L'héroïsme philosophique de Giordano Bruno à l'apogée de la Renaissance d'après Cassirer

Autor(en): **Seidengart, Jean**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Études de Lettres : revue de la Faculté des lettres de l'Université de Lausanne**

Band (Jahr): **- (1997)**

Heft 1-2

PDF erstellt am: **25.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-870409

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

L'HÉROÏSME PHILOSOPHIQUE DE GIORDANO BRUNO À L'APOGÉE DE LA RENAISSANCE D'APRÈS CASSIRER

Dans cette étude, nous nous proposons de déterminer dans quelle mesure l'œuvre de Giordano Bruno constitue aux yeux de Cassirer une sorte de *révolution philosophique*, à la fin de la Renaissance, qui prépara le tournant décisif de la révolution scientifique, sans l'avoir voulue ni souhaitée comme telle. La pensée brunienne a su tirer toutes les conséquences que les profonds bouleversements de l'astronomie copernicienne impliquaient sur le plan de la métaphysique et de la théorie de la connaissance. Cependant, d'un côté, Bruno a lutté énergiquement, à l'aide de sa cosmologie infinitiste, contre les résistances farouches des philosophes péripatéticiens, en faisant place à une conception fonctionnelle de la connaissance. Mais d'un autre côté, la critique brunienne des mathématiques, alliée à sa métaphysique du *Minimum* indivisible, finit par dévaloriser l'intérêt des mathématiques dans la connaissance de la nature et de l'univers. Cassirer prend en compte la complexité de l'infinitisme brunien et tente d'en apprécier la portée pour la naissance de la science classique.

Dans sa *Philosophie der Aufklärung*, Cassirer fait de Giordano Bruno la figure emblématique de la Renaissance[1], alors que dans ses travaux plus approfondis sur cette même époque le Nolain jouit d'un traitement de faveur sans en épuiser pour autant la teneur. Tandis que Nicolas de Cues figurait à la tête des Temps modernes, inaugurant les débuts de la Renaissance, Giordano Bruno apparaît comme le dernier grand philosophe qui consomme et mène à son terme, sur le plan métaphysique, le profond bouleversement que l'astronomie copernicienne avait suscité à propos de la situation de l'homme dans le monde, avant même la naissance des sciences exactes[2]. Or, la question de l'importance de la

---

1. Ernst CASSIRER, *Philosophie der Aufklärung*, Tübingen : 1932, tr. Quillet, Paris : Fayard, 1970, p. 72 sq.

2. Cf. Ernst CASSIRER, *Das Erkenntnisproblem in der Philosophie und Wisenschaft der neueren Zeit*, I, Berlin, 1906, 3te Auflage, Berlin : 1922, tome 1,

philosophie nolaine se redouble du fait que Cassirer reconnaît explicitement qu'elle n'est nullement à l'origine de la révolution scientifique. C'est donc la théorie de la connaissance et la métaphysique bruniennes qui intéressent au premier chef les analyses de Cassirer ainsi que les raisons qui tinrent le Nolain à l'écart du mouvement scientifique. Cependant, tout se passe comme si Bruno avait anticipé, en quelque sorte, par sa philosophie le tournant décisif qui conduisit à la naissance des sciences exactes.

> Bien qu'il aperçoive mal la structure logique du nouvel infini mathématique, il [s. e. Bruno] embrasse avec toute l'ardeur de la passion la vision du cosmos infini. Cette passion héroïque va maintenant se dresser contre le *nec plus ultra* de la doctrine médiévale dogmatique de la foi et contre la cosmologie aristotélico-scolastique. [...] Chez Kepler ou Galilée, la chiquenaude initiale est donnée par la forme de la science nouvelle, la dynamique, tandis que chez Bruno l'impulsion vient d'un nouveau *sentiment* cosmique, sentiment nouveau, dont Copernic est à ses yeux le héros plutôt qu'un astronome calculateur[3].

En ce sens, Bruno se présente comme le héros d'une révolution philosophique qui précède et rend possible, mais sans l'avoir voulue comme telle, la révolution scientifique.

I. La théorie brunienne de la connaissance et ses apories

1. De l'infinitisme brunien à la naissance de l'idéalisme moderne

Dans l'analyse la plus complète et la plus approfondie qu'il consacre à la philosophie de Giordano Bruno, c'est-à-dire dans son *Erkenntnisproblem*[4], Cassirer commence par montrer que l'apport décisif de ce penseur ne réside nullement dans sa philosophie de la nature, mais dans sa théorie de la connaissance[5].

---

p. 21-314; cf. également Ernst CASSIRER, *Individuum und Kosmos in der Philosophie der Renaissance*, Leipzig/Berlin : Teubner, 1927, p. 201; tr. Quillet, Paris : Minuit, 1983.

3. E. Cassirer, *Individuum und Kosmos*, tr., p. 236-37.

4. Cf. E. Cassirer, *Das Erkenntnisproblem in der Philosophie und Wissenschaft der neueren Zeit*, Berlin, 1te Auflage, 1906/1907, 2te Auflage, 1911 ; 3te Auflage, Berlin : 1922, p. 277-313. Nous citerons toujours dans le présent article *Das Erkenntnisproblem* d'après la troisième édition.

5. E. Cassirer, *Das Erkenntnisproblem*, p. 279 : «Trotz allen diesen gemeinsamen Zügen indes, die Bruno mit der älteren Naturphilosophie teilt, erscheint

Cette divergence profonde avec la théorie de la connaissance de Paracelse, de Telesio et de Campanella est due à la mise en place par Bruno du concept central de l'infini. En effet, contrairement aux phénomènes naturels et aux choses singulières qui entrent en contact immédiat avec nos sens, le concept d'infini et même d'infinité cosmique n'est accessible qu'à notre seul entendement ou à notre raison. On assiste à un étrange phénomène d'intertextualité, car Cassirer se livre à une lecture à coloration fortement kantienne du célèbre passage du *De l'infinito, universo e mondi* où Bruno démontre que les sens en général sont incompétents pour toutes les considérations qui ont trait à l'infini.

> [Celui] qui demande à connaître l'infini par la voie des sens <*per via di senso*> ressemble à qui voudrait voir avec les yeux la substance et l'essence; et qui nierait la chose parce qu'elle n'est pas accessible aux sens, ou pas visible, en viendrait à nier sa propre substance et son être propre [...] C'est à l'intellect <*intelletto*> qu'il convient de juger <*giudicare*> et de rendre raison des choses absentes et séparées par distance de temps et intervalle de lieux. [...] C'est pourquoi la vérité, pour une petite part, vient des sens, comme d'un principe débile, mais elle n'est pas dans les sens <*non è nelli sensi*>. [...] [Elle est] dans l'objet sensible comme en un miroir. Dans la raison <*nella raggione*> sous forme d'argumentation et de discours. Dans l'intellect <*nell'intelletto*>, sous forme de principe, ou de conclusion. Dans l'esprit <*nella mente*>, sous sa forme propre et vive[6].

---

sein Standpunkt von dem ihren dennoch geschieden, sobald man die Art seiner Begründung und das *erkenntnistheoretische* Fundament, auf dem er ruht, ins auge faßt. Hier ergibt sich alsbald ein charakteristischer Gegensatz».

6. Giordano BRUNO, *De l'infinito, Universo e Mondi*, 1584 ; tr. Cavaillé, introduction M. Granada et notes de J. Seidengart, Paris : Les Belles-Lettres, 1995, p. 58-60. Ce découpage de la citation a été réalisé par Cassirer in *Das Erkenntnisproblem*, p. 280-81 : «Wer das Unendliche vermittelst der Sinne zu erkennen verlangt, gleicht einem, der die Substanz und die Wesenheit mit den Augen erblicken will; wer alles das, was nicht sinnlich wahrnehmbar, leugnen wollte, der müßte notwendig dazu gelangen, auch sein *eigenes Sein und Wesen* zu verneinen... Dem Verstand allein kommt das Urteil und die Entscheidung über alles zu, was nicht direkt und gegenwärtig gegeben, sondern räumlich und zeitlich von uns getrennt ist. Die Wahrheit nimmt zwar von den Sinnen als einem ersten schwachen Anfang ihren Ausgangspunkt, aber sie hat in ihnen nicht ihren Sitz ; sie ist in dem sinnlichen Objekt wie in einem Spiegelbilde; in der Vernunft in der Form diskursiven Denkens; im Intellekt als Prinzip und Schlußfolgerung ; im Geiste endlich in ihrer ureigenen und lebendigen Gestalt enthalten».

Cassirer, qui reste toujours soucieux de relever les traces les plus subtiles de l'idéalisme, même là où l'on s'attend le moins à le trouver, ne manque donc pas de souligner que, pour Bruno, le concept d'infini a partie liée avec la raison pure, et partant, avec l'esprit, c'est-à-dire avec la « conscience de soi[7] ». C'est donc l'infinitisme brunien qui arrache la pensée nolaine aux prises du sensualisme de la Renaissance italienne pour le placer dans le sillage de l'idéalisme dont la révolution copernicienne montre la puissance dans le champ de l'astronomie. C'est d'ailleurs la raison pour laquelle Cassirer a décidé de présenter ensemble Copernic et Bruno dans le chapitre qui précède celui qui est consacré à la naissance de la science exacte, puisque : « la répercussion de cette nouvelle vision du monde [s. e. copernicienne] sur la conscience de soi individuelle se présente de la façon la plus évidente dans la personnalité et dans les œuvres de Giordano Bruno[8] ». Reste à déterminer plus précisément la théorie brunienne de la connaissance.

