

## Topique n° 73 "A l'origine"

*pages 37 - 53, Novembre 2000*

La nature n'a pas de passé, ni d'origine <sup>1</sup>

Jean Schneider

jean.schneider@obspm.fr

Observatoire de Paris, jean.schneider@obspm.fr

Mise à jour 11 Août 2025

Une certaine philosophie de l'Histoire et la psychanalyse (du moins pour certaines écoles françaises) nous ont habitués au caractère construit du passé et des origines. Curieusement, cette démarche constructiviste semble toutefois oubliée dès lors qu'il s'agit de la nature, comme le montrent les commentaires sur l'histoire de la vie, de la terre et de l'univers dans des textes à vocation pluridisciplinaire. Mon propos est ici de montrer que pourtant l'idée même d'une origine de la vie sur terre, de la terre elle-même et de l'univers relève de la pure construction. Mieux, c'est non seulement le 'contenu' de ces temps anciens qui est construit, mais surtout l'idée même que quelque chose comme "il y a des milliards d'années" puisse avoir le moindre sens scientifique.

S'agissant d'origine, la littérature est tellement abondante qu'on ne peut en faire une synthèse rapide. On peut toutefois en identifier plusieurs types.

En allant du plus près de nous au plus loin, il y a :

- l'origine du sujet
- l'origine de la pensée et du langage
- l'origine de la vie sur Terre et de la Terre elle-même
- l'origine des astres et de l'univers dans son ensemble.

Quelle que soit l'acception de ce terme <sup>2</sup>, il présuppose une autre notion, celle de temps. Pour formuler quelque chose de cohérent sur l'origine, il convient donc d'examiner au préalable ce qu'on entend par temps. Je suivrai la démarche scientifique qui demande de ne pas utiliser de termes ni de notions pour lesquelles on n'a pas d'abord donné une définition opératoire, c'est-à-dire partant de la pratique.

## **1. Le Big Bang**

### **1.1 Ce qui n'est pas en cause**

On sait que, par suite de la découverte en 1929 de l'expansion générale de l'univers par Hubble et Humason, les astronomes assignent un début, appelé 'Big Bang', à ce dernier, situé selon eux à environ 15 milliards d'années par rapport à aujourd'hui. La théorie mathématique de cette expansion a conduit à plusieurs prédictions expérimentales dont plusieurs ont été confirmées par l'observation astronomique, ce qui est le critère de la vérité scientifique. Si, comme l'annonce le titre de cet article, je suis conduit à affirmer que la nature n'a pas d'origine, que donc le Big Bang n'a jamais eu lieu, ce n'est bien sûr pas pour remettre en cause les équations du modèle astrophysique en cours (que je pratique au quotidien comme mes collègues <sup>3</sup>).

Comme on l'a déjà compris, ce qui est en cause, ce n'est pas le Big Bang sous sa face mathématique, mais c'est un 'avoir eu lieu' du Big Bang. Cet avoir eu lieu ne fait pas partie de la théorie. S'il avait un sens dans le contexte astrophysique, il serait naturellement de l'ordre de l'ek-sistence au sens ontologique, au sens où l'ek-sistence c'est l'entrée en présence de l'ek-sistence, si je peux traduire ainsi le 'Wesen is Anwesenheit' de Heidegger. Cette existence n'est pas, comme lorsqu'on parle d'un théorème d'existence en mathématique, le fait d'être inscrit, avec toutes les garanties de légitimité, dans un discours comme le discours des astronomes.

Plus précisément, mon propos n'est pas de savoir si la nature a une origine, si le Big Bang a eu lieu, il est de montrer que cet 'avoir eu lieu' comme ek-sistence n'est pas inscrit dans le discours scientifique, qu'il ne peut s'en déduire.

Bien entendu, l'affirmation que 'l'avoir eu lieu' du Big Bang est illégitime n'est pas une découverte. C'est, pour certains, une évidence depuis bien longtemps. Il suffit de lire, par exemple, "Temps et Récit" de P. Ricoeur ainsi que ses bons commentateurs. Au fond, la question est entendue et il ne semble pas qu'il soit nécessaire d'y revenir. Mais la vulgarisation scientifique a acquis un tel pouvoir anesthésiant de la pensée que cette évidence n'est partagée que par une minorité, très faible à en croire l'abondante littérature qui continue à paraître sur une prétendue histoire de l'univers <sup>4</sup>. L'on trouve même des philosophes à vouloir accrocher leurs systèmes à la version astrophysique de l'histoire de l'univers. Aussi n'est-ce pas à la minorité en question que la démonstration qui va suivre s'adresse. Elle s'adresse à tous ceux qui, malgré Copernic, Galilée, Einstein, Bohr, n'ont pas renoncé à l'idée qu'il y a de la réalité en soi dans les instances fondamentales de la physique <sup>5</sup>, avec des attributs en soi. Cette croyance est une forme toujours renouvelée du besoin d'un éther dont physiciens et astrophysiciens n'ont pas fait le deuil <sup>6</sup>. Il faut constamment reprendre l'ouvrage, de défaire les illusions toujours promptes à se reformer sur l'enchantement du monde. Il y a comme un désir d'enchantement, que je serai d'ailleurs conduit à commenter.

## 2. Chronologie et temporalité

### 2.1 Construction du temps physique

Avant de déconstruire les idées de la physique sur le temps, rappelons comment cette discipline s'y prend pour construire le paramètre  $T$ , cette échelle linéaire qui s'illustre par le cadran des horloges ou le calendrier.

