

## Arguments contre l'éternité du monde et réponses

Jean Philopon (6<sup>e</sup> siècle), *Contre Proclus sur l'éternité du monde*<sup>1</sup>

Donc, puisque le temps passé sera actuellement infini, si le *kosmos* est incrée, les individus qui auront été engendrés dans ce temps infini doivent aussi être actuellement infinis en nombre. De là, si le *kosmos* est incrée, il en résulte qu'il existe et qu'a eu lieu un nombre actuellement infini. Mais il n'est en aucune façon possible que l'infini existe actuellement, ni en existant tout d'un coup, ni en étant engendré une partie à la fois, comme nous allons le montrer plus complètement, si Dieu le veut, dans ce qui suit. Car après avoir réfuté toutes les objections visant à montrer que le *kosmos* est éternel, nous établissons ensuite pour notre compte que le *kosmos* ne peut pas être éternel. Et j'ajouterai à l'exposé qu'Aristote lui-même établit ce point particulier. Je dis que l'infini ne peut en aucune façon exister actuellement, et je crois que cela est rendu clair par ce qui suit. Puisque l'infini ne peut pas exister ensemble et d'un seul coup, pour la même raison il ne peut pas émerger dans l'actualité en existant une partie à la fois. Car s'il était possible que l'infini existe une partie à la fois, et émerge ainsi dans l'actualité, quelle raison y aurait-il pour l'empêcher d'exister dans l'actualité tout d'un coup ? Car dire qu'il est porté à la naissance dans l'actualité une partie à la fois, et décompté, pour ainsi dire, unité par unité, l'une après l'autre, cela semblerait plus absurde que de dire qu'il existe tout d'un coup. Car s'il existe tout d'un coup, il n'aura peut-être pas à être traversé unité par unité, et, pour ainsi dire, à être dénombré. Mais s'il vient à l'être une partie à la fois, une unité existant toujours après une autre, de sorte qu'à la fin une infinité actuelle d'unités auront été engendrées, alors, même s'il n'existe pas tout ensemble d'un coup (puisque certaines unités auront cessé quand d'autres existeront), il devra néanmoins avoir été traversé. Et cela est impossible : traverser l'infini et, pour ainsi dire, le décompter unité par unité, même si celui qui fait le décompte est éternel. C'est pourquoi si l'infini ne peut être traversé, mais que la succession de la race s'est faite par un individu à la fois, et en est venu à travers une infinité d'individus jusqu'à ceux qui existent maintenant, alors l'infini a finalement été traversé, ce qui est impossible. Par conséquent le nombre des individus antérieurs n'est pas infini. S'il l'était, la succession de la race n'en serait pas venue jusqu'à nous, puisqu'il est impossible de traverser l'infini.

Bien plus, suppose que le *kosmos* n'a pas eu de commencement, alors le nombre des individus jusqu'à Socrate, par exemple, aura été infini. Mais il lui aura ensuite été ajouté les individus qui sont venus à l'existence entre Socrate et maintenant, de sorte qu'il y aura quelque chose de plus grand qu'une infinité, ce qui est impossible.

Encore : le nombre des hommes qui sont venus à l'existence sera infini, mais le nombre des chevaux venus à l'existence sera aussi infini. Tu doubleras l'infini, et si tu ajoutes le nombre des chiens tu le tripleras, et le nombre sera multiplié à chaque fois qu'une autre espèce est ajoutée. C'est là une chose tout à fait impossible. Car il n'est pas possible d'être plus grand que l'infini, encore moins de l'être plusieurs fois. Donc, si ces étranges conséquences doivent s'ensuivre, et d'autres encore, comme nous le verrons ailleurs, si le *kosmos* est incrée, il ne peut donc pas être incrée ou ne pas avoir de commencement.

---

<sup>1</sup> *De Aeternitate mundi contra Proclum* ; ed. Rabe 9,14-11, 17

## Saint Bonaventure (13<sup>e</sup> siècle), Le monde a-t-il été produit de toute éternité ou bien dans le temps ?\*

[*Quod non*]

Qu'il n'ait pas été produit dans le temps, on le montre

1. Par deux arguments tirés du *mouvement* [Ar., *Phys.* VIII, 1 ; *De Gen. et Corr.* I, 3]. Le premier est *direct* (*ostensiva*) : (a) avant tout mouvement et changement il y a le mouvement du premier mobile ; (b) mais tout ce qui commence, commence par un mouvement ou un changement : (c) donc avant tout ce qui commence, il y a ce mouvement <du premier mobile>. (d) Mais ce mouvement n'a pas pu être avant soi-même ni avant son mobile : (e) il est donc impossible qu'il commence. La première proposition (a) est posée en principe (*supponitur*), et sa preuve est évidente : c'est un principe (*suppositio*) en philosophie que "en tout genre le parfait est avant l'imparfait" [Ar., *Phys.* VIII, 9, 265a23 ; *Du Ciel*, II, 4, 286b22] ; mais entre tous les genres de mouvements, le mouvement local (*ad situm*) est le plus parfait, car il est le mouvement de l'étant complet [Ar., *Phys.* VIII, 7, 260a20-261a26] ; et parmi tous les genres de mouvements locaux, le mouvement circulaire est le plus rapide et le plus parfait [Ar. *Phys.* VIII, 9, 265a13] ; or tel est le mouvement du ciel : il est donc le plus parfait [Ar., *Du Ciel*, II, 4, 287a25], et donc le premier : il est donc évident, etc.
2. De même, on le montre *par l'impossible* [Cf. Ar., *Physique* VIII, 1, 251a2-b10]. Tout ce qui vient à être y vient par un mouvement ou par un changement : donc si un mouvement vient à être, il y vient par un mouvement ou par un changement ; et on demande la même chose à son sujet : ou bien il faut remonter à l'infini, ou bien il faut poser un *mouvement sans principe* ; et si on pose un mouvement, il faut poser un mobile, et donc aussi le monde.
3. De la même façon, voici un argument *direct* à partir du *temps* [cf. Ar., *Phys.* VIII, 1, 251b14-27] : tout ce qui commence, commence ou bien dans l'*instant*, ou bien dans le *temps*. Donc si le monde a commencé, c'est ou bien dans un instant ou bien dans le temps. Mais avant tout *temps* il y a un temps, et avant tout *instant* il y a un temps : par conséquent il y a un temps avant tout ce qui a commencé. Mais il n'a pas pu y en avoir avant le monde et le mouvement : donc le monde n'a pas commencé. La première proposition est connue par soi. La seconde, qu'avant tout temps il y a un temps, se voit à ce que, s'il passe, il passait nécessairement auparavant. — De la même façon, qu'il y ait un temps avant tout instant, on le voit au fait que le temps est la mesure circulaire qui convient au mouvement et au mobile [Ar., *Phys.* IV, 14, 223b19-31] ; mais tout point, qui est sur le cercle, en est un commencement comme une fin : donc tout instant du temps est un commencement (*principium*) du futur, comme un terme du passé [*Phys.* IV, 13, 222a10-12 ; 222b1-2 ; VIII, 1, 251b20-25] : donc avant tout instant (*nunc*) il y a eu un passé ; il est donc évident, etc.
4. De même, *par l'impossible*. Si le temps est produit, c'est ou bien dans le *temps*, ou bien dans l'*instant*. Mais ce n'est pas dans l'*instant*, puisqu'il n'est pas dans l'instant ; c'est donc dans le *temps*. Mais en tout temps il faut poser l'antérieur et le postérieur, le passé et le futur : donc si le temps a été produit dans le temps, avant tout temps il y a eu un temps ; et c'est impossible, donc, etc.

Tels sont les arguments du Philosophe, qui sont tirés du *monde*.

5. De même, d'autres arguments des philosophes sont tirés de la *cause productrice* ; et ils peuvent en général être ramenés à deux, l'un *direct*, l'autre *par l'impossible*. Le

---

\* *Commentaire des Sentences* II, d.1, p.1, a.1, q.2 (ed. Quaracchi, II, 19-24)

premier est celui-ci : si l'on pose la cause suffisante et actuelle, l'effet est posé [cf. Avicenne, *Met.* IX, 1] ; mais Dieu a été de toute éternité la cause suffisante et actuelle du monde ; donc, etc. La proposition majeure est connue par soi. La mineure, que Dieu est cause suffisante, est évidente ; car, étant donné qu'il n'a besoin de rien d'extérieur pour la création du monde, mais seulement de la puissance, de la sagesse et de la bonté, et que celles-ci ont été très parfaites en Dieu de toute éternité, il est évident qu'il a été suffisant de toute éternité. Qu'il soit aussi actuel, c'est évident : Dieu en effet est acte pur et est son propre vouloir, comme le dit le Philosophe [cf. *Met.* XII, 5, 1071b18-19 ; 7, 1072a21-26] ; et les Saints disent qu'il est son propre agir : il s'ensuit donc, etc.

