



Le matérialisme dialectique et le «big bang»

Selon le matérialisme dialectique, l'Univers est infini, composé uniquement de matière inépuisable. Il s'oppose ainsi à l'idéalisme qui considère qu'il a existé une « création » à partir de rien.

Cette question essentielle de la nature de l'Univers a toujours été une ligne de démarcation entre matérialisme et idéalisme. Dans le tableau *L'école d'Athènes*, de Raphaël, Platon qui se trouve au milieu pointe vers le ciel, source de la réalité matérielle.

Son « monde des idées » consiste en des modèles ayant façonné la matière. Le platonisme se situe dans la lignée de Pythagore et considère que le « Un » divin a donné naissance à un monde « multiple » composé de nombres. La réalité matérielle ne serait qu'un sous-produit de Dieu.

Chez Aristote, se situant à côté de Platon dans le tableau, où lui indique le bas au moyen de sa main, on a une approche qui s'arrache du platonisme et qui aboutit à la fameuse allégorie de l'œuf et la poule. Si Aristote ne connaît pas encore le principe de l'évolution et en reste à un « éternel retour », il a déjà compris qu'il n'y a pas de première poule, ni de premier œuf.

Le matérialisme qui va se développer à sa suite au Moyen-Âge, principalement avec le persan Avicenne et l'arabe Averroès, aboutira au rejet de la notion de « premier homme » et par conséquent de l'idéalisme religieux.

L'éternité de l'Univers fut alors assumé, depuis Spinoza jusqu'à Karl Marx et Friedrich Engels, avec une matière infinie, inépuisable, éternelle. L'idéalisme et le matérialisme s'opposaient fondamentalement sur la question de la nature de l'Univers et Emmanuel Kant, au XVIIIe siècle dans *La critique de la raison pure*, note déjà que se font face une thèse et une anti-thèse :

Thèse

« Le monde a un commencement dans le temps et il est aussi, relativement à l'espace, contenu dans certaines limites ».

Antithèse

« Le monde n'a ni commencement ni limites spatiales, mais il est infini aussi bien relativement à l'espace que par rapport au temps ».

Les religions ont particulièrement combattu cette affirmation de l'éternité de l'Univers et le point le plus développé de leur dispositif en ce sens vient du chanoine catholique belge Georges Lemaître (1894-1966), qui a développé en 1927 l'hypothèse de *l'atome primitif*, plus connue sous le nom de théorie du « Big Bang ».

Cette théorie est fondamentalement créationniste, sous un masque pseudo-scientifique qui a permis

de conquérir une hégémonie idéaliste en ce domaine. Elle a été soutenue ouvertement par le Vatican, qui a prolongé cette perspective avec la conception du « dessein intelligent » de la « naissance » de l'Univers.

Le pape Pie XII donna son soutien à cette théorie, notamment par un discours effectué en 1951 à l'Académie des sciences, alors que l'année suivante, l'assemblée générale de l'Union Astronomique Internationale se tint à Rome au lieu d'en Union Soviétique comme initialement prévu, avant de revenir à Moscou, en 1958, alors que le révisionnisme avait triomphé en URSS.

Le Pape y résume la théorie du « Big Bang » de la manière suivante :

« On ne peut nier qu'un esprit éclairé et enrichi par les connaissances scientifiques modernes, et qui envisage avec sérénité ce problème est conduit à briser le cercle d'une matière totalement indépendante et autonome — parce que ou incréée ou s'étant créée elle-même — et à remonter jusqu'à un Esprit créateur.

Avec le même regard limpide et critique dont il examine et juge les faits, il y entrevoit et reconnaît l'oeuvre de la Toute-Puissance créatrice, dont la vertu, suscitée par le puissant Fiat prononcé il y a des milliards d'années par l'Esprit créateur, s'est déployée dans l'Univers, appelant à l'existence, dans un geste de généreux amour la matière débordante d'énergie.