Pour mesurer le temps, il faut une horloge. Qu'est-ce donc qu'une horloge ? Au départ se trouve la notion d'événement, pour laquelle l'acception la plus empirique de ce qui arrive, lorsqu'on observe et manipule des instruments dans un laboratoire, est recevable. On accepte, sans qu'il soit besoin pour l'instant de les interroger davantage, les notions d'antériorité et de postériorité entre événements. Deux évé sont dits en coïc, ou imultané sont sont à anté posté l'un à. On convient d'appeler *instant* une classe d'és simultanés. Autrement dit, tous les événements simultanés entre eux forment une classe qu'on appelle un instant. On voit ainsi déjà que, d'emblée, un instant est quelque chose d'abstrait pour la physique. La relation d'antériorité/postériorité admise pour les événements individuels se transpose aux classes d'événements, c'est-à-dire aux instants. C'est ainsi qu'est constituée la ligne ordonnée du temps sur laquelle les instants sont représentés par des points. Mais il n'y a pas encore d'horloge, donc pas de mesure. Un horloge est alors un objet qui sert à distinguer, à choisir, dans des classes d'événements, des événements singuliers, représentatifs de la classe, qui deviendront des 'tops' d'horloge. Ce choix est purement conventionnel. Plus concrètement, une horloge est un objet, un dsipositif que nous percevons (position d'une aiguille sur une montre, position d'un astre dans le ciel, mais aussi intensité de radioactivité d'un échantillon, température de l'eau d'un récipient ...) un dispositif conc que nous percevons dans des états différents; les événements singuliers sont ces perceptions d'état d'un horloge. Dans la série de tous les états possibles, on en choisit certains qui, par convention, constituent les tops *réguliers* qui vont construire une chronologie, c'est-à-dire une mesure qui sera, par pure convention, homog&eagrve;ne. On se donne pour ce faire une procédure pour comparer quantitativement des intervalles, des écarts, entre instants. Ainsi, pour une montre à aiguilles, un cadran solaire, on passe par la spatialisation. On mesure le temps comme on mesure une longueur : par concaténation d'unités élémentaires.

Le choix, parmi toutes ces horloges, d'une horloge fondamentale est arbitraire. L'homogénéité du temps associé n'est pas en soi, elle est conventionnelle et relative à un choix d'horloge. Tout l'art du physicien consiste alors à faire un choix d'horloge judicieux qui réponde à un critère de l'ordre de la commodité : le choix d'horloge doit être fait en sorte que les équations de la physique s'écrivent le plus simplement possible. Il y a en réalité un autre critère, qui n'est pas du domaine de la physique : pour l'horloge choisie, le temps psychique doit lui aussi paraître le plus homogène possible.

Ces horloges primaires construites de la sorte sont celles de notre vie courante, nos montres et les calendriers. Elles ne permettent pas une précision meilleure que ce que permet la durée de la perception psychique, c'est-à-dire une fraction de seconde. A partir de là on construit un temps secondaire dont le principe repose toujours sur un système de proportions. Je vais avancer pas à pas en partant de choses très élémentaires dont chacun peut faire l'expérience, du moins par la pensée.

Pour les intervalles très courts, le principe est de partir d'un mobile parcourant une distance perceptible à une certaine vitesse et de calculer à partir de là un intervalle de temps. Prenons par

exemple un avion ayant une vitesse de 600 km à l'heure. Nous avons une expérience de ce que sont 600 km et de ce qu'est une heure. On peut alors par un pur calcul construire un "intervalle de temps" qui est la durée (phénoménologiquement fictive) nécessaire pour parcourir 1 millimètre, aboutissant au chiffre de 6 millièmes de seconde (ou microsecondes). On reconnaît là, en termes réactualisés, le playdoyer aristotélicien pour la divisibilité à l'infini de l'instant.

Nous percevons ce qu'est 1 millimètre, nous percevons ce qu'est une vitesse de 600 km à l'heure, mais nous ne percevons pas ce qu'est 6 millièmes de secondes. Il convient de bien marquer qu'on met ainsi sur le même plan un temps immédiat et un temps construit. On commet ce faisant une erreur car, entre les deux, on perd quelque chose comme on va le voir et qui est la transitionnalité du temps.

Il ne faut pas perdre de vue l'importante différence de niveau entre deux notions très hétérogènes. Avec les horloges primaires, on compte des instants, c'est-à-dire des éléments de temps. Ce comptage peut encore à la rigueur comporter quelque chose du temps. Mais, dorénavant, ce ne sont plus des instants que l'on compte, c'est quelque chose qui n'est plus constitué par des instants, qui est construit par des dispositifs expérimentaux parfois fort complexes et qui est constitué par des rapports entre instants, symbolisés par des fractions arithmétiques. Un millième de seconde ce n'est pas plus du temps que le taux de fécondité de 1,9 enfants par femme française, qui est une construction statistique, ne désigne des individus en chair et en os. On n'a jamais, dans l'expérience individuelle, affaire à 9 dixièmes d'enfant.

Pour les intervalles très longs, le principe est le même. Ayant construit par des procédures que je ne décris pas la distance des astres, on calcule le temps que mettrait la lumière pour nous en parvenir. Ainsi, pour la nébuleuse d'Andromède que l'on voit près de la Voie Lactée, on obtient alors un chiffre de quelques millions d'années, ce qui n'a pas de sens pour notre expérience directe. Ici également, ces extrapolations, ce ne sont pas du temps qu'elles comptent. Un million d'années n'est pas davantage un nombre d'instants perçus que la longueur d'ondes très courte de 1 millième de millimètre d'une onde lumineuse, invisible à l'oeil, extrapolée vers l'ultra-violet, n'est une couleur.

## 2.2 Le paramètre T de la physique n'est pas le temps

Le paramètre T ainsi laborieusement construit conduit à tous les succès techniques que l'on sait <sup>7</sup>. Mais ce paramètre n'est pas le temps. De fait, l'expression "mesure du temps" est doublement trompeuse. Car 1/ ce qui est mesuré ce n'est pas du temps et 2/ elle présuppose que la variable T qu'on mesure est préalable à la mesure alors que celle-ci n'est qu'une opération qui a pour effet de construire T.