6. De même, *par l'impossible* : Tout ce qui commence à agir ou à produire, alors qu'il ne produisait pas avant, passe de l'inaction (*otium*) à l'acte ; donc si Dieu commence à produire le monde, il passe de l'inaction à l'acte ; mais en tout cas semblable il y a oisiveté et changement ou mutabilité, il y a donc oisiveté (*otiositas*) et mutabilité en Dieu. Mais cela va contre la bonté suprême et sa simplicité suprême : c'est donc impossible, et c'est un blasphème de le dire de Dieu, et ainsi, de dire que le monde a commencé. — Tels sont les arguments que les commentateurs et les modernes ajoutent aux arguments d'Aristote, ou en tout cas ils se ramènent à ceux-ci.

[*Quod sic*]

Mais en sens contraire il y a des arguments tirés de propositions connues par soi selon la raison et la philosophie.

1. Voici le premier. *Il est impossible d'ajouter à l'infini* [Ar. *Du Ciel*, I, 12, 283a9-10] – c'est manifeste par soi, car tout ce qui reçoit une addition devient plus grand, or “rien n'est plus grand que l'infini” – mais si le monde est sans commencement, il a duré infiniment : sa durée ne peut donc pas recevoir d'addition. Mais il est établi que c'est faux, car une révolution est ajoutée à une révolution chaque jour : donc, etc. *Si on dit*, que (le monde) est infini quant au passé, mais que quant au présent, qui est maintenant, il est fini en acte, et que considéré comme fini en acte, on peut en trouver un plus grand ; *contre cela*, on montre que l'on peut trouver plus grand dans le passé : telle est la vérité infaillible que, si le monde est éternel, les révolutions du soleil sur son orbite sont infinies ; et encore, pour une révolution du soleil, il doit y en avoir douze de la lune : donc la lune a fait plus de révolutions que le soleil ; et le soleil en fait une infinité : on peut donc trouver un dépassement des infinis en tant qu'ils sont infinis. Mais c'est impossible, donc, etc.
2. La seconde proposition est celle-ci. *Il est impossible que les infinis soient ordonnés* [cf. Ar., *Phys* VIII, 5, 256a17-19]. En effet, tout ordre découle du premier principe vers un intermédiaire. S'il n'y a pas de premier, il n'y a pas d'ordre ; mais la durée du monde ou les révolutions du ciel, si elles sont infinies, n'ont pas de premier : elles n'ont donc pas d'ordre, et l'une n'est donc pas avant l'autre. Mais cela est faux : il faut donc qu'elles aient un premier. *Si on dit* qu'il n'est pas nécessaire de poser une limite de l'ordre, sinon en ce qui est ordonné selon l'ordre de la causalité, car dans les causes il y a nécessairement une limite, *je demande* pourquoi pas dans les autres cas ? *En outre*, on n'échappera pas de là : jamais il n'y a eu de révolution du ciel sans qu'il y ait une génération d'un animal par un animal ; or il est établi que l'animal est ordonné à l'animal, par lequel il est engendré selon l'ordre de la cause : donc, si selon le Philosophe et la raison il est nécessaire de poser une limite dans ce qui est ordonné selon l'ordre de la cause, dans la génération des animaux il faut donc poser un premier animal. Et le monde n'a pas été sans animaux, donc, etc.
3. Voici la troisième proposition. “*Il est impossible de traverser les infinis*” [Ar., *Met.*, XI, 10, 1066a35] ; mais si le monde n'a pas commencé, les révolutions ont été infinies <en nombre> : il est donc impossible de les traverser : il a donc été impossible de

parvenir jusqu'à celle-ci. *Si on dit* que les infinis n'ont pas été traversés, car aucune révolution n'a été la première, *ou si l'on dit* qu'ils peuvent bien être traversés dans un temps infini, on ne s'échappe pas par là. *Je demanderai* si une révolution a précédé celle d'aujourd'hui à l'infini, ou aucune. *Si aucune* <n'a précédé>, elles sont toutes distantes de manière finie de celle-ci, et elles sont donc toutes finies <en nombre>, et ont donc un commencement. *S'il en est une* infiniment distante, je demande au sujet de la révolution qui la suit immédiatement si elle est infiniment distante. *Si ce n'est pas le cas*, ce n'est pas non plus celui de la première, puisqu'il y a une distance finie entre les deux. Mais *si elle est infiniment distante*, je demande alors au sujet de la troisième, et de la quatrième, et ainsi de suite à l'infini : l'une n'est donc pas plus qu'une autre distante de la révolution présente : elles sont toutes simultanées.

4. Quatrième proposition. *Il est impossible que l'infini soit compris par une puissance finie*. Mais si le monde n'a pas commencé, l'infini est compris par une puissance finie, donc, etc. La preuve de la majeure est évidente par soi. On démontre ainsi la mineure : je suppose que seul Dieu a une puissance infinie en acte, et que toutes les autres choses en ont une finie. Je suppose en outre que le mouvement du ciel n'a jamais été sans la substance spirituelle créée, soit qu'elle le produise, soit au moins qu'elle le connaisse. Et je suppose encore que la substance spirituelle n'oublie rien. Si donc une substance spirituelle de puissance finie avait été en même temps que le ciel, il n'y aurait eu aucune révolution du ciel qu'elle ne connût, et elle ne l'a pas oubliée : elle les connaîtrait donc toutes en acte ; or il y en aurait eu une infinité : une substance spirituelle de puissance finie comprendrait donc d'un seul coup l'infini. *Si on dit* que ce n'est pas absurde, parce qu'elle connaît toutes les révolutions, qui sont de la même espèce et absolument semblables entre elles, par une seule similitude, *on répond* qu'elle ne connaîtrait pas seulement leur circuit, mais aussi leurs effets ; et les effets sont infiniment divers et variés : il est donc évident, etc.
5. Cinquièmement. *Il est impossible que des réalités en nombre infini soient en même temps* [Ar., *Phys.* III, 5, 204a20-25 ; *Met* XI, 10, 1066b11] ; mais si le monde est éternel sans commencement, puisqu'il n'existe pas sans homme – puisque c'est pour l'homme que sont d'une certaine façon toutes choses [Ar., *Phys* II, 2, 194a34-35] –, et que l'homme a une durée finie : il y a donc eu une infinité d'hommes. Mais autant il y a eu d'hommes, autant d'âmes rationnelles : il y a donc eu une infinité d'âmes rationnelles. Mais autant il y a eu d'âmes rationnelles, autant il y en a, puisque ce sont des formes incorruptibles : il y a donc une infinité d'âmes rationnelles. Mais *si tu réponds*, pour cette raison, qu'il y a une circulation chez les âmes, ou bien qu'une âme unique est en tous les hommes ; *la première hypothèse* est une erreur en philosophie, car, ainsi que le veut le Philosophe, “l'acte propre est dans la matière propre” : il n'est donc pas possible que l'âme, qui était la perfection d'un seul, soit la perfection d'une autre, même selon le Philosophe. *La seconde hypothèse* est encore plus erronée, car il y a encore moins une seule âme pour tous.
6. Le dernier argument est qu'il est impossible que ce qui a l'être après le non-être ait un être éternel, car cela implique une contradiction ; mais le monde a l'être après le non-être : il est donc impossible qu'il soit éternel. Qu'il ait l'être après le non-être, on le prouve ainsi ; tout ce qui a l'être totalement de quelque chose, est produit par lui à partir de rien ; mais le monde a l'être totalement de Dieu, il est donc à partir de rien ; et il ne l'est pas matériellement, donc il l'est originellement. Que tout ce qui est produit totalement par quelque chose de différent en essence ait l'être à partir de rien est évident. Car ce qui est produit totalement est produit selon la matière et la forme ; mais la matière n'a rien d'où être produite, car ce n'est pas à partir de Dieu : il est donc

manifeste que c'est à partir de rien. La mineure, que le monde est produit totalement par Dieu, est démontrée dans une autre discussion [q. précédente].

[Conclusion]

Poser que le monde est éternel ou qu'il a été produit éternellement, en posant que toutes les choses sont produites à partir de rien, voilà qui est tout à fait contraire à la raison et à la vérité, ainsi que le prouve le dernier argument ; et c'est à ce point contraire à la raison que je ne crois pas qu'aucun philosophe, aussi faible soit son intellect, l'ait jamais soutenu. En effet, cela entraîne en soi une contradiction manifeste. – Mais poser que le monde est éternel, en présupposant l'éternité de la matière, semble rationnel et intelligible, et cela par un double exemple. En effet, la sortie des choses de ce monde à partir de Dieu se fait sur le mode de la trace. C'est pourquoi, s'il y avait un pied éternel, et un sable (*pulvis*) éternel, où pût se former une trace, rien n'empêcherait de penser que la trace fût coéternelle au pied, et pourtant ce serait une trace (dépendant) du pied. De cette manière, si la matière ou le principe potentiel était coéternel à l'auteur, qu'est-ce qui empêcherait cette trace d'être éternelle ? Au contraire, cela semble cohérent. Un autre exemple est aussi raisonnable. La créature, en effet, procède de Dieu comme une ombre, tandis que le Fils en procède comme la splendeur ; mais aussitôt que se fait la lumière se fait aussi la splendeur, et aussitôt également l'ombre, si un corps opaque est interposé. Si donc la matière est coéternelle à l'auteur comme un corps opaque, tout comme il est raisonnable de poser que le Fils, qui est la splendeur du Père, lui est coéternel, il semble également raisonnable <de poser> que les créatures ou le monde, qui sont l'ombre de la lumière suprême, sont éternels. Et cela est même plus raisonnable que l'opposé, à savoir que la matière ait été éternellement imparfaite, sans forme ni influence divine, ainsi que l'ont posé certains philosophes ; et c'est même d'autant plus raisonnable que le plus excellent des philosophes, Aristote, ainsi que les Pères (*Sancti*) l'imposent, que les commentateurs l'exposent, et que ses paroles le prétendent, est tombé dans cette erreur.

