choses que je me ressouvien d'avoir autrefois démontrées, comme aux vérités de la géométrie,

et autres semblables» (*ibid.*). Ce qu'il a en vue, nous n'avons aucun doute que ce soit ses principes de physique. Et, enfin, lorsqu'il dit que «quand bien même je dormirais, tout ce qui se présente à mon esprit avec évidence, est absolument véritable» (p173), la «fable du monde» est définitivement fondée comme science apodictique exactement au même titre que la géométrie abstraite. La cinquième *Méditation* fournit donc la démonstration métaphysique de ce qui est déjà affirmé dans le *Monde*, à savoir que

«outre les trois lois que j'ai expliquées, je n'en veux point supposer d'autres que celles qui suivent infailliblement de ces vérités éternelles, sur qui les mathématiciens ont accoutumé d'appuyer leurs plus certaines et plus évidentes démonstrations : ces vérités, dis-je, suivant lesquelles lieu même nous a enseigné qu'il avait disposé toutes choses en nombre, en poids et en mesure; et dont la connaissance est si naturelle à nos âmes, que nous ne saurions ne les pas juger infaillibles, lorsque nous les concevons distinctement, ni douter que, si Dieu avait créé plusieurs Mondes, elles ne fussent en tous aussi véritables qu'en celui-ci» (p363).

L'identification de l'étendue géométrique à l'espace physique atteint donc sa pleine réalisation au moment où s'achève la constitution d'une géométrie du mouvement sous la forme des lois de la Nature. Or, il reste que ces lois de tout Monde possible, bien qu'elles soient éternellement vraies, ne sont que des lois proprement géométriques et ne décrivent rien plus qu'une «fable», dont la raison est qu'elles n'atteignent pas les phénomènes réels de la Nature. Dans la discussion suivante, nous allons exposer l'autre versant du système cartésienne, à savoir la redéfinition des phénomènes, sans lequel les lois de la Nature ne sauraient être qu'une «autre géométrie».

2. Le phénomène et la sensation dans le système de physique

Le *Monde*, commencé en 1629 et interrompu en 1633, comme nous l'avons vu, est une «fable du monde» qui pourtant, contre toute apparence, est l'exposé d'une science apodictique de la matière. Cependant, d'après une lettre que Descartes a écrite à Mersenne le 13 novembre 1629, c'est-à-dire au commencement de sa rédaction du *Monde*, il nous est clair que l'établissement d'une géométrie du mouvement n'est pourtant pas exactement l'objectif que l'auteur s'est proposé en l'écrivant, car, «au lieu d'expliquer un Phénomène seulement, écrit Descartes, je me suis résolu d'expliquer tous les Phénomènes de la nature, c'est-à-dire toute la Physique» (AT I, 70). Le but de la physique cartésienne, c'est donc d'atteindre les phénomènes, et, dans cette section de notre étude, nous nous proposons d'examiner la phénoménalité telle qu'elle est comprise par Descartes et son rôle dans le système de la physique cartésienne.

2.1. La redéfinition du phénomène

Selon l'article 4 de la troisième partie des *Principes de la philosophie*, les phénomènes servent une fin pratique dans la physique de Descartes. Ainsi, puisque des principes de la physique on peut déduire beaucoup plus de choses qu'on observe dans le monde, «je ferai ici, dit Descartes, une brève description des principaux phénomènes dont je prétends rechercher les causes», afin que «nous puissions choisir, entre une infinité d'effets qui peuvent être déduits des mêmes causes, ceux que nous devons principalement tâcher d'en déduire». Cet article s'intitule «des phénomènes ou expériences», qui ne laisse pas de doute sur l'identification des deux concepts dans le contexte de sa physique. Les phénomènes jouent donc le rôle capital d'expériences qui permettent de vérifier les déductions *a priori* : le fait que Dieu aurait pu créer une infinité de mondes possibles n'empêche qu'il n'en ait effectivement créé qu'un seul pour nous. Les principes *a priori* de physique se bâtissent sur le sol des vérités éternelles, mais malgré la véracité des conclusions qu'on en déduit, elles doivent en dernière analyse être jugées à l'aune d'un critère empirique pour être reçues en physique. Les vérités de physique, à strictement parler, ne l'identifient donc pas avec les vérités éternelles *a priori*, mais elles en constituent un cas spécial.

Dans les dix articles qui suivent immédiatement, il donne une description de diverses observations astronomiques des étoiles, des planètes et de leur lumière, ensuite de quoi il explique les «di-

verses hypothèses pour expliquer les phénomènes des planètes» (art. 15). D'où nous comprenons que les «phénomènes» en jeu ici ne sont autres que ceux de l'astronomie, et le sens du terme s'identifie à celui qui est traditionnellement reçu depuis l'antiquité. Or, dans l'article 42 de la même partie, Descartes fait entrer dans la catégorie de phénomène tout un domaine de choses qui lui était auparavant étranger. Ainsi, selon lui, «on peut mettre au nombre des phénomènes toutes les choses qu'on voit sur la Terre». C'est un supplément qui non seulement élargit de beaucoup le domaine de la phénoménalité, mais le fait même de son inclusion suppose une transformation fondamentale de ce qu'on entend par le mot «phénomène». Dans ce même article, Descartes s'explique en disant que «pour connaître la vraie nature de ce monde visible, ce n'est pas assez de trouver quelques causes par lesquelles on puisse rendre raison de ce qui paraît dans le ciel bien loin de nous», mais «il faut aussi en pouvoir déduire ce que nous voyons tout auprès et qui nous touche plus sensiblement», et, selon lui, le succès de la déduction en ce qui concerne cette dernière catégorie de phénomènes «sera un très fort argument pour nous assurer que nous sommes dans le vrai chemin». Nous voyons que l'élargissement du domaine de la phénoménalité ne change pas le fait que le phénomène joue le rôle de critère empirique. Au contraire, c'est plutôt ce rôle qui conditionne sa redéfinition, car ce qui franchit la différence entre la Terre et les Cieux, c'est le «voir» qui constitue l'axe de la phénoménalité telle qu'elle est décrite dans cet article, puisque c'est lui qui est le principe du «monde visible». Ainsi, c'est un même caractère qui d'une part permet d'ériger les phénomènes en critère empirique et qui d'autre part les requalifie, à savoir, la vision en tant qu'expérience.