L'argument central fondant mon propos est que l'essence du temps n'est pas la succession, la juxtaposition des valeurs de paramètre T au sens d'un ordre linéaire. C'est la transition, l'enchaînement, ou pour employer une autre image, un passage de témoin d'un instant à un autre <sup>8</sup>. Ce passage de témoin, ce fondu enchaîné, sont totalement absents de la formalisation en terme de paramètre T. Et, j'y insiste, aucune équation de la physique ne formule, ne représente une telle transitionnalité.

De nombreux auteurs ont depuis longtemps indiqué ce qui échappe à cette formalisation. Je citerai ici Deleuze pour qui "le présent ne cesse de se mouvoir par bonds qui empiètent les uns sur les autres". C'est cet empiètement qui implique le passage du temps. Il y a passage dans la mesure où, pour m'exprimer de manière improprement spatiale, dans chaque instant il y a déjà une amorce du suivant. Aucune représentation géométrique, ni topologique, ne rend adéquatement compte de ce fait. Seule la logique formelle permet d'en faire un discours rigoureux non métaphorique. On est ainsi conduit à représenter un instant T comme étant la transition  $T \rightarrow T'$  entre lui-même et un autre T',

soit :

$$T = T \rightarrow T' \text{ [9](#) .}$$

On peut démontrer qu'il s'en suit qu'un instant a une durée finie, impliquée par la notion même d'empiètement. De plus, il s'en déduit aussi de manière naturelle qu'une série non ordonnée  $T_a, T_b, T_c, \dots$  d'instant, chacun structurés selon  $T_i = T_i \rightarrow T_j$ , s'ordonne obligatoirement selon une série ordonnée  $T_1, T_2, T_3, \dots$

C'est à partir de là que la physique construit une ligne continue en procédant à des passages à la limite comme l'on dit en analyse mathématique infinitésimale [10](#).

Mais il y a une confusion qui s'installe en nommant temps ce qui n'est que du comptage.

La persistance, surtout de la part des physiciens, à appeler temps la variable mathématique T, est certainement, pire qu'un abus de langage, la plus grande erreur épistémologique de la physique, source de nombreuses confusions et idées fausses, et qui se perpétue depuis des siècles.

Une première conclusion se dégage ainsi : il faut arrêter d'appeler temps la variable T. C'est bien ce que fait la théorie de la relativité lorsque, dans ses énoncés techniques, elle ne parle pas de temps mais de la quatrième dimension géométrique de l'univers, qu'elle ne désigne plus par T mais par  $X_4$  pour bien marquer la différence avec le temps. Mais la proposition d'abandonner la désignation de T par le mot temps se heurte à une réalité, l'existence chez la plupart des physiciens d'un désir de projection, d'ordre animiste, de notions psychologiques sur la variable T. Dès qu'ils parlent en langage naturel, le naturel, précisément, revient au galop. Et on ne peut pas espérer que cela change ; physiciens et astrophysiciens ne sont pas prêts à renoncer à l'illusion que c'est bien du temps qu'ils parlent, tant leur activité s'ancre dans l'affect de la projection du temps sur le paramètre T. De la même manière que, malgré Copernic, pour la culture contemporaine la Terre ne se meut toujours pas, comme le rappelle Husserl.

Comment expliquer cette persistance de la croyance en un temps cosmique qui connaîtrait un déroulement 'en soi' ? Elle perpétue une croyance dans les choses en soi. On peut voir l'histoire de la science comme une série de luttes pour l'abandon de différents types d'en soi, qui, comme d'autres l'ont dit à juste titre, sont autant de blessures narcissiques. J'en rappelle brièvement quelques exemples bien connus pour la physique :

- abandon, avec Copernic puis Herschel, de l'idée d'un centre en soi de l'Univers et introduction de la relativité du lieu
- abandon, avec Galilée, de l'idée de mouvement uniforme en soi et introduction de la relativité du mouvement

- abandon, avec Einstein, du caractère absolu de la simultanéité et de l'idée d'éther comme milieu absolu de la propagation de la lumière
- abandon, avec la Physique Quantique, de l'idée que les objets ont des attributs en soi avant toute opération de mesure de ces attributs.

L'abandon de l'idée d'un temps cosmique qui se déroule en soi se heurte à la même blessure narcissique, même chez les physiciens qui sortent de leur laboratoire et prétendent réfléchir sur le temps.

Ce changement de perspective n'est pas pure forme, il est utile au sein même de la physique. Il s'y déroule depuis Boltzmann un débat sur un paradoxe bien embarrassant, issu de la mise en rapport de quatre circonstances tenues toutes les quatre pour acquises : 1/ Le monde matériel est composé d'unités élémentaires (atomes, particules subatomiques) 2/ Le comportement des objets du monde matériel se déduisent uniquement du mouvement mécanique de ces composants élémentaires 3/ Ces mouvements sont entièrement réversibles par un renversement de la variable T 4/ L'observation montre que le comportement des objets du monde phénoménal sont irréversibles. Manifestement 3/ et 4/ sont en contradiction. De nombreux auteurs ont cherché à résoudre ce 'paradoxe de Loschmidt', en s'appuyant généralement sur l'impossibilité de 'connaître dans le détail' les mouvements individuels des composants élémentaires <sup>11</sup>. O. Costa de Beauregard a montré, de manière encore pertinente de nos jours, que dans leurs démonstrations, tous les auteurs présupposent toujours implicitement ce qu'ils veulent déduire <sup>12</sup>. Si, comme il est proposé ici, c'est un pur malentendu que d'appeler temps la variable T, le problème est résolu tout simplement parce qu'il repose sur l'idée fausse que la variable T, utilisée dans l'argument 3/, représente le temps irréversible (intervenant dans 4/) qui est en réalité purement psychique.