Pourtant certains modernes disent que le Philosophe n'a en aucune façon pensé cela, ni cherché à prouver que le monde n'a absolument pas commencé, mais seulement qu'il n'a pas commencé par un mouvement naturel. – Ce qui est le plus vrai de ces deux <interprétations>, moi je n'en sais rien ; mais je sais une chose, c'est que, s'il a soutenu que le monde n'a pas commencé selon la nature, il a soutenu ce qui est vrai, et ses arguments tirés du mouvement et du temps sont efficaces. Mais s'il a pensé que le monde n'a commencé en aucune façon, il s'est manifestement trompé, comme plusieurs arguments exposés plus haut l'ont montré. Il a dû, pour éviter de poser une contradiction, soutenir ou bien que le monde n'a pas été fait, ou bien qu'il n'a pas été fait de rien. Et pour éviter une infinité actuelle il a dû poser ou bien la corruption de l'âme rationnelle, ou bien son unicité, ou bien sa circulation ; et éliminer ainsi la béatitude. C'est pourquoi cette erreur a un mauvais début et une fin encore pire (*pessimum*).

à 1. Quant au premier argument qu'on oppose, sur le mouvement, qui est le premier de tous les mouvements et changements, parce qu'il est le plus parfait ; il faut dire qu'en parlant des mouvements et des changements naturels, il dit vrai et n'a pas d'objection ; mais en parlant du changement surnaturel, par lequel le mobile lui-même est entré dans l'être (*processit in esse*), il ne contient pas la vérité. Car ce changement précède tout ce qui est créé, et donc aussi le premier mobile, et par là aussi son mouvement.

à 2. Quant à l'argument qui oppose que tout mouvement vient à être par un mouvement ; il faut dire que le mouvement ne vient pas à être par soi, ni en soi, mais avec un autre et en un autre. Et puisque Dieu dans le même instant a fait le mobile et a fait que le moteur influe sur le mobile, il a donc créé le mouvement avec le mobile. – Si on réitère la question, à propos de cette création, il faut répondre qu'on s'y arrête comme aux premiers <principes ?>. On le verra mieux plus loin [a. 3, q. 2 ad 5].

- à 3. Quant à l'argument opposé en troisième lieu à propos de l'instant temporel, il faut répondre que, tout comme dans le cercle on peut déterminer le point de deux façons : ou bien quand il est produit, ou bien après qu'il a été produit ; et de même, quand il est produit, on peut poser et déterminer un premier point, mais quand il n'est plus, on ne peut pas poser de premier ; il faut également prendre l'instant (*nunc*) dans le temps de deux façons : dans la production même du temps il y a eu un premier instant, avant lequel il n'y en a pas eu d'autre et qui a été le commencement du temps, en lequel on dit que toutes les choses ont été produites. Mais si on parle du temps, après qu'il a été, il est vrai que le terme du passé se tient sur le mode du cercle ; mais les choses n'ont pas été produites dans le temps déjà parfait compris en ce sens. Il est donc évident que les arguments du Philosophe ne valent absolument rien pour cette conclusion. – Et ce qui est dit, qu'avant tout temps il y a un temps, cela est vrai en prenant le temps et en le divisant de l'intérieur, mais pas dans le sens où précéderait le temps à l'extérieur.
- à 4. Quant au quatrième argument qu'on oppose en demandant à propos du temps quand il a commencé ; il faut répondre qu'il a commencé à son principe (*in suo principio*) ; or le principe du temps est l'instant ou le maintenant ; il a donc commencé dans un instant. Et cet argument est sans valeur : le temps n'a pas été dans un <seul> instant, il n'a donc pas commencé dans un instant ; car les réalités successives ne sont pas dans leur commencement. On peut pourtant répondre aussi autrement et dire qu'on peut parler du temps de deux façons : selon l'essence ou selon l'être. Si on en parle selon l'essence, l'instant (*nunc*) est toute l'essence du temps, et il a commencé avec la réalité mobile, et non dans un autre instant, mais en lui-même, car il a été établi au tout début <*in primis*> de sorte qu'il n'a pas eu d'autre mesure <que lui-même>. Si on en parle selon l'être, il a commencé avec le mouvement de la variation, c'est-à-dire qu'il n'a pas commencé par création, mais plutôt par le changement des choses changeantes, et surtout du premier mobile.
- à 5. Quant au cinquième argument, sur la suffisance et l'actualité de la cause, il faut dire qu'une cause peut être suffisante pour un effet de deux manières: ou bien en opérant par nature, ou bien <en opérant> par volonté et raison. Si elle opère par nature, elle produit aussitôt qu'elle existe. Mais si elle opère par volonté, bien qu'elle soit suffisante, elle ne doit pas opérer aussitôt qu'elle existe: elle opère en effet selon sa sagesse et son choix, et considère ce qui convient. Par conséquent, puisque l'éternité ne convenait pas à la nature de la créature, il n'était pas opportun que Dieu lui conférât cette condition si élevée : c'est pourquoi la volonté divine, qui opère selon sa sagesse, a produit <la créature> non pas de toute éternité, mais dans le temps ; car il a produit comme il l'a disposé et comme il l'a voulu. En effet, de toute éternité il a voulu produire au moment où il a produit ; tout comme je veux maintenant écouter la Messe demain. Il est donc évident que la suffisance n'est pas contraignante.
- De la même façon, il faut dire à propos de l'actualité qu'une cause peut être en acte de deux manières : soit en elle-même, comme si je dis : le soleil brille ; soit dans son effet, comme si je dis : le soleil éclaire. Au premier sens, Dieu a toujours été en acte, puisqu'il est lui-même acte pur, sans aucun mélange de possible ; au second sens, il n'est pas toujours en acte, car il n'a pas toujours été en train de produire.
- à 6. Quant à ce qui est opposé en second <par les commentateurs d'Aristote>, à savoir que si <Dieu> est passé de non producteur à producteur, il a changé <en passant> de l'inaction à l'acte ; il faut répondre qu'il y a un certain agent en lequel l'action et la production ajoutent quelque chose à l'agent et au producteur. Un tel agent, quand il devient agent de non-agent qu'il était, change en quelque façon ; et dans un tel agent,

avant l'opération, il y a une certaine inaction, et il reçoit dans l'opération l'ajout d'un complément. Autre est l'agent qui est sa propre action. Rien ne lui est en aucune façon ajouté, quand il produit, et rien ne s'y fait qui n'y était pas auparavant. Il ne reçoit pas de complément en opérant, et n'est pas inactif en n'opérant pas, ni ne change en aucune façon de l'inaction à l'acte, quand il devient producteur, de non-producteur qu'il était. Tel est Dieu même selon les philosophes qui ont posé que Dieu était parfaitement simple. Il est donc évident que leur argument est vain. En effet, si pour éviter l'inaction il avait produit les choses de toute éternité, il ne serait pas le bien parfait sans les choses, ni non plus par les choses, car le plus parfait est parfait en soi-même. De plus, si en raison de son immutabilité, il était nécessaire que les choses soient de toute éternité, il ne pourrait rien produire de nouveau maintenant. Quel serait donc ce Dieu qui ne pourrait rien par soi-même maintenant ? Tout cela est signe de folie plus que de philosophie ou même de raison. – *Si on demande* comment on peut comprendre que Dieu agisse par lui-même, et pourtant ne commence pas à agir ; *il faut répondre* que, même si cela ne peut pas être pleinement saisi en raison de l'imagination qui est liée <à la raison>, on peut néanmoins en être convaincu par un argument nécessaire ; et si on s'écarte des sens pour considérer les intelligibles, on le percevra jusqu'à un certain point. En effet, à qui on demande si un ange peut faire un pot d'argile, alors qu'il n'a pas de mains, ou jeter une pierre, on répondra qu'il le peut, car il peut faire par son seul pouvoir, sans instrument, ce que l'âme peut faire avec le corps et ses membres. Si donc l'ange dépasse tellement l'homme par sa simplicité et sa perfection, qu'il peut faire sans instrument intermédiaire ce pour quoi l'homme a nécessairement besoin d'un instrument ; et qu'il peut faire par un seul <pouvoir> ce que l'homme ne peut faire que par plusieurs ; combien plus Dieu, qui est au sommet de la simplicité et de la perfection [Cf. *Lib. De causis*, prop. 20-21], peut-il, sans aucun intermédiaire et par le seul commandement de sa volonté qui n'est autre que lui-même, produire toutes choses, et par là en les produisant demeurer immuable ! C'est ainsi que l'homme peut être conduit à comprendre cela. – Il le comprendra plus parfaitement, s'il peut contempler ces deux aspects dans son créateur : qu'il est très parfait et très simple. Parce qu'il est très parfait, tout ce qui relève de la perfection lui est attribué ; et parce qu'il est très simple, cela ne pose aucune diversité en lui, et donc aucune variété ni mutabilité ; c'est pourquoi “ demeurant stable il donne à toutes choses de se mouvoir ” [Boèce, *Consol.*, III, m. 9].