2. *L'abîme entre les facultés sensibles et la connaissance intellectuelle*

S'il est vrai qu'au niveau de Dieu le problème de la connaissance est résolu, en revanche il laisse subsister un abîme insurmontable sur le plan de la connaissance humaine. En effet, Cassirer souligne clairement la distinction et l'opposition entre la connaissance sensible et la connaissance intellectuelle qui caractérise l'homme selon Bruno. À telle enseigne que Cassirer y voit une ressemblance frappante avec la théorie kantienne de la connaissance telle qu'elle se présentait dans la *Dissertation de 1770*:

> La distinction des facultés contient donc en elle la reconnaissance de leur particularités et de leurs propres fonctions respectives. [Bruno] semble avoir atteint un point de vue presque identique à celui qui caractérise la dissertation d'habilitation de Kant : *De mundi sensibilis atque intelligibilis forma et principiis*. Le sensible et l'intelligible constituent deux règnes de l'être rigoureusement distincts,

---

7. E. Cassirer, *Das Erkenntnisproblem*, p. 280-81 : «So sehen wir den Begriff des Unendlichen mit dem Problem des *Selbstbewußtseins* ins Beziehung gesetzt». C'est Cassirer qui souligne.

8. E. Cassirer, *Das Erkenntnisproblem*, p. 277 : «Diese Rückwirkung der neuen Weltansicht auf das Selbstbewußtsein des Individuums stellt sich am deutlichsten in der Persönlichkeit und den Werken Giordano Bruno dar».

> qui doivent être compris et jugés suivant des principes cognitifs divers. [...] La possibilité d'une science des phénomènes à la fois exacte et nécessaire, que Bruno s'efforce de viser véritablement, n'est nullement garantie. En effet, même si les deux pouvoirs de connaître sont désormais appréciés en vertu de leur propre prestation caractéristique, leur collaboration à propos d'un seul et même contenu de conscience est inconcevable suivant les présupposés que [Bruno] a admis jusqu'à présent[9].

Certes, bien que ces deux facultés bien distinctes soient indépendantes l'une de l'autre, Bruno considère que la faculté sensible, qui est subordonnée à la connaissance intellectuelle, lui sert pourtant d'aiguillon et vient l'éveiller. Toutefois, l'intellection, l'acte de comprendre, reste un acte totalement inhérent à notre esprit, comme l'enseigne la doctrine de Saint Augustin. Cassirer reprend à son compte la célèbre formule selon laquelle l'«*intellectio*» est une «*interna lectio*», qu'il explicite en précisant que « le véritable concevoir, c'est un lire et un comprendre intérieurs[10] ». Toutefois, pour mieux comprendre ce qui fait l'originalité de la théorie brunienne, il importe de reconnaître l'étroite solidarité qui règne entre sa métaphysique et sa théorie de la connaissance, car c'est l'être absolu qui commande et ordonne le connaître au sein de son *panthéisme*[11] et non pas l'inverse. En fait, le panthéisme de Bruno consiste à affirmer que tout est un, et que l'un est dans le tout, en ce sens que les effets infinis de la cause substantielle infinie restent *intérieurs* au tout. La relation qui unit la substance unique et infinie à l'infinité de ses effets est une relation d'expression. D'ailleurs Bruno reprend à Nicolas de

---

9. E. Cassirer, *Das Erkenntnisproblem,* p. 289-90 : «Die *Scheidung* der Vermögen schließt also jetzt zugleich die Anerkennung ihrer Eigenart und der ihnen eigentümlichen Funktion in sich. Fast scheint damit ein Standpunkt erreicht, wie Kants Habilitationsschrift : «De mundi sensibilis atquie intelligibilis forma et principiis» kennzeichnet: das Sinnliche und Intelligible bilden zwei streng gesonderte Reiche des Seins; die nach verschiedenen Prinzipien der Erkenntnis aufzufassen und zu beurteilen sind. [...] Die Möglichkeit einer exakten und notwendigen *Wissenschaft der Phänomene*, auf die Brunos Tendenz eigentlich abzielt, ist nicht gewährleistet : denn, wenngleich die beiden Potenzen der Erkenntnis für sich allein nunmehr nach ihrer charakteristischen Leistung gewürdigt sind, so ist doch ihr *Zusammenwirken an ein und demselben Inhalt* des Bewußtseins nach den bisherigen Voraussetzungen nicht zu begreifen».

10. E. Cassirer, *Das Erkenntnisproblem*, p. 281-82 : «Wahrhaftes Begreifen ist daher stets ein *inneres* Lesen und Verstehen : die "intellectio" ist "interna lectio"».

11. Cassirer, *Das Erkenntnisproblem*, p. 282.

Cues le couple «*complicatio-explicatio*». En effet, le Cusain déclare dans *La Docte ignorance*: « Dieu est donc l'enveloppement <*complicatio*> universel, en ce sens que tout est en Lui, et le développement <*explicatio*> universel en ce sens qu'il est en tout[12]. » Toutefois, Nicolas de Cues n'a pas manqué de souligner que ce couple ne peut épuiser le mystère de la création, car, dit-il dans la *Docte ignorance*: «*la modalité de l'enveloppement et du développement dépasse les forces de notre pensée*[13]». Pour Bruno, au contraire, la voie de la *complicatio* est celle qui mène vers l'Un, tandis que celle de l'*explicatio* se dirige vers la production de la multiplicité infinie des êtres finis, sans que notre intellect soit totalement dépassé pour autant dans ce mouvement puisqu'il en est une pâle copie. En définitive, ce qui unit l'être matériel et l'être spirituel, c'est qu'ils ne sont que deux expressions qui symbolisent l'activité créatrice infinie de Dieu : « ils contiennent, développés dans une multiplicité, ce qui est donné en celle-ci dans une unité originelle. L'intellect lui-même accompagné de toutes ses déterminations est une présentation et pour ainsi dire une imitation symbolique du même principe originel dont la nature tire son fondement[14] ». Or, il ne faut pas oublier que les choses singulières sont produites à l'image des archétypes qui sont constitutifs de l'intellect divin ; par conséquent, les concepts que nous trouvons dans notre propre entendement ne sont à leur tour que la copie de ces copies. C'est pourquoi Bruno considère que les concepts que nous avons des choses extérieures ne sont que les «*ombres des idées*» qui ont servi de modèles originaires à leur propre production. Mais il n'y a pas lieu de s'inquiéter de cette apparente « dégradation » logico-ontologique de nos concepts intellectuels par rapport à leurs paradigmes idéels,

---

12. Nicolas DE CUES, *La Docte ignorance*, 1440, livre II, chap. 3, tr. Gandillac, Paris : Aubier, 1942, p. 111-12. On trouve la même idée dans la lettre de Nicolas de Cues à Rodrigue Sanchez de Trèves du 20 mai 1442 et dans le *De Idiota*, 1450, in éd. Gandillac, Paris : Aubier, 1942, respectivement p. 172 et p. 297.

13. N. de Cues, *La Docte ignorance*, p. 112.

14. E. Cassirer, *Das Erkenntnisproblem*, p. 283 : «Geistiges und körperliches Sein werden jetzt gleichmäßig zum Sinnbild der unbeschränkten, göttlichen Schöpfertätigkeit ; sie enthalten zur Vielheit entfaltet, was in ihr in ursprünglicher Einheit gegeben ist. Der Intellekt selbst samt all seinen Bestimmungen ist eine Darsdtellung und gleichsam eine symbolische Nachahmung desselben ursprünglichen Prinzips, aus dessen Grunde die Natur hervorgeht».

puisque les uns comme les autres ne font que refléter l'activité productrice du Tout[15]. L'acte de connaître pour Bruno consiste donc à suivre le processus même de l'être suivant lequel la nature passe du *Minimum* au *Maximum* dans un développement que le chemin de la pure abstraction intellectuelle peut inverser en remontant du multiple vers l'Un originel, antérieur à toute dispersion ontologique. Ainsi comprenons-nous mieux que les fondements métaphysiques de la pensée brunienne commandent et ordonnent le sens de sa théorie de la connaissance, puisque ce qui semble être disjoint en cette dernière (les facultés sensibles et intellectuelles) est lié dans sa théorie de l'Un et de ses reflets infinis. Le monisme immanentiste de la métaphysique brunienne dépasse le dualisme apparent de son épistémologie. Cassirer déploie un zèle remarquable pour déceler les diverses solutions que Bruno envisagea tour à tour, sur le plan de la théorie de la connaissance, pour tenter de rapprocher les facultés sensibles et intellectuelles, bien que la véritable solution de cette « antinomie » (suivant l'expression de Cassirer) ne réside qu'au sein de l'ontologie.

3. Les tentatives de médiation entre le sensible et l'intelligible dans la théorie de la connaissance

a) Une première ébauche de solution réside dans un thème qui est très cher à l'ensemble des philosophies de la Renaissance italienne, à savoir celui de la beauté. Cassirer se fonde essentiellement sur un passage très important des *Fureurs héroïques*, fortement inspiré du *Banquet* et du *Phèdre* de Platon, mais aussi de Plotin, pour souligner que c'est au niveau de la beauté que se dévoilent les *affinités* qui règnent entre la matière et la forme. Il n'y a pas vraiment de transition de la matière à la forme, mais plutôt une tension essentielle que la tradition désigne comme un désir, voire un irrésistible amour, que Cassirer appelle « une tendance interne vers la forme[16] ». Autrement dit, la beauté des formes sensibles nous donne à penser l'immanence de l'archétype idéal dans

---

15. E. Cassirer, *Das Erkenntnisproblem*, p. 283-84: «Die Welt der Begriffe ist der bloße Schatten der dinglichen Welt, die ihrerseits wiederum das Reich der ungewordenen und ewigen Ideen widerspiegelt. Auch die Schrankenlosigkeit des Verstandes im Fortschritt seiner Operationen ist nichts anderes, als eine Abart und ein Abglanz der unendlichen produktiven Tätigkeit des Alls.»