C'est d'ailleurs selon ce même principe qu'est ordonné, dans la cinquième partie du *Discours de la méthode*, l'exposé des contenus des trois essais dont celui-ci sert d'introduction. Ainsi, nous lisons :

«j'ai eu dessein d'y comprendre tout ce que je pensais savoir, avant que de l'écrire, touchant la nature des choses matérielles ... craignant de ne pouvoir mettre en mon discours tout ce que j'avais en la pensée, j'entrepris seulement d'y exposer bien amplement ce que je concevais de la lumière; puis, à son occasion, d'y ajouter quelque chose du soleil et des étoiles fixes, à cause qu'elle en procède presque toute; des cieux, à cause qu'ils la transmettent; des planètes, des comètes et de la terre, à cause qu'elles la font réfléchir; et en particulier de tous les corps qui sont sur la terre, à cause qu'ils sont ou colorés, ou transparents, ou lumineux; et enfin de l'homme, à cause qu'il en est le spectateur» (p104).

Ce résumé enfile comme des perles les divers phénomènes de l'univers sur le collier de la lumière. Mais il faut remarquer que, entre la description objective de ce collier et le dernier objet sur la liste, l'homme le spectateur, un renversement est effectué, car, dans le système cartésien, il n'y a plus de collier, ni plus de vision de quoi que ce soit, qu'en tant que ce sont des images dans l'esprit humain,

ou plus précisément, de purs «sentiments». L'article 189 de la quatrième partie des *Principes* définit les sentiments comme les «diverses pensées de notre âme, qui viennent immédiatement des mouvements qui sont excités par l'entremise des nerfs dans le cerveau, que nous appelons proprement nos sentiments, ou bien les perceptions de nos sens». Cette définition des sentiments est un résultat de la spiritualisation de la sensation que nous avons examinée dans la deuxième partie de notre étude et qui constitue une des visées principales de la séparation substantielle. C'est une opération indispensable pour la requalification du phénomène ordonné par la vision telle que nous l'avons vue dans l'article 42 de la troisième partie des *Principes*, car c'est la spiritualité de la vision en tant que pur sentiment qui est le principe d'unité de tous objets de la vision, c'est-à-dire de tous phénomènes du monde visible.

2.2. Un système de signes

Or, la visibilité qui a joué un rôle capital dans la modification du concept de phénomène chez Descartes, comme nous venons de le voir, ne saurait pourtant donner la définition dernière du phénomène. Car, une fois que c'est la spiritualité, en tant qu'elle constitue la nature ou l'essence de la vision dans la conception cartésienne, la spécificité de la vision, qui lui accorde bien évidemment un statut privilégié, n'imposerait naturellement aucune limite à une extension de la phénoménalité à tout objet des sens. Ainsi, dans l'article 199 de la quatrième partie des *Principes*, le phénomène reçoit une nouvelle modification qui sera définitive : «il n'y a rien qu'on puisse mettre au nombre de ces phénomènes, sinon ce que nous pouvons apercevoir par l'entremise des sens», en excluant bien entendu ce qu'on appelle les «sensibles communs» qui appartiennent à la nature corporelle.

D'un autre côté, cette redéfinition radicale de la sensation n'est pas un choix de commodité, mais elle remplit une fonction précise et capitale dans la physique cartésienne. Et d'ailleurs, nous croyons que, si la spiritualisation de la sensation peut se proposer comme une véritable visée de la séparation substantielle, c'est dans la physique qu'elle se déploie de manière effective, c'est-à-dire de manière constitutive par rapport au système de la physique.

Comme nous l'avons montré plus haut en invoquant l'article 4 de la troisième partie qui propose l'usage des phénomènes comme critère empirique dans la vérification des déductions possibles. Or, comme Charrak et Julien le disent, «si les expériences éprouvent les hypothèses, c'est d'abord parce qu'elles constituent l'objet qu'il s'agit d'expliquer» (*LC*, p49). Et l'article 199 de la quatrième partie qui se lit : «qu'il n'y a aucun phénomène en la nature qui ne soit compris en ce qui a été expliqué en ce

traité», ne laisse aucun doute que le but de l'explication physique n'est autre que les phénomènes, et que c'est ceux-ci qu'il s'agit d'atteindre par la déduction qu'il faudra ensuite vérifier. Et plus fondamentalement, cette orientation de la physique cartésienne est déterminée par le problème du sensible qu'il propose, tel qu'on le voit dans la *Dioptrique*, car «il est seulement question, dit Descartes, de savoir comment [les images] peuvent donner moyen à l'âme de sentir toutes les diverses qualités des objets auxquels elles se rapportent, et non point comment elles ont en soi leur ressemblance» (FA I, p685), où il est évident que ce nouveau problème du sensible, qui ordonnera la constitution de son système de physique, s'oppose de manière frontale au problème scolastique de ressemblance. D'un autre côté, dans le *Monde*, la ressemblance est mis en doute dès les premières lignes du traité en ce qui concerne le cas spécifique de la lumière, c'est-à-dire de la vision. «La première chose dont je veux vous avertir, dit Descartes, est qu'il peut y avoir de la différence entre le sentiment que nous en avons [de la lumière], ... et ce qui est dans les objets qui produit en nous ce sentiment» (*ibid.*, p316). Et, bien que Descartes n'y fournisse pas une négation démonstrative de la ressemblance, il cherche seulement à convaincre ses lecteurs de la faillibilité de ce modèle par un autre : «Or, si des mots, qui ne signifient rien que par l'institution des hommes, suffisent pour nous faire concevoir des choses avec lesquelles ils n'ont aucune ressemblance, pourquoi la Nature ne pourra-t-elle pas aussi avoir établi certain signe, qui nous fasse avoir le sentiment de la lumière, bien que ce signe n'ait rien en soi qui soit semblable à ce sentiment?» (*ibid.*). Ce modèle, bien qu'invoqué à titre de pure éventualité dans le *Monde*, a pourtant une importance centrale dans le système de Descartes, car, selon nous, et conformément à l'interprétation de Fichant (cf. *SM*, p25), les données de la sensation dans la physique cartésienne constituent un ensemble de signes qu'il s'agit d'interpréter, et auxquels il faut s'accorder, par la déduction *a priori* des principes de la physique.