## **Kant, *Critique de la raison pure*, Dialectique transcendantale, l'Antinomie de la raison pure**

### PREMIER CONFLIT DES IDÉES TRANSCENDANTALES

#### THESE

Le monde a un commencement dans le temps, il est aussi limité dans l'espace

#### PREUVE

En effet, si l'on admet que le monde n'ait pas de commencement dans le temps, à chaque moment donné il y a une éternité écoulée, et par conséquent une série infinie d'états successifs des choses dans le monde. Or l'infinité d'une série consiste précisément en ce que cette série ne peut jamais être achevée par une synthèse successive. Donc une série infinie écoulée [d'états] du monde est impossible, et par conséquent un commencement du monde est une condition nécessaire de son existence. Ce qu'il fallait d'abord démontrer.

Quant au second point, si l'on admet le contraire, le monde sera un tout infini donné de choses existant ensemble. Or nous ne pouvons concevoir la grandeur d'un quantum qui n'est pas donné dans certaines limites propres à toute intuition<sup>2</sup>, qu'au moyen de la synthèse des parties, et la totalité d'un quantum de ce genre que par la synthèse complète ou par l'addition répétée de l'unité à elle-même<sup>3</sup>.

Enfin pour concevoir comme un tout le monde qui remplit tous les espaces, il faudrait regarder comme complète la synthèse successive des parties d'un monde infini, c'est-à-dire qu'il faudrait considérer [aussi] qu'un temps infini s'est écoulé, dans l'énumération des choses coexistantes, ce qui est impossible. Donc un agrégat infini de choses réelles ne peut être considéré comme un tout donné, ni par conséquent comme donné en même temps. Donc un monde n'est pas infini quant à son étendue dans l'espace mais il est renfermé dans des limites ; ce qui était le second point à démontrer.

#### ANTITHESE

Le monde n'a ni commencement [dans le temps] ni limites dans l'espace, mais il est infini dans le temps comme dans l'espace.

#### PREUVE

En effet, admettons que le monde ait un commencement : comme le commencement est une existence précédée d'un temps ou la chose n'est pas, il doit y avoir eu un temps où le monde n'était pas, c'est-à-dire un temps vide. Or, dans un temps vide, il n'y a pas de naissance possible de quelque chose, puisqu'aucune partie de ce temps, plus qu'une autre, n'a en soi une

---

<sup>2</sup> Nous pouvons par intuition percevoir comme un tout un quantum indéterminé, quand il est renfermé dans des limites sans avoir besoin d'en construire la totalité en le mesurant, c'est-à-dire par la synthèse successive des parties. En effet les limites déterminent déjà cette totalité, puisqu'elles excluent tout autre grandeur [que celle qu'elles enferment].

<sup>3</sup> Le concept de la totalité n'est pas autre chose en ce cas que la représentation de la synthèse complète de ses parties ; car, comme ce n'est pas de l'intuition du tout (qui dans ce cas est impossible) que nous pouvons tirer le concept, nous ne pouvons le saisir (du moins en idée) qu'au moyen de la synthèse des parties poussée jusqu'à l'infini.

condition distinctive de l'existence plutôt que de la non-existence (soit que l'on suppose que cette condition naisse d'elle-même, soit qu'on lui suppose une autre cause). Donc il peut se faire que des séries de choses commencent dans le monde, mais le monde lui-même ne saurait avoir de commencement, et, par conséquent il est infini par rapport au temps passé.

Pour ce qui est du second point, si l'on admet d'abord la thèse contraire, à savoir que le monde est fini et limité dans l'espace, il se trouve dans un espace vide qui n'est pas limité. Il n'y aurait point seulement, par conséquent, un rapport des choses dans l'espace, mais encore un rapport des choses à l'espace. Or, comme le monde est un tout absolu en dehors duquel ne se trouve aucun objet d'intuition, et par conséquent aucun [objet] corrélatif du monde avec lequel il soit en rapport, le rapport du monde à l'espace vide ne serait pas un rapport à un objet. Mais un rapport de ce genre n'est rien, et par conséquent aussi la limitation du monde par l'espace vide. Le monde n'est donc pas limité dans l'espace, c'est-à-dire qu'il est infini en étendue<sup>4</sup>.

---

<sup>4</sup> L'espace est simplement la forme de l'intuition extérieure (une intuition formelle), mais non une chose réelle qui puisse être l'objet d'une intuition extérieure. L'espace, antérieurement à toutes les choses qui le déterminent (le remplissent ou le limitent), ou plutôt qui donnent une intuition empirique réglée par sa forme, l'espace absolu, comme on l'appelle, n'est pas autre chose que la possibilité des phénomènes extérieurs, en tant qu'ils peuvent ou exister par eux-mêmes ou s'ajouter à des phénomènes donnés. L'intuition empirique n'est donc pas composée des phénomènes et de l'espace (de la perception et de l'intuition vide). L'un n'est pas le corrélatif de la synthèse de l'autre, mais ils sont unis dans une seule et même intuition empirique, comme matière et forme de cette intuition. Veut-on mettre l'un de ces deux éléments en dehors de l'autre (l'espace en dehors de tous les phénomènes), il en résultera toutes sortes de déterminations vides de l'intuition extérieure qui ne sont pas des perceptions possibles : par exemple le mouvement ou le repos du monde dans un espace vide infini, détermination du rapport de deux choses entre elles qui ne peut jamais être perçue et qui, par conséquent, est elle-même le prédicat d'un simple être de raison.

## Critique des arguments contre l'éternité du monde

### Thomas d'Aquin (13<sup>e</sup> siècle) Arguments par lesquels certains s'efforcent de démontrer que le monde n'est pas éternel (*Somme contre les Gentils* II 38)

0. Il y a aussi des arguments avancés par certains pour prouver que le monde n'a pas toujours été, tirés des considérations qui suivent.

1. Il est démontré que Dieu est la cause de toutes choses. Or la cause doit précéder en durée ce qui est produit par son action.

2. De même. Puisque tout étant est créé par Dieu, on ne peut pas dire qu'il est produit à partir d'un étant, il faut donc qu'il soit produit à partir de rien. Il faut donc qu'il ait l'être après avoir eu le non-être.

3. De plus. On ne peut traverser les infinis. Mais si le monde avait toujours été, les infinis auraient déjà été traversés, car ce qui est passé a été traversé. Or il y a une infinité de jours ou de révolutions du soleil passés, si le monde a toujours été.

4. En outre. Une addition serait faite à l'infini, puisque chaque jour on ajoute quelque chose nouvellement aux jours ou aux révolutions passés.

5. Qui plus est. Il faudrait remonter à l'infini dans les causes efficientes, si la génération a toujours été, ce qu'il faut dire si le monde est toujours existant: car la cause du fils est le père, et celle de ce dernier est un autre, et ainsi à l'infini.

6. Encore. Il y aurait un nombre infini d'êtres, à savoir les âmes immortelles de l'infinité des hommes passés.

7. Comme aucun de ces arguments ne conclut avec nécessité, bien qu'ils aient une certaine probabilité, il suffit seulement de les évoquer, afin que la foi catholique ne semble pas être établie sur de vains arguments, plutôt que sur le très sûr enseignement de Dieu. Il semble donc convenable d'exposer comment ces objections trouvent une réponse chez ceux qui ont soutenu l'éternité du monde.

8 <À 1>. Que l'agent précède nécessairement l'effet qui est produit par son opération, comme le dit le premier argument, c'est vrai pour ce qui produit quelque chose par mouvement, car l'effet ne se réalise qu'au terme du mouvement, tandis que l'agent doit être aussi lorsque le mouvement commence. Mais pour ceux qui agissent dans l'instant, cela n'est pas nécessaire: ainsi le soleil, dans l'instant même où il est dans le point où il se lève, illumine tout notre hémisphère.

9 <À 2>. Ce que dit le second argument n'est pas non plus efficace. A ce qui *est fait à partir de quelque chose*, le contradictoire à opposer, si ce n'est pas le cas, est *n'être pas fait à partir de quelque chose*, et non à partir de rien, sinon au sens de la précédente; d'où l'on ne peut conclure qu'une chose est produite après n'avoir pas été.

10 <À 3>. Ce qui est posé par le troisième argument n'est pas non plus contraignant. Car l'infini, même s'il est n'est pas en acte tout en même temps, peut cependant être dans une succession, car tout infini pris ainsi est fini. Donc chacune des révolutions précédentes a pu être parcourue, puisqu'elle était finie. Or en les prenant toutes ensemble, si le monde était éternel, on ne pourrait désigner une première. Et il n'y aurait pas non plus de traversée, qui exige toujours deux extrêmes.