Il semble en vérité, que la science d'aujourd'hui, remontant d'un trait des millions de siècles, ait réussi à se faire le témoin de ce Fiat lux initial, de cet instant où surgit du néant, avec la matière, un océan de lumière et de radiations, tandis que les particules des éléments chimiques se séparaient et s'assemblaient en millions de galaxies (...).

Il est remarquable que des savants modernes, versés dans l'étude de ces sciences, estiment l'idée de la création de l'Univers parfaitement conciliable avec leurs conceptions scientifiques et qu'ils y soient même plutôt conduits spontanément par leurs recherches, alors qu'il y a encore quelques dizaines d'années une telle « hypothèse » était repoussée comme absolument inconciliable avec l'état présent de la science.

En 1911, le célèbre physicien Svante Arrhenius déclarait encore que « l'opinion que quelque chose puisse naître de rien est en contradiction avec l'état présent de la science, selon laquelle la matière est immuable ». De même, elle est de Platon cette affirmation : « La matière existe. Rien ne naît de rien ; en conséquence la matière est éternelle. Nous ne pouvons admettre la création de la matière. » »

Selon le matérialisme dialectique, par contre, il n'y a pas de source ; il n'y a que la matière et celle-ci est en mouvement éternel, composant également toute la réalité. Il n'y a donc ni début, ni fin.

Pour cette raison, l'Union Soviétique de Staline a catégoriquement réfuté le « Big Bang », considérant, comme l'a formulé Andreï Jdanov dans un discours du 24 juin 1947, que :

« Les falsificateurs de la science veulent faire revivre le conte de l'origine du monde à partir de rien ».

Andreï Jdanov précise tout de suite après à ce sujet :

« Une autre faille de la « théorie » [du « Big Bang »] en question consiste en le fait qu'elle nous amène à une attitude idéaliste assumant que le monde est fini. »

Il souligne encore :

« De la même manière, les déviations kantienne des physiciens modernes les ont amenés à des affirmations comme quoi les électrons posséderaient un « libre-arbitre » et à des tentatives de décrire la matière comme une simple superposition de vagues et d'autres apparitions. »

Les communistes d'Union Soviétique avaient parfaitement compris que la théorie du « Big Bang » allait de pair avec la conception d'un monde matériel qui serait « terminé », c'est-à-dire limité et par conséquent incapable d'être en mouvement de manière éternelle.

La théorie du « Big Bang » consiste en une justification nécessairement déiste d'un « démarrage » au monde, à l'Univers. Elle n'est pas nouvelle en soi, par ailleurs, ne faisant que reprendre une manière de voir déjà systématique chez les idéalistes dans la seconde moitié du XIXe siècle, avec l'idée d'un « *échauffement initial* ».

Les partisans du « Big Bang » prétendent constater de manière nouvelle un décalage vers le rouge des grandes longueurs d'onde des raies spectrales et de l'ensemble du spectre observé parmi les objets astronomiques lointains, qui serait la preuve qu'ils s'éloigneraient.

Cependant, déjà au XIXe siècle, Friedrich Engels se moquait de ceux qui imaginaient une naissance en expansion d'un Univers qui finirait par mourir de froid (ce qui fut appelé par la suite le « Big Crunch »).

Dans une lettre à Karl Marx du 21 mars 1869, Friedrich Engels présente cela notamment ainsi :

« La mutation des forces naturelles, notamment de la chaleur en force mécanique, etc., a donné lieu en Allemagne à une théorie extrêmement insipide, qui découle du reste déjà avec une certaine nécessité de la vieille théorie de Laplace, mais que l'on avance maintenant avec des preuves quasiment mathématiques : à savoir que l'Univers ne cesse de refroidir, que les températures à l'intérieur de l'Univers tendent toujours plus à s'équilibrer, et qu'ainsi il arrive finalement un moment où toute vie devient impossible, où le monde entier n'est plus constitué que de planètes gelées tournant les unes autour des autres.