16. E. Cassirer, *Das Erkenntnisproblem*, p. 285 : «inneren *Streben zur Form*».

les phénomènes et vient en quelque sorte annuler toute relation d'extériorité entre la matière et la forme. Corrélativement, les formes physiques sont pour ainsi dire « spiritualisées » puisque ce qui resplendit en elles, c'est l'harmonie que l'âme introduit dans le sensible pour l'ordonner et l'unifier. Cassirer ne peut s'empêcher de reprendre presque littéralement dans son analyse un passage des *Fureurs héroïques* qu'il indique en note et qu'il aurait dû commenter :

> Tous les amours [...] tendent à la divine beauté, laquelle se communique d'abord aux âmes et resplendit en elles, puis, des âmes [...] se communique aux corps. L'affection bien ordonnée aime les corps, ou plutôt aime la beauté corporelle parce qu'elle est l'indice de la beauté de l'esprit [...]. Ce qui nous inspire l'amour du corps, c'est une certaine spiritualité que nous y voyons, et qui s'appelle beauté ; laquelle ne consiste pas dans des dimensions plus grandes ou plus petites, dans des couleurs ou des formes déterminées, mais dans une certaine harmonie et consonance des membres et des couleurs. L'affinité de cette harmonie avec l'esprit est sensible aux sens les plus aigus et pénétrants[17].

Certes, on pourrait objecter à Cassirer qu'il détourne le sens des textes en utilisant sur le plan de la théorie de la connaissance une sorte de *discursus* initiatique qui entend nous élever vers la divine beauté. En fait, il n'en est rien, car Cassirer avait soigneusement montré à propos de Copernic que son nouveau concept d'univers intégrait à la fois un moment mathématique et un moment esthétique[18]. D'ailleurs, Copernic lui-même avait déploré que les astronomes qui l'ont précédé n'ont pas su découvrir la véritable symétrie du monde, pas plus que sa forme, si bien qu'ils ont engendré un « monstre » fait de pièces rapportées qui n'ont entre elles aucune cohésion interne[19].

---

17. Giordano BRUNO, *De l'Heroici Furorii,* Paris : 1585 ; tr. P. H. Michel, Paris : Les Belles Lettres, 1954, 2e éd. 1984, IIe Partie, Dialogue III, p. 182-83. Cité par E. Cassirer, *op. cit.*, p. 286-87.

18. E. Cassirer, *Das Erkenntnisproblem*, p. 273 : «Die Einheit des mathematischen Begriffs schließt zugleich die Einheit der ästhetischen Anschauung in sich. Beide Momente ergänzen sich wechselseitig und gelangen erst damit zur eigenen inneren Vollendung.»

19. Nicolas COPERNIC, *De Revolutionibus orbium coelestium*, Nürenberg : 1543, tr. partielle Koyré, Paris : Alcan, 1934 ; rééd. Blanchard, 1970, Lettre-Préface, p. 40-42 : «Enfin, en ce qui concerne la chose principale, c'est-à-dire la forme du Monde et la symétrie exacte de ses parties <*hoc est mundi formam ac partium ejus certam symmetriam*>, ils ne purent ni la trouver, ni la reconstituer.

Malgré toute l'ingéniosité de la démarche de Cassirer pour montrer que la conception brunienne de la matière n'est plus rien de la puissance nue des scolastiques, puisqu'elle est tendance vers la forme, et même vers des formes successives déterminées qu'elle contient elle-même à l'état de germe, il lui faut reconnaître en fin de compte que Bruno refuse expressément de réunir les facultés intellectuelles et les facultés sensibles dans ce même ouvrage italien.

b) La seconde ébauche de médiation s'appuie sur la conception brunienne de l'*imagination*. En cela, Bruno ne fait que suivre, tout s'en démarquant nettement par la suite, la conception aristotélicienne de l'imagination qui figure dans le *De anima* et qui voit en elle une sorte d'intermédiaire entre la sensation passive et les opérations de la pensée[20]. C'est dans sa présentation de la théorie brunienne de l'imagination que Cassirer laisse transparaître son attachement au kantisme, car il voit davantage cette faculté comme un *tertium quid* qui jette un pont entre les sensations et les concepts intellectuels, que comme une *étape* transitoire dans une démarche spirituelle de type néoplatonicien qui s'élève graduellement du *sensus* à la *mens* en passant progressivement dans son ascension par l'*imaginatio*, la *ratio* et l'*intellectus*. D'ailleurs le vocabulaire à résonance fortement kantienne de Cassirer ne trompe pas :

> Die Imagination bezeichnet das Bindeglied zwischen der passiven Aufnahme des sinnlichen Stoffes und der reinen Vernunftbetätigung[21].

En revanche, Cassirer atteint à une compréhension vraiment profonde de la pensée brunienne lorsqu'il montre le rôle et la fonction qu'assume l'imagination dans notre compréhension de l'infini. En effet, c'est l'imagination qui arrache l'esprit humain au confinement qui emprisonne toutes nos perceptions sensorielles dans une sorte d'horizon qui n'est autre que la projection de la finitude de nos facultés sensorielles. Les opérations de notre imagination sont en elles-mêmes illimitées ; il y a même en elles

---

Et l'on peut comparer leur œuvre à celle d'un homme qui, ayant rapporté de divers lieux des mains, des pieds, une tête et d'autres membres (très beaux en eux-mêmes mais non point formés en fonction d'un seul corps et ne se correspondant aucunement), les réunirait pour en former un monstre plutôt qu'un homme».

20. Cf. ARISTOTE, *De anima*, III, 3.

21. E. Cassirer, *Das Erkenntnisproblem*, p. 287.

une aspiration qui leur donne la possibilité de poursuivre leur processus au-delà de toute limite assignable. L'imagination excède chacune des limites que nous imposent nos sens et elle nous pousse toujours plus avant en figurant toujours au-delà de chaque limite une nouvelle virtualité. Chaque point d'arrêt que fixe toute donnée sensorielle dans le flux des choses apparaît alors comme une limitation arbitraire que l'on aurait pu établir en n'importe quel autre point de l'espace et du temps. L'imagination ajoute l'espace à l'espace, des réalités virtuelles aux réalités effectives, et cette opération peut être réitérée de manière illimitée. Ainsi, l'imagination nous permet de dépasser notre sensibilité bornée, nous permet de rectifier les grossières illusions du *sensus* et nous introduit dans les opérations discursives de la *ratio*. C'est là que l'imagination présente des affinités avec nos facultés intellectuelles qu'elle anticipe au sein même de la figuration sensible[22].

Toutefois, l'honnêteté intellectuelle de Cassirer le conduit à souligner que cette fonction médiatrice de l'imagination n'est qu'une bluette de Bruno, car tout le reste de son œuvre affirme la coupure absolue entre les facultés sensibles et les facultés intellectuelles. Par conséquent, seule l'anticipation esthétique reste pour Bruno le moment déterminant d'une éventuelle confrontation du sensible et de l'intelligible au niveau de nos facultés cognitives. En revanche, c'est au niveau de sa philosophie de la nature et de sa métaphysique que Bruno fournit un moyen décisif pour surmonter l'abîme qui sépare le sensible et l'intelligible. Ce qui permet à Cassirer de remarquer au passage que la théorie de la connaissance chez Bruno est inséparable de l'ontologie, et surtout que l'ontologie est encore le lieu où la pensée préscientifique exerce ses talents, comme l'antichambre de la vérité scientifique. Bref, la philosophie brunienne est encore enlisée dans la toute première étape du mouvement de pensée qui substitue progressivement

---

22. E. Cassirer, *Das Erkenntnisproblem*, p. 288 : «so treibt die Einbildungskraft über jedes solche willkürlich angenommene Ende hinaus und erweist sich darin dem Intellekt verwandt, dessen Charakter und Wesenheit in der Unendlichkeit seiner Operationen besteht». Pour illustrer son propos, Cassirer cite un passage important de l'*Acrotismus camoeracensis*, art. XXI, in *Op. lat.*, I, 1, p. 119 où Bruno déclare : «Ainsi donc, l'imagination ne se trompe pas quand elle se lance à la poursuite d'une tâche *<molem>* infinie, mais elle imite la nature de plus près et nous fait mieux que le sens aborder la vérité, cette vérité que le premier intellect peut seul comprendre lui qui ne comprend rien d'autre que l'un et l'infini». C'est nous qui traduisons.

l'unité fonctionnelle des concepts à l'unité substantielle de ceux-ci. Mais Bruno a cependant réussi à opérer sur le plan métaphysique et cosmologique un bouleversement qui prépare et rend possible celui que Kepler et Galilée vont produire dans le champ de la connaissance scientifique. La révolution copernicienne inclut donc un moment métaphysique qu'incarne Bruno et un moment épistémologique dont Galilée représente la figure emblématique.