11 <À 4>. Ce qui est proposé par le quatrième argument est faible. Car rien n'interdit qu'une addition soit faite à l'infini du côté où il est fini. Or en posant le temps comme éternel, on doit conclure qu'il est infini du côté de l'avant (*ex parte ante*), mais qu'il est fini du côté de l'après (*ex parte post*), car le présent est le terme du passé.

12 <À 5>. Quant à la cinquième objection, elle est sans force. Selon les philosophes, il est impossible de remonter à l'infini dans les causes agentes quand elles agissent en même temps,

car il faudrait que l'effet dépendît d'une infinité d'actions existant simultanément. Telles sont les causes infinies par soi, car leur infinité est requise pour <l'effet> causé. Mais dans les causes qui n'agissent pas simultanément, cela n'est pas impossible, selon ceux qui posent une génération perpétuelle. Or cette infinité est accidentelle aux causes: il est accidentel au père de Socrate d'être ou non le fils d'un autre. Mais il n'est pas accidentel au bâton, dans la mesure où il meut la pierre, d'être mû par la main: car il meut en tant qu'il est mû.

**13 <À 6>**. L'objection qui concerne les âmes est plus difficile. Mais son argument n'est pas très utile, car il présuppose beaucoup de choses. En effet, certains parmi ceux qui soutiennent l'éternité du monde ont posé que les âmes humaines ne subsistaient pas après le corps. D'autres ont soutenu que de toutes les âmes ne subsiste que l'intellect séparé, que ce soit l'intellect agent, selon les uns, ou encore l'intellect possible, selon d'autres. D'autres encore ont posé un cycle des âmes, disant que les mêmes âmes après quelques siècles retournaient dans les corps. D'autres enfin ne considèrent pas impossible qu'il y ait une infinité en acte dans les choses qui ne constituent pas un certain ordre.

**14.** Mais on peut procéder plus efficacement, pour démontrer <que le monde n'est pas éternel>, à partir de la fin de la volonté divine, argument que nous avons évoqué plus haut [35, §7]. En effet, la fin de la volonté de Dieu dans la production des choses est sa propre bonté, en tant qu'elle est rendue manifeste par les <effets> causés. Or la vertu et la bonté divines sont rendues manifestes au plus haut point par le fait que les choses autres que lui n'ont pas toujours été. En effet, cela montre clairement que les choses autres que Dieu ont l'être par lui, parce qu'elles n'ont pas toujours été. Cela montre aussi qu'il n'agit pas par la nécessité de sa nature, et que sa vertu est infinie dans l'action. Il convint donc parfaitement à la bonté divine de donner un commencement de durée aux choses créées.

**15.** Tout ce qui vient d'être dit nous permet d'éviter les erreurs des philosophes païens. Parmi eux, certains ont soutenu que le monde est éternel. D'autres ont soutenu que la matière du monde est éternelle, et que le monde a commencé à être engendré à partir d'elle en un certain temps, que soit par l'effet du hasard ou d'un intellect, ou bien encore de l'amour ou de la discorde. Tous ceux-là soutiennent que quelque chose d'autre que Dieu est éternel, ce qui s'oppose à la foi catholique.

## R. Sorabji, *Time, Creation and the Continuum* (1983)

Pour répondre aux objections de l'addition et de la multiplication, nous devons voir ce qui va et ce qui ne pas avec chacune. Nous pouvons le faire sans entrer dans les complications des nombres transfinis. Il y a de parfaits analogues à l'addition et à la multiplication relatives à l'infini. La seule restriction est qu'en un sens ces processus n'ont pas la conséquence habituelle de rendre la collection plus grande. Pour comprendre pourquoi, nous pouvons imaginer une série infinie d'années passées se terminant à présent et une série infinie correspondante de jours passés. Supposons que la colonne des années passées s'étend au loin à une distance infinie à partir de notre œil gauche, et parallèle à la première, la colonne des jours passés à partir de notre œil droit. Les deux colonnes devraient être alignées à la fin, commençant avec le présent, et les membres des deux colonnes pourraient être mis en correspondance un à un. Je peux maintenant expliquer le sens où la colonne des jours passés n'est pas plus grande que celle des années passées : elle ne dépassera pas la fin de l'autre colonne puisqu'aucune n'a de fin.

Pourvu que nous comprenions cela, il ne sera pas important de parler d'addition ou de multiplication. Le contexte peut rendre très naturel de dire que, dans le temps d'une année, une année de plus aura été ajoutée à la collection. Mais aucune objection ne peut être soulevée sur cette base contre l'hypothèse qu'il y a eu une infinité d'années. Car nous ne sommes pas engagés à cela seul qui pourrait prêter à objection : l'idée que la collection des années sera bientôt, ou que la collection des jours est déjà, plus grande dans le sens qu'on vient d'interdire.

C'est au quatorzième siècle que certains de ces points ont commencé à être appréciés, comme l'a montré John Murdoch. Une tentative commença d'être faite pour trouver un sens dans lequel un ensemble infini (dénombrable) pouvait être appelé plus grand qu'un autre, et un sens où ce n'était pas possible. On pouvait dire que l'un était plus grand au sens où il contenait tous les membres de l'autre et quelques uns en outre (*preter* ou *praeter*). Mais il ne serait pas correct de parler d'ensemble infini contenant des membres en plus (*ultra*) de l'autre : 'en outre' est légitime, 'en plus' (au-delà) ne l'est pas (...). Des idées de ce genre furent développées par Henry de Harclay, Guillaume d'Alnwick, Guillaume d'Ockham, et Grégoire de Rimini.

Les discussions médiévales expliquent joliment le sens où un ensemble infini d'années passées peut être pensé comme ayant grandi l'année d'après : l'an prochain, la collection contiendra les mêmes membres, et un autre, en outre (*praeter*). Mais une explication plus complexe serait nécessaire pour expliquer le sens où l'infinité des jours passés est plus grande que l'infinité des années passées, ou, comme Nicholas Denyer me l'a astucieusement suggéré, pour expliquer le sens où un homme qui a passé 364 jours de chaque année passée en enfer y a passé plus de temps que l'homme qui a passé en enfer un jour de chaque année passée. Il est bien possible que chacun prétende avoir passé en enfer des jours en outre de ceux que l'autre y a passé. Donc le sens où un infini est plus grand qu'un autre sera mieux présenté en disant que, aussi longue que soit une période finie donnée, le rapport de jours en enfer demeure 364 : 1.

Je ne connais pas de tentative avant le quatorzième siècle qui réussisse à donner un sens correct de l'idée qu'un infini peut être plus grand qu'un autre. Mais il y a eu des tentatives élégantes pour défendre l'idée d'un infini passé selon des lignes différentes. L'une d'elles exploite la remarque faite par Aristote que les rapports ne valent qu'entre quantités finies<sup>5</sup>. Averroès concède ainsi que vous ne pouvez pas avoir une infinité de révolutions plus grande

---

<sup>5</sup> De Caelo I, 6, 247a8

qu'une autre, mais il prétend qu'il n'y a pas de risque d'en arriver là<sup>6</sup>. Car les révolutions de Saturne et celles du soleil constituent des infinis (potentiels), et donc, selon lui, n'ont ni commencement ni fin. N'ayant pas de commencement ni de fin, elles ne sont pas dans un rapport de plus grand à plus petit ; seules des séquences finies de leurs révolutions ont un tel rapport. Cet argument ingénieux va dans la direction inverse de la suggestion précédente. Car il ne considère pas l'usage de la différence en rapport entre séquences finies pour légitimer l'idée qu'un infini en excède un autre.

Le *De Caelo* d'Aristote contient une suggestion qui répondrait au problème de Philopon sur l'addition, comme Simplicius l'a remarqué<sup>7</sup>. Car (...) Aristote récuse que ce qui est infini dans une seule direction soit réellement infini (*apeiron*). La raison, qui n'est pas donnée, peut être qu'il a au moins une limite. Mais, en tout cas, l'implication est que le passé n'est pas infini, et donc que l'arrivée d'un jour supplémentaire ne fait pas une addition à l'infini. Cette solution, cependant, n'est pas acceptée dans la *Physique* où manque la condamnation des infinis unidirectionnels.

Avant de laisser le problème de Philopon sur l'augmentation de l'infini, je voudrais montrer qu'il atteint Aristote de manière extérieure. En effet, Philopon soutient que le refus païen d'un commencement nous donne exactement ce qu'Aristote tenait pour impossible : un infini dont les parties sont infinies. Du moins, il en sera ainsi, si la période jusqu'à hier est une partie de la période qui va jusqu'à aujourd'hui.

