

Pacidius

Leibniz

LETTRE DE PACIDIUS À PHILALETES :
UNE PREMIÈRE PHILOSOPHIE DU MOUVEMENT
29 octobre – 10 novembre 1676

Traduit de l'Anglais par Pierre Bonnefoy
Non recoupé avec l'original de Leibniz en Latin
Décembre 2008

Il existe trois versions de ce texte : un brouillon écrit par Leibniz, une copie partielle écrite par Leibniz et une copie complète écrite par un secrétaire. Ce sont ces deux dernières, (complétées par certains passages du brouillon), qui ont servi à la traduction ci-dessous, sachant que le brouillon se différencie de la copie en cours de texte.

Me trouvant récemment en compagnie d'hommes éminents, je soutins que la méthode de discussion socratique, telle qu'elle s'exprime dans les dialogues platoniciens, me paraissait excellente. Non seulement parce que par elle la vérité pénètre dans les esprits au travers de la conversation courante, mais aussi parce qu'on peut y suivre le fil de la pensée elle-même, qui procède du connu vers l'inconnu, pourvu que chaque question réponde par elle-même lorsqu'on lui pose une question appropriée, sans que personne ne lui suggère les bonnes réponses. Lorsque j'eus affirmé cela, ils me demandèrent d'essayer de leur produire un exemple vivant d'une chose aussi précieuse qui, par cette expérience, montrerait aux esprits comment se doter des germes de toute connaissance. Je me suis longuement excusé en avouant que cette matière était beaucoup plus difficile qu'on ne pourrait le croire. Parce qu'il est aussi facile d'écrire des dialogues que de parler à bâtons rompus et sans ordre particulier ; mais que composer un discours de manière à ce que la vérité se dégage d'elle-même de l'obscurité, et à ce que la connaissance puisse se développer spontanément dans l'esprit, cela n'est réellement possible que pour quelqu'un qui a réfléchi très profondément à la question par lui-même, avant de prendre la responsabilité d'éduquer les autres.

Mes amis contournèrent habilement ma résistance à m'engager dans cette voie en m'encourageant de la manière suivante : ils savaient que j'avais réfléchi depuis longtemps à la question du mouvement et que je m'étais préparé à en débattre. Or, il se trouve qu'un jeune homme venait d'arriver. Il était issu d'une noble famille mais néanmoins curieux et avide d'apprendre. Il avait commencé très jeune une carrière militaire et s'y était illustré par des succès remarquables. Les années étant passées, lorsque son jugement fut arrivé à maturité, il aborda superficiellement les Eléments de la géométrie afin de joindre quelque enseignement à la vigueur de son esprit. Chaque jour, il sentait que la science de la mécanique lui faisait défaut et qu'on ne trouvait rien dans la majorité des écrits à ce sujet en dehors de quelques lieux communs sur l'équilibre des poids et sur les cinq puissances, comme on les appelle, alors que les fondements d'une science plus générale n'étaient pas établis. Pas plus, déplorait-il, que n'étaient posés des préceptes suffisamment précis concernant l'impact et la collision, la croissance et la décroissance de la force, la résistance du milieu, la friction, l'étirement des arcs et la force dite élastique, l'écoulement des liquides et les ondes, la résistance des solides, et les autres matières habituelles de ce genre. Mes amis me présentèrent ce jeune

homme, et arrangèrent les choses de telle manière que je me trouvais progressivement piégé dans une conversation du type de celles dont j'avais si souvent fait l'éloge. Ceci leur réussit si bien, qu'après avoir en vain épuisé toutes mes objections, je décidai finalement de céder en tout à leur enthousiasme.

Charinus (c'était le nom du nouvel arrivant) me fut présenté par Theophilus, un vieux gentilhomme prêt à toute discussion et d'un jugement remarquable. Ayant passé la fleur de sa jeunesse dans des affaires qui lui avaient procuré richesses et honneurs, il avait décidé de consacrer le reste de sa vie à la paix de l'esprit et à honorer Dieu. Homme d'une piété profonde et solide, il était dévoré par ses études sur le bien commun, sur l'accroissement duquel il avait placé tous ses espoirs, et pour lequel il n'avait épargné ni richesse ni labeur. J'avais beaucoup d'amitié pour lui et prenais beaucoup de plaisir à sa compagnie. Il se trouve qu'à ce moment-là, nous avions eu une longue conversation sur l'Etat, et sur les comptes-rendus non fiables d'évènements, qui corrompent la simplicité des faits par des explications fallacieuses sur leurs causes, comme il avait brillamment montré que cela avait été le cas pour des opérations commerciales dans lesquelles il venait d'être impliqué.

Il y avait en compagnie de Theophilus et de Charinus, un homme des plus distingués, ce Gallutius qui, expérimentateur accompli, était un expert dans les propriétés individuelles des corps. Il était en fait particulièrement admiré pour son habileté en médecine et, célèbre pour ses succès, il avait l'habitude de donner des remèdes à ses amis quand ces derniers lui en demandaient, bien qu'il ne fût médecin ni de nom, ni de profession, et qu'il n'en tirât aucun profit. C'est à sa demande, et en l'absence d'objection de la part de Theophilus, que je changeai le sujet de la conversation de l'Etat à la Philosophie :

PACIDIUS : Ce que tu dis, Theophilus, à propos de l'histoire civile comme étant corrompue par des gens qui inventent des causes cachées pour des évènements manifestes, est quelque chose qui devient encore plus dangereux en histoire naturelle, comme Gallutius s'en est souvent plaint.

GALLUTIUS : Il m'est souvent arrivé de souhaiter que les observations de la nature, et plus particulièrement des histoires des maladies, puissent nous être présentées sans fard et dégagées de toute opinion, comme le sont celles d'Hippocrate, et pas accommodées des opinions d'Aristote, de Galien ou de quelqu'un de plus récent [Descartes – Ndt]. Parce que nous ne serons en mesure de refaire de la philosophie que lorsque nous lui aurons fourni de solides fondations.

THEOPHILUS : Je ne doute pas un instant que la voie royale passe par l'expérience, mais à moins qu'elle ne soit portée par le raisonnement, nous progresserons lentement et nous serons toujours au point de départ après plusieurs générations. Je suis moi-même émerveillé de voir combien d'excellentes observations les docteurs ont accumulées, combien d'expériences élégantes les chimistes ont effectuées, et quelle abondance de choses les botanistes et les anatomistes ont fournies, dont les philosophes n'ont fait aucun usage, ni déduit ce qu'on pourrait en déduire. S'ils le faisaient, ils auraient peut-être en leur pouvoir beaucoup des choses qu'ils disent leur manquer.

PACIDIUS : Mais il n'existe peut-être pas encore en philosophie naturelle de technique permettant de déduire tout

Pacidius

ce qui pourrait être déduit des données, comme cela existe selon un ordre défini en Arithmétique et en Géométrie. Lorsqu'un problème leur est proposé, les géomètres voient s'ils ont suffisamment de données pour le résoudre, et suivent une certaine procédure bien rodée et définie, passant beaucoup de temps à développer toutes les conditions du problème jusqu'à ce que parmi celles-ci, celle qu'ils recherchaient se présente d'elle-même. Lorsque les gens auront appris à faire cela en philosophie naturelle (ce qui n'aura lieu que lorsqu'ils auront appris à méditer), ils seront peut-être surpris du grand nombre de choses qui leur avaient été inconnues depuis longtemps – ce qui ne devrait pas être attribué à la paresse ou à l'aveuglement de leurs prédécesseurs, mais à leur éloignement de la véritable méthode, qui seule répand la lumière.

CHARINUS : Si je peux me permettre de proposer l'opinion de quelqu'un d'inexpérimenté dans ces matières, je déclarerai que la transition de la Géométrie à la Physique est difficile, et que nous avons besoin d'une science qui relierait la matière aux formes et la spéculation à la pratique – quelque chose que j'ai appris de différentes sortes d'expériences du début de ma formation militaire. En effet, j'ai souvent eu peu de succès à essayer de nouvelles machines et d'autres belles ficelles du métier, parce que les mouvements et les forces impliqués ne pouvaient pas être dessinés et soumis à l'imagination de la même manière que les figures et les corps pouvaient l'être. Car, au début, quand je concevais dans mon esprit la structure d'un bâtiment ou la forme d'une fortification, je renforçais ma pensée hésitante avec de petits modèles faits en bois ou dans un autre matériau. Plus tard, étant plus avancé, je me contentais de représenter des solides par des dessins plans ; et finalement, j'ai acquis une telle facilité à imaginer, que je pus représenter dans mon esprit la chose complète avec toutes ses grandeurs, et pus former des représentations claires de toutes ses parties, et les contempler comme si elles se trouvaient sous mes yeux. Mais lorsqu'il fut question du mouvement, tous mes soins et toute mon attention ne furent d'aucun usage, et je ne pus jamais atteindre le point où l'on pourrait comprendre les raisons et les causes des forces par l'imagination, et se former une opinion sur le bon fonctionnement des machines. J'ai toujours été extrêmement attentif au moment précis où commence un mouvement naissant, parce que j'avais remarqué que ce qui doit arriver dans toute la durée restante doit déjà avoir eu lieu de quelque manière dès le premier moment. Mais j'ai dû admettre que raisonner sur les moments et les points était en fait hors de ma portée. C'est pourquoi, déçu par mes raisonnements, j'en fus réduit à ne me fier qu'à mon expérience et à celle d'autres personnes. Mais cette expérience nous a souvent trompés, le plus souvent parce que nous avions supposé de fausses causes pour les choses dont nous avions fait l'expérience, plutôt que les vraies, et que nous avions généralisé l'argument les concernant à des choses qui nous semblaient similaires.

PA. : Tu nous rapportes cela de la manière la plus claire qui soit, Charinus, et étant habitué à juger des talents, il m'est facile de dire à partir de cela ce qu'on peut attendre de toi si tu es correctement guidé. Je me réjouis que tu aies appris de ton expérience par un effort soutenu, que les forces et les mouvements ne sont pas sujets à l'imagination, chose d'une grande importance pour la vraie philosophie. Ce que tu as dit, par ailleurs, sur le besoin d'une doctrine du mouvement en

philosophie naturelle est très vrai, mais ne s'oppose pas à ce que j'avais dit précédemment sur l'établissement de la Logique avant toute chose. La science des raisons générales, appliquée aux « natures intermédiaires », comme les anciens les appelaient – c'est-à-dire appliquée aux figures (qui sont intrinsèquement incorruptibles et éternelles) comme si elles supposaient un corps – constitue la Géométrie. Si la même science est prise avec le périssable et le corruptible, elle constitue la science des changements ou des mouvements, concernant le temps, la force et l'action. Et de même qu'un célèbre philosophe de notre époque [Galilée – Ndt] a fort justement dit que la Géométrie est la Logique mathématique, je dirai hardiment que la Phronomie est la science de la Logique physique.

CH. : Tu m'accorderais une grande faveur, Pacidius, si tu pouvais jeter quelque lumière pour moi sur ce sujet.

GA. : Cela fait une éternité que tu nous as promis tes méditations sur le mouvement : le temps est venu pour toi de satisfaire à nos attentes, à moins que tu ne préfères que nous forcions la commode dans laquelle tu ranges tes papiers !

PA. : Au lieu de trésors qu'on dit y être, vous n'y trouverez que des cendres ; au lieu de travaux élaborés, vous n'y trouverez que quelques feuilles de papier et quelques vestiges pauvrement écrits de pensées hâtives, que je n'ai conservés que pour soulager ma mémoire. Si donc vous vouliez de moi quelque chose méritant votre considération, c'est à moi qu'il appartenait d'en déterminer la date.

TH. : Après d'aussi nombreuses interruptions, le débiteur aurait tout intérêt à se tenir prêt, à moins qu'il ne veuille avoir une mauvaise réputation.

GA. : Nous nous sommes liés d'amitié par amour pour la recherche de la vérité, mais tu sais, Pacidius, que tu ne peux pas faire plus pour un ami que ce qui est en ton pouvoir de faire. Nous laissons à ta discrétion le soin de déterminer la limite de ce pouvoir : tu peux voir ainsi comme nous sommes généreux. En d'autres termes, nous nous satisferons d'une solution partielle ; assure-nous simplement que ce n'est pas en vain que nous t'avons amené Charinus brûlant d'enthousiasme.

CH. : Permetts-moi de joindre ma propre prière aux demandes de mes amis : je n'exige pas un travail achevé ou une explication continue, mais que des conseils me soient donnés au cours de la discussion chaque fois que la situation l'exigera.

TH. : Rappelle-toi, Pacidius, ce que tu nous as si souvent prêché au sujet des dialogues socratiques ; la seule chose qui nous manque maintenant pour apprendre enfin leur utilité c'est un exemple, à moins peut-être que tu ne classes Charinus en dessous de Phédon ou d'Alcibiade auxquels il ne cède ni en talent, ni en esprit, ni en fortune.

PA. : Je vois que vous êtes venus préparés et équipés pour m'encercler. Que me reste-t-il à faire quand certains d'entre vous me menacent avec la loi, tandis que d'autres attaquent ma lenteur par des imprécations qui ne sont pas moins puissantes ? Qu'il en soit comme vous voulez ; je me rends à

Pacidius

votre volonté. Mais quoi qu'il s'ensuive, cela sera à tes risques et périls, du fait que je ne veux pas en préjuger, ni en ce qui concerne mes propres opinions (que j'ai du mal à rassembler dans une telle précipitation) ni en ce qui concerne la méthode socratique (qui nécessite une pensée très méticuleuse) ; tout le reste retombe sur toi, Charinus.

CH. : Pourquoi cela ?

PA. : Parce que tu seras ton propre enseignant, car telle est la méthode socratique.

CH. : Comment pourrais-je apprendre de quelqu'un qui ne sait pas ?