II. Du connaître à l'être ou la résorption du dualisme

Cassirer aborde directement l'ontologie brunienne en montrant, par delà son panthéisme immanentiste, qu'elle développe une conception dynamique de l'être qui repose sur une tension essentielle entre le fini et l'infini. Au sein de l'immanence de la substance divine, les êtres individuels finis ne peuvent jamais coïncider avec le Tout illimité dont ils font partie. Les étants individuels souffrent du mal de la particularité et de la finitude, car ils ne peuvent jamais être dans le même temps tout ce qu'ils peuvent être selon leur propre nature. L'existence des individus est donc fourvoyée loin de leur essence et, de ce fait, aliénée. D'où un effort incessant des individus pour tenter d'être successivement tout ce qu'ils peuvent être, ce qui rend leur existence à la fois instable et dynamiquement tendue vers un but infini[23].

Malgré toute l'originalité du monisme immanentiste de Bruno, ce dernier conserve une conception très traditionnelle de l'être. En effet, plus un être est durable, plus il a de réalité ; par conséquent, l'être suprêmement réel doit posséder une existence illimitée et permanente. Tel est bien le cas de la substance unique en tant qu'elle est le substrat permanent du Tout de l'être. Pour Bruno, Cassirer ne s'y est pas trompé, cette substance unique, c'est le Tout. Seul le Tout est souverainement réel. En outre, Cassirer a bien compris que cette substance unique inclut la *matière* et que Bruno réhabilite la matière que les néoplatoniciens avaient tant méprisée, puisqu'il la place au niveau de Dieu. Bien que Bruno ait distingué entre le principe formel et le principe

---

23. E. Cassirer, *Das Erkenntnisproblem*, p. 295 : «Kein begrenztes Wesen ist jemals *zugleich* alles das, was es seiner Natur und seiner Wesenheit nach zu sein vermag : aber es enthält auf jeder Einzelstufe seines Seins die Kraft und den Keim zu allen künftigen Formen in sich und ist durch sie seiner Unendlichkeit versichert.»

matériel de la substance, il convient de saisir que cette distinction n'est qu'une abstraction valable pour notre seul intellect fini. En effet, le moment de la distinction entre forme et matière, entre âme et corps, entre le nocher et son navire, est celui de l'«*intelletto*» individuel fini, pris isolément, qui opère des abstractions et des oppositions ; bref, c'est le niveau de l'*explicatio*. En revanche, le moment de l'unité indivisible du Tout est celui de l'Un, où vient culminer l'ouvrage métaphysique du *De la Causa*, c'est le niveau de la *complicatio* où l'Univers n'est plus pris en extension, mais en compréhension dans la coïncidence des opposés. Bruno a toujours défendu un monisme qu'il ne faut pas entendre au sens statique d'une doctrine qui affirme que le réel est un, mais plutôt au sens d'une dynamique de la pensée qui est entièrement tendue vers l'Un infiniment.

Tout se passe comme si l'«*Anima mundi*» est au Monde ce que l'âme individuelle est au corps singulier qu'elle organise, façonne et conserve de l'intérieur. Toutes les difficultés naissent de ce que l'on se demande à ce niveau s'il y a transcendance de Dieu par rapport à l'âme du Monde et transcendance de celle-ci par rapport aux âmes individuelles. De même, y a-t-il une certaine forme de hiérarchie entre les différentes sortes d'intellects ? Bruno lui-même nous donne, semble-t-il, la clef de cette énigme en montrant qu'il existe entre les diverses âmes individuelles et l'âme du Monde la même relation que celle qui unit la pensée humaine à ses propres idées, c'est-à-dire une sorte de causalité immanente :

> L'intellect universel est la faculté intime la plus réelle et la plus propre, la partie la plus efficace de l'âme du Monde. C'est le même intellect qui remplit tout, illumine l'univers et dirige convenablement la nature dans la production de ses espèces ; et il est à la production des choses naturelles ce que notre esprit est à la production ordonnée des espèces rationnelles[24].

Cet immanentisme, qui implique que les effets restent rigoureusement intérieurs à leur propre cause, contient tout de même une sorte de dénivellement ontologique. En effet, s'il est vrai que l'unité de notre pensée produit une multiplicité d'idées qui subsistent dans son intériorité, les espèces rationnelles ainsi produites ne sauraient avoir la même consistance ontologique que le dyna-

---

24. Giordano BRUNO, *Causa, Principio e Uno*, 1584, rééd. ital. a cura di G. Aquilecchia, Torino : 1973, p. 67 ; tr. Namer, Paris : PUF, 1930, Deuxième Dialogue, p. 89.

misme interne qui les a engendrées. Entre les idées et la pensée il y a une sorte de relation d'expression. Bien que la pensée ne puisse être réduite à l'une de ses innombrables idées, celles-ci portent une trace de la pensée qui les a façonnées, qui les a mises en forme.

L'âme est semblable à un miroir, mais tandis que l'âme du Monde reflète l'Univers de façon hautement unifiée et continue, en revanche les âmes individuelles reflètent le même Univers de façon limitée, tronquée, et finalement inadéquate. Cette image, bien qu'elle illustre à merveille les rapports entre l'un et le multiple, ne convient pas totalement à la pensée de Bruno parce que dans cette perspective de l'âme-miroir qui reflète passivement, on perd complètement de vue toute la dynamique du principe formel actif qui vivifie et organise tout intérieurement. Enfin, la multiplicité des âmes particulières ne doit pas être prise comme l'aboutissement de dégradations successives de l'activité originelle et de la «*fulguration divine <fulgorem divinitatis>*[25] », car toutes ces âmes réalisent tour à tour, chacune à leur manière, l'infinité des formes d'être possibles. Bruno ne conserve rien de ce qui ressemble, dans le néoplatonisme, à une sorte de hiérarchie de formes plus ou moins dégradées ou involuées ; dans sa perspective immanentiste, toute hiérarchie est abolie, seul subsiste le mouvement de l'esprit dans la connaissance qui suit la voie de la *complicatio* vers l'Un ou celle de l'*explicatio* vers la production de la multiplicité infinie des êtres finis :

> C'est ce qui fait la différence entre l'Univers et les choses de l'Univers ; celui-là constitue tout l'être et toutes les manières d'être ; quant à celles-ci, chacune possède tout l'être, mais non pas toutes les manières d'être. [...] De plus, l'Univers comprend tout l'être totalement, parce qu'en dehors et au-dessus de l'être infini il n'est rien, puisqu'il n'y a pas de dehors ni de dessus ; quant aux choses individuelles, chacune comprend tout l'être, mais non pas totalement, parce qu'à côté de chacune d'elles il y en a d'infinies autres. Ainsi, entendez que tout est en tout; mais qu'il n'y est pas totalement et sous tous ses modes en chaque individu. De même, entendez que chaque chose est l'Un, mais, non pas sous le même mode[26].

C'est à ce niveau que Cassirer montre la supériorité de l'ontologie brunienne sur les impasses de la conception logico-ontologique des péripatéticiens de Paris. En effet, ceux-ci affirmaient

---

25. *Ibid.*
26. G. Bruno, *Causa, Principio e Uno*, Cinquième Dialogue, p. 196-97.

d'une part, conformément aux écrits d'Aristote, que seul l'universel a proprement une valeur scientifique ; mais ils posaient, d'autre part, que seule l'existence individuelle constitue la réalité suprême. D'où l'aporie insurmontable d'une science péripatéticienne qui se montre incapable d'atteindre le réel puisqu'il ne peut jamais se donner sous la forme de l'universalité abstraite. Est-ce à dire pour autant que Bruno ait réussi à surmonter cette aporie péripatéticienne grâce à son monisme immanentiste ?

Tout comme Platon et Aristote, Bruno affirme qu'il n'y a de science possible que de ce qui est éternel et immuable. Par conséquent, chacun des individus finis, dont l'existence est enserrée dans d'étroites déterminations spatio-temporelles, est bien objet de perception et de sensation, mais non pas objet de savoir. En revanche, la nature peut être l'objet du savoir lorsqu'on la conçoit non pas comme une collection d'existences individuelles, mais comme l'unique fondement originel, hautement unifié, de tous les phénomènes et de tous les étants particuliers qui ne font que transparaître fugitivement. Les particularités individuelles, qui sont accessibles à la sensation et à la perception sensible, peuvent bien relever d'une connaissance historique, c'est-à-dire d'une certaine érudition, mais nullement d'une connaissance proprement scientifique et rationnelle.

> L'existence limitée spatialement et temporellement est un objet de la sensation, non point un objet du savoir. [...] Si nous restons à l'intérieur des limites de l'être singulier, jamais nous ne sortirons du champ de l'opinion fallacieuse et de l'apparence sensible. [...] Aucune tentative sophistique de conciliation ne peut supprimer cette opposition fondamentale : ce qui est donné comme chose sensible et changeante, ne peut devenir ni un objet de l'intellect pur, ni médiatement ni immédiatement, ni en soi ou pour soi, ni «*per accidens*». Ce qui est connaissable, au sens strict, ce n'est donc jamais l'objet naturel [singulier], mais la *Nature* comme fondement unitaire et règle universelle dont dépendent tous les phénomènes particuliers[27].

---

27. E. Cassirer, *Das Erkenntnisproblem*, p. 298 : «Das räumlich eingeschränkte und zeitlich begrenzte Dasein ist ein Gegenstand der Empfindung, nicht des Wissens. [...] Verbleiben wir innerhalb der Schranken der Einzelwesen, so gelangen wir über das Gebiet der trügerischen Meinung und des Sinnenscheins nirgends hinaus. [...] Kein sophistischer Versuch der Versöhnung kann diesen Grundgegensatz zur Aufhebung bringen: was als sinnliches und veränderliches Ding gegeben ist, das kann weder mittelbar noch unmittelbar, weder an und für sich, noch «per accidens» zum Gegenstand für den reinen Intellekt werden.