J'ai expliqué ma réponse aux arguments de Philopon sur l'addition et la multiplication : un passé infini ne conduira pas au dépassement d'un infini par un autre dans un sens qui prête à objection. Mais qu'en est-il de l'autre argument de Philopon, qu'un infini ne puisse pas être à la fois actuel et traversé ? L'idée est encore tenue pour contraignante par beaucoup de monde, et elle a été défendue ces dernières années par Pamela Huby, William Laine Craig et G.J. Whitrow. Ce que je veux dire c'est qu'une infinité actuelle d'années passées peut parfaitement bien avoir été traversée. Mais pour briser la résistance, je dois examiner quelque source de tentation qui peuvent sembler rendre cela impossible. Je n'en distinguerai pas moins de huit.

(i) Une difficulté supposée est que, si une infinité de jours devait passer avant aujourd'hui, alors aujourd'hui n'arriverait jamais. Il en serait certainement ainsi s'il y avait un premier jour, et ensuite une infinité de jours à passer avant aujourd'hui. Mais bien sûr, aucun premier jour n'est envisagé par ceux qui postulent un univers sans commencement : il y a donc toute la place qu'il faut pour une infinité qui nous précède.

(ii) La première objection égarante est liée à une autre à propos du dénombrement. Nous pourrions essayer d'imaginer que les années ont toujours été soumises au dénombrement alors qu'elles arrivaient. Si l'univers n'a pas eu de commencement, alors avant toute année que nous pourrions vouloir nommer, le nombre devrait déjà avoir atteint l'infini. Mais, continue l'objection, il est absurde de supposer que ce dénombrement infini pourrait être achevé. Ce que cette objection oublie, c'est que dénombrer diffère de traverser sous un aspect crucial : car compter demande d'avoir des nombres de départ. C'est, en réalité, une partie de la raison pour laquelle il serait si difficile de terminer un dénombrement infini. Nous ne serons pas capables de l'achever, à moins d'accélérer notre dénombrement de manière zénonienne : en prenant deux fois moins de temps pour chaque acte successif de dénombrement. IL n'y a pas de tels obstacles, cependant, pour compléter un espace infini d'années passées, précisément parce que cela ne suppose aucune année de départ. Bien plus, cette différence, l'absence d'années de départ a une deuxième conséquence. Car elle signifie que, après tout, nous ne

---

<sup>6</sup> Tahafut al-Tahafut I (Bouyges), p. 18-19 ; tr. vand den Berg, p. 9-10

<sup>7</sup> De Caelo I, 12, 283a4-10 ; Simplicius *In Phys.* 1180, 6-10 ; 1182, 12

pouvons imaginer que la série sans commencement des années passées ait été soumise au dénombrement dans un sens véritable ; car elle n'a pas de premier membre à mettre en rapport avec le premier nombre utilisé pour compter. L'argument du comptage doit donc échouer bien qu'il ait été très populaire. Il a fréquemment été utilisé par Philopon, puis répété aux temps modernes.

Mais je dois maintenant affronter une objection. Si le seul obstacle pour compléter un dénombrement infini est que le dénombrement conventionnel réclame un nombre de départ, qu'en est-il pour le décompte en sens arrière ? Ne doit-il pas être possible qu'un être sans commencement de compter les années en commençant à partir des nombres les plus élevés et de finir en ce siècle avec les années 4, 3, 2 et zéro. Un ange qui ferait un décompte en arrière pourrait soupirer avec regret en 1982 et dire « grâce à Dieu, j'ai atteint l'année zéro, j'ai tout juste fini de compter l'infini ». Si ce n'est pas possible, alors comment la travée d'une infinité d'années sera-t-elle possible ?

Ma réponse à cela est que quelque chose comme un décompte en arrière serait possible en principe. Je ne suis pas sûr qu'on doive l'appeler « compter », mais il est conceptuellement possible que Dieu ait inclus un mètre sans commencement dans son univers sans commencement, pour rappeler combien d'années il restait avant un important événement, comme l'Incarnation de son Fils. A Zéro B.C., le mètre marquerait zéro, car le décompte n'aurait pas encore commencé. Plutôt, pour chaque année passée, le mètre monterait un nombre assez élevé. Qu'on le tienne ou non comme pour un décompte, il n'y a pas de barrière logique ; et par conséquent aucune barrière logique à la traversée d'une infinité d'années passées n'a été montrée

(iii) L'objection de l'énumération est proche de l'argument de Kant dans la première antinomie, repris encore récemment<sup>8</sup>, que l'univers doit avoir un commencement, parce qu'une série infinie ne peut jamais être complétée par une série successive. En ce cas, si le nombre des années est infini, il ne sera pas le résultat de l'achèvement d'une synthèse successive, c'est-à-dire d'une addition à une collection finie. Car cela suggérerait qu'une simple addition (sans aucune astuce zénonienne quant à l'accélération) pourrait vous emmener d'un nombre fini d'années à un nombre infini. Mais une infinité d'années n'est pas exclue par là, seulement une manière de l'obtenir. En fait, l'hypothèse n'est pas que le nombre des années soit jamais passé du fini à l'infini, mais qu'il a toujours été infini.

(iv) Une autre objection, utilisée par Bonaventure a réapparu dans la littérature contemporaine. Si nous pensons à partir du présent vers l'arrière, nous ne trouverons pas une année « infinie ». Mais cette objection, comme la précédente, est une pétition de principe. Ceux qui croient qu'il y a eu une infinité d'années ne veulent pas dire que l'une d'entre elles s'est passée il y a un nombre infini d'années. L'infini est la propriété de la collection comme tout, non de l'un de ses membres. Ce type de situation devrait être familier à partir d'autres : une grosse foule ne doit pas être une foule de gens gros – ce peut être une foule de mannequins. Si une collection ne pouvait pas être infinie sans que l'un de ses membres ne soit le membre « infini », nous aurions le résultat absurde que l'ensemble de tous les nombres n'est pas infini.

Thomas d'Aquin avait déjà reconnu une *partie* de cette vérité, quand il avait défendu la possibilité logique d'un univers sans commencement, en disant que la distance entre aujourd'hui et n'importe quel jour passé serait toujours finie. Malheureusement, il comprenait que cela établissait que dans un univers sans commencement une infinité de jours n'aurait pas été traversée<sup>9</sup>.

---

<sup>8</sup> Craig, op. cit., p. 103, 109, 189.

<sup>9</sup> ST I, q. 46, a.2, obj. 6 et ad 6

Une variante sur l'argument de Bonaventure a récemment paru<sup>10</sup>. On accorde que les païens ne sont pas engagés à poser une première année qui aurait été l'année « infinie » dans le passé. Mais il est allégué qu'ils sont engagés à poser que plusieurs années passées sont séparées du présent par un fossé infini. Je ne crois pas qu'ils le soient, car une fois encore, l'infinité de la série de tous les nombres n'implique pas qu'il y en ait qui soient séparés de 1 par un fossé infini. J'aurai un peu plus à dire dans un instant sur la raison de cette méprise.

(v) Une objection discutée dans le monde musulman était que l'infini, par définition, ne peut pas parvenir à une fin, et ne peut donc pas être achevé<sup>11</sup>. La réponse la plus simple est qu'une série infinie peut aisément avoir une fin, comme la série des nombres positives qui a une fin avec zéro. Et si l'infinité des années passées se termine avec le présent, cela donnera une fin à la série.

(vi) Une objection plus subtile m'a été adressée dans une discussion par Pamela Huby, et elle est suggérée par le travail de G.J. Whitrow, qui est à son tour inspiré par les sermons Boyle donnés par Richard Bentley en 1692<sup>12</sup>. Cette objection souligne le fait qu'une infinité d'années futures commençant maintenant serait toujours potentielle et jamais achevée. Pourquoi ne pourrions-nous pas dire la même chose à propos d'une infinité d'années passées en partant de maintenant ? La même question pourrait être soulevée à propos de n'importe quel ensemble d'années à partir d'une date donnée, par exemple 1700 après J-C. Mais, par simplicité, je considérerai l'ensemble des années en partant du présent.

En réponse, il est important de montrer pourquoi il y a une différence importante entre le passé et le futur. Les années passées ne partent pas de maintenant. Si quelque chose part de maintenant, ce sont nos pensées à propos des années, quand nous choisissons d'y penser à rebours, mais pas les années elles-mêmes. En fait, dans la conception païenne, elles n'ont pas à avoir un commencement. Et c'est important, parce que cela signifie que lorsque nous disons qu'elles ont été traversées, et que nous leurs assignons un terme final, nous ne leur assignons pas pour autant deux termes. C'est ce qui nous laisse libre de penser qu'elles forment une série traversée et plus importante qu'une série finie extensible. Par contraste, considérez une série d'années futures à laquelle nous assignons un commencement, le présent. A chaque fois que nous pensons à une telle série comme *ayant* été traversée, nous lui assignons automatiquement un second terme, un terme final aussi bien qu'un terme initial. Et c'est ce qui interdit la série future d'années traversées d'être plus que finie. L'asymétrie que j'indique dépend de manière cruciale du temps parfait '*ayant* été traversée'. Ce ne sont pas les années futures *comme telles* qui ont une infinité distincte des années passées, mais les années futures qui auront été *traversées*, car celles-là auront deux termes.