PA. : Tu apprendras de toi-même, et pas de quelqu'un qui ne sait pas, car tu sais davantage de choses que tu peux t'en souvenir. Je ne ferai que te fournir les occasions de te rappeler de ce que tu sais, et d'inférer à partir de là ce que tu ne sais pas. Comme Socrate l'a dit, lorsque tu travailleras à faire naître ton enfant, je jouerai le rôle de la sage-femme.

CH. : C'est une lourde tâche que tu me demandes là, du fait que j'aurais pu cacher mon ignorance en demeurant silencieux, alors que pourrais la trahir dans la discussion.

GA. : Si nous en croyons Pacidius, tu seras surpris de ta propre connaissance.

CH. : Bien que mon maître Pacidius soit important pour moi, ma conscience de moi-même est plus immédiate.

PA. : Charinus, tu n'as pas encore expérimenté ce que tu peux faire par toi-même ; il te faut parfois tenter ta chance afin de savoir à quelle hauteur tu dois t'estimer toi-même.

GA. : Allons Charinus, rends-toi, et cesse de t'interposer entre ton profit et notre désir.

CH. : Je cède – bien que ce soit au risque de perdre l'estime que vous pourriez avoir de moi. Aussi basse puisse-t-elle être, elle va certainement tomber encore plus à la suite de cette expérience. Je vais donc obéir sans hésiter de manière à ce que vous puissiez me juger en fonction de la manière dont les choses se dérouleront, étant bien entendu que vous m'aidez lorsque je serai bloqué et me donnerez ainsi l'opportunité de progresser.

PA. : Nous le ferons, dans la mesure de nos possibilités. Veuille simplement répondre lorsque je te poserai des questions. Puisqu'il a été proposé que nous traitions du sujet du mouvement, dis-nous, s'il te plaît Charinus, ce que tu penses qu'est le mouvement.

CH. : Comment pourrais-je te dire dès le début ce que je pensais que nous ne pourrions dégager qu'avec peine d'un long processus qui demanderait beaucoup de travail ?

PA. : N'as-tu jamais eu de pensée au sujet du mouvement ?

CH. : Cela reviendrait exactement au même de me demander si j'avais déjà fait usage de mes sens et de ma raison.

PA. : Dis-nous donc ce que tu vois dans l'œil de ton esprit lorsque tu penses au mouvement.

CH. : Il est difficile de rassembler tout cela d'un coup et de l'expliquer sans réfléchir.

PA. : Mais essaye tout de même : il n'y a pas de risque de commettre d'erreur, dans la mesure où quoi que tu dises comprendre de ce qu'est le mouvement, ce sera précisément cela ; pourvu que dans le processus tu ne rajoutes pas quelque chose qui ne soit pas contenu dans la notion que tu supposes.

CH. : C'est à toi de te méfier de cela. Je pense que le *mouvement* est un *changement de place*, et je dis que le mouvement est dans le corps qui change de place.

PA. : Bien joué, Charinus, tu es généreux et ouvert à nous montrer sans détour ce que j'avais à peine espéré arracher au bout de plusieurs questions. Assure-toi seulement que ton service est fini.

CH. : Penses-tu donc que quelque chose devrait être ajouté à cela ?

PA. : Pas du tout, lorsque nous aurons compris ce que tu as dit.

CH. : Au nom du ciel, quoi donc pourrait être plus clair que « changement », « place » ou « être dans » quelque chose ?

PA. : Pardonne-moi pour la lenteur de mon esprit qui m'empêche de comprendre des choses qui semblent très claires à d'autres personnes.

CH. : Je t'en prie, ne te moque pas de moi.

PA. : Charinus, je te supplie de bien vouloir croire que rien ne saurait être plus éloigné de mes intentions, et que lorsque je me déclare perplexé, je suis parfaitement sincère.

CH. : J'essaierai d'expliquer mon opinion si tu me poses des questions.

PA. : Parfait. Ne penses-tu pas qu'un état de changement est une sorte d'état de quelque chose ?

CH. : Si.

PA. : Différent de l'état précédent de la chose avant le changement lorsque tout était encore intact ?

CH. : Oui, différent.

PA. : Mais également différent de ce que cela sera après le changement ?

CH. : Sans aucun doute.

PA. : J'ai bien peur que ceci nous jette dans certaines difficultés.

CH. : Puis-je te demander quelles sont elles ?

PA. : M'autorises-tu à choisir un exemple ?

Pacidius

- CH. : Tu n'as pas besoin de me demander la permission.
- PA. : La mort n'est-elle pas un changement ?
- CH. : Sans aucun doute.
- PA. : Je veux dire l'acte de mourir.
- CH. : C'est ce que je comprends aussi.
- PA. : Quelqu'un qui meurt est-il vivant ?
- CH. : C'est une question déroutante.
- PA. : Ou alors, quelqu'un qui meurt est-il mort ?
- CH. : Ceci, je vois que c'est impossible. Car être mort signifie la mort de quelqu'un dans le passé.
- PA. : Si la mort est dans le passé pour celui qui est mort, alors elle sera future pour le vivant, de même que quelqu'un qui naît, n'est pas à naître, ni déjà né.
- CH. : Il semble qu'il en soit ainsi.
- PA. : Il est donc faux de dire que quelqu'un qui meurt est vivant.
- CH. : D'accord.
- PA. : Donc quelqu'un qui meurt n'est ni mort ni vivant.
- CH. : Je le concède.
- PA. : Mais tu sembles avoir concédé quelque chose d'absurde.
- CH. : Je ne vois pas encore l'absurdité.
- PA. : La vie ne consiste-t-elle pas en un certain état particulier ?
- CH. : Sans aucun doute.
- PA. : Soit cet état existe, soit il n'existe pas.
- CH. : Il n'y a pas de troisième possibilité.
- PA. : Nous dirons qu'il manque la vie à tout ce en quoi cet état n'existe pas.
- CH. : Oui.
- PA. : Le moment de la mort n'est-il pas le moment auquel quelqu'un commence à manquer de vie ?
- CH. : Pourquoi pas ?
- PA. : Ou est-ce le moment auquel il cesse d'avoir de la vie ?
- CH. : Précisément.
- PA. : Je demande si la vie est absente ou présente à ce moment-là.
- CH. : Je vois la difficulté, car il n'y a pas de raison pour laquelle je dirais l'un plutôt que l'autre.
- PA. : Par conséquent, tu dois dire soit aucun, soit les deux.
- CH. : Mais tu m'as barré cette issue. Car je vois suffisamment qu'un état donné est nécessairement présent ou absent, et ne peut pas être à la fois présent et absent, ou ni présent ni absent.
- PA. : Quoi donc, alors ?
- CH. : Oui, quoi ?, sinon je suis bloqué.
- PA. : Quoi donc, si je le suis également ?
- GA. : Est-ce ainsi que tu nous abandonnes, Pacidius ?
- PA. : J'ai souvent admis qu'il y a de grandes difficultés à propos des principes.
- GA. : Pourquoi nous as-tu conduits sur un terrain aussi glissant, si tu ne peux pas nous soutenir lorsque nous tombons ?
- PA. : Mais il était important de reconnaître la difficulté.
- TH. : Tel que je te connais, Pacidius, tu n'es pas resté calme le moins du monde tant que tu n'as pu te satisfaire, car ce n'est pas la première fois aujourd'hui que tu rencontres cette difficulté : il est donc grand temps que tu nous exprimes ta propre opinion.
- PA. : Si je vous rendais ce service, mes amis, je ferais naufrage dans le port avant même d'avoir navigué en pleine mer.
- TH. : Pourquoi donc ?
- PA. : Parce que j'aurais violé les lois de la méthode socratique, que j'essaie aujourd'hui pour la première fois, avec vos encouragements.
- TH. : Je ne voudrais pas, pour ma part, qu'une telle chose arrive.
- PA. : Dans ce cas, il ne faut pas que tu souhaites avoir mon opinion. C'est à Charinus de découvrir la vérité avec mes encouragements, sans me demander ce que j'ai découvert. Parce que nous ne devons pas le frustrer du fruit de cette méthode, ni du plaisir de la réussite.
- GA. : Continue, s'il te plaît, afin que nous puissions commencer à goûter les fruits dont tu fais mention.
- PA. : Je vais essayer, en posant la question suivante : dis-moi, Charinus, penses-tu que certaines personnes sont mortes, qui étaient vivantes ?
- CH. : C'est certainement le cas, cependant nous pouvons continuer à en discuter.

Pacidius

PA. : La vie a-t-elle cessé pour elles à un certain instant ?

CH. : Oui.

PA. : Y a-t-il donc eu un dernier moment de vie ?

CH. : Oui.

PA. : Encore une fois, Charinus, penses-tu que certaines personnes étaient vivantes, qui maintenant sont mortes ?

CH. : Ceci est certain également, mais c'est le même cas que précédemment.

PA. : Il suffit que ceci soit certain. Un état de mort a-t-il donc commencé pour elles ?

CH. : Oui.

PA. : Et il y a eu un certain premier moment ou commencement de cet état ?

CH. : Oui.

PA. : Il te reste à me répondre à la chose suivante : le dernier moment de vie est-il le même que le premier moment de non-vie ?

CH. : Si rien d'autre ne peut être affirmé que ce que nous comprenons pour certain, alors je n'oserais définitivement pas maintenir cela de manière sérieuse.

PA. : Félicitations, Charinus, d'avoir appris l'art le moins insignifiant du monde de douter. En effet (je dois confesser que) je voulais tester ici ton jugement. Mais dis-moi, s'il te plaît, ce qui t'a rendu si prudent sur cette question ?

CH. : J'ai vu que tu voulais en inférer que si il y avait un moment commun entre le vivant et le non-vivant, alors la même personne serait simultanément vivante et non-vivante, ce que j'avais reconnu être absurde.

PA. : Penses-tu que mon inférence aurait été correcte ?

CH. : Je ne pense pas qu'on puisse y résister.

PA. : Qu'éprouves-tu alors à propos d'une opinion dont il s'ensuit nécessairement une absurdité ?

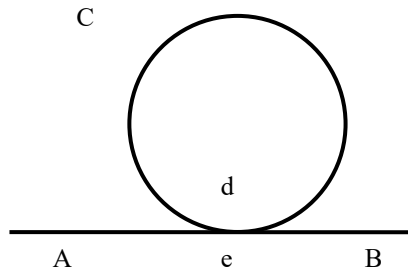
CH. : Qu'elle est absurde.

PA. : Est-il donc possible pour deux moments, l'un de vie et l'autre de non-vie, que l'un suive l'autre immédiatement ?

CH. : Pourquoi pas, quand cela est également possible pour deux points ? Je trouve que cela vient plus facilement à l'esprit, quand je peux disposer de quelque manière la chose sous mes yeux (**Figure 1**). Considérons une sphère *C* parfaitement ronde et placée sur une table parfaitement plane *AB*. Il est clair que la sphère n'adhère pas au plan, et qu'ils n'ont aucun extremum en commun, sinon l'un ne pourrait pas bouger sans l'autre. Il est clair par ailleurs qu'il ne peut y

avoir de contact, à moins que cela ne soit en un point, et qu'un certain extremum ou point *d* de la sphère n'est à aucune distance d'un certain extremum ou point *e* du plan. De la sorte, les deux points *d* et *e* sont ensemble bien qu'ils ne soient pas un point.

Figure 1



PA. : Rien de plus évident ni de plus approprié n'aurait pu être dit.

TH. : Je me rappelle qu'Aristote distingue également le contigu du continu de telle sorte que les choses sont *continues* si leurs extrema sont un, et *contigües* si leurs extrema sont ensemble.

PA. : De la même manière, nous dirons donc avec Charinus que l'état d'être vivant et celui d'être mort sont simplement contigus, et n'ont aucun extremum en commun.

CH. : C'est très aimable de ta part de me citer comme l'auteur de ce que tu as fait devenir réalité dans mon esprit.

PA. : Je t'ai déjà dit que tu ne dois tes opinions qu'à toi-même, et à moi les occasions de les faire apparaître. Mais ceci se vérifiera par la suite d'un point de vue plus général, bien que ce soit à chaque étape la même chose.

GA. : Pour être clair, je voudrais savoir si tu penses que quelque chose d'un intérêt particulier peut être déduit de ceci.

PA. : Si je ne te connaissais pas, Gallutius, j'aurais été surpris que tu ne m'aies pas demandé cela beaucoup plus tôt. Car je sais par ailleurs que pour les hommes versés dans les recherches sur la nature à la lumière de l'expérience, ces choses semblent folles ou dépourvues d'intérêt. Mais je pense que tu conviendras que lorsqu'on considère les principes en jeu, rien ne saurait être regardé comme insignifiant.

GA. : En fait, je ne suis pas étranger aux matières abstraites au point de ne pas reconnaître que les éléments de toutes les sciences sont des choses ténues, comme les premiers fils d'un voile plus large. C'est juste que, du fait que je sais qu'en général tu nous conduis graduellement vers des sujets plus vastes, je m'attendais à un avant-goût de cela, ce qui éclairerait les choses que tu viens de dire et celles que tu t'apprêtes à dire.

Pacidius

PA. : Il m'est impossible à ce stade de satisfaire à ton désir, Gallutius, et je ne devrais pas le faire même si je le pouvais. Je ne le peux pas car, comme les chasseurs ne poursuivent pas toujours un certain animal sauvage particulier, mais se contentent souvent de la proie qu'ils trouvent, nous devons nous forcer à attraper les vérités comme elles se présentent. On ne saisit jamais certaine vérité sans en tirer profit, et lorsque nous serons parvenus à en rassembler un certain nombre, que nous en aurons tiré des raisons, et que nous aurons revu et assimilé notre travail, alors nous pourrions espérer en obtenir un plus grand trésor. D'ailleurs cette conversation ne dépend pas seulement de mon jugement, mais également de celui de Charinus : mes séries de questions doivent recevoir des réponses appropriées. Donc, si je pouvais déjà mettre sous tes yeux un précis du développement futur de cette discussion, même si tu ne devais la juger qu'après m'avoir entendu, je ne devrais pas le faire : nous sommes parfois contents d'être déçus, et un événement a un plus grand charme lorsqu'il n'est pas anticipé. Tu sais que les illusionnistes enchantent le plus leurs spectateurs lorsqu'en attirant leur attention ailleurs, ils sortent quelque chose de leur sac, comme si c'était de nulle part.