Il n'y a qu'à attendre que les curés s'emparent de cette théorie comme du dernier mot du matérialisme. On ne peut rien imaginer de plus bête.

Étant donné que d'après cette théorie il est toujours nécessairement transformé plus de chaleur en d'autres formes d'énergie qu'il n'est possible que d'autres formes d'énergie se transforment en chaleur, il s'ensuit naturellement que l'état de grande chaleur originel à partir duquel tout se refroidit est absolument inexplicable, et même que c'est une contradiction et que cela présuppose donc l'existence d'un Dieu.

Le choc initial de Newton s'est transformé en échauffement initial.

Et pourtant cette théorie passe pour être le fin du fin du matérialisme le plus accompli, ces messieurs préfèrent se construire un monde qui commence dans l'absurdité et s'achève dans l'absurdité, plutôt que de voir dans ces conséquences absurdes la preuve que jusqu'à présent ils ne connaissent qu'à moitié leur soi-disant loi naturelle. Mais en attendant cette théorie fait fureur en Allemagne. »

Les communistes d'Union Soviétique de l'époque de Staline se situent dans le prolongement parfait de cette manière matérialiste dialectique de comprendre notre Univers.

Comme le formula la résolution finale d'une conférence d'astronomes et de physiciens soviétiques en décembre 1948 à Leningrad :

« La « théorie » réactionnaire et idéaliste de l'expansion de l'Univers domine en ce moment la cosmologie étrangère. Malheureusement, cette théorie anti-scientifique a pénétré dans les pages de nos publications spécialisées... Il est indispensable de démasquer sans relâche cet idéalisme astronomique, qui promet le cléricalisme. »

L'Union Soviétique assumait, à cette époque, la défense du matérialisme dialectique et développait la cosmologie de manière séparée des instances internationales (où l'URSS n'avait que deux représentants en 1953, contre 42 en 1956, 89 en 1960, etc.).

Avec le triomphe du révisionnisme, l'URSS devenue social-impérialiste abandonna cette conception ; en France, le fondateur de l'astrophysique comme discipline, Evry Schatzman (1920-2010), a suivi précisément cette voie.

En Chine populaire, cependant, Mao Zedong prolongea la défense de la conception selon laquelle l'Univers est éternel. Il avait compris que la question d'un monde « fini » était au coeur de l'idéalisme et pour cette raison il s'est focalisé sur le caractère infini de la matière.

Lors d'une discussion en 1955 du secrétariat du Comité Central du Parti Communiste de Chine avec une équipe de scientifiques, Mao Zedong formula son point de vue de la manière suivante au physicien Qian Sanqiang, qui travailla notamment en France avec Frédéric Joliot-Curie et Irène Joliot-Curie.

Demandant à Qian Sanqiang la composition du noyau nucléaire, celui-ci répondit qu'il y avait des protons et des neutrons ; Mao demanda alors ce qui les composait, Qian Sanqiang répondant qu'à ce stade la science ne le savait pas.

Mao Zedong expliqua alors :

« Les protons, les neutrons et les électrons peuvent être divisés, parce qu'il y a « un devient deux » et « l'unité des contraires » ! Nous ne pouvons le prouver encore par les moyens expérimentaux, mais dans le futur, quand nous aurons de meilleurs moyens, nous serons capable de prouver qu'ils sont divisibles. »

Cette thèse de Mao Zedong s'est avérée correcte. Il est donc connu des historiens des sciences que Mao Zedong a, dès les années 1950, insisté sur le principe selon lequel rien n'est indivisible. Des prix Nobel de physique comme Sheldon Glashow, Tsung-Dao Lee (en 1979, à 47 ans), et Chen-Ning Yang (en 1957, à respectivement 30 et 32 ans) ont souligné cet aspect essentiel.