Cassirer voit dans cet attachement de Bruno à l'universel, sur le plan de la définition de l'objet de la science, une forme de modernité. C'est pourquoi Cassirer rapproche Giordano Bruno de Galilée. Seulement, ce qui différencie radicalement leur démarche, c'est que Bruno voit cet universel dans la *substance* unique du Tout, tandis que Galilée fait de la *loi* physique l'objet universel de la recherche scientifique. La ligne de partage des eaux se situe bien entre Bruno et Galilée, car c'est là que prend naissance la science exacte de la nature. En-deçà de la science, nous avons la philosophie brunienne de la nature dont l'antinomie gnoséologique interne ne peut être surmontée qu'en passant de la physique à la métaphysique, c'est-à-dire en remontant des phénomènes sensibles illusoires à la substance unique permanente dont ils dérivent. Avec Galilée, au contraire, on passe d'une conception substantielle à une conception fonctionnelle de l'universel, grâce au concept de loi. Donc, en toute rigueur, Cassirer a raison de dire que l'ontologie brunienne a contribué en quelque sorte à l'avènement de la science galiléenne, puisqu'il conçoit la Nature comme la force inhérente qui règle le cours des choses par ses propres lois[28]. Nous avons là affaire à l'illustration historique magistrale de la thèse systématique que Cassirer développera dans *Substanzbegriff und Funktionsbegriff* quelques années plus tard ; mais nous apprenons du même coup que c'est au sein même de la conception substantielle du réel (donc dans la métaphysique) que fut préparée et mise en forme, au moins partiellement, la nouvelle conception fonctionnelle de la connaissance. D'où cette conclusion de Cassirer :

> Toujours est-il que face au système aristotélicien, l'application et la fonction métaphysique du concept de substance ont été entièrement transformées. En détournant la science de l'objet singulier et en la retournant vers la nature prise comme un tout, Bruno a opéré le passage vers la nouvelle conception suivant laquelle la «Nature»

Erkennbar im strengen Sinne ist daher niemals das Naturding, sondern die *Natur* als der einheitliche Grund und die universale Regel, auf der alle besonderen Erscheinungen beruhen.»

28. E. Cassirer cite un texte étonnant du *De immenso*, 1591, livre VIII, chap. IX, *Op. lat.*, I, 2, p. 310 :
Natura estque nihil, nisi virtus insita rebus.
Et lex, qua peragunt proprium cuncta entia cursum.
«La nature n'est rien d'autre que la vertu inhérente aux choses. Et elle est la loi selon laquelle toute réalité suit son propre cours». C'est nous qui traduisons.

> est devenue synonyme de *loi* universelle. [...] On peut dire que ce que Galilée a accompli dans la logique des sciences, [Bruno] l'a préparé dans l'*ontologie* : la nouvelle définition de l'être conduit peu à peu à évaluer différemment les moyens de connaître qui permettent de l'appréhender et de le déterminer[29].

Malgré ce rapprochement intéressant entre Bruno et Galilée, Cassirer essaye d'expliquer les raisons philosophiques et épistémologiques qui conduisirent Giordano Bruno à exclure les instruments mathématiques de ses recherches en cosmologie et en philosophie de la nature.

III. La critique brunienne des mathématiques et la doctrine du Minimum

Nous avons vu qu'en passant de la théorie de la connaissance à la théorie de l'être, l'abîme qui séparait la *sensibilité* de la *pensée pure* s'est déplacé et figure de nouveau dans l'opposition entre l'*universel* et le *particulier*. Du détail de la nature empirique, on ne peut donner qu'une connaissance historique, descriptive, mais nullement un savoir rationnel. Pourtant, comme le fait remarquer Cassirer, Bruno s'était inspiré au début de sa philosophie des travaux astronomiques de Copernic qui rentraient précisément dans le détail du fonctionnement du système solaire. D'où un écart de plus en plus inquiétant entre les développements théologico-métaphysiques du système brunien et l'exploration des phénomènes naturels. C'est pourquoi, dans la dernière phase de son œuvre, Bruno s'est efforcé de surmonter cette antinomie en développant une philosophie du *Minimum* et de la *mesure* dans l'un de ses derniers grands livres de la « trilogie de Francfort » le *De triplici minimo et mensura* (1591).

Dans cet ouvrage, Bruno a développé toute une théorie générale du *Minimum* à partir de laquelle s'ordonnèrent ses différents

---

29. E. Cassirer, *Das Erkenntnisproblem*, p. 299 : «Immerhin ist gegenüber dem Aristotelischen System die Anwendung und die metaphysische Funktion des Substanzbegriffs eine andere geworden. Indem Bruno die Wissenschaft von dem Einzelobjekt hinweg auf die Allnatur zurückweist, schafft er damit den Übergang zu der neuen Ansicht, für die die «Natur» mit dem allgemeinen *Gesetz* gleichbedeutend wird. [...] So kann man sagen, daß er [Bruno] dasjenige, was Galilei in der Logik der Wissenschaften geleistet hat, in der *Ontologie* vorbereitet : die neue Definition des Seins führt allmählich zu einer veränderten Schätzung der Erkenntnismittel, mit denen dieses Sein sich ergreifen und bestimmen läßt.»

aspects *mathématiques*, *physiques* et *métaphysiques*. Une des conséquences les plus surprenantes de cette théorie, c'est que Bruno, qui était resté pourtant très attaché à l'atomisme (un atomisme, certes, fort différent de la tradition antique), s'est proposé de l'accorder avec les mathématiques ! En effet, Bruno voulait fonder une *mathématique atomistique* en remaniant assez profondément certains axiomes et surtout de nombreuses définitions d'Euclide. Il introduisit, en outre, d'importantes distinctions comme en témoigne son *De Minimo* qui développe et approfondit les idées déjà exposées dans les *Cent soixante articles contre les Mathématiciens*, publiés à Prague trois ans plus tôt en 1588. Malheureusement, Bruno plaçait son atomisme dans le cadre d'un mobilisme universel rendant inutile, voire impossible, l'application des mathématiques à la physique. Autrement dit, la mathématique atomistique brunienne n'avait rien d'une physique mathématique. D'où une sorte d'antinomie que Bruno ne parvint jamais à surmonter complètement, malgré le recours à certains artifices supplémentaires empruntés à la *magie mathématique* du philosophe allemand Henri Cornelius Agrippa von Nettesheim (1486-1535) comme le souligne Cassirer[30].

Contrairement aux apparences, la théorie brunienne du *Minimum* ne se réduit pas à un simple atomisme à proprement parler, encore moins à du matérialisme, ni même à un mécanisme atomistique. Certes, la matière était conçue par Bruno comme discontinue, et constituée d'éléments indivisibles : «*Ex minimis illis corporibus omne corpus componitur*», disait déjà l'*Acrotismus Camoeracensis*[31]. Mais l'atome en lui-même n'est qu'un des nombreux aspects du *Minimum*. En fait, le *De Minimo* est un prolongement spéculatif des recherches sur l'Un dont il avait déjà été question à propos de Dieu et de l'Univers :

> Le *Minimum* est la substance des choses en tant qu'il désigne naturellement quelque chose d'autre que le genre de la quantité, mais dans la mesure où il est bien le principe des grandeurs corporelles, il est le principe de la quantité. Le *Minimum*, dis-je, c'est la matière, l'élément, l'efficient, la limite <*finis*> et le tout ; c'est le point en ce

---

30. E. Cassirer, *Das Erkenntnisproblem*, p. 301 : «Es ist eine innere Dialektik, die über die bisherigen Festsetzungen weiter treibt, die zu einer neuen Würdignug und logischen Wiederherstellung des *Einzelwesens* hindrängt». Sur le rapprochement avec Henri Cornelius Agrippa, cf. Cassirer, *Op. cit.*, p. 313.

31. Giordano BRUNO, *Acrotismus Camoeracensis*, 1588, in *Op. lat.*, I, I, p. 154.

> qui concerne la grandeur <*magnitudine*> à une et à deux dimensions, c'est l'atome au sens privatif dans les corps qui sont des parties premières, c'est l'atome au sens négatif dans les choses qui sont tout entières dans tout et dans les choses singulières, comme dans le cas de la voix, dans celui de l'âme et dans un genre semblable; c'est la monade entendue en un sens rationnel dans les nombres, et considérée comme essence en toutes choses. D'où il suit que le *Maximum* n'est rien d'autre que le *Minimum*. Que l'on supprime partout le *Minimum*, il ne restera alors plus rien nulle part. Que l'on fasse partout abstraction de la monade, alors il ne restera plus nulle part de nombre : il n'y aura plus rien à dénombrer ni personne pour faire un dénombrement. Donc, sous le nom de monade on glorifie le meilleur, le *Maximum*, la substance des substances, ainsi que l'entité par laquelle les êtres sont[32].

Le *Minimum* est « la substance des choses[33] », mais il est triple : le *Minimum* métaphysique ou monade, le *Minimum* physique ou atome, et le *Minimum* mathématique ou le point.

Résoudre la matière d'un solide en ses atomes constitutifs c'est retrouver, sous la multiplicité des êtres composés, l'unité simple des minima qui sont, eux aussi, des figures de l'Uu et de l'Être éternel : c'est passer des accidents que sont les composés à la substance qu'est le *minimum*, pour retrouver, en-deçà des apparences changeantes, l'être stable. En définitive, la voie qui consistait à voir dans l'uni-totalité de l'Univers infini (*Maximum*) l'*explicatio* de l'Un, n'est pas à l'opposé de celle qui consiste à résoudre les composés en leurs unités et les totalités partielles en leurs éléments ultimes et indivisibles (*Minimum*). Le *Maximum* «*Immensum*» et le *Minimum* indivisible ne sont que des aspects différents d'une seule et même réalité : l'Un et le Tout.

