

d'un bateau retombera en suivant la même ligne droite, quelle que soit la vitesse du navire, et à condition qu'il ne gête pas. De cet exemple, Giordano Bruno explique que le mouvement régulier de la Terre rend impossible, à tout homme, l'observation de son mouvement, à moins qu'on ne l'observe de loin, du Soleil par exemple; ce qui semble difficilement réalisable!

La relativité des mouvements

L'idée de la relativité des mouvements affirmée par Bruno et reprise par Galilée dans la Seconde Journée du *Dialogue* ne présente rien d'original en soi. Il en existe de nombreux précédents. Bruno innove en postulant un mouvement relatif et en défendant la doctrine copernicienne, au sein d'un Univers sans limite. *De l'infini, de l'univers et des Mondes* nous décrit un ciel unique : un espace immense, un «contenant universel», une «région éthérée» où tout se déplace et se meut. Bruno évoque les sens qui nous montrent d'innombrables étoiles, astres, globes, soleils et terres, et la raison qui nous en fait admettre une infinité. Il affirme

que l'Univers immense et infini est composé de cet espace et de tous les corps qui le constitue.

Notre vision cosmologique est perturbée par nos sensations : spectateur immobile du théâtre de l'Univers, nous ne percevons pas les mouvements de la Terre. Le philosophe, tel le peintre, décrit l'Univers et en change notre connaissance. Cependant, nous lisons dans *Le souper* que le peintre peint un paysage où, pour conformer son art à la nature, il montre ici le palais d'un roi, là une forêt, ailleurs un morceau de ciel. Dans sa comparaison entre le peintre et le philosophe, Giordano Bruno explique que le peintre est toujours susceptible d'arrêter son travail, d'en examiner les défauts avec le recul et la distance que prennent d'ordinaire les maîtres de l'art. Le philosophe, quant à lui, fait partie intégrante du monde qu'il prétend décrire. Il ne peut en sortir, à moins de tomber dans les abîmes du néant. Il fait partie de cette réalité qu'il essaie de comprendre. Dans l'Univers infini de Bruno, cette vision du philosophe sur le monde qui l'entoure intègre Dieu : créateur étranger à ses propres créations, Dieu finit par se retrouver nulle part. Le Seigneur ne contemple pas son

œuvre du plus haut des cieux, il y habite, il habite en nous, et c'est peut-être l'unique raison pour laquelle nous pouvons dire «je suis».

La situation du philosophe peintre qui ne peut sortir de la scène qu'il dépeint ne constitue pas un frein à la connaissance, au contraire, elle est la condition même de sa possibilité. Bruno l'illustre par ses critiques de la séparation aristotélicienne entre la physique céleste et la physique terrestre : la Lune, qui dans les cosmologies traditionnelles est le premier des corps célestes parfait et immuable, est en réalité aussi imparfaite que la Terre. Seule la distance entre la Terre et la Lune interdit à nos sens de percevoir les aspérités lunaires. Bruno, dans *De l'infini, de l'univers et des Mondes*, souligne que, s'il y avait sur la Lune des habitants observant leurs cieux, ils verraient notre globe comme immuable et parfait.

L'ascension vers l'infini

En 1591, dans *De l'immensité*, Bruno imagine une ascension dans les cieux. Aux yeux du voyageur s'éloignant de la Terre, les détails des paysages terrestres s'estompent progressivement :



1. GIORDANO BRUNO a exploré le cosmos et découvert des mondes encore inconnus (gravure extraite de l'ouvrage de Camille Flammarion, *L'atmosphère : météorologie populaire*, publié en 1888).

les rivières, les forêts, les champs, les villes, tout finit par se confondre. Les seules différences perceptibles résultent de la réflexion de la lumière solaire sur les montagnes et sur les plaines. L'observateur lunaire voit la Terre tachetée, tout comme le terrien perçoit la surface lunaire. Bruno explique ainsi les taches lunaires comme des phénomènes optiques, en accord avec les critiques de la tradition héritée d'Aristote. Une position sur laquelle s'aligneront, au début du XVII^e siècle, Kepler et Galilée.