GA. : Avec cet espoir, nous cesserons de t'interrompre.

PA. : Je me tourne donc à nouveau vers toi, Charinus. Nous avons conclu qu'un état [Leibniz n'a-t-il pas écrit ici « état » par inadvertance à la place de « moment » ? – Ndt] de changement est impossible.

CH. : En effet, dans la mesure où le moment de changement est supposé être le moment d'un état intermédiaire ou commun.

PA. : Mais les choses ne changent-elles pas ?

CH. : Qui nierait cela ?

PA. : Le changement est donc quelque chose.

CH. : Bien sûr.

PA. : Quelque chose d'autre que ce que nous avons montré être impossible, c'est-à-dire un état momentané.

CH. : Oui.

PA. : Un état de changement nécessiterait-il donc une certaine étendue dans le temps ?

CH. : Il semblerait.

PA. : Quelque chose pourrait-il exister ou ne pas exister de manière partielle ?

CH. : Tu devrais expliquer plus clairement ce que tu entends par là.

PA. : La vérité d'une certaine proposition peut-elle augmenter ou diminuer sur une certaine étendue de temps, de la même manière que de l'eau devient plus chaude ou moins chaude par degrés ?

CH. : Certainement pas. Je pense qu'une proposition est soit totalement vraie, soit totalement fausse – car maintenant je comprends ta question. Par exemple, bien que l'eau soit chaude même si elle devient de plus en plus chaude, il doit toujours y avoir un moment où elle change d'être non-chaude à être chaude, ou vice-versa, tout comme il doit y avoir un moment où une ligne change d'être droite à être oblique.

PA. : Par conséquent, nous sommes revenus à l'état momentané de changement, qui nous apparaissait impossible.

CH. : Je ne sais pas comment nous avons pu retomber dans les difficultés auxquelles nous avons échappé.

PA. : [Ici Leibniz développe un exemple emprunté à Galien – Ndt] Si la richesse de deux personnes ne diffère que d'un centime, l'un d'entre eux peut-il être considéré comme riche sans que le même jugement ne soit appliqué à l'autre ?

CH. : Non, je ne crois pas.

PA. : Pas plus que le gain ou la perte d'un centime ne pourrait rendre riche quelqu'un de non-riche ou pauvre quelqu'un de non pauvre.

CH. : Pas du tout.

PA. : Par conséquent personne ne pourra jamais devenir riche étant pauvre, ni devenir pauvre étant riche, quelque soit le nombre de centimes qu'on lui donnera ou qu'on lui prendra.

CH. : Puis-je te demander pourquoi ?

PA. : Suppose qu'un centime soit donné à un pauvre. Cesse-t-il d'être pauvre ?

CH. : Non.

PA. : Si on lui donne un autre centime, cesse-t-il alors d'être pauvre ?

CH. : Pas plus que précédemment.

PA. : Donc, il ne cessera pas d'être pauvre si on lui donne un troisième centime.

CH. : Non.

PA. : La même chose s'applique pour tout autre centime : car soit il ne cesse jamais d'être pauvre, soit cela lui arrive par le gain d'un centime. Suppose qu'il cesse d'être pauvre lorsqu'il reçoit un millième centime, ayant déjà neuf cent quatre-vingt dix-neuf centimes ; c'est toujours un centime qui lui a retiré sa pauvreté.

CH. : Je vois la force de cet argument, et je suis surpris de m'être trompé de la sorte.

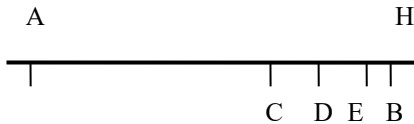
PA. : Admettras-tu alors que soit personne ne devient riche ou pauvre, soit qu'on peut le devenir par le gain ou la perte d'un centime ?

CH. : Je suis forcé de l'admettre.

Pacidius

PA. : Transposons la discussion des quantités discrètes vers les quantités continues : par exemple (**Figure 2**), si un point A approche un point H , alors à un certain instant il passera de ne pas être proche à être proche, lorsqu'il est en B par exemple. Ne devons-nous pas conclure par le même argument que celui qui précède, que soit il ne sera jamais proche de H , soit que cela lui arrivera par le gain d'un centimètre, comme FB ?

Figure 2



CH. : Si.

PA. : Mais n'aurions-nous pas pu substituer au centimètre un centième ou un millième de centimètre, ou n'importe quelle fraction aussi petite soit-elle ?

CH. : Nous le pourrions sans affecter la force de l'argument.

PA. : Par conséquent, nous aurions pu substituer une fraction plus petite que n'importe laquelle nous pourrions nommer ?

CH. : Bien sûr.

PA. : Si c'est la centième part CB du centimètre FB qui rend proche le non-proche, alors ce n'est pas la totalité du centimètre qui fait cela.

CH. : Bien sûr que non : car les quatre-vingt dix-neuf parts FC n'ont pas encore rendu le point proche.

PA. : Il est donc clair que le gain d'un centimètre ne rend proche le non-proche que parce qu'il contient le dernier centième d'un centimètre.

CH. : Et par le même raisonnement, le dernier centième CB ne le rend pas proche autrement que par sa dernière partie B .

PA. : Mais la dernière partie n'est-elle pas un minimum ?

CH. : Si, car si elle n'était pas un minimum, alors quelque chose pourrait lui être retiré, laissant intact ce qui produit la proximité. Car suppose que la dernière part de CB ne soit pas le minimum B mais une ligne droite $[DB]$: cette ligne ne rendrait pas proche le non-proche d'elle-même, mais en vertu d'une part encore plus petite d'elle-même, EB .

PA. : En conséquent, nous tenons pour assuré que soit il n'y a aucun moyen pour quelque chose de devenir véritablement proche par soi-même, soit que quelque chose passe d'être proche à être non proche par l'addition ou la soustraction d'un minimum, ce qui signifie qu'il y a des minimums dans la réalité. Ceci étant dit, un minimum de place pourrait-il être obtenu pendant autre chose qu'un minimum de temps ?

CH. : Non, car autrement on obtiendrait pendant une partie de ce temps une partie de la place, alors qu'un minimum n'a pas de partie.

PA. : Donc, ici encore, il est clair que l'état de changement dans cet exemple (de l'éloignement à la proximité) est momentané.

CH. : Oui.

PA. : Donc, notre précédente difficulté est réapparue, à savoir que l'état de changement doit être attribué, soit au dernier moment de l'état précédent, soit au premier moment de l'état suivant.

CH. : Je pense que j'ai finalement trouvé une manière de nous en sortir. Je dirai qu'il est composé des deux et que, bien qu'on ait l'habitude de l'appeler momentané, il contient en fait deux moments : tout comme le lieu du contact, qui est dit être à un certain point, contient un extremum de chacun des corps qui se touchent.

PA. : Ce que tu viens de dire est correct et en accord avec ce que tu as dit auparavant, de sorte que je n'ai aucune objection à formuler contre ton opinion.

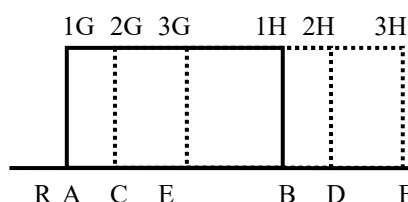
CH. : Nous avons donc rétabli dans la nature le changement que nous avons précédemment proscrit. Il a, en quelque sorte, retrouvé ses droits.

PA. : A condition que nous continuions à dire qu'il est le point de contact ou l'agrégat de deux états opposés, et pas une sorte d'entité distincte de la qualité ou de l'état en question, pas plus qu'un état intermédiaire ou une transition du potentiel à l'action ou de la privation à la forme, comme les philosophes semblent concevoir le changement et le mouvement.

CH. : Je suis donc autorisé maintenant à définir le mouvement comme un changement.

PA. : Tu dois donc admettre (**Figure 3**) que le mouvement d'un corps tel que GH depuis AB ou $1G1H$ vers EF ou $3G3H$ est composé du dernier moment de son existence à la place AB depuis laquelle il est mû, et du premier moment de son existence à la place suivante vers laquelle il est mû. Spécifie-moi maintenant s'il te plaît Charinus, la place suivante vers laquelle il va.

Figure 3



Pacidius

CH. : Je te désignerai une place quelconque CD ou $2G2H$.

PA. : Je ne t'ai pas demandé une place quelconque ; mais seulement la place suivante.

CH. : Je vois suffisamment que pour qu'elle soit la place suivante, l'intervalle AC doit être un minimum.

PA. : Ou sinon, le corps mobile doit aller de la place AB à la place EF par un saut de manière à ne passer par aucune des places intermédiaires (par exemple CD).

CH. : Et c'est impossible.

PA. : Cela semble certainement impossible. Mais dis-moi, le mouvement n'est-il pas continu ?

CH. : Qu'appelles-tu continu dans ce contexte ?

PA. : Par cela, je veux dire que le mouvement n'est pas interrompu par un repos en aucun temps, ce qui revient à dire qu'il peut se maintenir de telle manière que le corps GH n'existe en aucune place (égal à lui-même) comme AD , CD , EF ou les places entre celles-ci, plus longtemps qu'un moment.

CH. : Qu'arrive-t-il si je nie cela ?

PA. : Tu ne le feras pas sans précédent, du fait qu'Empédocle chez les anciens et certains savants dans les temps plus récents ont affirmé que certains petits repos sont intercalés.

CH. : Avec cette assurance, je vais donc le nier, autrement j'aurais difficilement osé le faire.

PA. : Tu n'as besoin d'aucune autorité en dehors de la tienne pour nier des choses, Charinus, et encore moins pour en douter. Mais réponds-moi à ceci : un repos intercalé n'est-il pas juste l'existence d'un corps à la même place pendant une certaine étendue de temps ?

CH. : Bien sûr que si.

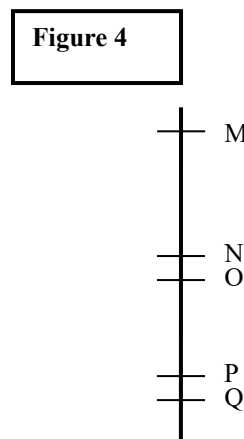
PA. : En supposant des repos intercalés, dis-moi alors si un certain mouvement intervient entre deux repos intercalés dans le mouvement.

CH. : Bien sûr, à moins que ne nous voulions un repos continu à la place de repos intercalés.

PA. : Ce mouvement intervenant, est-il quant à lui momentané, ou dure-t-il une certaine étendue de temps ?

CH. : Il n'est certainement pas momentané, sinon le corps traverserait l'espace en un moment, ce qui revient à retourner aux sauts que nous avons rejetés précédemment. Considérons un temps NP pendant lequel le corps GH voyage de la place AB à la place EF (**Figure 4**). Soit MN le temps de l'intervalle de repos, pendant lequel le corps reste à la place AB , et OP le temps pendant lequel il reste à la place CD . Bien entendu, NO sera le temps du mouvement pendant lequel le corps voyage de AB à CD , et PQ le temps du mouvement pendant lequel il

voyage de CD à $[EF]$. Je suppose cependant que les intervalles AC et $[CE]$ ne sont pas minima mais quelque chose d'autre, par exemple un centième de centimètre, ou quelque fraction plus petite ou plus grande. Bien entendu, les durées du mouvement doivent également ne pas être momentanées ou minima, mais des temps assignables ; autrement, soit il n'y aura aucune progression, soit, supposant qu'il y a un certain temps minimum ou moment NO entre les deux intervalles de repos, il y aura un saut du corps GH de la place AB à la place distante CD ; et donc soit il ne sera pas à une place intermédiaire entre A et C (comme L) à un temps intermédiaire (du fait que dans un minimum il n'y en a pas), soit il sera à toutes les places intermédiaires en même temps en un moment – toutes situations qui semblent absurdes.



PA. : Ton raisonnement est très bon, mais il tourne à mon avantage.

CH. : Pourquoi cela ?

PA. : Parce qu'il reconnaît qu'au moins le mouvement à travers l'espace LC pendant le temps NO est un mouvement continu, c'est-à-dire non interrompu par d'autres petits repos. Et tu es donc précisément revenu à ce que tu avais rejeté.

CH. : Je ne peux pas le nier dans la mesure où, si je voulais introduire de nouveaux petits repos, le même problème ne ferait que se reproduire ; et même si je procédais par des subdivisions à l'infini, et mêlais des petits intervalles de repos indéfiniment petits et inassignables avec des petits mouvements de la même nature, il y aurait encore besoin de temps très petits ainsi que de lignes très petites, et le même raisonnement s'appliquerait toujours. Cependant, un repos durera toujours plus longtemps qu'un moment, sinon il n'y aura pas de repos ; ainsi, soit les mouvements ne sont pas momentanés, soit un agrégat de mouvements n'aura jamais de rapport assignable à un agrégat fait de petits repos ; en conséquence, soit le corps ne fait aucune progression, soit il y a des sauts du genre de ceux que nous avons rejetés.