---

32. Giordano BRUNO, *De Triplici Minimo*, Livre I, ch. 2, in *Op. lat.*, éd. Fiorentino & Tocco, 1879/1891, I, III, glose, p. 139-40: «Minimum est substantia rerum, quatenus videlicet aliud a quantitatis genere significatur, corporearum vero magnitudinum prout est quantitatis principium. Est, inquam, materia seu elementum, efficiens, finis et totum, punctum in magnitudine unius et duarum dimensionum, atomus privative in corporibus quae sunt primae partes, atomus negative in iisce quae sunt tota in toto atque singulis, ut in voce, anima et hujusmodi genus, monas rationaliter in numeris, essentialiter in omnibus. Inde maximum nihil est aliud quam minimum. Tolle undique minimum, ubique nihil erit. Aufer undique monadem, nusquam erit numerus, nihil erit numerabile, nullus numerator. Hinc optimus, maximus, substantiarum substantia, et entitas, qua entia sunt, monadis nomine celebratur».

33. G. Bruno, *De Triplici Minimo*, Livre I, ch. 2, in *Op. lat*, I, III, p. 138-40.

Comme le *Maximum*, le *Minimum* demeure inaltérable : ainsi, le changement ne concerne que les composés qui sont intermédiaires entre le *Minimum* et le *Maximum*. La naissance et la mort ne sont, respectivement, qu'un élargissement à partir du centre qu'est l'âme et une retraite vers ce même centre : «*Nativitas ergo est expansio centri, vita consistensia sphaerae, mors contractio in centrum*[34]. » Dieu lui-même est la « Monade des monades qui contient en soi la pluralité et la grandeur, qui renouvelle tout et donne aux êtres l'existence[35]. » À cet égard, Cassirer a parfaitement raison de remarquer que chez Bruno, le *Minimum*, en tant qu'il est une Unité, est à la fois fondement et origine[36].

Tout d'abord, Bruno nous avertit qu'il convient d'opérer une distinction essentielle entre deux façons d'envisager le *Minimum*: le *Minimum* absolu <*absolute*> et le *Minimum* en son genre <*in genere*>[37]. Le *Minimum* en son genre est relatif à un genre particulier d'être. C'est ainsi qu'il existe un «*bœuf minimum, une mouche minima*[38] » (pour reprendre les exemples mêmes de Bruno), car chacun de ces deux exemples est un *Minimum* en son genre qui ne peut, de ce point de vue, être surpassé en petitesse. Autrement dit, le bœuf, la mouche, la lettre du grammairien[39], comme *Minima* sont des indivisibles seulement en leur genre, mais ce ne sont pas des indivisibles dans l'absolu. En effet, étant donné que ce sont des composés, ils peuvent à leur tour être résolus en indivisibles absolus, comme la mouche peut être résolue en ses atomes constitutifs. Même notre énorme globe terrestre pourrait être pris comme un *Minimum* en son genre par rapport à la distance des fixes, bien qu'il soit constitué lui-même d'une prodi-

---

34. G. Bruno, *De Triplici Minimo*, Livre I, ch. 3, in *Op. lat*, I, III, p. 143.

35. G. Bruno, *De Triplici Minimo*, Livre I, ch. 4, in *Op. lat*, I, III, poème, p. 144 et glose p. 146 :
Simpliciter tandem monadum monas una reperta est,
Quae multum et magnum complectitur omneque in ista
Integranda means, dans entibus esse, Deusque est.

36. E. Cassirer, *Das Erkenntnisproblem*, p. 302 : «Die sprachliche Doppelbedeutung des "Prinzips" macht sich geltend: was der Grund eines Inhalts ist, das müssen wir auch als den ersten Anfang seiner Entstehung setzen».

37. G. Bruno, *De Triplici Minimo*, Livre I, ch. X, in *Op. lat*, I, III, p. 171 sq.

38. G. Bruno, *De Triplici Minimo*, Livre I, ch. X, in *Op. lat*, I, III, p. 171, v. 6 : «Non minimo minor esse potest bove, musca minorque».

39. G. Bruno, *De Triplici Minimo*, Livre I, ch. X, in *Op. lat*, I, III, p. 172 : «Ut punctum est minimum mensori, littera pura grammatico, logicis simplex est dictio...»

gieuse quantité d'atomes[40]. Par conséquent, entre le *Minimum «in genere»* et le *Minimum «absolute»*, il existe bien une différence de nature : ce ne sont pas des *Minima* du même ordre. Donc, tout *Minimum* n'est pas nécessairement un atome, même si, en revanche, tout atome est bien un *Minimum*, un indivisible absolu et, également, le *Minimum* physique. Or, comme l'atome représente également une unité réelle, indivisible, impénétrable, on peut aussi l'appeler *monade*[41]. En ce sens, l'atome est à la fois une monade, et un *Minimum*. En outre, Bruno distingue aussi entre *Minimum sensible* et *Minimum naturel*[42]. Les *Minima* naturels sont tous égaux et leur addition peut aboutir aux *Minima* aperceptibles par les sens. Donc l'atome réel reste bien au-delà du *Minimum* visible ou sensible, sans avoir pour autant le statut d'un être de raison.

Pour Bruno, il est certain que toutes les difficultés, qui naissent au sujet de la *composition du continu*, sont imputables à la doctrine (erronée selon lui) de la divisibilité infinie du continu. Tout continu, qu'il soit physique ou mathématique est constitué de *Minima* indivisibles dépourvus de parties parce qu'ils sont eux-mêmes des parties premières. Certes, on ignore jusqu'où il est possible de poursuivre la division du continu, mais il est indubitable que la composition elle-même doit reposer sur un *fondement* (ou un *commencement*) premier : le *Minimum* indivisible. Or, c'est parce qu'il est impossible de déterminer où doit se trouver la limite de toute division que certains philosophes, comme Aristote, ont cru bon d'affirmer que le continu est divisible à l'infini. Pour sa part, Bruno fait observer que ce n'est pas parce que l'on est dans l'incapacité de fixer d'une manière déterminée la limite de la division qu'il est légitime d'en conclure qu'elle va à l'infini. Aussi, c'est la raison pour laquelle il rend hommage, momentanément, aux mathématiciens qui ont prudemment conclu que la division du continu va non pas *in infinitum*, mais *in indefinitum*[43].

---

40. G. Bruno, *De Triplici Minimo*, Livre I, ch. VIII, in *Op. lat*, I, III, p.168 : «sicut minimum in corpore, quod est tellus, ad spacium, quod est in maxima circumferentia, millies diametri terrae dimensionem absumpsisse potest. Unde et tam ingens terrae globus ad peripheriam in fixis astris imaginabilem punctus est. Et hic tamen genus idem mensurabilis non egredimur».

41. G. Bruno, *De Triplici Minimo*, Livre I, ch. II, in *Op. lat.*, I, III, p. 138-40.

42. G. Bruno, *De Triplici Minimo*, Livre I, ch. 9, in *Op. lat.*, I, III, p. 169 : «Discrimen minimi ade sensum a minimo simpliciter seu naturae».

43. G. Bruno, *De Triplici Minimo*, Livre I, ch. 7, in *Op. lat.*, I, III, p. 158 : «Unde et mathematici circumspectius intelligendo supponentes infinitum,

Or, ce n'est pas parce que la pensée est capable de concevoir abstraitement une division *in infinitum*, qu'il en va nécessairement ainsi dans la Nature : « Que l'on supprime partout le Minimum, alors il ne restera plus rien nulle part[44] ». Est-ce à dire que cette loi de la Nature, qui exige partout l'existence de *Minima* (c'est-à-dire d'atomes dans le monde physique), ait quelque pertinence dans le monde des idéalités mathématiques ? Peut-on considérer que l'atome physique ne soit rien d'autre qu'un point mathématique ? Cela soulève la question de la spécificité des mathématiques, de la physique et de la métaphysique ainsi que celle de leurs rapports mutuels au sein de la philosophie de Bruno.

Tout d'abord, étant donné que l'atome a une existence ponctuelle, on est légitimement conduit à se demander si Bruno distingue entre l'atome physique et le point mathématique. Avant d'examiner cette question, il convient d'opérer une distinction stricte entre deux sortes de points. Bruno, en effet, prend un soin tout particulier pour distinguer entre le *point-minimum* (autrement dit comme partie) et le *point-limite* (considéré comme extrémité) ou en termes bruniens : entre le *Minimum* et le *Terminus*. Ces définitions précises que Bruno pose au livre IV du *De Minimo*, reprennent les fines analyses du livre I de ce même ouvrage. Ainsi :

> Le *Minimum* est ce qui n'a pas de parties, parce qu'il est une partie première. <Est *minimum cujus pars nulla est, prima quod pars est*>. [...] L'extrémité <*terminus*> est une limite qui n'a pas de parties, parce qu'elle n'est pas non plus partie. <*Terminus est finis cui nec pars, quod neque pars est*> [45].

Ainsi, le *point-minimum* est bien une partie constitutive des corps ou du continu. C'est un indivisible, un élément simple, une véritable unité, parce qu'il est sans parties tout en étant lui-même partie. Toutefois, bien que l'atome et le point soient tous les deux des *Minimum*s, Bruno précise que le point est le *Minimum* dans le plan ou dans la ligne, tandis que l'atome est le *Minimum* dans l'espace tridimensionnel :

> En conséquence, pour celui qui prend les corps en considération, la substance de toutes choses c'est le corps *Minimum* ou atome,

---

semper pro eo quod est indefinitum seu quantumcunque, nunquam vero pro eo circa quod nulla est praxis et perperam concipiretur, usurpabunt».