### **3. La nature n'a pas d'histoire**

S'il n'y a pas de temps authentique dans le modèle astrophysique issu des observations astronomiques, il s'en suit inévitablement qu'il ne peut exister quelque chose comme un 'avoir eu lieu' comme ek-sistence du Big Bang. Cet avoir eu lieu n'a aucun statut scientifique. Et de même que le Big Bang n'a pas eu lieu, l'Univers ne peut pas davantage avoir d'histoire, au sens d'un déroulement, puisque que le paramètre T de l'astrophysique ne se déroule pas. Ce n'est pas une question de mot, c'est une question de structure : la structure de la variable T en astrophysique est radicalement différente de la structure du temps en Histoire qui est fait d'enchaînements, comme le formule par exemple Deleuze que j'ai déjà cité.

La persistance de cet animisme illustre bien cette affirmation de Lacan selon laquelle la science est paranoïaque, en l'occurrence une paranoïa où la persécution malveillante est, par la vertu du geste de la création, remplacée par une bienveillance cosmique, où l'univers est, contrairement à l'avertissement de Freud, une nurserie.

Et il en est de même pour toutes les disciplines qui réduisent le temps à un paramétrage linéaire. C'est le cas par exemple des géosciences. L'événement 'formation de la Terre' n'a pas davantage eu lieu que le Big Bang, nonobstant ce que peuvent en dire les géophysiciens. Le cas de la biologie mérite une attention particulière. En effet, elle nous concerne de plus près car son objet d'étude

permet toutes sortes d'identifications, même dans le cas des unicellulaires les plus primitifs qu'on peut voir s'agiter et se débattre sous le microscope. Touchant par là l'affect, il semble que ces objets appelés organismes vivants aient des points communs avec l'essence de notre être. Et pourtant, il faut bien dire que dans les laboratoires de biologie il ne se pratique jamais aucune expérimentation, aucune observation pour lesquelles le temps, c'est lui qui nous occupe ici pour le rôle qu'il joue dans des notions comme l'évolution ou la morphogenèse, pour lesquelles le temps donc ait une fonction autre que celle d'une comptabilisation d'arrêts sur image. Je mets bien entendu à part la médecine pour laquelle s'ajoute la dimension de l'échange de parole entre le médecin et le patient. Aussi faut-il, à une époque où l'on parle tant de l'origine de la vie sur Terre, déclarer avec netteté qu'il n'y a pas non plus de temps en biologie ni un `avoir eu lieu' de l'origine de la vie.

Cela ne remet pas en cause le Darwinisme, car pour ce qui est de la sélection naturelle des espèces, il n'est pas besoin d'un temps autre que du paramètre T de la physique, qui est le même que celui de la paléontologie biologique, la sélection pouvant se formuler entièrement en termes exclusivement behavioristes ou cybernétiques. Ce genre de sélection se trouve d'ailleurs aussi dans le domaine minéral, en laboratoire ou dans le monde fort complexe des astres.

#### **4. Commentaires sur les récits cosmologiques**

Dans ces conditions, que dire des nombreuses présentations sous forme de récit de la cosmologie scientifique contemporaine? Quel est leur statut, leur légitimité ? L'affirmation ``l'Univers a une Histoire" pourrait a priori faire l'objet de deux démarches bien différentes :

- La poésie
- Une investigation physique ou philosophique destinée à en sonder le bien-fondé.

La nature a toujours été source de poésie. Les présentations romancées du Big Bang sont-elles du même ordre ? Les poésies naturalistes ne prétendent pas révéler une vérité mystique à prétention scientifique, une philosophie naturelle. Prenons par exemple la phrase superbe de Rilke dans une lettre à une jeune comtesse : "Vos roses sont arrivées reposées et heureuses." Elle ne porte pas à y voir une vérité profonde de botanique, voire sur la psychologie des fleurs. Elle ouvre sur un autre registre, imaginaire, qui s'identifie et se déclare comme tel.

De même, une recherche authentique de temporalité dans le passé de l'univers consisterait à rechercher des expériences, des procédures, des pratiques qui la mettent en évidence. Le succès d'une telle recherche serait d'ailleurs un résultat d'une extrême importance.

Mais dans les récits cosmologiques on ne trouve rien de tel. Ceux-ci prennent une troisième option : ils ont pour effet une édification du lecteur, par le recours à des thèmes séduisants comme le chaos, l'harmonie, etc. et s'apparentent davantage à une croyance, plus ou moins implicite, pas toujours éloignée de recourir aux mêmes ressorts psychologiques de l'émotion des origines et des bonnes fées que ceux qui inspirent et nourrissent l'astrologie. Ces récits sont des mises en intrigue (je fais ici référence à la notion de "mise en intrigue" de l'histoire introduite par Paul Veyne et reprise par Ricoeur). Une intrigue ayant un fond amoureux, et je n'ai pas besoin d'insister sur le renvoi tout à fait explicitement à la scène primitive. Des images ayant une intention exclusivement poétique, ce n'est pas la visée des conteurs cosmiques. Leur intention est de nous entraîner dans une existence réelle de la création. Cela est vrai par exemple d'expressions comme "le vide créateur" ou "le temps

créateur". On lit parfois des affirmations romancées sur une supposée 'création quantique' de l'univers. Il s'agit d'une utilisation mal comprise du fait que les propriétés d'un système, par exemple le nombre de ses constituants élémentaires, fluctue spontanément de par les lois quantiques. Mais c'est en un sens très technique de ces termes. Il s'agit pour l'Univers d'un contre sens car, ce qui fluctue, ce ne sont pas les propriétés du système qui n'existent pas en soi, mais leur mesure qui ne peut être qu'actuelle et qui agit là comme un véritable acte d'attribution d'un prédicat <sup>13</sup> L'idée de fluctuation ou de transition quantiques en soi, a fortiori pour le Big Bang, est à nouveau une affaire d'animisme.