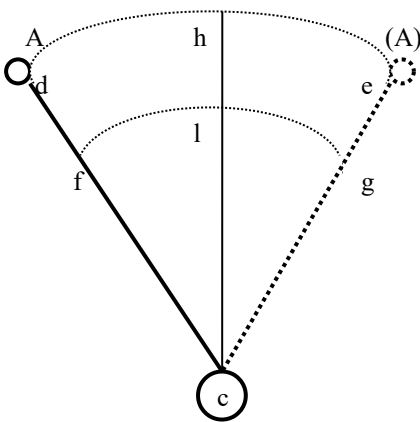
PA. : Je suis content de dire, Charinus, que la finesse de ton esprit m'a épargné la plus grande partie de mes efforts, du fait que c'était mon travail de prouver tout cela. Je n'ai à rajouter qu'une seule chose, c'est qu'à partir du moment où l'on admet le mouvement continu, les repos intercalés n'ont plus d'utilité dans le but que leurs auteurs espéraient d'eux ; car ces

Pacidius

personnes ont été incapables de comprendre comment un mouvement pourrait être plus rapide qu'un autre sans supposer un repos intercalé. Mais je vais montrer que si un corps est porté par un mouvement continu pendant un temps qui, bien que petit, ne soit pas un minimum, alors un autre mouvement qui ne lui est pas égal apparaît, sans supposer de repos intercalé. En effet (**Figure 5**), si un corps *A* est porté par un mouvement continu de *d* vers *e*, alors le rayon *efd* va vers *cge* par un mouvement également continu. En conséquence, le mouvement du rayon au point *d* le long de l'arc *dhe* est plus rapide que le mouvement du point *f* le long de l'arc *flg*.

CH. : C'est évident.

Figure 5



PA. : Considère donc ce qui suit si l'on admet le mouvement continu.

CH. : Quoi donc ?

PA. : Ce qui se meut maintenant se trouve-t-il encore à la place d'où il se meut ?

CH. : Je ne le crois pas, sinon il serait pour la même raison à la place vers laquelle il tend : et se trouverait donc à deux places en même temps.

PA. : Par conséquent, il a déjà quitté une certaine place.

CH. : Oui, la place d'où il venait.

PA. : Mais il n'aurait pas pu la quitter sans se mouvoir.

CH. : D'accord.

PA. : En conséquence, tout ce qui est en mouvement était déjà en mouvement précédemment.

CH. : Conclusion remarquable !

PA. : Par le même argument, on peut également conclure que tout ce qui est en mouvement va rester en mouvement.

CH. : Je suis d'accord. Car ce qui est en mouvement n'est pas encore à la place vers laquelle il va ; mais il ne peut pas y

arriver à moins de rester en mouvement. Par conséquent, tout ce qui est en mouvement reste en mouvement.

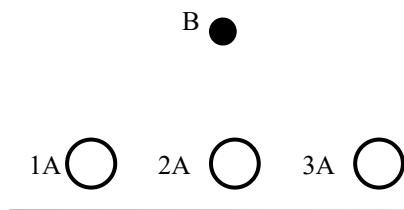
PA. : Mais il suit de cela que le mouvement est éternel, et ne commence ni ne finit jamais.

GA. : Aristote te l'aurait accordé, ainsi que Proclus qui avait discuté cet argument.

TH. : Nous devons éviter cette conclusion.

PA. : Nous le devons certainement. Mais dans le cas où quelqu'un ne la considérerait pas vraiment absurde, nous allons le mettre face à une absurdité évidente par un argument similaire. Si au lieu d'un mouvement indéfini, nous considérons un certain type spécifique ou une certaine phase de mouvement, comme lorsqu'un corps s'approche continuellement d'un autre, le même argument montrera qu'il l'a toujours approché et qu'il continuera toujours à l'approcher (**Figure 6**). Ceci est absurde parce que le corps *A* s'approche du point *B* en se déplaçant de 1 vers 2, mais s'il continue de 2 vers 3, alors il ne s'approchera plus du point *B* mais s'en éloignera.

Figure 6



CH. : Il me semble aussi que le même argument peut être appliqué à ce cas. Car ce qui approche ne se trouve plus à la place plus distante de ce dont il s'approche ; il l'a donc quittée. Mais quitter une place plus distante (et ne pas tendre vers une place qui est également distante ou plus éloignée), c'est approcher. De même, lorsqu'il approche, il n'est pas encore à la place plus proche vers laquelle il tend ; donc, il est encore en train d'y arriver. Mais arriver à une place plus proche, c'est approcher. Donc il va continuer à approcher. Donc l'approche sera également éternelle, c'est-à-dire sans début ni fin, ce qu'on reconnaît être absurde.

PA. : Mais que devons-nous répondre ? Car ce raisonnement semble avoir détruit tout mouvement pour nous.

CH. : Je me réfugierai de cette tempête dans le port que j'ai souvent sollicité un certain nombre de fois.

PA. : Il me semble, Charinus, que tu as déniché quelque chose qui te donne la confiance de pouvoir éviter la force de l'argument.

CH. : Je vous laisse à tous le soin d'en juger. Si ce que nous avons établi précédemment est vrai, alors nous devons nier que la proposition suivante soit vraie ou admissible : *un*

Pacidius

certain corps se meut maintenant ; c'est-à-dire que si ce *maintenant* est supposé être un moment, nous devons considérer qu'il n'y a pas de moment de transition ou d'état intermédiaire, dans lequel le corps peut être dit se mouvoir, c'est-à-dire changer de place. Parce qu'à ce moment, on ne peut dire *ni* qu'il se trouvera à la place où il change, *ni* qu'il ne s'y trouvera pas, comme tu l'as montré. De plus il ne se trouvera ni nulle part, ni à deux places, celle qu'il quitte et celle qu'il acquiert, ce qui n'est peut être pas moins absurde que ce que tu as montré, que simultanément il est et n'est pas dans un certain état. Ces difficultés que tu soulèves pourront être évitées si nous disons, comme nous avons commencé à le faire avec ton accord, que le mouvement est un état composé du dernier moment d'existence à une certaine place et du premier moment d'existence, non pas à la même place, mais à la place suivante différente. En conséquent, le mouvement présent ne sera rien d'autre que l'agrégat de deux existences momentanées en deux places voisines. On ne peut donc pas dire que *quelque chose se meut maintenant*, à moins que ce *maintenant* ne soit interprété comme la somme de deux moments voisins ou le point de contact de deux temps caractérisant deux états différents.

PA. : Je confesse que je ne vois pas moi-même d'autre port où nous puissions nous réfugier, mais j'ai bien peur que la place où tu as jeté ton ancre ne soit pas encore suffisamment sûre.

GA. : A quoi pourrions-nous enfin nous accrocher fermement si nous sommes également chassés d'ici ?

PA. : La nature des choses trouvera un moyen : personne n'est jamais trompé par une raison correcte.

TH. : J'ai entendu aujourd'hui beaucoup de choses contraires à ce à quoi je m'attendais, et je suis surpris que des choses que je pensais très claires se soient soudain trouvées enveloppées d'obscurité. Mais je reconnais sans peine que ceci est de notre faute, pas de la tienne, et que ce n'est pas la philosophie qui rend les certitudes douteuses, mais nous qui prenons pour certaines des choses incertaines. Reconnaître cela est au moins une première étape vers une science qui sera solide et inébranlable pour la postérité.

PA. : Je suis content d'avoir affaire à des personnes aussi prudentes que vous, car le commun des gens nous dirait que nous perdons notre temps. Mais il est très important de tenir les profanes éloignés des choses sacrées de la philosophie. Examinons maintenant la notion de mouvement que nous avons supposée afin de voir si elle autorise le repos. Tu as dit, Charinus, que le mouvement n'est rien d'autre qu'un agrégat d'existences momentanées d'une certaine chose en deux places voisines.

CH. : Certainement.

PA. : Revenons à la figure précédente (**Figure 3**). Considérons un objet mouvant G pour lequel il y a deux places voisines A et C dont l'intervalle doit être nul, c'est-à-dire un minimum ; ou, ce qui est la même chose, pour lequel les points A et C doivent être tels qu'aucun point ne peut être supposé entre eux, ou tels que si deux corps RA et BC étaient là, ils se toucheraient par leurs extrema A et C . Le mouvement est donc

ici l'agrégat des existences de la chose G en deux points voisins A et C à deux moments voisins.

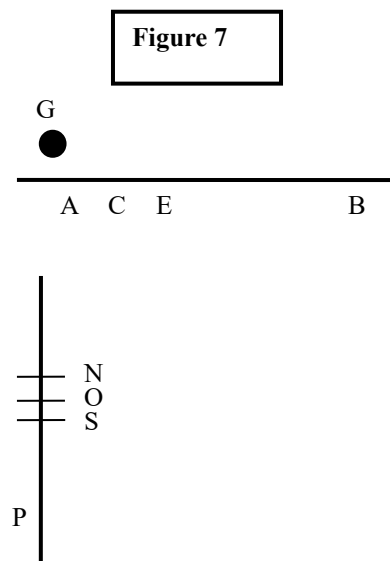
CH. : C'est ce que nous avons conclu.

PA. : Maintenant, si un mouvement est continu pendant une certaine durée, sans qu'il n'y ait de repos intervenant à une certaine place et à un certain temps, il s'en suit donc que cet espace n'est composé que de points et que le temps n'est composé que de moments.

CH. : Je voudrais que tu me le montres plus clairement.

PA. : Si le mouvement présent est un agrégat de deux existences, il sera continué par d'autres existences, du fait que nous l'avons supposé continu et uniforme. Mais différentes existences appartiennent à différents moments et points. Et avec rien d'autre que des existences différentes se suivant immédiatement les unes les autres pendant tout le temps et l'espace, il n'y aura donc rien d'autre que des moments et des points se suivant immédiatement chacun dans le temps et dans l'espace.

CH. : Bien que j'apprécie la force de cet argument du fait que nous avons supposé un mouvement continu, je le comprendrais plus complètement à l'aide d'une figure (**Figure 7**).



PA. : Considérons un point mouvant G qui se déplace maintenant de A vers C , c'est-à-dire qu'à deux moments voisins N et O il se trouve à deux points voisins de l'espace A et C , étant au premier point A au premier moment N et au second point C au second moment O , comme nous en avons convenu. Mais de même que nous avons supposé le point C être le suivant du point A dans l'espace, et le moment O être le suivant du moment N , un point E pourra être supposé le suivant du point C et un moment S le suivant du moment O .

CH. : Pas de doute, car du fait de l'*uniformité* du mouvement, de l'espace et du temps, aucune raison ne peut être trouvée pour l'un plutôt que pour l'autre, du fait que d'un point, un

Pacidius

corps ne peut aller qu'au point suivant, et ceci toujours au moment suivant.

PA. : Par conséquent, du fait que le mouvement n'est rien d'autre qu'un agrégat de différentes existences par des moments et des points, et qu'il est aussi continu que l'espace et le temps, il s'ensuit également que des points se succèdent immédiatement les uns aux autres partout dans l'espace, et des moments partout dans le temps, ceux-ci étant les points et les moments dans lequel le mouvement se produit par succession continue. Le temps sera donc un agrégat de rien d'autre que de moments, et l'espace un agrégat de rien d'autre que de points.

CH. : D'accord.

PA. : Et s'il devait se trouver quelque chose d'autre dans l'espace ou dans le temps, cela ne pourrait pas être traversé par un corps mouvant. Car suppose que C soit à un certain intervalle DF de E , comment cet intervalle pourrait-il être traversé par le corps mouvant autrement qu'en étant résolu en points voisins, à moins que nous réadmettions les sauts que tu avais rejetés, au moyen desquels le corps pourrait traverser un certain espace en un moment de telle sorte qu'il ne passe pas successivement par tous les points intermédiaires ? Car dire que l'intervalle CB est traversé pendant le temps OP , ce n'est rien dire, du fait qu'il est nécessaire d'expliquer distinctement ce qui se passerait à tout moment assignable, disons S , entre les deux extrema O et P , et en tout point assignable, disons E , entre les extrema C et B , voyant comme il a été établi qu'il y en a toujours un après l'autre ; et que chaque moment différent est référé à un point différent. Ou sinon nous devons admettre les repos intercalés (que nous avons montré précédemment être inutiles) et les sauts, au moyen desquels il serait possible pour le corps mouvant de rester à un point pendant plusieurs moments ; et alternativement, de couvrir plusieurs points en un moment.

CH. : Supposant que nous te concédions que l'espace est un agrégat de rien d'autre que de points et que le temps un agrégat de rien d'autre que de moments, que redoutes-tu tant de cela ?

PA. : Si tu admets cela, tu seras submergé par le flot de difficultés qui émanent de la composition du continuum, et qui sont dignement désignées par le célèbre nom de labyrinthe.

CH. : Ce préambule est capable d'inspirer de la terreur, même à distance !

TH. : Ne serons-nous donc pas en mesure de percer la nature du mouvement sans être conduits dans ce labyrinthe ?

PA. : Certainement pas, parce que le mouvement est lui-même fait d'un certain nombre de continua.

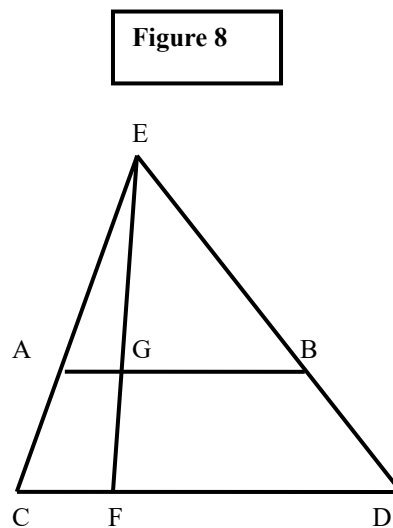
GA. : Ni Aristote, ni Galilée, ni Descartes n'ont pu éviter ce nœud, bien que l'un d'entre eux ait prétendu ne pas le voir, que le second l'ait abandonné comme étant sans espoir, et que le dernier l'ait tranché.

CH. : Prenons note de ce que tout ce qu'ils ont dit qui va au but ; cela vaut la peine de résoudre plusieurs difficultés en même temps.