44. G. Bruno, *De Triplici Minimo*, Livre I, ch. 2, in *Op. lat.*, I, III, p. 140 : «Tolle undique minimum, ubique nihil erit».

45. G. Bruno, *De Triplici Minimo*, Livre IV, ch. VII, in *Op. lat.* I, III, p. 284, qui reprend les définitions du Livre I, ch. XIII.

> mais pour celui qui s'intéresse à la ligne et au plan : la [substance] est le *Minimum* qu'est le point[46].

Cette conception a comme principale conséquence qu'il est impossible de distinguer entre les objets physiques et ceux des mathématiques dès que l'on passe du plan à l'espace, ou comme dit Bruno, du plan au solide. Tout se passe comme si la géométrie n'était qu'une vaine abstraction, du moins tant qu'elle se cantonne dans le plan, qui n'est, finalement, qu'une sorte de réel tronqué, mutilé par la pensée.

Par ailleurs, le *Terminus* est indivisible comme le *Minimum*, mais ce n'est pas une partie : il rend possible le contact entre les parties que sont les *Minima*. C'est une sorte de «*metaxu*» qui n'appartient à aucune des parties en contact, mais qui rend possible tout contact. C'est plutôt une notion seconde qui présuppose l'existence préalable des *points-minima*. On ne saurait donc confondre la « définition du point comme Minimum avec celle du point comme limite[47] ». Tandis que l'atome comme *point-minimum* est le substrat élémentaire des corps, le *Terminus* comme limite résulte du contact entre les atomes impénétrables qui ne sauraient en aucune façon être composés de points-limites.

Fort de cette conception, Bruno pense avoir définitivement levé la principale objection aristotélicienne contre l'idée que le continu pourrait être composé d'indivisibles. En effet, Aristote avait montré dans sa *Physique* que le continu ne peut être composé d'*indivisibles*[48]. Le nerf de l'argumentation d'Aristote reposait sur l'idée qu'un indivisible doit être en lui-même dépourvu de

---

46. G. Bruno, *De Triplici Minimo*, Livre I, ch. 2, in *Op. lat.*, I, III, p. 13-140 cf. aussi les définitions de l'atome et du point que fournit le *De Triplici Minimo*, Livre IV, ch. 7.

47. G. Bruno, *De Triplici Minimo*, Livre IV, ch. VII, in *Op. lat.* I, III, p. 284 sq.

48. ARISTOTE, *Physique*, Livre VI, ch. 1, 231a 22 - 231b 5, tr. Carteron, Paris : Belles-Lettres, 1956, t. 2, p. 39 : «On ne peut dire que les extrémités des points font un, puisque pour l'indivisible il n'existe pas une extrémité qui serait distincte d'une autre partie ; ni que les extrémités sont ensemble, car il n'y a rien dans une chose sans parties qui soit une extrémité, puisque l'extrémité est distincte de ce dont c'est l'extrémité. En outre, il faudrait alors que les points dont serait fait le continu fussent, ou en continuité, ou en contact réciproque [...]. Or, ils ne peuvent être continus [...] ; quant au contact, il faut qu'il ait lieu, soit du tout au tout, soit de la partie à la partie, soit de la partie au tout ; mais, l'indivisible étant sans parties, ce sera forcément du tout au tout; or, le contact du tout au tout ne fera point une continuité, car le continu [...] se divise en parties distinctes.»

grandeur, et que, pour cette raison il est dépourvu de parties. D'où l'impossibilité de composer une grandeur continue avec des indivisibles inétendus. L'argumentation de Bruno est à l'opposé de la démarche aristotélicienne : s'il est vrai que le *point-minimum* (indivisible) est sans parties, il ne faut pas oublier qu'il est lui-même une partie. De plus, un *point-minimum* peut très bien être en contact avec un autre *Minimum*, non pas par sa masse toute entière, mais seulement avec son *Terminus*, c'est-à-dire avec sa limite. Les solides eux-mêmes ne sont pas limités par des corps mais par leur surface, et la surface à son tour est limitée par des lignes[49]. En outre l'accumulation de *points-minima* vient multiplier les points-limites qui les séparent. Il est donc compréhensible que l'on puisse passer de la partie physique aux solides composés, c'est-à-dire de l'atome à l'agrégat, sans que les indivisibles viennent, pour ainsi dire, tous se confondre en un point inétendu[50]. C'est à l'aide de cette distinction fondamentale entre le *Minimum* et le *Terminus* que Bruno entend reconstruire toute une géométrie reposant sur des fondements atomistiques. Certes, il serait hors de propos de procéder ici à un examen exhaustif de cette « nouvelle géométrie », mais Cassirer fait remarquer justement qu'en croyant avoir réussi à débarrasser la mathématique du concept d'incommensurable et d'irrationnelle, Bruno pensait avoir rétabli la raison et la mesure dans leurs droits[51].

De plus, Cassirer pense que dans les élucubrations de la nouvelle géométrie brunienne fondée sur le *Minimum*, résident des linéaments qui auraient pu conduire à l'élaboration du calcul infinitésimal, puisque Bruno montre que l'on peut concevoir une

---

49. G. Bruno, *De Triplici Minimo*, Livre I, ch. 7, in *Op. lat*, I, III, p. 160 : «Minimum non tangit se toto neque sui parte alterum minimum, sed suo fine plura potest attingere minima, sicut etiam nullum corpus se toto vel parte sui, sed vel tota vel extremitatis parte tangit alterum; sicut in plano ubi superficies terminatur ad superficiem, in linea ubi pars terminatur ad partem, non pars intelligitur partem se ipsa vel parte sui, sed per suum terminum attingens ; etc.».

50. Bruno affirmait déjà vigoureusement dans son *Acrotismus Camoeracensis*, Wittenberg : 1588, ARTIC. XLII, in *Op. lat.*, éd. Fiorentino & Tocco, 1879/1891, I, 1, p. 155 : «Il est donc nécessaire que l'addition d'indivisibles produise un accroissement de la grandeur, parce que les indivisibles sont des corps physiques et non pas de vaines entités de mathématiciens <*quia individua corpora physica sunt, non vanae mathematicorum species*>».

51. G. Bruno, *De Triplici Minimo*, p. 303-4. E. Cassirer fait observer, au passage, que cette lutte de Bruno contre l'irrationnelle en mathémathiques sera également reprise par des philosophes comme Hobbes et Berkeley, cf. *Op. cit.*, p. 304.

figure à partir des relations entre ses *Minima* constitutifs. Malheureusement, Bruno est resté indéfectiblement attaché à l'analogie des *Minima* avec les *nombres discrets*, alors que pour mettre en place le calcul infinitésimal il était indispensable de concevoir la différentielle comme une quantité que nous qualifierions aujourd'hui de « non archimédienne[52] ». Jamais l'ontologie brunienne n'osa franchir le Rubicon ontologique qui séparait à jamais pour les Anciens l'Être du non-Être, en posant un *tertium quid* (troisième terme). En effet, c'est seulement Leibniz qui donna un statut ontologique à ce « presque rien » qu'est la grandeur infinitésimale, à mi-chemin entre l'être et le non-être puisqu'elle est une grandeur évanouissante[53]. Tout se passe comme si l'être de l'infinitésimale leibnizienne se réduisait en définitive à une sorte de devenir réglé par les lois du calcul ; mais Bruno n'est pas Leibniz et sa mathématique nouvelle ne pouvait nullement aboutir à la fondation du calcul infinitésimal en raison de son ontologie du nombre et du *Minimum*. Tout au plus, Bruno a pu donner une impulsion à la théorie mathématique des indivisibles, mais Cassirer n'en parle pas.

En revanche, Cassirer souligne à la fin de ce long développement sur Bruno, que sa philosophie n'a pas atteint dans sa théorie du *Minimum* toute la fécondité et la cohérence qui caractérisaient sa cosmologie infinitiste :

> Dans toute cette conception, le concept même d'intellect et son rapport avec celui de Nature sont discordants. Dans le problème de l'infiniment grand, Bruno avait conçu sa pensée fondamentale à partir de l'accord général et de l'harmonie qui règnent entre la force de la pensée et celle de la nature. La doctrine de l'infinité des mondes s'appuie sur l'infinité de l'imagination <*Einbildungskraft*>, à l'égard de laquelle la réalité absolue ne pouvait rester en retrait, puisque la faculté d'imaginer <*Phantasie*> n'est précisément qu'une production partielle de cette réalité même. Ici, au contraire, dans la décomposition et la dissolution du continu, cette cohésion est rompue: la nature exige et pose des limites fixes, tandis que l'imagination <*Phantasie*> géométrique vise à dépasser les bornes

52. Sur cette question intéressante, cf. E. Cassirer, *Das Erkenntnisproblem*, p. 310.

53. Cf. Gottfried Wilhelm LEIBNIZ, *Théodicée*, Discours, § 70, Paris : éd. GF., p. 91-92 : «on entend par l'infiniment petit, dit Leibniz, l'état de l'évanouissement ou de commencement d'une grandeur, conçus à l'imitation des grandeurs déjà formées».

de celle-ci. Les opérations de la pensée mathématique apparaissent alors comme des ingrédients subjectifs et fallacieux. L'opposition entre les conditions de l'esprit et celles de l'être s'impose de manière évidente: *alia secundum naturae, alia secundum nostrae mentis conditionem principia*[54].