On pourrait dire alors : "Mais pour faire comprendre le Big Bang, il faut bien recourir à des comparaisons parlantes." Certes, mais le récit n'est pas la comparaison. La comparaison établit une correspondance terme à terme. Dans la vulgarisation scientifique, comme on dit, la comparaison se fait entre des termes techniques et des objets ou des situations de la vie courante. Elle est en général pertinente, même si elle simplifie (ex. l'image de la balançoire que l'on pousse en cadence est une image correcte de ce que l'on appelle les phénomènes de résonance). Le récit, lui, introduit une dimension inchoative comme c'est le cas par exemple du 'et alors...' qui établit une transition qui n'est pas dans la dimension  $X_4$  de la physique : en physique, il n'y a pas de 'et alors ...' ni de transition.

## **5. Quand le temps a-t-il commencé ?**

Puisqu'il n'y a pas de temps de la nature qui se déroule en soi, il n'est pas possible de souscrire à l'image populaire d'un psychisme humain qui aurait naturellement émergé du cours du développement de cette nature. Mais comme par ailleurs il semble que notre vie psychique soit prise dans le temps, on est tout naturellement confronté à la question "Comment et quand le temps a-t-il commencé ?".

Je ne peux ici que donner des pistes, indiquer un canevas de réponse à cette question et m'en tenir à quelques formulations rapides et simplificatrices. Je les développerai en 11 points, étant entendu que je m'impose la règle scientifique de ne parler, dans la mesure du possible, d'un concept qu'à travers les procédures qui permettent d'y accéder.

1. On n'accède au temps de l'enchaînement entre instants, qui est celui requis pour qu'une origine et une histoire puissent être, que par l'intermédiaire d'un instrument généralement trop oublié, le langage.

Les physiciens ont en général une vue erronée de ce dernier. Trop influencés par la théorie de l'information, ils croient que le langage est un code qui représente, de la manière la plus biunivoque possible, un état de chose objectif par un mot de la langue. C'est vrai pour les constatifs qui sont des mots, et plus généralement des signifiants dans le cas d'un code non linguistique, représentant un référent extérieur. Mais cet aspect ne recouvre qu'une faible partie de la réalité du langage. En fait, celui-ci constitue un point de départ : il crée dans un premier temps un objet qu'il pose, mais c'est lui qui le pose, comme extérieur à lui-même ; et ce n'est que dans un deuxième temps, par une sorte de reprise de ce qu'il vient de créer, que le langage se met lui-même en position de signifier, de représenter comme une chose extérieure à lui ce qu'en réalité il vient de créer. Lorsqu'un énoncé est proféré à l'endroit d'un



objet, ce qui est important, c'est l'énoncé. Un énoncé n'est pas inerte, c'est un processus actif qui projette hors de soi, en le créant, l'objet que, dans un deuxième temps, il décrit. C'est la structure d'après-coup des signifiants. Ce rôle créateur du langage s'observe couramment dans les performatifs. Par exemple dans les actes de déclaration (ex. "je jure que ...", "je promets que ..", "je décide que .."), le locuteur ne constate pas un état de chose pré-existant, il décrit l'acte de sa propre déclaration. C'est un exemple de la catégorie générale des actes de langage (selon l'expression de J. Austin).

2. C'est en particulier le cas de marqueurs de l'énonciation comme 'maintenant'. 'Maintenant' n'existe, expérimentalement, que par l'énonciation du mot.
3. Comme l'ont montré les analyses de nombreux auteurs (il n'est pas possible de les citer tous ici), le maintenant est toujours étalé, en un sens que je laisse ici en suspens du mot étalement. Cela s'observe au quotidien, le maintenant à toujours une durée finie, au minimum de l'ordre de la fraction de seconde, le temps de l'énonciation de l'unité linguistique la plus brève, à savoir le phonème (que Jakobson appelle atome de la langue).
4. En fait la description purement linguistique du langage est insuffisante puisqu'elle laisse de côté des phénomènes comme l'intonation. Le sens déborde donc la pure description syntaxique de la langue. Il faut admettre qu'une mélodie, un affect etc. sont des signifiants et élargir l'ordre des symboles, ou ordre symbolique, à d'autres registres comme le registre esthétique, éthique, juridique et institutionnel, affectif etc. Le registre des concepts de la physique n'est alors qu'un cas particulier de cette série générale des registres signifiants.
5. Si l'on déborde du simple registre linguistique, l'étalement du présent peut prendre, dans d'autres registres, des extensions bien plus importantes que la durée d'un phonème. Ainsi, comme l'a déjà fait remarquer Husserl dans son ouvrage sur le temps, dans le registre de la perception musicale, le présent est suspendu et peut durer le temps d'une mélodie entière. De même, dans le registre institutionnel, nous vivons actuellement dans le présent suspendu et étalé de la présidence Chirac, qui en termes chronologiques s'étale sur 7 ans.
6. De plus, dans un même registre, plusieurs niveaux de structuration cohabitent. Ainsi dans le langage y a-t-il les niveaux du phonème, du mot, de la phrase, du texte entier etc., chacun ayant son unité indivisible et par conséquent son présent propre avec son étalement propre. De même, en musique il y a les niveaux de la note, de la phrase musicale, du mouvement, de l'oeuvre etc., là aussi avec chaque fois un étalement propre du présent suspendu. C'est de cette co-habitation que naît le sentiment du temps. En termes psychologiques, on peut dire que notre esprit se manifeste sur plusieurs plans à la fois.
7. Maintenant que nous avons mis en évidence le rôle incontournable des divers registres et la quantité d'étalement du présent affectée à chacun d'eux, une nouvelle observation s'impose : ces divers registres sont articulés entre eux, chacun étant affecté d'une certaine quantité d'investissement qui est le poids relatif accordé à ce registre, à ce signifiant.
8. Il se dégage ainsi progressivement que 'le' présent est en réalité une chose fort complexe, qu'il y a des présents, chacun affecté d'un poids relatif, et articulés entre eux.
9. Une nouvelle étape, cruciale pour notre propos, consiste ensuite à contruire le passé.