En revanche, nous remarquons que, si les sensations peuvent être reçues comme signes ou critères dans le système cartésien, c'est qu'elles ont pour condition leur spiritualisation qui leur assure un degré de vérité, c'est-à-dire qui les constitue en idées claires et distinctes. Dans la physique cartésienne, les sensations, en tant qu'elles constituent des critères empiriques ou des signes, ne sont considérées que dans leur nature spirituelle et sont, comme telles, claires et distinctes. Ainsi, comme Descartes le dit au sujet des couleurs qu'il a prise pour critère dans son explication de l'arc-en-ciel dans les *Météores*, «toute leur vraie nature n'étant que de paraître, c'est, ce me semble, une contradiction de dire qu'elles sont fausses et qu'elles paraissent» (FA I, p758), ce qui se trouve confirmé de manière formelle dans les *Principes* où, selon l'article 68 de la première partie, «nous connaissons clairement et distinctement la douleur, la couleur, et les autres sentiments, lorsque nous les considérons simplement comme des pensées». Or, il faut remarquer que, à la différence des idées véritablement claires et distinctes, comme «je pense, donc je suis», ou que l'extension appartient à la nature du corps, etc., qui

entraînent un jugement ou une affirmation de la vérité de leur contenu, les idées prétendument claires et distinctes des sensations ne donnent pas à juger si elles sont «en effet les idées de quelques choses réelles» (*MM*, p115) ou non, mais, en plus, ce sont des idées qui peuvent contenir «une certaine fausseté matérielle, à savoir, lorsqu'elles représentent ce qui n'est rien comme si c'était quelque chose» (*ibid.*). Ce sont donc une classe d'idées tout à fait différente, et ce qui est affirmé dans la quatrième *Méditation* des idées claires et distinctes, à savoir, «parce que toute conception claire et distincte est sans doute quelque chose de réel et de positif, et partant ne peut tirer son origine du néant, mais doit nécessairement avoir Dieu pour son auteur, ... par conséquent il faut conclure qu'une telle conception ou un tel jugement est véritable» (p155), ne s'applique évidemment pas à ces idées, «à leur façon plus distinctes», des sensations.

Or, comme Descartes le dit dans l'article 70 de la première partie des *Principes*, nous ne tomberons pas dans l'erreur «tant que nous nous contentons de croire qu'il y a je ne sais quoi dans les objets qui cause en nous ces pensées confuses qu'on nomme sentiments». Le seul jugement qu'on est autorisé à faire par rapport aux sentiments, c'est celui qui porte sur leur valeur d'indice, c'est-à-dire de signe, et, aussi longtemps que notre jugement ne passe pas outre, nous pouvons éviter la «fausseté matérielle». Ainsi, la spiritualisation des sensations, en plus de constituer le principe d'unité des phénomènes, produit un autre résultat indispensable, à savoir, elle constitue les sensations en une classe d'idées d'un degré faible de vérité, dont l'absence de fausseté est la condition de leur mise en place comme système de signes dans la physique cartésienne, c'est-à-dire de leur réception comme objets d'interprétation pour une science apodictique.

3. L'exigence de physique

Jusqu'ici, nous avons étudié l'évolution de la pensée cartésienne concernant la séparation substantielle. Nous nous permettons simplement de rappeler que la supposition de la distinction entre la *mens* et le corps dans les *Regulae* qui se fait sous l'horizon d'un programme épistémologique ordonné par l'unité de la connaissance se transforme en principe de la séparation entre l'âme et le corps dans le contexte d'une grammaire de la substance dans les *Méditations*, ce que nous avons examiné dans les deux premières parties de notre étude, et, dans notre discussion de cette partie, nous avons vu l'instauration d'un système de physique bipartite dont les deux volets, à savoir une phronomie comprenant les principes de la physique et un système de signes constitué des sensations, qui ne serait pas possible sans la réalisation des deux visées principales de la séparation substantielle, qui sont, d'une part, l'identification de l'étendue géométrique à l'étendue réelle, et, d'autre part, la spiritualisation des sensations. Ces changements, d'un autre côté, semblent correspondre à une autre évolution de la pensée cartésienne, à savoir une «requalification de l'exigence de physique», qui est mise en évidence par André Charrak dans son article «Descartes lecteur de Galilée : une autocritique». Selon lui, d'une part, les *Regulae* «visaient une science dont Descartes abandonna le projet en rédigeant le *Monde* et qui, peut-être, aurait été plus compatible avec la méthodologie galiléenne», et, d'autre part, «la critique cartésienne de Galilée, à cet égard, aurait bel et bien l'allure d'une autocritique, dans le sens précis où elle exprimerait l'abandon d'un projet qui, en lui-même, devait d'ailleurs plus à Beeckman, et l'adoption d'une autre exigence de physique et la thématization d'un nouveau programme» (DLG, p10). Dans notre discussion suivante, nous allons essayer de rendre compte de la concordance de ces deux lignes d'évolution dans la pensée de Descartes, tout en soulignant la valeur fondamentale de la séparation substantielle dans la nouvelle exigence de physique qui ordonne la physique cartésienne de maturité.

3.1. Le bien fondé des hypothèses

La physique de Descartes procède, comme dans la tradition avant lui, par hypothèses. Or, dans les *Principes de la philosophie*, on trouve deux séries d'hypothèses en physique que Descartes abandonne de manière explicite. D'abord, il y a les hypothèses que les astronomes se sont faites pour rendre compte du mouvement des corps célestes, notamment celles de Ptolémée, de Copernic et de

Tycho, que Descartes invoque dans la troisième partie de l'ouvrage. Selon l'article 15 de cette partie, «lorsque nous regardons du lieu où nous sommes le cours des planètes et leurs différentes situations, après les avoir bien considérées, nous n'en saurions tirer aucun éclaircissement qui soit tel que nous puissions déterminer, par ce qui nous paraît, quel est celui de ces corps auquel nous devons proprement attribuer la cause de ces changements». Les hypothèses des astronomes servent donc principalement à poser un système de référence afin de rendre cohérente l'observation des mouvements. Ces hypothèses ont deux caractères. D'une part, elles supposent une définition relativiste du mouvement, ou bien ce que Descartes appelle le mouvement pris «selon l'usage commun», c'est-à-dire «l'action par laquelle un corps passe d'un lieu en un autre», pour lequel, ajoutons-nous, on peut dire qu'«une même chose en même temps change de lieu et n'en change point» (PP II, art. 24). D'autre part, ce sont des hypothèses faites *ad hoc* sur la base des observations, c'est-à-dire «par ce qui nous paraît», comme Descartes le dit dans l'article. L'hypothèse de Ptolémée est rejetée parce qu'elle est en désaccord avec plusieurs observations, et celles de Copernic et de Tycho le seront aussi car Descartes «nie le mouvement de la Terre avec plus de soin que Copernic et plus de vérité que Tycho» (art. 19). Alors que le rejet de cette série d'hypothèses semble tenir au seul aspect factuel, d'autant plus que Descartes ne fait aucune critique de principe en cet endroit, il nous semble que la raison profonde pour leur abandon ne se révèle qu'à l'occasion de sa critique d'une autre série d'hypothèses, à savoir celle de Démocrite en physique atomiste. La philosophie de Démocrite est rejetée pour quatre raisons :

«premièrement, à cause qu'elle supposait que ces petits corps étaient indivisibles : ce que je rejette aussi entièrement. Puis, à cause qu'il imaginait du vide entre eux, et je démontre qu'il est impossible qu'il y en ait; puis aussi, à cause qu'il leur attribuait de la pesanteur, et moi je nie qu'il y en ait en aucun corps ... puis, enfin, à cause qu'il n'expliquait point en particulier comment toutes choses avaient été formées par la seule rencontre de ces petits corps, ou bien, s'il l'expliquait de quelques-unes, les raisons qu'il en donnait ne dépendaient pas tellement les unes des autres que cela fit voir que toute la nature pouvait être expliquée en même façon» (PP IV, art. 202).