A chaque fois qu'il a abordé la question du mouvement de la matière, Mao Zedong a souligné la dimension dialectique à tous les niveaux. Voici ce qu'il disait par exemple en novembre 1957 lors de la *Conférence internationale des partis communistes et ouvriers réunie à Moscou*, en pleine bataille anti-révisionniste :

« Voyez-vous, l'atome est plein à craquer d'unités de contraires. Il y a celle entre le noyau de l'atome et l'électron. À l'intérieur du noyau, il y a celle entre le proton et le

neutron. Au proton correspond à son tour le proton et l'antiproton, et au neutron, le neutron et l'antineutron.

En un mot, l'unité des contraires est omniprésente. Il nous faut faire une large propagande en faveur de son concept et en faveur de la dialectique.

À mon avis, la dialectique doit sortir des cercles de philosophes et se répandre parmi les larges masses populaires. Je propose que les bureaux politiques, les comités centraux et les comités régionaux à tous les échelons des différents partis communistes discutent de cette question.

En vérité, nos secrétaires de cellules ont compris la dialectique : quand ils préparent leur rapport à l'assemblée générale de la cellule, ils ont chacun un petit calepin sur lequel ils inscrivent deux choses, qui sont d'une part leurs qualités et de l'autre leurs défauts.

Un se divise en deux, c'est là un phénomène Universel, c'est là la dialectique. »

Cette bataille pour la promotion de la divisibilité de la matière a culminé avec la Grande Révolution Culturelle Proletarienne.

Une étape essentielle de cette perspective fut la publication en juin 1965 d'un article de douze pages du physicien japonais Shoichi Sakata, intitulé « *Un dialogue au sujet des nouvelles perspectives sur les particules élémentaires* », dans *Le Drapeau rouge*, organe théorique du Comité Central du Parti Communiste de Chine.

A l'article était associé deux pages de notes des éditeurs, saluant le travail de Shoichi Sakata, ainsi que huit pages de remarques par des scientifiques chinois. L'ensemble fut publié de nouveau par le *Quotidien du peuple* et le *Quotidien de Guangming*. Puis, en octobre 1965, *Le Drapeau rouge* publia six nouveaux articles sur ce thème, le dossier s'intitulant « *Les sciences naturelles et le matérialisme dialectique* ».

Les titres des articles étaient les suivants : *Les sciences naturelles et le matérialisme dialectique : L'examen de la faillite de l'idéalisme et de la métaphysique du point de vue du développement de la physique moderne* (par Zhu Hongyuan), *Quelques vues sur l'application du matérialisme dialectique dans la recherche de la théorie de la structure moléculaire* (par Xu Guang Xuan), *Le matérialisme dialectique est l'arme pour explorer la nature* (par Ai Siqi), *Étudier les pensées de Mao Zedong, améliorer les méthodes de la recherche scientifique* (par Yu Guangyuan) et *Sur la divisibilité de la matière* (par Gong Yuzhi).

Voici comment Shoichi Sakata, dans *Physique théorique et dialectique de la nature*, en juin 1947, résume sa conception de l'Univers en oignon :

« La science actuelle a trouvé que, dans la nature, il existe deux « niveaux » qualitatifs différents : la forme du mouvement, par exemple une série de niveaux comme particules élémentaires-noyaux-atomes-molécules-masses-corps célestes-nébuleuses.

Ces niveaux forment des points nodaux variés qui restreignent les différents modes qualitatifs de l'existence de la matière en général. Et ainsi ils ne sont simplement reliés de manière directe comme décrit ci-dessus.

Les « niveaux » sont également connectés dans une direction comme molécules-

colloïdes-cellules-organes-individus-sociétés. Même dans les masses semblables, il existe des « niveaux » d'états correspondant aux solides-liquides-gaz.

Dit de manière métaphorique, ces circonstances peuvent être décrites comme ayant une sorte de structure multi-dimensionnelle du type d'un filet de pêche ou, plutôt serait-il mieux de dire, qu'ils ont une structure du type des oignons, en phases successives. Ces niveaux ne sont en rien isolés mutuellement et indépendants, mais sont connectés mutuellement, dépendants et constamment « transformés » les uns en les autres.