L'idée centrale du modèle de construction du passé est que celui-ci est un leurre narcissique imaginaire, tout comme l'image de moi construite à partir du stade du miroir. Le moi s'identifie alors à cette construction imaginaire du passé. Insistons bien : ce qui est un leurre, ce n'est pas un je passé, c'est le temps passé lui-même. Alors que, comme l'a montré de façon convaincante Heidegger, être est toujours lié à la présence, y compris dans sa dimension temporelle, on ne peut donc le suivre lorsqu'il définit le passé comme un 'ne plus' de l'être. En ce sens, le passé n'a jamais existé. Lorsque le sujet dit "je" au passé, il met en branle un dispositif analogue à l'identification dans le miroir, la surface réfléchissant de ce dernier étant remplacée par des "traces" (interprétées comme telles), combinées à la forme grammaticale passée des verbes de la langue. Mais qu'il soit bien clair que ce n'est pas un "je passé" qui est ainsi construit, c'est le temps (passé) lui-même. Aussi faut-il inverser l'ordre habituel entre trace et passé. Ce n'est pas le passé qui laisse des traces. Ce sont des signifiants, toujours actuels, qui sont interprétés comme traces et qui ne restituent pas un passé mais servent à le construire.

Très intéressant à cet égard est le 'supplément d'origine' introduit par Jacques Derrida dans son commentaire de Rousseau. "Quand il commencèrent à distinguer le sujet de l'attribut..." (Rousseau, 'Discours sur l'origine de l'inégalité'). Il s'agit d'une mythologie. Mais elle a laissé des traces dans la langue. Ou plus exactement, on peut trouver des analogues dans la langue de l'indistinction sujet/attribut. Ces analogues servent dans un premier temps à construire un passé qui, dans un deuxième temps, est désigné comme cause de ces analogues, alors interprétés comme traces. C'est la structure classique d'après coup. De même que le langage porte des traces de l'indistinction entre notions contraires, malgré les critiques qui ont été apportées à cette idée (je me réfère naturellement au texte de Freud sur le sens opposé dans les mots primitifs), de la même manière beaucoup, en fait bien davantage, de mots de la langue se rapportent en même temps à un sujet et à un attribut, à un acte et à ce sur quoi il porte (Ur-sprung, départ...), à un objet et une relation à un objet (connaissance, perception,...). Il est, à titre d'exemple, intéressant de noter que, comme l'avait fait Freud, le mot Lust désigne à la fois une 'tension vers la satisfaction' et la satisfaction elle-même.

Soulignons aussi la remarquable parenté de la formulation de Rousseau avec la phrase de Kant dans l'introduction à la Critique de la raison pure : "... Il se pourrait bien que notre connaissance par expérience [l'attribut de Rousseau] fût un composé que nous recevons de nos expériences sensibles et de ce que notre propre pouvoir de connaître produit de lui-même: addition que nous ne distinguons pas de la matière première [sujet de Rousseau] jusqu'à ce que notre attention y ait été portée par un long exercice qui nous ait appris à l'en séparer".

On comprend bien que pour Rousseau la tentation est grande de procéder à une reconstruction, de faire dériver l'état de choses actuel d'un état antérieur. Mais cette reconstruction n'est qu'une construction, construction d'un après-coup avec le recours à une structure non linéaire du temps. L'époque construite n'a jamais existé au sens où il n'y a aucun matériel mettant en évidence le processus de distinction séparant le sujet et l'attribut. Cette construction est de l'archaïque actuel, dans la mesure où toute expérience est actuelle. Et sans doute l'Ur-Vater de Freud relève-t-il de la même construction.

Venons-en au commentaire de Jacques Derrida. Je le cite : "Le mortel redoublement/dédoublement constitue le présent vivant, sans s'ajouter simplement à lui, plutôt en le constituant, paradoxalement, en s'ajoutant à lui. Il s'agit donc d'un supplément originaire, si cette expression absurde peut être risquée, toute irrecevable qu'elle est dans une logique classique. Supplément d'origine plutôt, qui supplée l'origine défaillante." (de la Grammatologie p. 442). Ce que je veux souligner ici, c'est l'invocation faite par Derrida, pour m'en éloigner, de la logique classique. Il serait intéressant de préciser ce qu'elle a de classique. Est-il possible de construire une logique 'non classique'? Eh bien cette logique non classique nous la connaissons, nous l'avons rencontrée à propos de la temporalité originaire, c'est elle qui rend possible d'identifier une opération et ce sur quoi elle porte (formalisée par  $T = T \rightarrow T'$ ). Il est amusant de noter que la réponse est déjà suggérée par la phrase même de Rousseau 'Quand ils commencèrent à distinguer le sujet de l'attribut'. En effet, pour notre propos, le caractère classique de la logique, c'est précisément la décomposition des énoncés en sujet et attribut.

Formellement, cela se traduit par la stratification au sens des types de la théorie de Russel. La stratification (selon le terme de Quine) en types était jusqu'au milieu des années 30 la seule solution connue pour échapper au paradoxe de Russel. Cette stratification s'exprime par ce qu'on appelle l'axiome de fondation qui interdit à un prédicat de s'appliquer à lui-même.

Depuis lors, la logique non-stratifiée, ou logique auto-référentielle, permet d'appliquer un prédicat à lui-même, et ce de manière cohérente, ce qui évite de recourir aux types et cela sans retomber dans le paradoxe de Russel. Cela a pour conséquence que pour certains énoncés le prédicat ne s'applique pas de l'extérieur au sujet, mais en est un constituant : le prédicat n'est plus extérieur au sujet, il est intégré dans le sujet. Au passage, il me paraît évident que, de même que le sens

opposé des mots primitifs est un symptôme de ce que l'inconscient ignore la négation, de même les mots qui désignent à la fois un objet et une opération liée à cet objet sont le symptôme de ce que les processus primaires ignorent la stratification. Le passage du primaire au secondaire est alors le passage du non stratifié au stratifié. Cette structure, nous avons vu comment elle s'applique au temps : l'origine d'un état de chose ne précède pas la chose : il est dans la chose. Plus exactement, c'est la relation de succession entre T et T' qui est dans T, qui est T.