PA. : Ce n'est pas mon rôle de rapporter ici tout ce qu'ils ont dit : nous nous contenterons des points qui dévoilent l'ensemble de la difficulté lorsqu'ils sont bien compris, et qui permettront d'en disposer lorsqu'il auront été enlevés ou dissipés. La toute première question à poser est la suivante : composes-tu une ligne, ou une grandeur finie, d'un nombre fini ou infini de points ?

CH. : Essayons de la composer d'un nombre fini.

PA. : Tu ne tiendras pas cette forteresse très longtemps : car les géomètres ont montré il y a un certain temps que toute ligne peut être divisée en un nombre donné de parties égales. Considérons une ligne droite AB (**Figure 8**). Je dis qu'elle peut être divisée en autant de parties égales que toute autre ligne plus grande qu'elle peut l'être. Prenons une certaine ligne CD plus grande, et plaçons-la parallèlement à AB . Traçons ensuite les lignes CA et DB et prolongeons-les jusqu'à ce qu'elles se rejoignent en E . Soit CF l'une des parties égales de CD , par exemple une centième partie, et traçons une ligne droite EF qui coupe AB au point G . Maintenant (d'après les *Eléments* d'Euclide) – à cause de la similarité des triangles AEB et CEB , et également de celle des triangles AEG et CEF – il s'ensuit qu' AG sera à AB comme CF est à CD . Et donc, du fait que CF est à CD comme de 1 à 100, ou du fait que CF est un centième de CD , AG sera également un centième de AB .

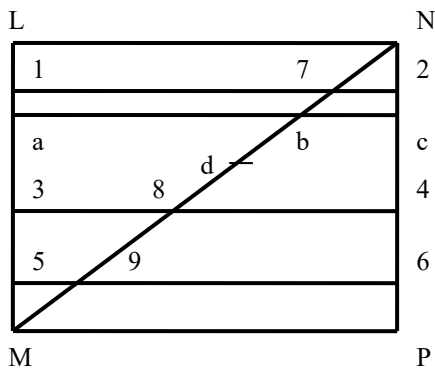


CH. : Tu n'as pas besoin d'aller plus loin, parce qu'à partir de là je vois déjà qu'il est impossible pour une ligne d'être composée d'un nombre fini de points. Car avec cette supposition on pourrait de toutes manières concevoir une ligne composée de quatre-vingt dix-neuf points, dont une centième partie ne pourrait pas être conçue sans une certaine fraction ou une partie aliquote d'un point. En conséquence, nous devons dire que les lignes consistent en effet en points, mais en un nombre infini d'entre eux.

PA. : La force de ce même argument semble efficace contre n'importe quelle multiplicité de points. Mais utilisons un autre diagramme plus adapté à ce cas (**Figure 9**). Traçons dans le parallélogramme rectangulaire $LNPM$ la diagonale NM . Le nombre de points dans LM n'est-il pas le même que dans NP ?

Pacidius

Figure 9



CH. : Sans aucun doute. Du fait que, comme NL et MP sont parallèles, LM et NP sont égales.

[PA]. : A partir de points de LM , appelés $1, 3, 5$, et de points de NP , appelés $2, 4, 6$, concevons que des lignes droites $1-2, 3-4$, et $5-6$ soient tracées parallèlement à LN , qui coupent la diagonale NM aux points $7, 8, 9$, etc. Je dis qu'il y a autant de points concevables dans NM que dans LM , de sorte que si les lignes sont des agrégats de points, LM et $[NM]$ sont égales, ce qui est absurde, du fait qu'elles peuvent être prises de manière à avoir entre elles un rapport quelconque.

CH. : Je pense que je vois comment tu tires cette conséquence. Car s'il y a plus de points dans NM que dans LM , il y aura certain point dans NM par lequel ne passera aucune des lignes $1-2, 3-4$ et $5-6$, etc. Appelons b un tel point. Traçons une ligne passant par lui parallèle à LN , rencontrant LM en un certain point a et NP en un certain point c . Mais a n'est pas l'un des points $1, 3, 5$, sinon b serait également l'un des points $7, 8, 9$, ce qui est contraire à l'hypothèse. Donc $1, 3, 5$, etc. ne représentent pas tous les points de LM , ce qui est absurde puisque nous avons supposé que c'était le cas. La même chose s'applique à c . Il est donc clair que nous devons comprendre ici qu'il y a autant de points en LM et NP qu'en NM , de sorte que si ces lignes sont de simples agrégats de points, la ligne la plus petite sera égale à la plus grande.

[PA]. : Considérons maintenant une partie Md de MN qui soit égale à ML , de sorte que, du fait que ML et Md sont égales, elles auront au moins le même nombre de points. Or, si ML et MN ont le même nombre de points (comme nous avons montré que cela suit de l'agrégation de leurs points), MN et Md auront également le même nombre de points, la partie égale au tout, ce qui est absurde. D'où il est établi que les lignes ne sont pas composées de points.

CH. : Tu m'as ramené au sommet de la perplexité.

GA. : Il me vient ici en mémoire une ligne de raisonnement similaire qu'on trouve dans les écrits de Galilée. Le nombre de tous les carrés est moindre que le nombre de tous les nombres, du fait qu'il existe des nombres non-carrés. D'autre part le nombre des carrés est égal au nombre de tous les nombres, ce que je montre de la manière suivante : il n'existe aucun

nombre auquel on ne puisse faire correspondre son propre carré, donc le nombre des nombres n'est pas plus grand que le nombre des carrés ; par ailleurs chaque nombre carré a un nombre pour son côté : donc le nombre des carrés n'est pas plus grand que le nombre des nombres. En conséquence, le nombre de tous les nombres (carrés et non-carrés) ne sera ni plus ni moins grand, mais égal au nombre de tous les carrés : le tout sera égal à la partie, ce qui est absurde.

TH. : Que répondras-tu à cela Pacidius ?

PA. : Je pense que tu devrais le demander à Charinus.

CH. : Tu plaisantes !

PA. : Pas le moins du monde, car je crois que tu es capable de sortir du labyrinthe par toi-même.

CH. : Laisse-moi d'abord entendre de Gallutius ce qu'a dit Galilée.

GA. : Il a dit que les appellations de plus grand, d'égal et de moindre n'ont pas leur place dans l'infini.

CH. : Il m'est difficile d'accepter cela. Car qui nierait que le nombre des nombres carrés soit contenu dans le nombre de tous les nombres, quand les carrés se trouvent parmi tous les nombres ? Mais être contenu dans quelque chose est certainement faire partie de la chose, et je crois qu'il n'est pas moins vrai dans l'infini que dans le fini que la partie est moindre que le tout.

GA. : Vois-tu une autre manière de t'en sortir, Charinus ?

CH. : Qu'arriverait-il si j'osais dire qu'il n'y a pas du tout de nombre de tous les nombres, et qu'une telle notion implique une contradiction ?

TH. : Tu dis là une chose surprenante et audacieuse, Charinus !

PA. : Non, ce qu'il a dit est très clair, et vrai, autant que je puisse en juger. Car il est nécessaire que ce qui a des conséquences contradictoires soit de toute manière impossible.

CH. : Je suis content d'avoir eu une inspiration aussi heureuse.

PA. : Tu vois ce que l'esprit peut faire par lui-même si, lorsque des difficultés lui sont proposées, il est stimulé par un questionnement correct ?

GA. : Tu serais donc d'accord avec Charinus, Pacidius ?

PA. : J'ai beaucoup de bonnes raisons d'approuver son opinion. Car je crois qu'il est dans la nature de certaines notions qu'elles ne soient pas susceptibles de perfection ni d'achèvement, ni également d'avoir un plus grand de leur genre. Le nombre est une telle chose, ainsi que le mouvement : car je ne crois pas que le mouvement le plus rapide soit intelligible. Supposons qu'une roue tourne selon le mouvement le plus rapide ; si nous concevons que l'un de ses rayons soit produit, alors tout point de ce rayon se trouvant en dehors de la roue tournera selon un mouvement plus rapide

Pacidius

que la roue, c'est-à-dire plus rapidement que le mouvement le plus rapide. Et de même que cette vitesse maximum est impossible, le nombre le plus grand l'est également. Mais le nombre de tous les nombres est la même chose que le nombre de toutes les unités (du fait qu'une nouvelle unité ajoutée aux précédentes fait toujours un nouveau nombre), et le nombre de toutes les unités n'est rien d'autre que le nombre le plus grand.

TH. : Dieu lui-même ne comprendrait-il pas le nombre de toutes les unités ?

PA. : Comment supposes-tu qu'il comprenne ce qui est impossible ? Comprend-il un tout qui soit égal à sa partie ? De la même manière, nous montrerons aisément que le nombre de toutes les courbes implique également une impossibilité ; ce qui ne devrait pas nous paraître très surprenant du fait que nous avons admis l'impossibilité du nombre le plus grand. Car même en supposant fini le nombre de courbes analytiques d'un degré quelconque, il y a cependant autant de degrés de dimensions qu'il y a de nombres. Donc le nombre de tous les degrés est impossible, du fait que c'est la même chose que le nombre de tous les nombres ; à plus forte raison l'est également le nombre des sommes de tous les nombres qui sont contenus dans chaque degré.

TH. : Mais il est temps pour vous deux de résoudre également la difficulté à propos des points.

CH. : J'oserai dire qu'il n'y a pas non plus de nombre de tous les points assignables.

TH. : Mais n'y a-t-il pas des points dans la ligne avant même qu'ils aient été assignés ? En conséquence leur multiplicité est déterminée et certaine.

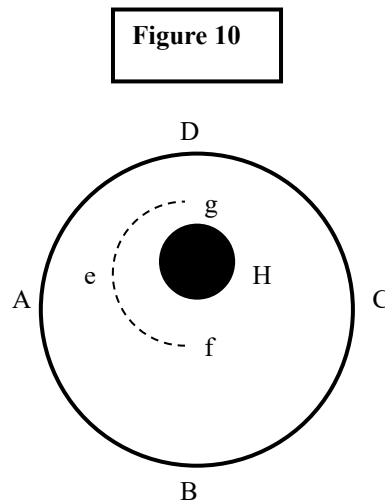
CH. : Si tu es d'accord, Pacidius, nous dirons qu'il n'y a pas de points avant qu'ils aient été désignés. Si une sphère touche un plan, le lieu du contact est un point ; si un corps est intersecté par un autre corps, ou une surface par une autre surface, alors le lieu d'intersection est respectivement une surface ou une ligne. Mais il n'y a ni points, ni lignes, ni surfaces nulle part ailleurs et en général, les seuls extrema sont ceux faits par un acte de diviser : pas plus qu'il n'y a de parties dans le continuum avant qu'elles aient été produites par une division. Mais toutes les divisions qui peuvent être effectuées ne sont, en fait, jamais effectuées. Par contre, le nombre de toutes les divisions possibles n'est rien de plus que le nombre de toutes les entités possibles, qui coïncide avec le nombre de tous les nombres.

PA. : Charinus, tu as fait des progrès étonnants dans ce type de raisonnement, car je ne considérais pas dire quelque chose de différent moi-même. Il reste cependant une difficulté considérable dans laquelle Descartes est lui-même resté bloqué, que tes paroles viennent de me remettre en mémoire.

CH. : Maintenant que nous avons satisfait Galilée, pourquoi devrions-nous désespérer de Descartes ?

PA. : Ce sont les deux seuls hommes auxquels j'accorderais le crédit d'avoir excellé dans toutes les choses auxquelles ils se sont appliqués eux-mêmes. Mais nous qui sommes des gens distraits de diverses manières et qui suivons les impulsions de

notre pensée plutôt qu'une méthode constante et définie, nous avons ici en quelque sorte de la chance dans notre manière de penser. Considérons un liquide e, f, g dans un vaisseau circulaire $ABCD$, et que ce soit un liquide parfait, par quoi j'entends que chacune de ses parties, aussi petite soit-elle, pourrait être séparée de toute autre partie donnée (**Figure 10**). Qu'il y ait là-dedans un corps circulaire H , pas liquide mais solide, fixé à côté du centre du vaisseau. Mettons maintenant la matière liquide en mouvement : son mouvement sera plus rapide en g qu'en e et plus rapide en e qu'en f ; mais la place g est plus petite que e ou f , donc la petitesse de la place sera nécessairement compensée par la vitesse du mouvement.



CH. : Ces choses sont évidentes : du fait que ce qui passe par e doit nécessairement alimenter ce qui passe par f car nous avons supposé que le vaisseau était plein ; et de même doit être alimenté par ce qui vient de g .

PA. : Ainsi, du fait qu'au lieu des points g, e et f , nous aurions pu prendre n'importe quel autre point où nous l'aurions voulu et appliquer le même raisonnement partout, il s'ensuit que la matière liquide est actuellement partout divisée ; de même qu'on ne peut prendre aucun point dans la ligne gef qui ne soit pas excité de son propre degré de mouvement, différent de la vitesse de n'importe quel autre, de sorte qu'il sera actuellement séparé de tout autre point assignable.

CH. : Ceci doit être concédé, supposant que la matière soit parfaitement liquide et que le vaisseau soit plein.

PA. : Ainsi, il semble s'ensuivre que la matière est divisée en points : car elle est divisée en toutes les parties possibles, et donc en minima. Donc le corps et l'espace seront composés de points.

CH. : Qu'a dit Descartes à ce sujet ?

PA. : S'étant contenté de dire que la matière est actuellement divisée en parties plus petites que toutes celles que nous pouvons concevoir, il avertit qu'il ne faudrait pas nier l'existence des choses qu'il pense avoir démontrées, même si nos esprits finis ne peuvent pas saisir comment elles ont lieu. Mais c'est une chose d'expliquer comment quelque chose a lieu, et une autre de satisfaire à l'objection et d'éviter l'absurdité.