Je crois que l'échec de l'appréciation de la nature et de la portée de la différence entre les séries d'années traversées passée et future a fourni un motif pour la conception (iv), qu'un passé infini entraînerait des événements infiniment éloignés du présent. En ce cas, un ensemble d'années futures commençant maintenant serait un infini actuel seulement si, par impossible, il atteignait une année infiniment éloignée. Mais on n'a pas à dire la même chose du passé.

---

<sup>10</sup> Whitrow, op. cit.

<sup>11</sup> C'est le cas d'opposant envisagés par Avicenne au ch. 4 d'un traité inédit, et résumé en anglais par Pines en appendice à 'An Arabic summary of a lost work of John Philoponus' ; attribué aussi à d'autres par Averroès *Tahafut al-Tahafut*, Bouyges, p. 19-22 et 31.

<sup>12</sup> Whitrow, *The Natural Philosophy of Time*, 2<sup>nd</sup> ed., p. 29, qui cite Bentley, op. cit. Bentley est très près de la vérité : il voit que les années à travers lesquelles notre âme survit, si elles commençaient à un certain moment, celui de la création, seraient au plus un infini potentiel ; il voit que nous posons deux termes, si nous parlons d'un ensemble achevé d'années depuis leur création ; sa seule erreur est de supposer (p. 133-34) que nous devions aussi imposer deux termes si nous parlons d'un ensemble d'années *passées* se terminant avec le présent. Je remercie Nicholas Denyer d'avoir attiré mon attention sur Bentley.

(vii) Un argument très ingénieux contre le passé infini a été construit par Craig à partir d'une suggestion faite par Bertrand Russell et adoptée par Whitrow<sup>13</sup>. Elle met en scène Tristram Shandy, que l'on imagine tenant un journal mais se rappelant sa vie au rythme d'un jour par année. S'il y avait eu une infinité d'années, nous aurions le résultat absurde qu'il aurait pu terminer son journal, puisqu'il aurait eu le temps pour un nombre infini d'entrées. Et l'absurdité est sensée mettre en doute la concevabilité d'un passé infini.

Cet argument comporte plusieurs erreurs, selon moi. D'abord, il confond l'idée de 'infiniment nombreux' avec celle de 'tous'. Il y aurait eu le temps pour une infinité d'entrées, mais pas pour toutes. Ce n'est pas pareil : par exemple, il y a une infinité de nombres impairs, mais ils ne sont pas tous les nombres. Deuxièmement, la thèse originale de Russell, quand il dit qu'aucune partie de la biographie ne restera à écrire, n'est pas correcte. Qu'arrive-t-il si Tristram Shandy se rappelle seulement chaque 1<sup>er</sup> janvier, puis passe au premier janvier suivant, en laissant des trous. Il doit les combler s'il veut qu'aucune partie de sa biographie ne reste à écrire ? Bien plus, on ne voit pas comment il *peut* éviter des trous, si nous ajoutons à l'histoire de Russell l'idée qu'il a vécu sans commencement dans le passé, de sorte que le journal n'a pas de commencement. Car alors, il n'a pas la possibilité de remplir le journal de manière systématique à partir de la première page, puisqu'il n'y en a pas. Il y a encore quelque chose qui ne va pas dans l'argument. Car nous pouvons admettre que, si le journal a un commencement, et s'il est tenu sans trou et pour toujours, qu'aucun jour ne restera à jamais oublié. Mais il ne s'ensuit pas du tout qu'un temps arrivera où tous les jours auront été rappelés. Et il ne s'ensuit pas plus qu'ils auront été déjà rappelés si Tristram Shandy a déjà vécu une infinité d'années.

(viii) J'en viens à une dernière sorte d'argument qui est encore plus ingénieux, mais désespéré. Il cherche à discréditer la possibilité de tout infini *actuel*, c'est-à-dire de tout infini qui est plus qu'une grandeur finie extensible, en soutenant que tout infini actuel doit conduire à une absurdité. L'exemple le plus spectaculaire, utilisé par deux auteurs récents concerne le cas de l'hôtel de Hilbert. L'hôtel ainsi nommé d'après le mathématicien célèbre D. Hilbert, contient une infinité de chambres, mais chacune est occupée. Un voyageur tardif arrive et dit : « je sais que votre hôtel est complet, mais ne pourriez-vous pas me trouver une place ? ». Certainement, répond l'hôtelier, « je peux vous mettre dans la chambre n°1 ». Puis d'une voix forte il s'écrie : « l'occupant de la chambre n°1 peut-il se déplacer dans la chambre n°2 ? L'occupant de la chambre n°2 peut-il passer dans la chambre n°3 ? Etc. à l'infini ». Il y a la tentation de penser qu'un résident malheureux de l'hôtel tombera dans l'espace tout au bout. Mais il n'y a pas de bout. C'est comme la colonne des nombres que nous considérons plus haut : la ligne des résidents ne dépassera pas le terme final de celle des chambres.

Une fois qu'on a bien vu cela, la conclusion ne devrait plus sembler absurde et discréditer l'idée d'infini actuel. Il faudrait au contraire la considérer comme une vérité explicable à propos de l'infini. Ce peut être une vérité surprenante, même une vérité hilarante et délicate, mais une vérité dont nous pouvons parfaitement bien comprendre les raisons, quand nous réfléchissons sur l'idée de dépasser le terme final.

---

<sup>13</sup> Craig, op. cit., 1979, 98 ; Bertrand Russell in 'Mathematics and the metaphysicians', in *Mysticism and Logic*, London, 1917, repris d'un article écrit en 1901 et publié dans *The International Monthly*, et *Principles of Mathematics*, 1903, 2<sup>nd</sup> ed., London, 1937, 358-9 ; Whitrow, op. cit., 1961 et 1978-80

import  
dessus

Ici c

découv

trouver

peut de

des obj

cause à

leurs re

et de su

faites et insuffisantes. Affirmerai-je, en désespoir de cause, que je tiens là une idée que ne précède aucune impression semblable ? Ce serait donner trop violemment une preuve de légèreté et d'inconstance ; car le principe opposé a déjà été établi si fermement qu'il ne permet pas d'hésiter à nouveau ; du moins, tant que nous n'avons pas examiné plus complètement la difficulté actuelle.

Nous devons donc procéder comme ces gens qui, à la recherche d'un objet qui leur est caché, battent, quand ils ne l'ont pas découvert à l'endroit où ils s'attendaient à le trouver, tous les lieux voisins, sans vue ni dessein déterminés dans l'espoir que leur bonne fortune les guidera enfin vers l'objet de leurs recherches. Il nous faut abandonner l'examen direct de cette question de la nature de la *connexion nécessaire* qui entre dans notre idée de causalité ; et tenter de découvrir d'autres questions dont l'étude nous apportera peut-être une suggestion susceptible d'éclaircir la difficulté actuelle. De ces questions, il s'en présente deux que je vais examiner.

La première, c'est quelle raison nous fait affirmer comme *nécessaire* que tout ce qui commence d'exister, doit aussi avoir une cause ?

La seconde, pourquoi concluons-nous que telles causes particulières doivent *nécessairement* avoir tels effets particuliers ; et quelle est la nature de l'*inférence* qui nous conduit des unes aux autres, et de la *croissance* que nous lui accordons ?

J'observerai seulement avant de pousser plus avant que,

bien que les idées de cause et d'effet dérivent des impressions de réflexion aussi bien que des impressions de sensation, pourtant par raison de brièveté, je mentionne couramment ces dernières seulement comme origines de ces idées ; mais je désire que tout ce que j'en dis soit aussi entendu aux premières. Les passions sont en connexion avec leurs objets et les unes avec les autres ; tout autant que les corps extérieurs entre eux. Donc la même relation de cause à effet, qui appartient aux unes, doit être commune à toutes.

### SECTION III

#### *Pourquoi une cause est-elle toujours nécessaire*

Commençons par la première question sur la nécessité d'une cause : c'est en philosophie une maxime générale que *tout ce qui commence d'exister doit avoir une cause de son existence*. On la prend couramment pour accordée dans tous les raisonnements, sans donner ni demander de preuves. On admet qu'elle se fonde sur l'intuition et que c'est l'une de ces maximes qu'on peut bien nier des lèvres, mais dont on ne peut réellement douter dans son cœur. Mais si nous examinons cette maxime à l'aide de l'idée de connaissance expliquée ci-dessus, nous n'y découvrirons aucune marque d'une telle certitude intuitive ; au contraire nous trouverons qu'elle est d'une nature complètement étrangère à ce genre de conviction.

Toute certitude naît d'une comparaison d'idées et de la découverte de relations qui demeurent invariables tant que les idées restent identiques à elles-mêmes. Ces relations sont la *ressemblance*, les *proportions de quantité et de nombre*, les *degrés de qualité* et la *contrariété* ; aucune d'elles n'est impliquée dans cette proposition : *tout ce qui a un commencement a aussi une cause de son existence*. Donc cette proposition n'est pas intuitivement certaine. Du moins quiconque voudrait affirmer qu'elle est intuitivement certaine, devrait réfuter que ce sont là les seules relations

infaillibles ; il devrait découvrir qu'une autre relation de ce genre y est impliquée ; et ce serait alors seulement le moment de l'examiner.