C'est parce que nous sommes éloignés des autres corps célestes que nous

les percevons immuables. À Galilée d'ajouter qu'il n'y a aucune qualité dans les cieux qui ne puisse se retrouver sur Terre. Quant à Bruno, il affirmait déjà qu'il n'y avait aucun point de vue privilégié.

Aujourd'hui, nous admettons aisément qu'il suffirait d'une très légère modification des constantes physiques ou des lois de la nature pour que l'Univers ne soit habité d'aucun «peintre», tel que le définissait Bruno, qui puisse le représenter. Bruno mentionne ainsi, dans *De l'infini*, que la plus petite erreur au commencement cause à la fin de

grandes différences ; un simple inconvénient se multiplie progressivement et se ramifie en une infinité d'autres, comme d'une racine minuscule naissent de grandes structures et des branches innombrables. Ces phénomènes évoqués par Bruno dans *De l'infini* sont aujourd'hui bien connus des spécialistes sous le qualificatif de système dépendant des conditions initiales.

Pour Giordano Bruno, c'est Dieu, ou peut-être le Diable, qui se cache derrière ces infimes détails, lourds de conséquences. L'infime perturbation des conditions initiales modifie-t-elle notre vision du monde ou le monde en lui-même ? Bruno montre que, si l'on admet la pluralité des mondes et des univers, alors l'homme apparaît comme un observateur doué d'intelligence, appartenant à un univers à un moment précis de son évolution, sans possibilité de revendiquer un quelconque point de vue privilégié.

Le philosophe se retrouve alors face à la question de penser cette «identité». Bruno le savait bien : son univers sans limite ni horizon, sans les «murailles imaginaires» des sphères célestes, apparaissait chaotique et confus à celui qui croyait que la Providence divine avait placé toute chose au bon endroit. Toutefois, aux yeux de Bruno, ce bel ordre et cette échelle de la nature ne sont qu'un songe, un conte pour enfants. Peut-être est-ce aussi pour cela que Bruno finit sur le bûcher le 17 février 1600. On raconte que, durant son incarcération à Rome, il n'a eu cesse d'enseigner à ses compagnons de cellule que tous ces points lumineux que nous appelons les étoiles et qu'ils devinaient à travers l'étroite fenêtre de leur cachot formaient des mondes tout aussi complexes que le nôtre.

Giulio GIORELLO est professeur d'épistémologie à l'Université de Milan.

Giordano BRUNO, *Cœuvres Complètes*, Les Belles Lettres, 1994, tome II, *Le souper des Cendres*, traduction de Y. Hersant, tome III, *De l'infini, de l'univers et des Mondes*, traduction J.-P. Cavaillé.

GALILÉE, *L'Essayer*, Les Belles Lettres, Paris, 1990.

Galilée, *Dialogue sur les deux grands systèmes du monde*, Éditions du Seuil, 1992.

G. AQUILECCHIA, *Giordano Bruno*, Les Belles Lettres, Paris 2000.

P.-H. MICHEL, *La cosmologie de Giordano Bruno*, Hermann, Paris, 1962.



The Bridgeman Art Library

2. L'ÉCHELLE DE JACOB extraite des «Chants royaux sur la Conception couronnée du Puy de Rouen» (début du XVI^e siècle). Ce manuscrit montre Jacob endormi qui rêve de l'échelle permettant d'accéder aux cieux. «Alors il vit en songe une échelle, dont le pied était appuyé sur la terre, et le haut touchait le ciel, et des anges de Dieu montaient et descendaient cette échelle.» À l'instar de Jacob, Giordano Bruno a gravi quelques marches d'une échelle : non pas celle qui menait au ciel, mais celle qui conduisait à la connaissance des cieux.