Bien que les hypothèses de l'indivisibilité des atomes, du vide et de la pesanteur ne trouvent pas de place dans les hypothèses astronomiques, ces dernières nous semblent cependant atteintes par la dernière critique de Descartes contre Démocrite, en ce qu'elles ne sont pas fondées dans la vérité de la chose, ou bien, comme l'exprime Charrak qui y voit aussi un rapprochement avec la critique cartésienne de la physique galiléenne, «l'erreur consiste finalement à manquer le caractère de principe des éléments mis en oeuvre dans l'explication, de sorte, tout à la fois, qu'ils ne se trouvent mobilisés que de façon locale, à propos d'effets particuliers, et qu'ils ne sont pas saisis dans leur engagement ontolo-

gique fort» (DLG, p13).

Dans le système cartésien, en revanche, il nous semble que les hypothèses occupent une place fondamentalement différente que celles des astronomes ou de l'atomiste. La physique de Descartes dans les *Principes*, comme nous l'avons montré plus haut comporte deux volets, à savoir, d'une part, une science *a priori* des lois de la Nature, et, d'autre part, un système de signes exempt de «fausseté matérielle». L'exigence de ce système est donc en premier chef celle de l'articulation entre ces deux volets, et la place de cette exigence, c'est-à-dire le rôle de cette articulation, est remplie par les hypothèses. Tout d'abord, il existe une «hypothèse certaine» dans le système cartésien qui ordonne toutes les autres. Suivant l'article 201 de la quatrième partie des *Principes*, «il est certain que les corps sensibles sont composés de parties insensibles». Cette hypothèse pose donc l'existence des corps insensibles. Il est évident que, avant tout, elle repose sur la divisibilité indéfinie de l'étendue, c'est-à-dire qu'elle est compatible avec les principes. Mais sa certitude est plus que celle d'une compatibilité, puisque c'est une hypothèse en quelque sorte déduite. Et, selon nous, elle est déduite de rien d'autre que de l'écart même entre les principes de la physique et le système des phénomènes sensibles, dont la raison essentielle tient à la définition même que Descartes donne aux phénomènes, à savoir, le rappelons-nous, la stricte identification entre ceux-ci et «ce que nous pouvons apercevoir par l'entremise des sens» (PP IV, art. 199). La constitution des idées de la sensation en signes clairs et distincts de mouvements des corps d'un monde sensibles en tant seulement qu'il est *sensible* consigne donc les hypothèses de physique dans la zone de l'insensible, et, comme nous allons le voir, toute position d'hypothèse va s'y restreindre. Cette zone, nous le savons, est un espace vide dans l'analyse cartésienne des idées de l'âme, et, ainsi, dans la mesure où elle échappe à l'erreur et emprunte sa vérité des postulations sur l'étendue en général, elle est pleinement admissible dans le système cartésien.

D'un autre côté, un autre caractère essentiel des hypothèses cartésiennes est déterminé par l'exigence d'articulation avec les principes de physique *a priori*. Nous prendrons l'exemple de l'hypothèse de la matière subtile, qui ordonne en quelque sorte toutes les autres (la lumière, la pesanteur, la chaleur et l'aimant sont les principales). Suivant l'article 49 de la troisième partie,

«d'autant qu'il ne saurait y avoir d'espace vide en aucun endroit de l'univers, et que les parties de la matière étant rondes ne sauraient se joindre si étroitement ensemble qu'elles ne laissent plusieurs petits intervalles ou recoins entre elles, il faut que ces recoins soient remplis de quelques autres parties de cette matière, qui doivent être extrêmement menues, afin de changer de figure à tous moments pour s'accommoder à celle de lieux où elles entrent»,

en suite de quoi son extrême vitesse est posée dans l'article 51. Nous voyons bien que l'hypothèse de la matière subtile, de sa formation et de sa manière d'être, n'est pas «certaine», mais elle a pour caractère principal sa compatibilité avec les principes, en l'occurrence avec l'absence de vide et la divisibilité indéfinie. En revanche, comme le dicte l'article 4 de la troisième partie, les hypothèses sont démontrées *a posteriori* par les phénomènes, et, selon les dires de Descartes, il en est de même pour celle de la matière subtile : «Pour la matière subtile, il est vrai que je ne la prouve pas *a priori* ... mais je prétends qu'il y'a plus de cinq cent raisons dans la *Dioptrique* et dans le *Météores* qui la prouvent *a posteriori*, c'est-à-dire cinq cent choses que j'explique par elle, et qui ne pourraient être sans elle» (AT IV, p709). Ce que Descartes désigne par les «cinq cent raisons», c'est en réalité toutes les explications qu'il fournit des phénomènes dans les *Principes*, c'est-à-dire que toute sa physique en dépend. Et, si on dit que l'hypothèse de la matière subtile est l'hypothèse matrice de toutes les autres, c'est parce qu'elle réalise le remplissage général de la zone de l'insensible qui est désignée par l'exigence de l'articulation comme l'espace hypothétique à proprement parler. Or, le fait que cette hypothèse ordonne toutes les autres implique une autre exigence qui est une exigence de système, c'est-à-dire de l'unité et de la cohérence du réseau des hypothèses, ou bien, autrement dit, de ce que «les raisons dépendent tellement les unes des autres que cela fût voir que toute la nature pouvait être expliquée en même façon».

Résumons donc que l'exigence de physique telle qu'elle s'applique *in concreto* aux hypothèses du système cartésien se manifeste dans le bien fondé de celles-ci, ou plus précisément, elle consiste, d'abord, en une exigence d'articulation entre les phénomènes et les principes de la physique, deuxièmement, en une exigence de compatibilité avec ces principes *a priori*, et, enfin, en une exigence de système.