C'est d'ailleurs la raison pour laquelle Cassirer n'a pas retenu la doctrine du *Minimum* de Bruno dans son étude sur la philosophie de la Renaissance qui figure dans *Individuum und Kosmos*, mais plutôt l'infinitisation de l'univers à partir de la révolution copernicienne. Pourtant, si l'on y regarde de plus près, ce n'est pas tant la question de l'*infinité cosmique* qui caractérise en propre la pensée de Giordano Bruno que l'émergence du *sujet* face à la nouvelle image du monde pour Cassirer, car : « l'accent est mis bien moins par Bruno sur l'univers que sur le moi qui instaure en soi cette vision de l'univers. [...] L'homme ne trouve son vrai moi qu'en attirant à soi l'infinité du Tout et en élargissant son être réciproquement jusqu'à l'infini[55] ». Tout se passe comme si l'infinitisation de l'univers seule avait rendu possible la thématisation de la distinction de l'individu et du cosmos, c'est-à-dire du sujet et de l'objet. L'émergence de ce sujet qui englobe le cosmos tout en se sachant englobé par lui aussi, mais en un autre sens, concerne, selon Cassirer, avant tout autre aspect, le sujet connaissant, le sujet épistémique :

---

54. E. Cassirer, *Das Erkenntnisproblem*, p. 311-12: «In dieser Gesamtauffassung aber wird zugleich der Begriff des Intellekts selbst und sein Verhältnis zur Natur innerlich zwiespältig. Am Problem des Unendlich-Großen erfaßte Bruno seinen Grundgedanken der durchgängigen Übereinstimmung und Harmonie zwischen der Kraft des Denkens und der der Natur. Die Lehre von der Unendlichkeit der Welten stützte sich auf die Unendlichkeit der Einbildungskraft, hinter welcher die absolute Wirklichkeit nicht zurückbleiben könne: ist doch das Vermögen der Phantasie nur ein Teilprodukt eben dieser Wirklichkeit selbst. Hier dagegen, in der Zerlegung und Auflösung des Continuums, ist dieser Zusammenhang gebrochen: die Natur verlangt und setzt feste Grenzen, während die geometrische Phantasie über jede derartige Schranke hinauszugehen trachtet. Die Operationen des mathematischenDenkens erscheinen jetzt wie eine subjektive, täuschende Zutat. Der Gegensatz zwischen den Bedingungen des Geistes und denen des Seins tritt unverkennbar hervor: «alia secundum naturae, alia secundum nostrae mentis conditionem principia» *(De minimo*, II, chap. 8, p. 221*)*».

55. E. Cassirer, *Individuum und Kosmos,* p. 200, tr. p. 239: «Überall liegt bei ihm [Bruno] der eigentliche Accent nicht sowohl auf dem Universum, als auf dem Ich das die Anschauung des Universums in sich zu erzeugen hat. [...] Der Mensch findet sein wahres Ich erst, indem er das unendliche All in sich hinein zieht, und indem er auf der anderen Seite sich selbst zu ihm erweitert».

> L'âme humaine aussi, pour autant qu'elle est prise comme sujet du connaître, contient la réalité objective au lieu d'être embrassée par elle. Sa primauté sur tout ce qui n'est que chose est ainsi sûrement établie, une fois pour toutes. Le moi est à la hauteur du cosmos infini, puisqu'il trouve en soi des principes pour le connaître dans son infinité[56].

C'est même sur les ressources infinies du sujet épistémique que repose, pour Cassirer, la dignité intellectuelle et morale de l'homme. Cette ouverture sur l'infini, caractéristique de la naissance de la pensée moderne produisit une sorte de subversion des valeurs ou plutôt une promotion axiologique de l'homme, puisque l'infinité n'est plus un attribut exclusivement réservé à la nature divine. Elle peut être désormais attribuée également à l'homme :

> L'infinité du cosmos, il est vrai, menace non seulement de limiter le moi mais également de le réduire à néant ; et pourtant dans cette infinité réside la source de sa constante élévation: l'esprit égale le monde qu'il conçoit[57].

Ici fonctionne à plein, pourrait-on dire, une sorte d'axiome d'équivalence entre le sujet épistémique et son objet, car à tout objet de pensée infini doit correspondre corrélativement un sujet épistémique capable de le concevoir. Ainsi, l'événement décisif de la Renaissance, ce n'est pas tant la thématisation de l'idée d'infinité que la prise de conscience, dans une sorte d'auto-réflexion, des ressources illimitées de l'esprit humain. Ce qui est définitif dans la thématisation de l'infinitude prise enfin dans son sens *positif*, c'est que le sujet connaissant ne peut se contenter de décrire le donné. En effet, l'infini ne peut être appréhendé directement : il relève d'une *Idée* qui démontre effectivement que le sujet connaissant dispose d'une capacité d'auto-arrachement à l'égard des spectacles bariolés que nous offre la diversité du monde sensible. L'émergence du thème de l'infini, d'abord méta-

---

56. E. Cassirer, *Individuum und Kosmos*, p. 241 : «Auch sie [die menschliche Seele] enthält, sofern sie als Subjekt des Erkennens genommen wird, die objektive Wirklichkeit, statt von ihr umfaßt zu werden. Ihr Primat gegenüber allem bloß Dinglichen ist damit ein für allemal sicher gestellt. Das Ich ist dem unendlichen Kosmos gewachsen, sofern es in sich selbst die Prinzipien findet, nach welchem es ihn, als unendlich, weiß». Cf. aussi Ernst CASSIRER, *Die Philosophie der Aufklärung*, tr. Quillet, Paris: Fayard, 1970, p. 69-70.

57. E. Cassirer, *Individuum und Kosmos* p. 241 : «Wenn die Unendlichkeit des Kosmos das Ich nicht nur zu beschränken, sondern völlig zunichte zu machen droht, so liegt doch anderseits eben in ihr die Quelle seiner steten selbsterhöhung: denn der Geist gleicht der Welt, die er begreift».

physique, puis méthodologique, vient consommer la rupture avec la fascination qu'exerce sur notre pensée le monde de la perception, ouvrant ainsi la voie à l'autonomie totale de la connaissance. Il est clair que le point de départ de cet auto-développement de la connaissance scientifique réside pour Cassirer dans cette *intuition de l'infini*, intuition qui devra être maîtrisée progressivement par la suite à l'aide des procédures discursives de notre entendement :

> Ce savoir même [du cosmos infini] n'est pas d'espèce purement abstraite, purement discursive ; c'est une certitude intuitive qui ne cesse de jaillir du principe vital caractéristique du moi. Tel le Ganymède de Goethe, l'homme de la Renaissance, en présence de la divinité et de l'univers infini, est dans la situation de l'«englobant-englobé». [...] C'est incontestablement le mérite de la philosophie de la Renaissance d'avoir identifié ce problème et de l'avoir transmis sous cette forme nouvelle aux siècles suivants, aux siècles des sciences exactes et de la philosophie systématique[58].

Giordano Bruno lui-même était resté du côté de la philosophie de la nature, en-deçà de la science exacte naissante, car il faisait fi de l'utilisation des mathématiques dans la connaissance de la nature. Ce que Bruno avait ébauché *poétiquement*, les philosophes et scientifiques du siècle suivant vont en recueillir les fruits et surtout surmonter « la crise intellectuelle provoquée par la découverte du système copernicien[59] ». Ils ne feront que renforcer la conceptualisation de l'infini pour sortir de la crise : l'ouverture sur l'univers infini avait suscité la crise, l'exploration de l'idée d'infini permet de la résoudre et de renforcer l'esprit dans la confiance qu'il peut légitimement accorder à ses propres capacités. On ne saurait clore cette étude sans citer cette formule haute-

---

58. E. Cassirer, *Individuum und Kosmos* p. 241 : «Aber dieses Wissen selbst [über den unendlichen Kosmos] ist nicht von bloß abstrakter, rein diskursiver Art ; es ist eine intuitive Gewißheit, die, statt aus dem logischen Verstand, vielmehr aus spezifischen Lebensgrund des Ich stammt und aus ihm beständig aufs neue hervorquillt. Gleich Goethes Ganymed steht der Mensch der Renaissance der Gottheit und dem unendlichen Universum «umfangend-umfangen» gegenüber. [...] Aber es bleibt ihr [der Renaissance Philosophie] unbestrittenes Verdienst, daß sie das Problem zuerst bezeichnet und daß sie es in einer neuen Fassung den folgenden Jahrhunderten, den Jahrhunderten der exakten Wissenchaft und der systematischen Philosophie, überliefert hat».

59. E. Cassirer, *Essay on Man*, Yale : 1945, p. 16 ; tr. Minuit, 1975, p. 32 : «to overcome the intellectual crisis brought about by the discovery of the Copernican system».

ment synthétique de Cassirer qui condense à merveille l'ensemble de la philosophie héroïque de Giordano Bruno :

> L'intuition de l'univers infini apparaît au moi dans l'acte même par lequel il s'assure de sa propre liberté intérieure, il lui apparaît pour ainsi dire comme le pôle négatif de son intuition intellectuelle de soi-même. La connaissance du sujet et celle de l'objet sont ici indissolublement mêlées. Qui ne trouve pas en soi la passion héroïque de l'affirmation de soi et l'expansion illimitée du moi reste aveugle au cosmos et à son infinité[60].

Jean SEIDENGART

60. E. Cassirer, *Individuum und Kosmos,* tr., p. 238.