Pacidius

CH. : Il aurait dû au moins expliquer comment il se fait que la matière ne soit pas, pour ainsi dire, réduite en une poudre consistant en points, lorsqu'il est clair qu'aucun point ne restera adhérent à certains autres, du fait que chacun se mouvra lui-même avec un mouvement différent de celui de n'importe quel autre.

PA. : S'il avait poussé son raisonnement aussi loin, sans doute aurait-il reconnu que sa propre opinion était sujette aux difficultés qui heurtent la composition du continuum à partir de points, et il aurait au moins été obligé de répondre à la difficulté.

GA. : Mais que dirons-nous nous-mêmes ?

CH. : Nous pourrions nier qu'il existe une chose telle qu'un liquide parfait, ou qu'un corps partout flexible.

PA. : Il y a une grande différence entre un liquide parfait et un corps partout flexible. Je n'admets, quant à moi, ni les atomes de Gassendi, c'est-à-dire un corps qui soit parfaitement solide, ni la matière subtile de Descartes, c'est-à-dire un corps qui soit parfaitement fluide. Cependant, je ne nie pas l'existence d'un corps qui soit partout flexible, dans la mesure où je considère que c'est le cas de tous les corps, comme je le démontrerai par ailleurs. Si un corps parfaitement fluide est supposé, la division la plus fine, c'est-à-dire la division en minima ne peut pas être niée ; mais même un corps partout flexible, mais pas sans une certaine résistance partout inégale, a certaines parties cohérentes bien que ces dernières soient ouvertes et pliées ensemble de diverses manières. En conséquence la division du continuum ne doit pas être considérée semblable à la division du sable en grains, mais plutôt comme les plis d'une feuille de papier ou d'une tunique. Et donc, bien qu'il y ait certains plis plus petits que d'autres infinis en nombre, un corps n'est jamais dissout de la sorte en points ou minima. Au contraire, chaque liquide a une certaine ténacité, de sorte que bien qu'il soit séparé en parties, toutes les parties des parties ne sont pas ainsi séparées à leur tour ; au lieu de cela, elles prennent simplement certaines formes pendant un certain temps puis sont transformées ; et cependant, il n'y a pas, de cette manière, de dissolution jusqu'au bout en points, bien que n'importe quel point puisse être distingué de n'importe quel autre par le mouvement. C'est comme si nous supposons une tunique marquée par des plis multipliés à l'infini de telle sorte qu'il n'y a pas de pli si petit qu'il ne soit pas subdivisé par un nouveau pli : et cependant, de cette manière, aucun point dans la tunique ne sera assignable sans être déplacé dans différentes directions par ses voisins, bien qu'il ne sera jamais séparé d'eux. Et on ne peut pas dire que la tunique soit résolue jusqu'au bout en points ; au contraire certains plis sont plus petits que d'autres à l'infini, les corps ont toujours une certaine étendue et les points ne deviennent jamais des parties, mais restent toujours simplement des extrema.

TH. : Ce que tu viens de dire me semble d'inspiration divine, et l'analogie avec les plis est merveilleuse.

PA. : Je suis content que tu approuves mon opinion, que j'exposerai plus complètement une autre fois. Car établir pour vraie et certaine une hypothèse sur la nature des choses

dépend de la controverse sur le liquide et le solide, le vide et le plein. Ce sont des questions que je pense pouvoir résoudre par une démonstration ; mais c'est quelque chose pour un autre lieu et un autre temps.

GA. : Nous espérons que tu ne nous refuseras pas de si brillantes pensées ; et ce n'est qu'à cette condition que nous te pardonnerons de ne pas traiter ces questions maintenant.

PA. : Avec votre permission, je reviens donc à mon sujet. Es-tu conscient, Charinus, que notre digression n'a pas été inutile ?

CH. : Bien sûr. Nous avons conclu que le continuum ne peut ni être dissout en points ni composé de points, et qu'il n'y a pas de nombre fixe déterminé (fini ou infini) de points pouvant lui être assignés.

PA. : Dans ce cas, mon cher Charinus, il n'y a pas non plus de mouvement continu uniforme, c'est-à-dire un mouvement selon lequel un corps passe par un certain espace, aussi petit soit-il, pendant un certain temps. Car nous avons démontré que le changement de place est l'agrégat de deux existences par lesquelles le corps est à deux points voisins à deux moments voisins, de sorte qu'en continuant le mouvement nous allons simplement multiplier ces agrégats. En conséquence, si un espace est rempli en continuant ce changement pendant un certain temps, alors l'espace sera composé de points et le temps de moments.

CH. : Supposant un mouvement uniforme continu, et prenant comme établie la notion de changement dont tu as parlé, je ne peux pas nier que le continuum soit composé de points. Car aussi longtemps que dure le mouvement, comme nous avons supposé qu'après un point ou un moment il y en a un autre, il n'y a donc pas de raison pour laquelle nous ne devrions pas supposer là un troisième après ce second. Et comme, continuant ainsi de la sorte, l'espace et le temps seraient finalement remplis, ils consisteront certainement en points ou moments immédiatement les uns à côté des autres.

PA. : Mais je crois que nous avons démontré qu'ils ne pouvaient pas consister en cela.

CH. : Par conséquent, bien que nous puissions changer d'avis, il faut concéder qu'un mouvement continu, selon lequel un corps mouvant traverse uniformément un certain espace en une certaine durée, successivement et sans repos intercalé, est une chose impossible.

PA. : Nous savons au moins qu'un espace est traversé par un corps mouvant, c'est-à-dire qu'il existe un certain mouvement.

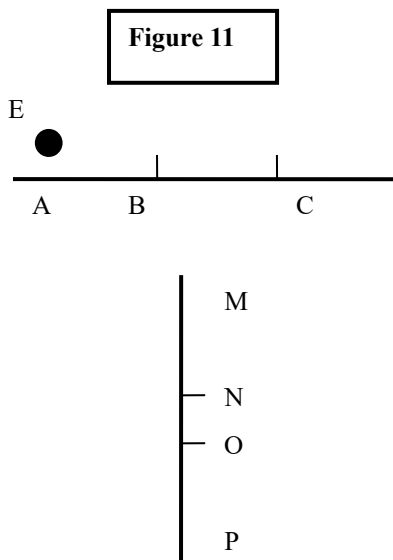
CH. : C'est ce dont nous faisons l'expérience avec certitude, et ce n'est pas ici le lieu de remettre en question la fiabilité des sens et de douter de la réalité du mouvement.

PA. : Et cependant, un objet mouvant ne traverse pas un espace en restant au repos.

CH. : Certainement pas.

Pacidius

PA. : Et entre deux repos, il n'y a même pas une portion de mouvement continu d'une durée aussi courte soit-elle, sinon nos difficultés précédentes à ce sujet réapparaîtraient. Par conséquent, soit il n'y aura rien d'autre que le repos, le corps ne progressera pas, et le mouvement sera éliminé de la nature ; soit on interposera entre les repos un mouvement instantané par un saut, tel qu'un corps qui était au repos à cette place depuis un certain temps jusqu'à ce moment, commencera au moment suivant à exister et être au repos à une certaine place séparée, sans être passé par les places intermédiaires.



CH. : Je comprends maintenant où tu me conduis, et arrivé tout près du précipice, je vois enfin le danger. Par ton habileté tu as créé une situation où il ne reste pour un corps que de passer d'une place à une place par un saut, comme si j'étais immédiatement transféré à Rome en un seul moment. Car puisque le mouvement continu ne dure aucun temps, il s'ensuit (**Figure 11**) que quand un corps mouvant E se trouve à la place A pendant une durée MN , il est transféré à la place B au moment N et y reste pendant la durée NP , et à la fin de cette durée, au moment P , il saute de nouveau en C . D'où il semble suivre qu'à un moment N le point mouvant E est dans toute la place AB simultanément, tout comme le même point E se trouvait en un point A pendant toute la durée $[MN]$. Mais vois s'il n'est pas absurde que le même corps soit à plusieurs places en même temps.

PA. : Ceux qui admettraient ce saut, ne maintiendraient pas que le corps se trouve à plusieurs places au moment N commun aux deux durées ; car ils retomberaient dans les difficultés précédentes s'ils devaient assigner un moment qui soit commun aux deux états de repos, celui en A et celui en B séparé de A . Ils diraient au contraire que N , le dernier moment de la durée MN de son existence en A , est immédiatement suivi de O , le premier moment de la durée OP de son existence non pas en A , mais en B . Les temps MN et OP sont immédiatement voisins l'un de l'autre, et ont en fait des extrema N et O sans distance ou contigus.

GA. : Je t'en prie, Pacidius, dis-moi si tu plaisantes ou si tu nous dis ces choses sérieusement.

CH. : Tu as dit, Pacidius, qu'après que le point mouvant E ait existé et ait été au repos au point de l'espace A pendant la durée MN , il existera et restera au repos pendant la période de temps suivante OP au point de l'espace B . Mais tu n'as pas dit comment cela pourrait se produire.

+++++
Ici, Leibniz se sépare de son brouillon.
Nous n'avons pas traduit la version du brouillon.
 +++++

PA. : Toute personne défendant ces sauts ne voudrait rien dire d'autre qu'après que le point mouvant E ait été à la place A pendant un certain temps, il disparaîtrait et serait annihilé, et qu'au moment suivant, il réapparaîtrait et serait recréé en B ; une sorte de mouvement que nous pouvons appeler *transcréation*.

GA. : Si cela pouvait être tenu pour démontré, nous aurions fait quelque chose de très important : nous aurions démontré l'existence du créateur de l'univers.

PA. : N'es-tu pas donc pas d'accord avec cette opinion, Charinus ?

CH. : Je reste très calme ici, tout comme un oiseau pris dans un piège qui, après s'être débattu en vain pendant un certain temps dans l'espoir de s'échapper, fini par tomber d'épuisement.

PA. : Cela veut plutôt dire que tu n'as rien à répondre, et non que tu es d'accord.

CH. : Oui, je trouve tes sauts très insoutenables. Car, étant donné que la taille n'a rien à voir avec l'affaire, il me semble tout aussi absurde qu'un certain corpuscule très petit puisse aller d'une extrémité à l'autre d'une minuscule ligne arbitrairement petite sans passer par les points intermédiaires, que je puisse, de la même manière, être transféré à Rome en un moment en laissant de côté toutes les places intermédiaires, comme s'il n'y en avait pas dans la nature. Car, en supposant qu'on donne de la raison et de la sensation à ce corpuscule, il trouverait certainement un manque de proportion entre son propre saut – qui bien que minuscule pour nous, serait suffisamment grand pour lui – tout comme le nôtre pour nous. Supposons qu'il y ait dans nos corps des animalcules qui soient aussi petits par rapport à nous que ne l'est une tête humaine par rapport à la sphère terrestre. Si l'un de ces animalcules passait d'une oreille à une autre, ses amis diraient, à condition que nous les imaginions faire usage de la raison, qu'il est passé d'un pôle à l'autre. Tout serait ainsi en correspondance proportionnelle pour eux, et un manque ou une violation des proportions – ou ce qui revient au même, un miracle ordinaire – comme l'un de tes sauts, devrait être évité aussi bien dans le petit que dans le grand.

PA. : Tu fais bien de résister à cette opinion, Charinus, qui offense la beauté des choses et la sagesse de Dieu. Dit autrement, c'est exactement comme si Dieu avait voulu, à nous seulement, cacher certaines incongruités qu'il n'aurait manifestement pas pu éviter dans la nature, et les camoufler en les transférant dans le royaume des très petites choses où nous ne serions pas en mesure de les remarquer. Mais vois toi-

Pacidius

même, en y regardant de plus près, que là où nous avons supposé que ce saut avait lieu, nous aurions pu l'éviter de la même manière. Car, tout comme nous avons discuté que le saut n'aurait pas lieu parmi nous mais seulement parmi certains corps beaucoup plus petits, par le même droit, ces mêmes corps beaucoup plus minuscules, si nous les imaginons raisonner sur ces choses, relègueraient cette même disproportion à d'autres choses encore plus petites. Et ceci est également cohérent avec la raison, car s'il a le pouvoir de choisir, un sage préférera choisir la disproportion la plus petite. Ces animalcules seraient donc en droit de dire que ces sauts doivent avoir lieu dans des choses plus petites que parmi eux. Mais du fait que tous les êtres plus petits quels qu'ils soient pourraient utiliser le même argument, il est évident que les sauts en question pourraient toujours être renvoyés dans les royaumes de choses de plus en plus petites et ne pourraient conserver l'existence nulle part dans la nature des choses. Cela n'a pas d'importance que les corpuscules soient ou non dotés de raison, car nous ne nous intéressons pas ici à ce que ces corps pourraient dire en leur propre nom, mais ce que Dieu, le Gardien de Toutes les Choses pourrait dire pour eux ; car il ne cherche pas tant à satisfaire les autres qu'à se satisfaire lui-même. Finalement, du fait qu'Il crée toute chose, l'auteur suprêmement sage des choses ne fait rien sans raison ; il n'y a cependant aucune raison pour laquelle ces sauts miraculeux devraient être attribués à tel ordre de corpuscule plutôt qu'à tel autre – à moins, bien sûr, que nous admettions les atomes, c'est-à-dire des corps si fermes qu'ils n'acceptent ni subdivision ni flexion. Mais, en ce qui concerne ces atomes, en plus du miracle de leur solidité extrême (qui est un miracle car elle ne peut pas être expliquée sans une sorte de concours extraordinaire de Dieu), nous devrions leur attribuer, sans inconvénient indu, ce nouveau miracle de sauter de place en place tout en omettant les places intermédiaires. Mais je ne pense pas qu'il y ait de tels corps dans la nature des choses ; clairement à cause du même argument que j'utilise pour exclure ces sauts, du fait qu'il n'y a pas de raison pour laquelle Dieu aurait mis un arrêt à son ouvrage à ce point et y aurait laissé seulement ces créatures sans une variété de créatures à l'intérieur d'elles-mêmes, comme si elles étaient paralysées ou mortes. Et en effet, si nous devons imaginer des corpuscules atomiques ou des corpuscules proches des atomes, dotés de raison et de sensation, il ne rencontreraient rien d'autre que des disproportions et des miracles quotidiens, et les lois de la sage Nature, que nous exposerons une autre fois, ne seraient pas du tout respectées. Mais nous discuterons des atomes une autre fois plus en profondeur ; pour l'instant, il nous suffit, d'une manière ou d'une autre, d'avoir réfuté les sauts, de sorte qu'il est évident que nous devons les éviter, si cela est en effet possible.