3.2. La modification de la scientificité

Pour considérer la requalification de l'exigence de physique dans le contexte de l'évolution de l'épistémologie cartésienne, il ne nous est pas hors propos de nous poser d'abord une question : y a-t-il une épistémologie des *Regulae* ? Comme nous l'avons vu dans la première partie de notre étude, en nous appuyant sur les douze premières règles de l'ouvrage, nous pouvons dégager un programme épistémologique clairement défini, à savoir un programme de substituer à la connaissance des composés par l'expérience une structure de composition intellectuelle sur la base des natures simples et selon les exigences de la *mens* qui en est le principe d'unité. Dans ce programme, nous avons vu que le corps, distingué de la *mens* bien entendu, est considéré comme une notion simple saisie par l'intellect où

toute existence est exclue. D'un autre côté, les règles treize et quatorze posent les éléments d'un traitement de questions bien comprises par abstraction, qui se conforme pleinement à l'élaboration d'une physique mathématique visant la quantification du phénomène de la période correspondante, notablement en ce qui concerne le problème de la chute des graves qui, comme le remarque Charrak, témoigne d'un «traitement abstrait d'une question de physique mathématique, où le problème de savoir si les paramètres de la *questio* (et, en occurrence, la gravité) ont ou non un fondement dans les choses est entièrement suspendu» (DLG, p11). Non seulement Descartes n'a pas donné d'exemple concret dans les *Regulae* pour une articulation effective de ces deux parties de son épistémologie, mais il survient en plus le problème de l'ambiguïté du statut du corps, que nous avons également montrée. Car, le corps qui est une pure notion simple de la *mens* semble obtenir un fondement que nous avons appelé «quasi-ontologique» dans l'imagination, c'est-à-dire que l'étendue est un véritable corps, mais ce corps se fonde dans l'imagination qui, quant à elle, manque d'explication. Et, en plus, l'intention évidente de la part de Descartes de fonder ontologiquement l'étendue pour la constitution d'un système de figures simples qui sert à la solution des questions bien comprises semble ne correspondre à aucune fonction effective ni dans les exemples qu'il donne dans les *Regulae* ni dans le cas concret de son traitement de la chute des graves; car, comme il est évident dans la formulation de la règle de la proportion de 4 à 3 que Descartes donne comme solution au problème de la chute dans le vide (lettre à Mersenne, 13 novembre 1629, AT I, p69-74), il y a bel et bien usage de figures simples, de lignes et de triangles tel que le prescrit la règle quatorze, mais nous voyons que les figures sont finalement conduite à une proportion arithmétique, et, ayant rempli leur fonction d'aider l'imagination bien décrite dans les *Regulae*, il ne semble y avoir aucune valeur pour un fondement de leur corporéité. Compte tenu de ces faits, nous jugeons qu'il n'y a pas une épistémologie unifiée dans les *Regulae*.

Or, en revanche, ce qui nous semble ordonner l'unité des *Regulae* sur le plan épistémologique, c'est plutôt une seule et même scientificité. La règle trois donne une définition explicite des exigences la science à strictement parler : «Pour ce qui est des objets considérés, ce n'est pas ce que pense autrui ou ce que nous conjecturons nous-mêmes qu'il faut rechercher, mais ce que nous pouvons voir par intuition avec clarté et évidence, ou ce que nous pouvons déduire avec certitude : ce n'est pas autrement, en effet, que s'acquiert la science» (p11). C'est un principe qui évidemment régit le programme épistémologique des douze premières règles non seulement en ce qui concerne l'intuition des notions simples et la déduction d'un terme à un autre, mais aussi les compositions qui contiennent plusieurs déductions successives, où la méthode d'énumération rend possible l'élimination de la mémoire et l'extension de l'immédiateté de l'inspection intuitive sur une «chaîne de raisons» pour atteindre les conclusions éloignées. En plus, le traitement abstrait des questions bien comprises semble se placer parfaitement sous ce signe, puisque la «comparaison entre des grandeurs», à laquelle les questions

complexes sont finalement réduites, signifie bien une mise en équation qui conduit tout genre de problèmes dans la *mathesis* pure qui, étant le modèle même du programme épistémologique des douze premières règles, ne manquerait pas de satisfaire aux exigences de la science. Par conséquent, selon nous, c'est la scientificité, caractérisée par la prescription de l'intuition et de la déduction comme moyen de la connaissance et par la certitude immédiate qu'elles assurent, c'est-à-dire la même qualité phénoménologique qui deviendra le critère de clair et distinct dans les *Méditations*, qui doit être prise comme le principe de continuité entre les deux parties des *Regulae*, ou bien le principe d'unité épistémologique de l'ouvrage.

D'un autre côté, la physique tardive de Descartes se soustrait largement à la scientificité définie dans les *Regulae*, non seulement en ce que la méthode par énumération perd sa valeur au profit d'une science où la certitude de la mémoire des jugements clairs et distincts est garantie par Dieu, mais aussi en ce que la science n'est plus unilatérale, mais, en plus d'un volet effectivement déductif et *a priori*, elle comporte désormais un hiatus interne entre celui-ci et les objets qu'il doit atteindre, les phénomènes, qui ne peut pas être soumis à la même scientificité qu'un programme épistémologique modelé sur la *mathesis* pure. La scientificité propre à la physique cartésienne de maturité, quant à elle, doit tenir compte de la complexité de son système et, par conséquent, se trouve redéfinie.

La scientificité de la physique cartésienne, à ce qu'il nous semble, n'égale pas une certitude apodictique. Loin de là, la physique en tant que telle, c'est-à-dire du point de vue interne de la performance de son système et non du point de vue de son rapport avec la métaphysique ou avec Dieu, ne peut jouir que d'une certitude morale, c'est-à-dire, selon l'article 205 de la quatrième partie des *Principes*, une certitude «suffisante pour régler nos moeurs, ou aussi grande que celle des choses dont nous n'avons point coutume de douter touchant la conduite de la vie». Cette certitude morale qui n'est autre chose qu'une très grande probabilité, d'après Descartes, dépend du succès de ses explications des phénomènes :

«si on considère combien de diverses propriétés de l'aimant, du feu, et de toutes les autres choses qui sont au monde, ont été très évidemment déduites d'un fort petit nombre de causes que j'ai proposées au commencement de ce traité, encore même qu'on s'imaginerait que je les ai supposées par hasard et sans que la raison me les ait persuadées, on ne laissera pas d'avoir pour le moins autant de raison de juger qu'elles sont les vraies causes de tout ce que j'en ai déduit, qu'on en a de croire qu'on a trouvé le vrai sens d'un chiffre, lorsqu'on le voit suivre de la signification qu'on a donner par conjecture à chaque lettre».