10. Il y a alors un passé primaire, imaginaire, et un passé secondaire, symbolique. Ici, la différence entre imaginaire et symbolique se définit à partir de l'identification : dans l'imaginaire, il y a identification à l'image, alors que par le symbolique, il y a une prise de distance par rapport à cette identification. Le symbolique construit des représentations qui sont identifiées comme telles, c'est-à-dire comme constructions <sup>14</sup>. Dans le passé imaginaire, primaire, il y a un transfert sur le passé, qui 'prend valeur' de transition. C'est alors ici qu'intervient la notion de quantité d'investissement : les traces attribuées à nos ancêtres sont prépondérantes en tant qu'elles mettent en jeu l'origine personnelle du sujet, qui est bien évidemment affectée d'un fort coefficient d'investissement. Cette idée a par exemple été formulée de façon ferme et répétée par Piera Aulagnier. Il y a une catégorie *a priori*, ou une

forme symbolique (au sens de Cassirer) qui fait assigner au sujet une cause à sa propre origine (le désir parental) et donc quelque chose qui le précède <sup>15</sup>. Notons au passage que, à cause de ce qui a été développé ici, le modèle temporel auquel a recours P. Aulagnier dans *L'apprenti historien* n'est pas soutenable. En effet, l'idée qu'elle soutient que "[le] sens transforme le temps physique en temps humain" <sup>1</sup> ne peut être prise à la lettre puisqu'il n'y a pas de temps physique. La formule citée n'est recevable qu'à condition d'entendre le "temps physique" comme un temps après-coup, construit par le discours, un discours qui est "toujours-déjà" (mais là aussi gardons nos distances avec la dimension temporelle de cette expression toute faite) donné.

11. La structure d'après-coup du langage a pour conséquence que le langage crée son propre passé, comme il crée ce dont il parle. Par conséquent le langage n'a pas d'origine au sens chronologique linéaire du terme ; il n'y a rien qui le précède dans l'ordre du temps tel qu'il est envisagé ici qui est le temps de l'enchaînement et non celui de la juxtaposition ; l'enchaînement est imaginaire alors que le symbolique ne construit que de la juxtaposition. Ainsi, le langage ne peut avoir d'origine que construite après-coup, et il ne peut pas y avoir quelque chose comme une "invention de l'écriture".

Signalons au passage que la notion d'après coup permet d'élaborer un modèle très non linéaire du temps : non seulement le présent remanie le passé, mais le temps peut ne pas être unidimensionnel et contenir ce qu'on appelle, en un sens qui a été présenté ailleurs, des effets de 'poches temporelles' qui ne permettent plus une mise en ordre linéaire des instants. Cela suggère des conséquences sur les modèles de la mémoire. Elle n'est plus à concevoir comme un réservoir d'inscriptions dont la lecture représente la remémoration. Il n'y a pas de traces d'un passé préexistant à la trace. Il y a des emboîtements de traces qui font que, dans certaines expériences, un instant du passé et un instant présent sont le même, passant pardessus (ou par-dessous, l'image spatiale est sans importance) la série des instants intermédiaires. Freud disait que "nous sommes limités pour parler de ces choses par le langage de nos perceptions" <sup>17</sup>. Il ne croyait pas si bien dire en parlant de langage de nos perceptions. En effet, la langue naturelle, de par sa structure qui conduit, sauf exception, à parler *de (quelque chose)* part d'une relation d'objet pour détacher, par le langage, l'objet de la relation, construisant ainsi un objet perçu <sup>18</sup>. Mais le langage n'est qu'une partie de notre expérience. Il y a une autre expérience qui, pour formuler ces choses, me paraît être supérieure au langage naturel : la formalisation mathématique. On trouvera ailleurs <sup>19</sup> une formulation logique (simple) du modèle évoqué ici.

Précisons ce modèle non linéaire du temps. Selon le thème développé précédemment, le temps c'est la transition : tout instant est transition. Nous l'avons analysé comme transition entre lui-même et un autre, soit  $T_i = T_i \rightarrow T_j$ . Mais en restant dans le registre de la transition, on peut généraliser et proposer qu'un instant  $T_a$  est une transition entre deux instants  $T_b$  et  $T_c$  :  $T_a = T_b \rightarrow T_c$ .

Ainsi au temps linéaire décrit par la série ordonnée  $T_i = T_i \rightarrow T_{i+1}$  évoquée précédemment, on peut substituer un temps non linéaire, par exemple la série (non ordonnée)  $T_1 = T_2 \rightarrow T_5$ ,  $T_2 = T_1 \rightarrow T_3$ ,  $T_3 = T_3 \rightarrow T_4$ ,  $T_4 = T_5 \rightarrow T_2$ ,  $T_5 = T_4 \rightarrow T_6$  <sup>20</sup>. On y repère à la fois l'anticipation par  $T_1 = T_2 \rightarrow T_5$  (car entre  $T_2$  et  $T_5$  il y a  $T_3$  et  $T_4$ ) et la mémoire car  $T_4 = T_5 \rightarrow T_2$ . La mémoire ne doit ainsi

pas être conçue comme une gravure sur un substrat matériel, mais comme un effet non linéaire de l'étalement des instants (psychiques par définition).

En résumé le temps n'a pas d'origine chronologique assignable ; il a tout au plus une origine après-coup, contemporaine de l'origine du langage puisqu'il n'y a pas de temps sans langage. La démarche proposée ici est au fond l'inverse de l'introduction de la perspective au XV<sup>ème</sup> siècle : la perspective faisait voir une troisième dimension à partir de lignes tracées sur une surface à deux dimensions. Il s'agit ici au contraire de défaire la perspective temporelle qui fait voir à tort, tel un trompe l'oeil, une profondeur historique là où il n'y a que la surface d'un présent. Et si l'on tient, pour répondre à la question "Quand le temps a-t-il Commencé ?", à assigner un début au temps, la seule solution scientifiquement légitime est que le temps a commencé avec le langage.