TH. : Mais la chose qui est exigée ici est très difficile, du fait que tu nous as tellement embrouillés que je ne vois aucun moyen d'en sortir qui ne semblera pas finalement malvenu à son tour, versant toute notre construction, ou si tu préfères, détiissant l'ouvrage de Pénélope.

PA. : Vous voyez mes amis que nous sommes préoccupés par les premiers et plus grands principes des choses, une question qui demande certainement beaucoup de patience, et aucun délai ne devrait nous sembler trop long. Mais si nous devons revenir sur nos pas, nous ne devons nous plaindre que de notre précipitation, et apprendre de ces exemples l'art

d'exercer la prudence. Finalement, je ne pense pas que vous trouverez quelqu'un à qui ces sauts ne poseront pas de difficulté ; et donc, c'est une nécessité du sort qui nous oblige à démêler nos arguments.

GA. : Revenons donc au début, et faisons un résumé de toute la série des arguments qui précèdent pris ensemble, de manière à ce qu'elle puisse être revue d'un seul coup d'œil, ce qui nous aidera à voir où il y a un manque.

PA. : Je suis sûr que Charinus fera de son mieux.

CH. : Je vais essayer :

Tout ce qui bouge change de place, c'est-à-dire change par rapport à la place. Tout ce qui change est dans deux états opposés à deux moments voisins.

Si quelque chose change continuellement, alors tout moment de son existence dans un état est suivi par un moment d'existence dans un état opposé. Ainsi en particulier :

Si un corps se meut continuellement, alors tout moment de son existence à un point de l'espace est suivi par un moment d'existence à un autre point de l'espace.

Ces deux points de l'espace sont soit immédiatement suivants l'un de l'autre, soit médiatement.

Si immédiatement, il s'ensuit qu'une ligne est composée de points, car toute la ligne sera traversée par ce passage d'un point à l'autre immédiatement suivant.

Mais qu'une ligne soit composée de points est une absurdité.

Si les deux points sont médiatement suivants l'un de l'autre, alors le corps passant de l'un à l'autre en un moment sera soit simultanément aux points intermédiaires et aux points extrémités, ce qui est absurde ; soit il fera un saut, et passera d'un point extrémité à l'autre en omettant ceux qui sont entre les deux. Ce qui est également absurde.

Par conséquent le corps ne se meut pas continuellement, mais des repos et des mouvements sont mutuellement intercalés.

Mais le mouvement intercalé est à son tour soit continu, soit contient un repos intercalé ; et ainsi de suite jusqu'à l'infini.

Par conséquent, soit nous trouverons quelque part un mouvement purement continu, ce que nous avons déjà montré être absurde, soit nous devons admettre qu'il ne reste aucun mouvement à l'exception de mouvement momentané, et que tout se résout en repos.

Nous sommes donc revenus au mouvement momentané, c'est-à-dire au saut que nous voulions éviter.

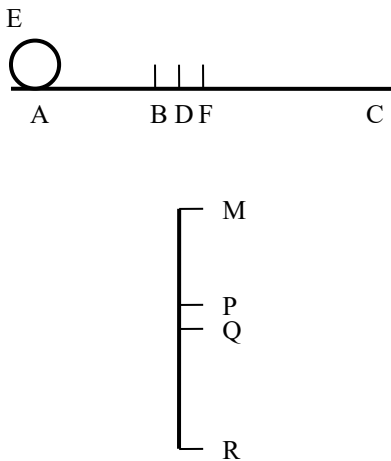
PA. : Tu as résumé très élégamment l'essentiel de notre discussion, Charinus. Voyons donc si elle est résistante en tout point.

CH. : Afin de tout peser avec exactitude, je vais utiliser quelques figures (**Figure 12**), et examiner nos positions précédentes dans les termes de celles-ci. Considérons un point mouvant E qui est à la place A au moment M et à la place C au moment R , et considérons le cas selon lequel aucun point, comme B , ne puisse être supposé sans que E ne s'y trouve à un certain moment de la durée en question, comme P – ceci, afin d'éviter un saut. Je tiens également pour certain ce que tu as démontré, Pacidius, qu'aucun changement ne peut avoir lieu au moment P lui-même, sinon des choses contradictoires

Pacidius

seraient vraies en même temps. En conséquence, si au moment P ce point mouvant est à la place B , et un changement doit avoir lieu de toutes façons, alors tout ce qui pourra être affirmé c'est qu'au prochain moment Q , il sera au prochain point D et que les deux lignes AB et CD se touchent en deux différents points, le premier étant B , le second étant D , et de la même manière, les deux temps MP et RQ se touchent en deux moments, le premier étant P , le second étant Q – tout comme deux sphères sont tangentes l'une de l'autre en deux points différents, ces points étant ensemble, mais pas un. Si nous admettons maintenant l'uniformité de l'espace, du temps et du mouvement, alors ce que nous avons dit d'un point B à un instant P sera nécessairement dit pour tout autre point et tout autre instant. Ainsi, ce qui sera dit du point B sera également dit du point D . Et comme le point B est immédiatement suivi du point D , alors le point D sera suivi d'un autre point qui lui soit immédiatement voisin, et encore un autre, et ainsi de suite jusqu'à C . Et la ligne sera donc composée de points, du fait que le point mouvant traverse la ligne en passant par chacun de ces points qui sont continuellement immédiatement suivants les uns des autres. Mais on a démontré qu'il est absurde de considérer la ligne composée de points. Du fait, par ailleurs, que l'uniformité ne peut pas être niée dans l'espace et dans le temps considérés en soi, il ne reste plus qu'à la nier dans le mouvement lui-même. Et en particulier, il faut nier qu'un autre point puisse être supposé immédiatement voisin du point D , de la même manière que le point D avait été supposé immédiatement voisin du point B .

Figure 12



PA. : Mais de quel droit peux-tu nier cela, alors qu'il n'y a aucune prérogative, dans une ligne continue uniforme, d'un point sur un autre ?

CH. : Mais notre discussion ne porte pas sur une ligne continue uniforme, dans laquelle deux tels points B et D immédiatement voisins l'un de l'autre ne pourraient même pas être supposés, mais sur la ligne AC qui a déjà été actuellement coupée en parties par la nature ; parce que nous supposons que le changement a lieu de telle manière qu'à un moment, le point mouvant est à l'extrémité B d'une de ses parties AB , et à un autre moment à l'extrémité D de l'autre partie DC . Et la différence entre ces deux lignes contiguës actuellement

divisées l'une de l'autre, et la ligne non divisée ou continue est claire : c'est, comme Aristote l'a déjà noté, que les extrémités B et D dans les deux lignes contiguës sont différentes, alors que dans une ligne continue, elles coïncident, comme nous l'avons également noté précédemment. Je nie, par conséquent, qu'un autre point puisse être supposé sur la ligne DC immédiatement voisin de D , car je crois qu'un tel point ne doit pas être admis dans la nature des choses à moins qu'il soit l'extrémité de quelque chose d'étendu.

PA. : Ton raisonnement est correct, supposant que la nature a actuellement divisé la ligne comme ici, en ses parties AB et DC . Mais cette division était arbitraire. Quoi donc, si la division avait été organisée de manière à ce que D soit ramené sur la ligne AB pour faire la ligne AD ? N'y aurait-il pas une autre ligne CF , et n'aurions-nous pas un point F immédiatement voisin de D , et donc trois points immédiatement voisins les uns des autres, B , D et F ?

CH. : Je ne vois pas ce que je pourrais répondre d'autre que ton hypothèse est impossible.

PA. : Pourquoi ? Le point D ne pourrait-il pas être rattaché à la ligne AB avec le même droit que le point B ?

CH. : La question étant correctement examinée, il me semble – comme je l'ai déjà dit avec ton approbation, à une autre occasion précédemment – que tes points ne préexistent pas avant une division actuelle, mais sont produits par la division. Ainsi, si la division est faite d'une manière, les points de l'autre division n'existeront pas dans la nature des choses ; et donc ces trois points pris de différentes divisions, B , D et F , ne peuvent pas être réunis dans un tout. Par contre, du fait que les lignes AB et AD sont égales, similaires et congruentes, B dans une division et D dans l'autre, ne pourront même pas différer.

PA. : C'est très astucieux, mais cela ne dispose pas encore complètement de la difficulté. Car cette non-uniformité que tu as établie dans le mouvement doit être expliquée, du fait que c'est d'elle que la non-uniformité dans la division de la ligne doit être dérivée. Nous avons certainement rejeté les sauts discutés précédemment. Par conséquent, des repos temporaires ne peuvent plus être interposés dans aucun mouvement, sinon nous finirions nécessairement par retomber sur des sauts.

[CH. : Des sauts par des intervalles infiniment petits ne sont peut-être pas absurdes, pas plus que des petits repos pour des durées infiniment petites insérées entre ces sauts. Car supposant les espaces des sauts momentanés, proportionnels aux temps des repos, ils correspondront tous ensemble de la même manière que les sauts et les repos pour des temps et des lignes ordinaires que nous avons exposés précédemment.

PA. : J'admettrais en effet volontiers ces espaces et ces temps infiniment petits en géométrie, par intérêt pour l'invention, même s'ils sont imaginaires. Mais je ne suis pas sur qu'on puisse les admettre dans la nature. Car de là semblent surgir des lignes droites infinies limitées des deux côtés, comme je le montrerai une autre fois ; ce qui est absurde. Par ailleurs, comme des espaces et des durées infiniment plus petites pourront également être supposés, chacun étant plus infiniment plus petit que le précédent, il n'y a ici encore

Pacidius

aucune raison pourquoi certains devraient être supposés plutôt que d'autres ; mais rien n'a lieu sans une raison.]

CH. : Et si nous disions alors que le mouvement d'un objet mouvant est actuellement divisé en une infinité d'autres mouvements, chacun étant différent de l'autre, et qu'il ne persiste le même et uniforme pour aucune étendue de temps ?

PA. : Absolument vrai, et tu vois toi-même que c'est la seule chose qui nous restait à dire. Mais ceci est également cohérent avec la raison, car il n'y a pas de corps sur lequel n'agisse pas tout ce qui l'entoure à chaque moment.

CH. : Nous avons donc maintenant la cause de la division et de la non-uniformité, et nous pouvons expliquer comment il se fait que la division soit arrangée et les points assignés de cette manière-ci plutôt que de celle-là. Toute la chose se réduit donc à ceci : à tout moment qui est actuellement assigné nous dirons que le corps mouvant est à un nouveau point. Et bien que les moments et les points soient en effet infinis, il n'y en a jamais plus de deux immédiatement voisins l'un de l'autre dans la même ligne, du fait que les indivisibles ne sont que des limites.

PA. : Bien joué ! Tu me donnes enfin l'espoir de trouver un moyen de nous en sortir. Considère cependant ceci : si les indivisibles ne sont que des limites, alors les moments seront également de simples limites du temps.

CH. : Oui, bien sûr.

PA. : Par conséquent, s'il y a quelque chose dans le temps autre que le moment, du fait que ce n'est pas un moment, cela n'existera pas réellement. Car rien d'autre qu'un moment n'existe réellement.

CH. : On ne devrait même pas dire que le temps lui-même existe ou n'existe pas à un certain temps, autrement le temps serait nécessaire pour le temps. Pas plus, dirai-je, qu'il y a quelque chose d'autre dans le temps que les parties du temps – qui sont également des temps – et leurs limites.

PA. : Tu m'as dépossédé de toute mon objection.

CH. : J'en suis très content.

PA. : Mais cela vaudrait la peine de considérer l'harmonie de la matière, du temps et du mouvement. En conséquence je suis de l'opinion suivante : il n'y a aucune portion de la matière qui ne soit actuellement divisée en parties, il n'y a donc aucun corps, aussi petit soit-il, qui ne contienne un monde d'une infinité de créatures. De même, il n'y a aucune partie du temps dans laquelle un certain changement ou un certain mouvement n'ait lieu dans n'importe quelle partie ou point d'un corps. Pas plus qu'aucun mouvement ne reste le même dans n'importe quel espace ou temps aussi petits soient-ils ; ainsi, l'espace et le temps sont actuellement subdivisés à l'infini, tout comme le corps. De même, il n'y a aucun moment de temps qui ne soit actuellement assigné, ou pour lequel le changement n'ait pas lieu, c'est-à-dire qui ne soit la fin d'un ancien état ou le commencement d'un nouvel état dans un certain corps. Cela ne signifie pas, cependant, qu'un corps ou que l'espace soit divisé en points, ou que le temps soit divisé en moments, car

les indivisibles ne sont pas des parties, mais les extrémités de parties. Et c'est pourquoi, même si toutes les choses sont subdivisées, elles ne sont cependant pas résolues en minima.

GA. : C'est une vision admirable de la réalité que tu nous présentes là, étant donné qu'il manquerait tellement de choses dans l'ordre si nous devions admettre les atomes ; cependant l'idée que tu affectionnes, selon laquelle il devrait plutôt y avoir une sorte de monde de choses infinies dans chaque corpuscule, est quelque chose qui, à ma connaissance, n'avait jamais été considérée de manière adéquate jusqu'à présent. Admettrais-tu donc qu'il n'y a aucun vide ni dans l'espace, ni dans le temps, ni rien d'amorphe ou de non-vivant, pour ainsi dire, dans la matière ?