La physique qui a pour critère de vérification les phénomènes empiriques est donc radicalement privée de l'apodicticité des mathématiques qui ordonnait autrefois le programme épistémologique des *Regulae*. La science, désormais, est une affaire pratique de va et vient entre les déductions *a priori* et les données sensorielles. Cette perte de l'apodicticité dans la physique est explicable par le fait que, en elle, on touche nécessairement «plusieurs questions métaphysiques». Selon l'article 204 de la quatrième partie,

«il est certain que Dieu a une infinité de divers moyens, par chacun desquels il peut avoir fait que toutes les choses de ce monde paraissent telles que maintenant elles paraissent, sans qu'il soit possible à l'esprit humain de connaître lequel de tous ces moyens il a voulu employer à les faire. Ce que je ne fais aucune difficulté d'accorder. Et je croirai avoir assez fait, si les causes que j'ai expliquées sont telles que tous les effets qu'elles peuvent produire se trouvent semblables à ceux que nous voyons dans le monde, sans m'enquérir si c'est par elles ou par d'autres qu'ils sont produits».

La raison fondamentale de la limite de la certitude scientifique, il est clair, est que, concernant les choses matérielles, nous ne les connaissons pas comme Dieu les connaît. Que, en physique, on ne peut espérer rien de plus qu'une certitude morale, ou plus précisément une certitude de la fonctionnalité du système, qui définit la scientificité de la physique cartésienne, est donc un fait métaphysique chez Descartes. Ainsi, selon nous, une véritable transformation qui a eu lieu entre les *Regulae* et l'élaboration de la physique de maturité, c'est une redéfinition de la scientificité.

3.3. Continuité selon l'*esprit* et changement d'objets

Depuis le début de notre étude, nous avons porté notre attention sur les modifications ou les transformations qui jalonnent l'évolution de la pensée cartésienne, et nous en avons évoqué trois principales, à savoir, premièrement, le changement du statut de la distinction entre l'âme et le corps, deuxièmement, suivant la thèse de Charrak, une requalification de l'exigence de physique, et, troisièmement, une transformation de la scientificité. Cependant, nous avons tendance à penser que, dans l'histoire d'une pensée, il n'y a pas de vrai changement sans continuité, et, dans le cas de Descartes, il nous semble possible de dégager, sur un autre plan, une ligne de continuité qui noue celles des trois transformations que nous avons considérées jusqu'ici et qui permet de donner leur sens les uns par rapport aux autres. Et ce plan de continuité, c'est celui de l'*esprit*, non pas comme la *mens* ni comme

l'ingenium, mais pris dans un sens plutôt culturel, ou plus précisément, ce que nous appelons par le nom d'*esprit*, c'est un certain jugement accouplé avec un certain choix moral.

Dans la première règle des *Regulae*, Descartes parle du «bon sens», ou de «l'universelle Sagesse» qui lui est synonyme (p3). Le sens exact de cette *bona mens* est donné plus bas dans son conseil aux lecteurs chercheurs de la vérité : «Qu'il pense seulement à accroître la lumière naturelle de sa raison, non pour résoudre telle ou telle difficulté d'école, mais pour que, dans chaque circonstance de sa vie, son entendement montre à sa volonté ce qu'il faut choisir» (p4). Le bon sens, ainsi pris, est donc l'application de la lumière naturelle à la structure de ce que nous appelons *esprit*, c'est-à-dire à la détermination de la volonté sous le signe de la connaissance. Or, parmi toutes les circonstances de la vie auxquelles la lumière naturelle devrait concourir, il semble y en avoir une qui est privilégiée par dessus toutes autres : il s'agit de l'exercice de cette lumière naturelle elle-même, et, plus concrètement dans les *Regulae*, c'est «l'exemple le plus noble de tous», c'est-à-dire l'entreprise «d'examiner toutes les vérités à la connaissance desquelles suffit la raison humaine» (p50). La connaissance de la lumière naturelle eu égard au règlement de son exercice, c'est donc cela, selon nous, le véritable sujet de l'*esprit* cartésien.

Tandis que, dans les *Regulae*, la lumière naturelle s'associe indistinctement soit à la nature («la nature ayant déposé dans les esprits humains quelques premières semences de vérités» p24), soit à une origine divine («l'intelligence humaine a je ne sais quoi de divin» p20) dans un contexte historique, elle est reconnue de manière explicite comme un don de Dieu dans le *Discours*. Ainsi; nous lisons : «Dieu nous ayant donné à chacun quelque lumière pour discerner le vrai d'avec le faux, je n'eusse pas cru me devoir contenter des opinions d'autrui un seul moment, si je ne me fusse proposé d'employer mon propre jugement à les examiner, lorsqu'il serait temps» (p82). La reconnaissance de la donation divine de la lumière naturelle dicte ainsi son usage, qui, à son tour, exprime une vertu en tant qu'il consiste dans une appréciation adéquate de ce don. L'*esprit* cartésien, pour nous, c'est donc le bon usage de la raison. Ainsi, le bon sens, qui dans ce texte est clairement défini comme «la puissance de bien juger, et distinguer le vrai d'avec le faux», est «la chose du monde la mieux partagée», mais «ce n'est pas assez d'avoir l'esprit bon, mais le principal est de l'appliquer bien» (p44). Ces premières lignes du *Discours de la méthode* résonnent dans toute l'oeuvre ultérieure de Descartes. Dans la quatrième *Méditation*, vient s'ajouter à la reconnaissance de la lumière naturelle comme don divin, la connaissance de la faiblesse humaine. Ayant reconnu que c'est «en quelque façon une plus grande perfection dans tout l'Univers, de ce que quelques-unes de ses parties ne sont pas exemptes de défauts, que si elles étaient toutes semblables», Descartes écrit, «je n'ai aucun droit de me plaindre, si Dieu, m'ayant mis au monde, n'a pas voulu me mettre au rang des choses les plus nombreuses et les plus par-

faites» (p153), en lui refusant une «claire et évidente connaissance de toutes les choses dont [il] puit délibérer». Mais cette reconnaissance ne fait qu'accuser l'aspect volontaire de l'*esprit* cartésien, car, «[Dieu] a au moins laissé en ma puissance l'autre moyen, dit Descartes, qui est de retenir fermement la résolution de ne jamais donner mon jugement sur les choses dont la vérité ne m'est pas clairement connue», et, ainsi «je puis toutefois, par une méditation attentive et souvent réitérée, me l'imprimer si forment en la mémoire, que je ne manque jamais de m'en ressouvenir, toutes les fois que j'en aurai besoin, et acquérir de cette façon l'habitude de ne point faillir» (*ibid.*). Le bon usage de la lumière naturelle n'a donc rien à voir avec son étendue objective, mais l'essentiel, c'est le remplissement maximal de sa capacité à distinguer le vrai d'avec le faux, d'autant plus que, selon Descartes, «c'est en cela que consiste la plus grande et principale perfection de l'homme» (*ibid.*).

