

L'argument cosmologique (1) **L'impossibilité d'une régression temporelle: l'argument du kalam**

L'argument de base

1. Tout ce qui commence d'exister a une cause
2. Le monde/l'univers a commencé d'exister
3. Donc le commencement de l'existence du monde/de l'univers a une cause
- (4) Aucune explication scientifique (impersonnelle) ne peut rendre compte du commencement de l'existence du monde/de l'univers
- (5) Donc, le commencement de l'existence du monde/de l'univers a une explication personnelle
- (6) La personne qui explique le commencement de l'univers/du monde est Dieu

La prémisse 2

A. Argument conceptuel

Deux sous-arguments pour la prémisse 2 de l'argument de base (selon Craig 1979)

- 2.1.1 Un infini actuel est impossible
- 2.1.2 Une série temporelle infinie d'événements serait un infini actuel
- 2.1.3 *Donc* une série temporelle infinie d'événements est impossible
- 2.1.4 *Donc*, l'univers a commencé d'exister

- 2.2.1 La série temporelle des événements est une série par additions successives
- 2.2.2 Une collection formée par addition successive ne peut pas être un infini actuel
- 2.2.3 *Donc*, la série temporelle des événements passés ne peut pas être un infini actuel
- 2.2.4 *Donc*, l'univers a commencé d'exister

Principe sous-entendu : ce dont le passé est fini a commencé d'exister

Justification de 2.1 et 2.2 : paradoxes de l'infini (addition, soustraction, multiplication), notamment de son impossible *traversée* cf. de Philopon à Kant, en passant par le *kalam* (al-Ghazali), Maïmonide et Bonaventure (textes). Absurdités métaphysiques ? L'hôtel de Hilbert.

Objections :

- Les réponses de Thomas d'Aquin sur la possibilité d'un monde éternel, notamment sur la traversée de l'infini : toute traversée est d'une distance finie, et l'on ne peut compter à l'infini qu'à partir d'un point (pas du commencement, ou du premier moment s'il n'y en a pas), par exemple de maintenant vers le passé (contre Kant)
- La définition cantorienne (ensemble dont une partie propre a le même cardinal que cet ensemble) et les exemples donnés par Sorabji
- Second sous-argument : pas du tout clair qu'il s'agisse d'une addition : si le temps est modelé sur l'ensemble des réels, il est continu, et n'est pas formé d'additions successives (contre Kant)

Réponses :

- Possibilité réelle de l'infini cantorien ? La charge de la preuve est à celui qui la refuse, et les exemples d'absurdités pourraient n'être que des pétitions de principe.
- Refuser l'infini réel pose un problème au théiste qui admet des attributs infinis. Distinguer infini de perfection (qualitatif) et infini quantitatif ?

B. Argument empirique

- 2.3.1. L'observation scientifique confirme fortement la cosmologie standard du Big Bang
- 2.3.2. Selon la cosmologie standard, l'univers visible a surgi d'une singularité initiale, il y a moins de vingt milliards d'années
- 2.3.3 *Donc*, l'univers a commencé d'exister

Question de savoir si la cosmologie du Big Bang autorise ou implique un instant $t = 0$

Question de savoir si, en ce cas, « commencement » a le même sens dans les deux prémisses

Hawking : pas de frontière, pas de singularité, pas de commencement. Au plus pourrait-on dire que l'univers est fini temporellement. Alors la prémisse 1' est moins crédible que 1
1'. Tout ce qui a un temps fini a une cause

Problème de cette conception : temps cyclique et univers oscillant.

On pourrait estimer que la prémisse empirique que le passé est fini est assez bien supportée par la science, mais reste à savoir si elle permet de dire que l'univers a un commencement absolu (pas de condition antérieure, et rien sur $t = 0$)

La prémisse 1

Notion de commencement

x commence d'exister à t ssi (1) x existe à t
(2) il n'y a pas de temps antérieur à t où x existe
(3) il y a un temps antérieur à t (où x n'existe pas)

NB : si le commencement de l'univers est un commencement du temps, il faut se limiter à (1) et (2)

On peut parler de commencement, même sans supposer de temps $t = 0$, si l'on admet que x commence d'exister dès lors que (1') x existe en tout temps compris entre t et t' postérieur à t, et n'existe en aucun temps entre t'' antérieur à t et t.

Argument a priori, conceptuel

Il est intuitivement évident, sans doute parce que cela exprime la structure de notre pensée, que tout ce qui commence d'exister a (doit avoir) une cause

Objection

- si le pensable est un bon guide vers le possible, on peut penser l'apparition d'un univers, ou d'une particule, sans cause efficiente : même si ce n'est pas vrai, l'intuition ne suffit pas
- si ce n'est pas un bon guide, l'appel à l'intuition ou à la structure de la pensée ne vaut rien en faveur du principe

Défendre le principe argumentativement : discussion de Hume vs Hobbes.

- Contre Clarke et Locke : ce qui est produit ne peut pas être produit par *soi-même*, ni par *rien* – c'est évident, mais toute la question est de savoir si ce qui commence est toujours *produit*
- Idée de Hume : l'idée de commencement est distincte de celle de cause, l'un peut être sans l'autre
- Idée de Hobbes : ce qui commence d'exister doit le faire à un endroit et à un moment précis, mais seule une cause peut expliquer pourquoi ceux-ci plutôt que d'autres. Sinon comment savoir que la chose a *commencé* d'exister plutôt que de penser qu'elle est simplement *arrivée* ici (sinon parce qu'on sait l'origine) ?

Argument a posteriori – empirique :

Tout ce que nous connaissons et qui a commencé d'exister a une cause

Objections et réponses

- acte libre
- R : a) pas d'acte libre comme commencement absolu,
b) Formuler le principe en termes de commencement d'existence de choses, corps, substances
- événement quantique
- R : il y a des *conditions causales* à la production (indéterminée, sans cause déterminante) d'une particule
- le BB : commencement sans instant du commencement ($t = 0$) ; et même s'il y a un $t = 0$, pas de cause physique, pas d'expérience d'autres cas semblables
- R : justement, il pourrait y avoir une cause personnelle
- R' à R : c'est une hypothèse, pas une justification (empirique) du principe