PA. : C'est exact, Gallutius, et je pense que c'est la seule opinion digne du créateur suprême de toutes les choses, qui ne nous a rien légué de stérile, d'inculte, ni de dépourvu d'ornement.

TH. : Tu m'as vraiment stupéfait. Ceux qui ont affirmé qu'il y a des sphères infinies d'étoiles dans l'espace de notre monde, et qu'il y a un monde dans chaque sphère, semblent avoir dit quelque chose d'importance ; cependant, tu nous montres que dans chaque grain de sable, il n'y a pas simplement un monde, mais même une infinité de mondes. Je doute que quelque chose de plus splendide que cela puisse être dit, et de plus conforme à la grandeur divine.

PA. : Mais je voudrais attirer votre attention sur quelque chose d'autre : que cela démontre que les corps n'agissent pas quand ils sont en mouvement.

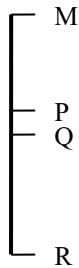
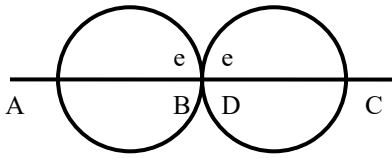
TH. : Pourquoi cela ?

PA. : Parce qu'il n'y a aucun moment de changement commun à chacun des deux états, et donc pas d'état de changement non plus, mais seulement un agrégat de deux états, l'ancien et le nouveau ; et donc il n'y a aucun état d'action dans un corps, c'est-à-dire qu'aucun moment ne peut lui être assigné où il agit. Car en se mouvant le corps agirait, et en agissant il changerait ou serait transformé en conséquence ; mais il n'y a pas de moment pour être transformé, c'est-à-dire de changement ou de mouvement, dans le corps. Ainsi, l'action ne peut pas être conçue dans un corps sauf par une sorte d'aversion. Si vous inspectez chaque moment individuel, vous n'y trouverez aucune action. De cela il suit que les véritables actions momentanées appartiennent à ces choses qui ne changent pas lorsqu'elles agissent. Et par conséquent, l'action par laquelle un point mouvant est transféré d'une sphère à une autre qui lui soit contigüe (**Figure 13**) – c'est-à-dire l'action par laquelle un corps mouvant e qui se trouvait dans une sphère à un moment est conduit à se trouver dans une autre sphère contigüe au moment voisin suivant – n'appartient pas au corps e lui-même qui est transféré. Car au moment où il se trouve au point B il n'est pas en mouvement, comme cela a été montré précédemment, et donc il n'agit pas par le mouvement ; de manière similaire, il n'agit pas lorsqu'il se trouve déjà au point D . En conséquent, ce qui meut et transfère le corps, ce n'est pas le corps lui-même, mais une cause supérieure qui ne change pas lorsqu'elle agit, et que nous appelons Dieu. De là il est clair qu'un corps ne peut même pas poursuivre son mouvement de son propre fait, mais

Pacidius

se trouve continuellement dans le besoin de l'impulsion de Dieu, qui cependant agit constamment et selon certaines loi en maintenant sa sagesse suprême.

Figure 13



CH. : Mais alors, comment le corps est-il transféré du point *B* au point *D*, maintenant que nous avons éliminé le moment de transition, c'est-à-dire le moment de l'état intermédiaire ?

PA. : Je ne pense pas que nous puissions expliquer cela mieux qu'en disant que le corps *E* est en quelque sorte mort et annihilé en *B* et qu'il est actuellement recréé et ressuscité en *D*, ce qu'on pourrait désigner du mot nouveau mais très beau de *transcréation*. De plus, bien que ce soit en effet une sorte de saut d'une sphère *B* vers une autre *D*, ce n'est pas le type de saut que nous avons réfuté précédemment, du fait que ces deux sphères ne sont pas distantes. Et c'est finalement le but pour lequel j'avais déployé autant de stratagèmes logiques, à savoir, vous forcer finalement à reconnaître une vérité aussi capitale. Je n'ajouterai qu'une chose, ce n'est pas la transcréation qui vous dérange : car dire qu'une chose cesse d'exister ici, mais commence à exister là, la transition ou l'état intermédiaire étant éliminé, c'est comme dire qu'elle est annihilée là et ressuscité là. Et si quelqu'un disait simplement que la chose cesse d'être dans son état précédent et qu'elle commence maintenant à être dans un autre état, on pourrait lui répondre qu'elle a été annihilée dans l'état précédent et ressuscitée dans l'état suivant. Quelque que soit des deux formules celle que vous prendrez, cela ne fera aucune différence pour la chose elle-même, si ce n'est que la première manière de parler cache la cause, tandis que la seconde la fait apparaître. Mais aucune cause ne peut être conçue de pourquoi une chose qui a cessé d'exister dans un état devrait commencer à exister dans un autre (dans la mesure où la transition a été éliminée), en dehors d'une sorte de substance permanente qui a détruit le premier état et produit le nouveau, du fait que l'état suivant ne suit pas nécessairement du précédent.

+++++

TH. : Cela donne une merveilleuse confirmation de ce que les théologiens disaient autrefois, que la conservation est une création perpétuelle ; car cette opinion est liée à celle que tu as démontré, que tout changement est une sorte de transcréation.

GA. : Oui, mais il me semble qu'une raison pour l'état suivant pourrait être fournie par le seul état précédent. Il y a, par exemple, le célèbre axiome des philosophes, déjà employé par Aristote qui dit : *Tout ce qui est mis en mouvement, maintiendra le même mouvement à moins qu'il ne rencontre un obstacle*. Cet axiome peut être démontré du fait qu'aucune raison ne saurait être fournie de pourquoi il devrait s'arrêter au moment présent étant donné qu'il ne s'est pas déjà arrêté peu de temps auparavant.

PA. : Je suis content que tu me formules cette objection, étant donné qu'elle rendra particulièrement clair l'énorme avantage de notre doctrine. Car je vois que certaines personnes ont voulu inférer de ce théorème que la matière, une fois qu'elle a été mise en mouvement par Dieu, n'a plus besoin de son aide, mais ayant une fois reçu une impulsion, la conserve par sa propre nature [ceci vise Descartes – Ndt] ; tandis que d'autres, convaincus de l'éternité du mouvement, ayant été incapables de saisir comment il aurait pu commencer à mouvoir les choses, ont cru que Dieu était ainsi complètement éliminé [ceci vise les atomistes – Ndt]. Cependant, cet axiome est complètement renversé par la doctrine du mouvement que nous avons développée jusque-là. Car ici le mouvement s'arrête complètement, et ne dure pas un instant de plus, aussi petit soit-il, mais à tout moment que te veux, l'inanimé est ressuscité par l'aide d'une cause supérieure. En fait, comme Dieu agit de la meilleure manière possible, ceci nous ramène à une utilisation de l'axiome selon lequel *rien n'est sans une raison* qui semblait devoir être banni. Car une fois que Dieu a choisi les formes de changement dans une certaine étendue de temps, il ne les changera pas sans une raison. De cela il vient que l'axiome selon lequel *le mouvement se maintient le même à moins qu'il ne rencontre un obstacle* reste valable dans la nature. S'il y avait réellement un mouvement continu et un état intermédiaire dans le changement, ou un moment de transition, alors nous devrions admettre que l'argument de Gallutius aurait une certaine force : en effet, il serait possible dans ce cas de se passer de Dieu une fois que la matière aurait reçu le mouvement, du fait que l'état suivant suivrait spontanément de la nature même du mouvement et de la matière, sans amener de considération de nature divine. Vous avez donc ici ce à quoi vous vous attendiez le moins, l'affirmation de Dieu et de la création, et le fait que son opération spéciale est nécessaire pour le changement entre les choses.

GA. : Qui aurait jamais cru que d'aussi grandes choses auraient pu émerger d'un début aussi modeste ?

TH. : Quant à moi, je ne peux trouver les mots adéquats pour dire à quel point j'admire une conclusion aussi inattendue.

CH. : C'est cependant moi qui suis le plus admiratif. Car, en tant que militaire habitué aux seules choses sensibles, de toute ma vie je n'avais jusqu'à présent expérimenté ou même suspecté que des démonstration aussi claires et fermes que celles-là puissent être réalisées sur des matières abstraites et éloignées de l'imagination. Je m'attendais moi-même depuis

Pacidius

longtemps que des choses différentes sortiraient de cette réunion, à savoir, des lois du mouvement, et des explications mécaniques des forces : non pas par désintéressement des choses que je viens d'entendre, mais par ignorance. En fait, je ne voudrais pas échanger tout ce que tu viens de dire contre de l'algèbre ou de la mécanique, pas plus que je ne serais hostile à entendre parler de métaphysique pendant une année entière, si Pacidius posait les questions. Jusqu'à présent, il a su éliminer l'ennui, aussi bien par les moyens de l'art de la discussion, que par la grande profondeur des questions elles-mêmes. En ce qui concerne la mécanique, par contre, il n'y reviendra que quand il semblera y en avoir le temps.

TH. : Mes amis, goûtons les fruits de cette méditation en toute bonne foi. Pour ma part, le résultat de ceci va servir à mon salut, ne considérant rien de plus important que d'honorer Dieu, le soin de ma santé et la contemplation de l'éternité. Du fait que l'âme en nous est immortelle, le peu d'années que nous avons devraient nous sembler de peu d'importance, à moins que nous puissions penser que les effets de nos actions s'étendent dans le futur. Prêtons donc attention aux vertus et à la sagesse, les trésors de l'âme véritables et éternels. Mais la sagesse consiste particulièrement dans la plus parfaite connaissance de la nature, et qui aura jamais montré de manière plus lucide non seulement comment elle opère et agit, mais aussi comment elle a un soin particulier pour toutes les choses, et a non seulement créé les choses à partir de rien, mais aussi les crée et les ressuscite tout le temps ? Pour ma part, je confesse que comprendre la force de ces raisonnements m'a donné une grande joie, et je félicite la philosophie, qui semble revenir en grâce avec la piété, avec laquelle elle est trop peu souvent en accord, non que ce soit de sa faute, mais à cause de l'opinion des hommes et de leurs jugements imprudents, et même de leurs expressions mal-conçues. Donc que les hommes pieux, enflammés de zèle pour la gloire divine, cessent de redouter quelque chose de la raison ; ce n'est que lorsqu'ils y font attention, qu'ils trouvent ce qui est vrai. Pourquoi ne préféreraient-ils pas maintenir la chose suivante, que plus quelqu'un progresse dans la véritable philosophie, plus il reconnaît la puissance et la bonté divines ; et que cette personne n'est pas étrangère à la révélation ou aux choses que nous appelons miracles ou mystères, du fait qu'elle peut démontrer que certaines choses qui sont assez proches de miracles ont lieu tous les jours. Car aucune révélation ne semblerait plus extraordinaire et ni plus en conflit avec les sens qu'une chose soit annihilée et créée, ou qu'il y ait une infinité actuelle de parties dans une chose finie. Et que les philosophes, quant à eux, cessent de tout ramener à l'imagination et aux figures, et cessent de déclarer comme des broutilles ou des fraudes tout ce qui entre en conflit avec les notions grossières et matérialistes auxquelles certaines personnes pensent de toute la nature des choses est circonscrite [ceci vise Descartes – Ndt]. Lorsqu'ils reconnaîtront, en réfléchissant proprement à ces matières, que le mouvement lui-même n'est pas du tout sujet à l'imagination, et que certains mystères métaphysiques d'une nature véritablement spirituelle s'y trouvent contenus : ils reconnaîtront que la force incompréhensible à l'intérieur de nous nous assiste autant que l'âme, enflammés d'amour et d'affection, et élevés par cette méditation prudente, ils pourront se réjouir.

Lorsque le vieil homme eut dit ces choses avec une si remarquable piété et un si ardent enthousiasme, Alethophilus, nous attrapâmes tous un peu de son feu, et renchérissant les uns sur les autres en louanges divines, nous nous excitâmes à une telle hauteur de zèle religieux, que comparé à cela tous les autres zèles ne semblaient rien, étant donné que la seule manière de les estimer serait de les comparer avec cet état de l'âme dans lequel toute joie est décrétée. Cependant, il y eut parmi nous un accord de sagesse, et Theophilus nous présenta beaucoup de mystères des théologiens, et Gallutius beaucoup de secrets des Hermétistes et des Pythagoriciens, en confirmation de sa vérité. Par ailleurs, Charinus qui était novice dans ces matières, semblait presque transformé en un autre homme. J'ajoutai ensuite un autre fruit de cette démonstration, qui consistait à faire apparaître que l'action est quelque chose de très différent du changement, et qu'il est possible pour quelque chose d'agir sans subir de réaction, un fait qui est ensuite d'une très grande utilité en divinité, comme chacun le reconnut par des applaudissements. Finalement, lorsque cette discussion nous eut conduit tard dans la nuit, et que nous nous mîmes d'accord non seulement pour discuter un autre jour, mais aussi sur certaines règles définies d'étude en commun, nous prêtâmes et reçûmes un serment secret (dont je ne peux pas répéter ici certains mots, parce que tout le monde n'en semble pas digne, et parce qu'il a certainement peu de personnes qui soient mûres et prêtes), et nous arrê tâmes notre discussion véritablement très longue. Le lendemain, alors que mon âme rayonnait de ce récent souvenir, je pris ma plume et – aussi bien pour toi que pour moi, Alethophilus – j'écrivis ces choses, même si je ne peux pas communiquer les choses apportées par les regards et les gestes de ceux qui parlaient, lorsque par ailleurs ils languissaient de la faiblesse d'un argument. Prends plaisir à ceci et adieu.