Un atome, par exemple, est construit à partir des particules élémentaires et une molécule est construite à partir d'atomes et, inversement, peut être fait la décomposition d'une molécule en atomes, d'un atome en particules élémentaires.

Ces types de transformation arrivent constamment, avec la création d'une nouvelle qualité et la destruction des autres, dans des changements incessants. »

Mao Zedong avait connu la thèse de Shoichi Sakata par une traduction d'un de ses articles dans le *Bulletin d'études de la dialectique de la nature*, à la fin de l'année 1963. Lors d'une réunion de 1964, Mao Zedong mit en avant ce bulletin et les paroles suivantes sont rapportées de sa part :

« Lénine a déjà dit que tout est divisible. Prenons l'atome, par exemple : non seulement l'atome est divisible, mais l'électron l'est aussi. Mais beaucoup de gens pensaient que l'atome serait indivisible.

La science de la division de l'atome est encore jeune. Dans les dernières années, les scientifiques ont réussi à briser le noyau d'un atome. Il y a des protons, des antiprotons, des neutrons, des antineutrons, des muons, des antimuons. Tous sont lourds et il y a des légers également.

Quant au fait de savoir si l'électron pouvait être séparé du noyau, cela a été résolu il y a bien longtemps (...).

L'électron n'a pas été divisé, mais un jour il le sera. « On peut enlever la moitié d'un marteau mesure un pied de long par jour, mais il n'y aura toujours pas de fin à cela, même après dix mille générations. » C'est la vérité.

Si tu n'y crois pas, tu peux essayer. S'il y a une fin, il n'y a pas de science.

Le monde est infini. Le temps et l'espace sont infinis. Dans l'espace, à la fois le micro et le macro sont infinis.

La matière est infiniment divisible, c'est pourquoi les scientifiques ont un travail à faire pour toujours, même après un million d'années. »

C'est également en 1964 que Mao Zedong rencontra pour la première fois Shoichi Sakata ; dans une discussion de la même année, les paroles suivantes de Mao Zedong sont rapportées :

« Aujourd'hui, je vous ai demandé de venir discuter de l'article de Sakata. Sakata a dit que les particules élémentaires ne sont pas indivisibles et que l'électron est également divisible. Il se tenait sur la position du matérialisme dialectique (...).

Le monde est infini. Dans à la fois le temps et l'espace, le monde est infini et

inépuisable. Au-delà de notre système solaire sont de nombreuses étoiles qui, ensemble, forment la Voie Lactée.

Au-delà de cette galaxie sont de nombreuses autres galaxies. Considéré globalement l'Univers est infini, considérée étroitement, l'Univers est également infini. Non seulement l'atome est divisible, mais c'est aussi le cas du noyau atomique et de même pour l'électron.

Tchouang-tseu dit: 'On peut enlever la moitié d'un marteau mesure un pied de long par jour, mais il n'y aura toujours pas de fin à cela, même après dix mille générations'. C'est correct.

Pour cette raison, notre compréhension du monde est infini. Sans cela, la physique ne pourrait se développer (...).

Tout est conservation et non-conservation en même temps. Les gens pensaient que la conservation de la parité est une loi de la nature, mais plus tard les physiciens sino-américains Tsung-Dao Lee et Chen-Ning Yang ont trouvé qu'au moins dans le champ des interactions faibles des particules élémentaires, la parité est non-conservatrice.

Est-ce pareil dans la conservation de la qualité et la conservation de l'énergie ? Il n'est rien dans le monde qui soit absolument statique (...).

La conservation et la non-conservation, c'est l'équilibre et le déséquilibre en même temps, mais il y a aussi des cas où l'équilibre est totalement brisé. »

La perspective matérialiste dialectique de Mao Zedong se heurtait de front à la logique se développant parallèlement dans les pays capitalistes, où la découverte des quarks, en 1966, était accompagnée de l'affirmation selon laquelle il s'agissait des éléments fondamentaux de l'Univers.