L'abandon d'une scientificité plus exigeante au profit de celle d'une science qui n'est que probable, entre les *Regulae* et la physique de maturité chez Descartes, contient évidemment la perte de l'apodicticité mathématique rigoureuse. Mais ce n'est pas pour autant que Descartes cesse d'être fidèle aux exigences de son *esprit*. Au contraire, selon nous, la physique cartésienne représente parfaitement une oeuvre selon le bon usage de la lumière naturelle. Car, premièrement, en ce qui concerne les principes de la physique, ou les lois de la Nature, comme nous l'avons vu plus haut, ils constituent une véritable géométrie dans le sens où c'est une science déductive *a priori*, et c'est pour cette raison qu'ils possèdent un degré maximal de vérité d'exactly la même manière que les mathématiques abstraites. C'est ainsi que, à la fin de la cinquième *Méditation*, Descartes dit, «j'ai le moyen d'acquérir une science parfaite touchant ... [les choses] qui appartiennent à la nature corporelle, en tant qu'elle peut servir d'objet aux démonstrations des géomètres» (p173). Ils composent donc une science «parfaite», c'est-à-dire apodictique et garantie par la véracité divine. Et, la constitution de cette science parfaite n'est possible que sur la base de l'identification radicale entre l'étendue géométrique et le corps physique, qui est, selon notre opinion déjà exprimée, une des visées principales de la séparation substantielle. Deuxièmement, en ce qui concerne le système de signes, c'est-à-dire l'ensemble des phénomènes, qui est l'objet que doit atteindre la déduction *a priori*, comme nous l'avons également montré, il jouit d'un «degré faible de vérité», c'est-à-dire une absence de ce que Descartes appelle la «fausseté matérielle», en tant que système de pures idées intellectuelles dont la seule nature, à la différence des idées véritablement claires et distinctes, est l'apparaître. Or, il nous semble que c'est dans l'acquisition de ce degré faible de vérité que s'exprime le plus vigoureusement l'effort de Descartes, car elle dépend des modifications théoriques massives que nous avons vues en ce qui concerne la requalification ontologique de la sensation et la redéfinition du phénomène, qui ont pour résultat crucial de dissiper la «fausseté matérielle» des sensations pour les ériger en critères empiriques. Ces deux aspects, la constitution des principes *a priori* de la physique et l'instauration d'un système de signes

exempt de fausseté, représente pour nous un effort insistant selon le principe de la maximalisation de la certitude, c'est-à-dire de bien user de la raison, et, ce que nous voulons souligner aussi, c'est que le dispositif théorique mis en place dans cet *esprit* n'est autre que la séparation substantielle.

Troisièmement, tandis que, en ce qui concerne l'exigence de physique prise *in concreto*, c'est-à-dire en tant qu'elle s'applique à la fabrication des hypothèses, il est évident que le bien fondé de celles-ci est lui aussi profondément solidaire avec l'esprit qui régit l'établissement des deux volets de la physique, en tant que ces hypothèses bien fondées, le rappelons nous, assurent l'articulation entre les lois de la Nature et les phénomènes, sont compatibles avec les principes *a priori*, et maintiennent l'unité et la cohérence d'un système; ce dont nous voulons parler ici, c'est plutôt l'exigence de physique prise dans un sens général eu égard à son surgissement : pourquoi requalifier l'exigence de physique ? Un passage de la réponse aux sixièmes objections aux *Méditations* concernant la distinction entre l'âme et le corps nous en donne l'indice.

«Lorsque j'eus la première fois conclu, en suite des raisons qui sont contenues dans mes Méditations, que l'esprit humain est réellement distingué du corps, et qu'il est même plus aisé à connaître que lui, et plusieurs autres choses dont il est là traité, je me sentais à la vérité obligé d'y acquiescer, ... Toutefois je confesse que je ne fus pas pour cela pleinement persuadé ... Mais après que j'eux passé plus avant, et qu'appuyé sur les mêmes principes, j'eux porté ma considération sur les choses physiques ou naturelles, examinant premièrement les notions ou les idées que je trouvais en moi de chaque chose, ... je reconnus qu'il n'y avait rien qui appartînt à la nature ou à l'essence du corps, sinon qu'il est une substance étendue en longueur, largeur et profondeur, capable de plusieurs figures et de divers mouvements, et que ses figures et mouvements n'étaient autre chose que des modes, qui ne peuvent jamais être sans lui; mais que les couleurs, les odeurs, les saveurs, et autres choses semblables, n'aient rien que des sentiments qui n'ont aucune exigence hors de ma pensée, et qui ne sont pas moins différent des corps que la douleur diffère de la figure ou du mouvement de la flèche qui la cause; et enfin, que la pesanteur, la dureté, la vertu d'échauffer, d'attirer, de purger, et toutes les autres qualités que nous remarquons dans les corps, consistent seulement dans le mouvement ou dans sa privation, et dans la configuration et arrangement des parties» (p462-163).

Cette «confession» nous donne en effet la preuve de la concomitance chronologique de la modification du statut de la distinction substantielle et l'élaboration de la physique, car les trois acquis qu'énumère Descartes ne sont autres que ceux de l'identification entre l'étendue géométrie et le corps physique, la spiritualisation de la sensation, et l'instauration des hypothèses bien fondées pour

l'explication de tout phénomène. Mais ce qui nous éclaircirait en même temps sur la requalification de l'exigence de physique, c'est l'indice que Descartes nous donne sur le changement de son intérêt, ou plutôt le changement de l'objet de sa recherche : «après que j'eus porté ma considération sur les choses physiques ou naturelles ...». Natorp a fait une remarque illuminante sur ce changement d'objets entre la période des *Regulae* et celle de l'élaboration de la physique cartésienne. Parlant des *Principes*, il dit que «la nature a pris maintenant, pour Descartes, un intérêt singulièrement accru : elle ne lui servait dans les *Regulae* que d'exemples pour expliquer sa méthode, au même titre que la mathématique, et seulement après celle-ci : ce dont il se préoccupait alors, c'était bien plutôt les lois fondamentales de l'intelligence, dont tout le reste devait dépendre» (DPD, p428). Cette remarque est d'ailleurs confirmée et illustrée par le travail de Charrak et de Julien sur l'évolution de la pensée cartésienne au sujet du problème de la chute des graves dans *Lapis cadens : ce que dit Descartes touchant la chute des graves*, qui donne raison à ce qu'affirme ce premier, que «ce ne sont pas uniquement des raisons métaphysiques qui commandent la critique de l'abstraction galiléenne, mais l'impossibilité où l'on se trouve d'articuler, suivant les vrais principes mécaniques des choses matérielles, le phénomène et sa quantification abstraite» (DLG, p15). La requalification de l'exigence de physique, dans la mesure où elle fait fond sur la continuité d'un *esprit* caractérisé par le bon usage de la raison, selon nous, doit être indexée sur un changement d'objets dans l'histoire de la pensée cartésienne. Et, dans la mesure où la modification du statut de la distinction substantielle et son admission comme principe métaphysique, comme nous l'avons vu, permettent de réaliser la maximalisation de la certitude dans la physique, le fait que le système qu'elles contribuent à établir se caractérise par une scientificité redéfinie selon la probabilité de la fonctionnalité systématique, à notre avis, ne peut qu'être vu comme le résultat de la réalisation du bon sens dans le traitement de l'objet physique.