## Résumé

On rappelle que toute théorie des origines s'appuie sur une conception du temps. On développe l'idée, déjà familière chez bien des philosophes, que le temps de la nature ne saurait se dérouler, qu'il est purement statique. Le temps comme transitionnalité est d'ordre purement psychique. Il s'en suit que le 'monde physique' ne peut pas avoir d'origine. Subsiste alors la question : "quand a commencé le temps ?" Pour la traiter on propose une théorie du passé qui en fait un leurre imaginaire produit par le miroir du langage.

## Abstract

It is reminded that any theory of origins presupposes a conception of time. It is argued that, according to an idea shared since a long time by philosophers, the physical time does not pass and is purely static. Time as transitionality exist only in the psyche. It results that the physical world has no origin. It then remains a question : "when did time begin ?". To deal with that question, a theory of the past is proposed, for which the past is purely imaginary, in a fashion similar to the mirror stage.

**Mots clés** : temps, origine, stade du miroir, cosmos

**Keywords** : time, origin, cosmos, mirror stage

## Références

Aulagnier Piera, L'apprenti historien et le maître sorcier : du discours délirant au discours identifiant (PUF 1993)

Austin John, Quand dire c'est faire (Seuil)

Benvéniste E., Problèmes de linguistique générale (Gallimard)

Costa de Beauregard Olivier, Le second principe de la science du temps. (Seuil 1966)

Deleuze Gilles, Différence et répétition (p. 108) (PUF)

Derrida Jacques, De la Grammatologie (Minuit)

Guillaume Gustave, Temps et Verbe. (Champion 1929)

Heidegger Martin, Temps et être. in *L'endurance de la pensée* (ouvrage collectif) (Plon 1968)

Heurtin Jean-Philippe et Trom Danny, *Se référer au passé*. Politix no. 39. L'Harmattan, 1997

Husserl Edmund, Phénoménologie de la conscience intime du temps. (PUF)

Jackobson Roman, Six leçons sur le son et le sens (Minuit)

Lacan Jacques, Les formations de l'inconscient (Seuil 1998)

Prigogine Ilya, Physique, temps et devenir. (Masson 1980)

Ricoeur Paul, Temps et Récit T III. (Seuil)

Rilke Rainer-Maria, Lettres autour d'un jardin. Editions La Délirante

Schneider Jean, [Time, Relativity and Quantum Mechanics](#), in *Time, Now and Quantum Mechanics*. Editions Frontières ; Bitbol ed. 1994

Schneider Jean, [La non-stratification](#). in *La psychanalyse et la réforme de l'entendement*. ouvrage collectif. Editions Lysimaque/Collège International de Philosophie. 1997

## Notes

1. Résumé d'une conférence faite le 12 mai 1998 au Collège International de Philosophie.
2. Les mots 'origine' et 'commencement' renvoient tous deux à la fois à un début, le premier terme d'une série, et à un mouvement d'émergence; de plus, le mot 'origine' a également une connotation causale. Sur cette question de terminologie, voir la contribution de Sophie de Mijolla à ce même numéro de *Topique*.
3. Cf J. Schneider, M. N. Celerier, 1999. [Models of Universe with an inhomogeneous Big Bang singularity. II. CMBR dipole anisotropy as a byproduct of a conic Big Bang singularity](#). *Astron. & Astrophys.*, **348**, 25
4. Du côté des psychothérapeutes, cette fascination n'est pas non plus absente, comme en témoigne l'appel à des contributions astrophysiques de numéros récents de *Topique* (54: Nature contre nature) ou de *Enfance & Psy* (No. 1, 'Questions d'origines').
5. Dont l'astrophysique n'est qu'une branche.
6. Comme le manifeste par exemple l'expression "énergie du vide" des physiciens.
7. Par exemple les ordinateurs sont construits grâce à l'idée fictive de synchronisation entre puces & électroniques à la nanoseconde près.
8. Transitionnalité du temps qui, *via* l'objet transitionnel et l'unité duelle, a des rapports avec le transfert.

9. Voir par exemple J. Schneider [\*La non-stratification\*](#) in "La psychanalyse et la réforme de l'entendement", Ed. Lysimaque/Collège International de Philosophie, 1997.
  10. Voir J. Schneider *La structure autoréférentielle de la temporalité*, in "La Liberté de l'Esprit", Hachette 1987
  11. Cf p.ex. Prigogine, *Physique, temps et devenir*.
  12. O. Costa de Beauregard, *Le second principe de la science du temps*.
  13. J. Schneider [\*The Now, Relativity Theory and Quantum Mechanics\*](#). in *Time, Now and Quantum Mechanics*. (M. Bitbol et E. Ruhnau Eds. ISBN 2-86332-152-8 Editions Frontieres, BP 33, 91192 Gif/Yvette Cedex, France).1994
  14. On trouvera dans le no. 39 de la revue Politix, intitulé *Se référer au passé*, une illustration intéressante de ce point de vue.
  15. P. Aulagnier, *Voies d'entrée dans la psychose*, Topique no. 49; *L'apprenti-historien et le maître-sorcier*, 2ème partie.
  16. in *L'apprenti-historien et le maître-sorcier*, p. 209
  17. *Abrégé de psychanalyse*, p. 17
  18. On peut d'ailleurs montrer qu'il y a, comme pour le temps qui comp[orte deux aspects, la temporalité originaire et la chronologie, deux espaces, la géomé et la spatialité `englobante' (qui est du côté de la realtion d'objet), irréductible à la géométrie qui est issue de la spatialité englobante par une opération de détachement.
  19. J. Schneider, [\*La non-stratification\*](#), 1998.
  20. Représenté graphiquement p. 177 de [\*La non-stratification\*](#).
- <https://luth7.obspm.fr>