Mais voici un argument qui prouve tout d'une fois que la proposition précédente n'est ni intuitivement ni démontrativement certaine. Nous ne pouvons jamais démontrer la nécessité d'une cause pour toute nouvelle existence, ou pour toute nouvelle modification d'une existence, sans montrer en même temps l'impossibilité qu'il y a à ce que quelque chose puisse commencer d'exister sans un principe producteur. Or cette dernière proposition nous sommes complètement incapables d'en fournir une preuve démonstrative : nous pouvons nous en assurer en considérant que, puisque toutes les idées distinctes sont séparables les unes des autres et que les idées de la cause et de l'effet sont évidemment distinctes, nous concevrons aisément qu'un objet n'existe pas à un moment et qu'il existe au moment suivant sans y joindre l'idée d'une cause ou d'un principe producteur. Donc l'imagination peut évidemment séparer l'idée de cause de l'idée de commencement d'existence ; par suite la séparation effective de ces objets est tellement possible qu'elle n'implique ni contradiction ni absurdité ; on ne peut donc la réfuter par aucun raisonnement établi sur les idées seulement ; et, sans un raisonnement de cette nature, on ne peut démontrer la nécessité d'une cause.

Aussi trouverons-nous à l'examen que toutes les démonstrations que l'on a produites de la nécessité d'une cause sont fallacieuses et sophistiquées. Tous les points du temps et de l'espace, disent certains philosophes<sup>1</sup>, où nous

1. Mr HOBBS (H). *Of liberty and necessity ; my opinion about liberty and necessity ; my reasons*. « Le sixième point ans i qu'on ne peut imaginer un commencement d'existence sans cause, on ne peut le concevoir autrement qu'en essayant comment on peut l'imager ; or, si on essaie de le faire, on trouvera qu'il y a autant de raisons, s'il n'y a pas de cause d'une chose, de concevoir que cette chose puisse commencer d'être à un moment plutôt qu'à un autre, que de penser qu'elle puisse commencer d'être à tout moment, ce qui est impossible ; aussi faut-il penser qu'il y a eu une cause spéciale qui l'a fait commencer d'être à ce moment-là, plutôt qu'après ; ou,

peut-on admettre qu'un objet commence d'exister, sont eux-mêmes équivalents ; s'il n'y a pas une cause propre à un temps et à un lieu qui, par ce moyen, détermine et fixe l'existence, celle-ci doit rester éternellement inébranlable ; l'objet ne peut jamais commencer d'exister par un temps et à un quelconque lieu qui en fixe le commencement. Mais je demande s'il y a plus de difficulté à admettre que le temps et le lieu soient fixés sans cause que d'admettre que l'existence soit déterminée de cette manière ! La première question qui se présente sur ce sujet est toujours de savoir si l'objet existera ou non ; la suivante, quand et où il commencera d'exister. Si, dans un cas, il est intuitivement absurde d'écartier toute cause, il doit en être de même dans l'autre cas ; et si, dans un cas, cette absurdité n'apparaît pas sans preuve, elle en réclame une aussi dans l'autre cas. Donc l'absurdité de l'une des hypothèses ne peut jamais être une preuve de l'absurdité de l'autre ; car elles sont toutes deux sur le même pied, elles doivent s'établir ou s'effondrer par le même raisonnement.

Le second argument<sup>1</sup> que je trouve employé sur ce point, qu'elle n'a jamais commencé d'être et qu'elle est éternelle »

1. DR CARKE et d'autres (H). *A demonstration of the being and*

1. DR CARKE et d'autres (H). *A demonstration of the being and attributes of God*, éd. de 1725 ; p. 8, paragraphe ayant en marge le titre : *il faut que quelque chose ait existé de toute éternité* : « I. Premièrement, il est absolument et indéniablement certain que quelque chose a existé de toute éternité. C'est une proposition si évidente et si indéniable qu'aucun athée, à aucune époque, n'a jamais osé affirmer le contraire ; aussi est-il à peine besoin d'en apporter une preuve particulière. Car, puisqu'il existe quelque chose à présent, manifestement quelque chose a toujours existé ; sinon il aurait fallu que les choses qui existent en ce moment aient été produites de rien, absolument et sans cause ; ce qui est manifestement une contradiction dans les termes. Car dire qu'une chose est produite et pourant qu'il n'y a pas du tout de cause de sa production, c'est dire qu'une chose est un moment même sans qu'elle soit la conséquence de rien ; c'est-à-dire un moment même où elle n'est en rien une conséquence. Tout ce qui existe à une époque, une raison, une base de son existence, (un fondement sur quoi repose son existence ; une base ou une raison pourquoy elle existe plutôt qu'elle n'existe pas) ; soit dans la nécessité de sa propre nature, et alors il faut qu'elle ait été éternelle par elle-même ou dans la volonté

point, souffre d'une égale difficulté. Tout doit avoir une cause, dit-on ; car ce qui n'aurait pas de cause, devrait se produire *soi-même*, c'est-à-dire devrait exister avant d'exister, ce qui est impossible. Mais ce raisonnement n'est manifestement pas concluant ; car il admet que, au moment où nous niions toute cause, nous accordons encore ce que nous nions expressément, qu'il doit y avoir une cause ; qui, affirme-t-on par suite, est l'objet lui-même ; et c'est là, sans aucun doute, une contradiction manifeste. Mais dire qu'une chose est produite ou, pour m'exprimer avec plus de propriété, qu'elle vient à exister sans cause, ce n'est pas affirmer qu'elle est sa propre cause ; mais au contraire quand on exclut toutes les causes extérieures, on exclut *a fortiori* la chose elle-même qui est créée. Un objet, qui existe absolument sans cause, n'est certainement pas sa propre cause ; et quand vous affirmez que l'un résulte de l'autre, vous admettez le point même qui est en question et prenez pour accordé qu'il est entièrement impossible qu'une chose puisse jamais commencer d'exister sans cause et que, si nous excluons un principe producteur, nous devons encore recourir à un autre principe.

C'est exactement le même cas avec le troisième argument<sup>1</sup> utilisé pour démontrer la nécessité d'une cause. Tout ce qui est produit sans cause, n'est produit par *rien* ; ou, en d'autres termes, a le néant pour cause. Mais

d'un autre être ; et alors il faut que cet autre être, du moins dans l'ordre de la nature et de la causalité, ait existé avant son effet. »

1. Mr Locke (H). *Essay concerning Human Understanding*, livre IV, ch. X, sect. VI : « Ensuite on sait, de certitude intuitive, qu'un pur néant ne peut pas plus produire un être réel qu'il ne peut être égal à deux angles droits. Si l'on ignore que le néant, c'est-à-dire l'absence de toute existence, ne peut être égal à deux angles d'orbes, il est impossible de suivre aucune démonstration dans Euclide. Si donc nous savons qu'il existe un être réel et que le néant ne peut produire aucun être réel, c'est une démonstration évidente que de toute éternité il y a eu quelque chose ; puis que ce qui n'a pas existé de toute éternité a eu un commencement ; et qu'il faut que ce qui a eu un commencement ait été produit par quelque chose d'autre. »

le néant ne peut jamais être une cause, pas plus qu'il ne peut être quelque chose, ni égal à deux angles droits. La même intuition qui nous fait percevoir que le néant n'est pas égal à deux angles droits, ou qu'il n'est pas quelque chose, nous fait aussi percevoir qu'il ne peut jamais être une cause ; par suite nous devons percevoir que tout objet a une cause réelle de son existence.

Je crois qu'il ne sera pas nécessaire d'employer beaucoup de mots à montrer la faiblesse de cet argument, après ce que j'ai dit du précédent. Tous deux se fondent sur la même erreur et dérivent du même tour de pensée. Il suffit d'observer seulement que si nous excluons toutes les causes, nous devons les exclure effectivement et n'admettre ni le néant ni l'objet lui-même comme causes de son existence ; aussi ne pouvons-nous tirer en rien argument de l'absurdité de ces hypothèses pour prouver l'absurdité de cette exclusion. Si tout doit avoir une cause, il en résulte que, si nous excluons les autres causes, nous devons accepter comme causes l'objet lui-même ou le néant. Mais c'est le point qui est justement en question, de savoir si tout doit avoir une cause ou non ; donc, en bon raisonnement, on ne doit jamais le prendre pour accordé.

Puisque ce n'est pas de la connaissance ni d'aucun raisonnement rigoureux que nous tirons l'opinion qu'une cause est nécessaire pour toute nouvelle production, cette opinion doit nécessairement venir de l'observation et de l'expérience. La question suivante doit être alors naturellement, comment l'expérience engendre un tel principe ? Mais il sera plus commode, je trouve, de ramener cette question à la suivante, pourquoi concluons-nous que telles causes particulières doivent avoir nécessairement tels effets particuliers et pourquoi formons-nous une inférence des uns aux autres ? Aussi ferons-nous de celle-ci le sujet de notre prochaine recherche. Peut-être trouvera-t-on à la fin que la même réponse servira aux deux questions.