

Adolf Grünbaum se préoccupait depuis vingt ans de critiquer les interprétations théistes de la cosmologie moderne. Sa position reste toujours la même : aucun des modèles de l'univers proposés par les théories contemporaines, comme la théorie du Big Bang et la théorie de l'état stationnaire (Steady-State Theory), n'est logiquement compatible avec la thèse créationniste, en particulier celle de la création divine continue. Cet article a pour but de reconstituer l'argument de Grünbaum en éclairant la logique, les termes et les références historiques dont il fait usage. Je vais également tenter de le comparer avec la position de Jacques Merleau-Ponty, notamment sur l'usage du principe en cosmologie.

D'après Grünbaum, la cosmologie doit se borner à l'explication causale tant qu'elle veut rester physique ou scientifique. L'enjeu est de savoir si l'intervention divine peut servir d'une étape intermédiaire du processus causal dynamique (« mediating causal dynamics »), fournissant une cause possible à l'effet actuel. La notion même de *création* n'est pas une idée adéquate pour la cosmologie car, en faisant intervenir une cause extérieure au monde physique, inexplicable donc par les lois telles qu'elles sont connues par la physique, elle pose à la cosmologie un « pseudo-problème ».

Grünbaum distingue les deux questions :

a Est-ce que l'univers a un *commencement temporel* ?

b Si l'univers a un passé limité d'une durée finie, quelle est la *cause de l'événement initial* ?

Aristote pensait qu'on ne peut concevoir un instant quelconque sans son antécédent qui le précède temporellement. Or, la cosmologie moderne est capable de remonter à un tel instant à partir duquel on peut reconstruire l'histoire de l'univers, concevable par les lois de la physique actuellement connues. Quelle que soit la réponse exacte, la question **a** a physiquement un sens.

En revanche, la **b** ne vise pas toujours une explication causale proprement dite. Grünbaum constate que l'expansion de l'univers ou la récession galactique mutuelle sont causalement suffisantes pour expliquer le devenir existant (« coming into existence ») *ex nihilo* des matières. La question sur d'autres causes, antécédentes ou premières, n'a pas de sens physique.

La question **b** a pour origine le questionnement leibnizien « pourquoi y a-t-il quelque chose plutôt que rien », qui fait souvent recourir à la cause métaphysique, externe à la physique, qu'appelait Leibniz appelait la « raison suffisante ». La recherche à une telle cause fait toujours écho dans les théories modernes qui font appel aux principes (principe anthropique ou principe cosmologique parfait). Or, ils sont indispensables, comme le dit Merleau-Ponty, pour aborder l'univers qui n'est pas directement accessible, servant de point de départ, non d'hypothèse *ad hoc*.