Enfin, c'est le même *esprit* qui, après tous les changements, garantit à Descartes une «certitude plus que morale» pour sa physique requalifiée. Ainsi, selon lui, cette certitude «est fondée sur un principe de métaphysique très assuré, qui est que Dieu étant souverainement bon et la source de toute vérité, puisque c'est lui qui nous a créés, il est certain que la puissance ou faculté qu'il nous a donné pour distinguer le vrai d'avec le faux, ne se trompe point, lorsque nous en usons bien et qu'elle nous montre évidemment qu'une chose est vraie» (PP IV, art. 206). Les trois lignes d'évolution que nous avons examinées au cours de notre étude trouvent donc leur union dans cet article qui clôt la physique des *Principes*.

Conclusion

Dans cette étude, comme nous nous sommes proposés de le faire, nous avons essayé de tracer la ligne de la fortune du rapport entre l'âme et le corps dans l'histoire de la pensée cartésienne. En ce qui concerne ce problème, une transformation proprement dite qui a eu lieu, c'est celle de son statut entre les *Regulae* et la période qui correspond à l'élaboration des vrais principes de physique. Nous nous permettons de rappeler que, en tant que simple supposition dans les *Regulae*, la distinction entre la *mens* et le corps ne joue aucun rôle effectif dans l'invention de la méthode, tandis que, selon ce que nous avons montré dans les deux dernières parties de notre étude, la séparation substantielle, admise depuis les *Méditations* comme thèse et principe de métaphysique, remplit des fonctions réelles et indispensables dans la constitution d'un système. C'est l'histoire de ce changement que nous avons eu l'intention de dessiner, pour comprendre le rôle théorique que joue une idée dans son système en fonction de son statut. Or, il reste que nous n'avons pas eu l'occasion de nous interroger, notamment dans l'établissement de la physique cartésienne, sur le mécanisme philosophique ou les conditions de possibilité de cette fonctionnalité de l'idée dans son système, ni d'exploiter les implications extrêmement conséquentes de ce processus d'invention dans l'histoire de la philosophie, par exemple la spiritualisation des sensations et l'identification de l'étendue géométrique et le corps physique. Notre travail a donc seulement consisté à donner un indice.

D'autre part, nous avons terminé notre étude par une remarque qui doit être prise pour une simple suggestion, à savoir la continuité de la pensée cartésienne, entre sa rédaction des *Regulae* et l'élaboration de sa physique, selon le bon sens. Mais c'est une suggestion qui nous importe pour un éclaircissement supplémentaire du cartésianisme, puisque, en même temps qu'elle rend possible l'identification d'un changement concret et repérable dans l'histoire d'une pensée sur lequel viennent s'indexer les trois lignes de transformation que nous avons examinées, elle nous permet d'apercevoir le rapport fondamental que Descartes a avec le *concret*, car c'est dans la physique qu'il rencontre les "questions de métaphysique", autrement dit, sa métaphysique aurait apparu avec l'objet physique concret. Ce rapport existe-il effectivement ? Quel est sa nature ? Et quel est le rôle que le bon sens y joue ? Ce sont les questions que notre étude laisse ouvertes.

Bibliographie

Beyssade, Jean-Marie. *Etudes sur Descartes*. Paris : Editions du Seuil, 2001.

Charrak, A. et Jullien, V.. *Lapis cadens : ce que dit Descartes touchant la chute des graves*. Lille : Presses universitaires du Septentrion, 2002.

Charrak, André. «La critique du syllogisme dans Bacon et Descartes», in *Les Etudes philosophiques*, 2005/4 No. 75, pp. 469-484.

Charrak, André. «Descartes lecteur du Galilée : une autocritique», in *Dix-septième siècle*, 2009/1, No. 242, pp. 9-17.

de Buzon, Frédéric. *Mathesis et phénomène : La science cartésienne et son objet*. Paris : Honoré Champion éditeur, 2013.

de Buzon, Frédéric. «Espace et lieu chez Descartes», in Thierry Pauot *et al.*, *Espace et lieu dans la pensée occidentale*, La Découverte «Sciences humaines», 2012, p81-95.

Descartes, René. *Oeuvres*, éd. Adam-Tannery. Paris : Vrin, 1996.

Descartes, René. *Oeuvres philosophiques*, éd. F. Alquié. Paris : Editions classiques Garnier, 2010.

Descartes, René. *Règles pour la direction de l'esprit*, trad. J. Sirven. Paris : Vrin, 2012.

Descartes, René. *Méditations métaphysiques*. Paris : GF Flammarion, 2011.

Descartes, René. *Discours de la méthode*. Paris : Vrin, 2005.

Fichant, Michel. *Science et métaphysique dans Descartes et Leibniz*. Paris : Presses universitaires de France, 1998.

Gabbey, Alan. «Descartes and Experiment in the *Discours and Essays*», in *Essays on the Philosophy and Science of René Descartes*, éd. S. Voss. Oxford : Oxford University Press, 1993.

Gbbey, Alan. «The Mechanical Philosophy and Its Problems: Mechanical Explanations, Impenetrability, and Perpetual Motion», in *Change and Progress in Modern Science*, éd. J. C. Pitt. Dordrecht : D. Reidel Publishing Company, 1982.

Gilson, Etienne. *Etudes sur le rôle de la pensée médiévale dans la formation du système cartésien*. Paris : Vrin, 2011.

Garber, Daniel. *Descartes Embodied : reading Cartesian philosophy through Cartesian science*. Cambridge : Cambridge University Press, 2000.

Laporte, Jean. «La connaissance de l'étendue chez Descartes», in *Revue Philosophique de la France et de l'Étranger*, T. 123, No. 5/8 (Mai-Aout. 1937), pp 257-289.

Natorp, Paul. «La métaphysique : le développement de la pensée de Descartes : depuis les *Regulae* jusqu'aux *Méditations*», in *Revue de Métaphysique et de Morale*, T. 4, No. 4 (Juillet 1896), pp. 416-432.