Pour cette raison, dans le cadre de la Grande Révolution Culturelle Prolétarienne amena la défense de la cosmologie matérialiste dialectique à une nouvelle étape.

Il y eut ainsi en 1966 un groupe de Pékin se consacrant aux particules élémentaires, avec 39 scientifiques suivant la perspective de Shoichi Sakata et proposant un modèle de physique des particules, le straton. A cela s'ajoute une vaste campagne contre la conception d'Albert Einstein.

L'approche relativiste d'Albert Einstein n'accorde, en effet, pas de valeur en soi au temps et à l'espace, utilisant un système de référentiels relativisant la vérité Universelle. De plus, le principe de la courbure du temps et de l'espace qui en est le fondement signifie que l'Univers est fermé (mais en expansion), non infini.

C'est le principe d'Univers comme sphère, sans limites puisqu'on peut faire éternellement le tour, mais donc sans matière infinie, inépuisable. Albert Einstein, qui avait initialement pris position pour un Univers statique, défendit même par la suite la théorie du « Big Bang » ; sa théorie d'une lumière conservant nécessairement toujours la même vitesse est également de l'idéalisme.

En Union Soviétique, les revues *Avancées dans les sciences physiques* et *Questions de philosophie* avaient de ce fait déjà mené de larges attaques en 1949 contre la conception d'Albert Einstein. C'était là défendre la position qui était déjà celle de Lénine dans *Matérialisme et empirio-criticisme*, Lénine qui dans *La portée du matérialisme militant* notait déjà le caractère « à la mode »

de la conception d'Albert Einstein.

Cela explique pourquoi, au coeur même du noyau idéologique de la Grande Révolution Culturelle Prolétarienne, on trouve un *Groupe d'Étude de la critique de la théorie de la relativité* à l'Académie des sciences, fondé en mars 1968.

Le premier document de ce groupe, en juillet 1968, eut le titre révélateur suivant : *Critiquer minutieusement les points de vue bourgeois contre-révolutionnaires dans les sciences naturelles – Sur le principe de la vitesse de la lumière, le fondement de la théorie de la relativité.*

En août 1969, un document de critique générale de la théorie de la relativité fut publié, avec en avril 1970 un meeting anti-Einstein se teint à l'Université de Pékin. L'Académie des sciences ouvrit également un bureau de critique de la théorie de la relativité, accompagné d'un journal intitulé *Discussion sur les problèmes de la théorie de la relativité.*

Un mouvement de critique fut également lancé à Shanghai, avec le *Groupe révolutionnaire de Shanghai de critique des sciences naturelles*, signant du nom de « Li Ke » (soit « disciplines scientifiques » en chinois), qui publia notamment une *Introduction aux écoles et pensées majeures des sciences naturelles modernes occidentales (Physique des particules élémentaires, cosmologie).*

Zhang Chunqiao et Yao Wenyan, deux des dirigeants de la Grande Révolution Culturelle Prolétarienne, se retrouvaient ici en première ligne.

A Shanghai fut également lancé en 1973, avec deux numéros tout d'abord, à 100 000 exemplaires, puis ensuite de manière trimestrielle avec dix numéros en tout, le *Journal de la dialectique de la nature.*

Dans un numéro de 1974, dans l'article *Le point de vue d'Einstein sur l'Univers*, on lit :

« Comme les faits historiques de ces dernières décennies l'ont manifesté, les débats autour de la théorie de la relativité et la critique de celle-ci sont allées bien au-delà du champ académique.

C'est non seulement associé au développement de la science physique, mais aussi avec la lutte idéologique et politique... Nous devons continuer dans la direction de critiquer et de réformer l'ensemble du système de la théorie de la relativité. »

Dans l'article de la même année *Une critique de la théorie de la relativité*, il est affirmé :

« Dès les années 1920, Lénine a sévèrement fait remarquer que la théorie d'Einstein était exploitée par la majorité des intellectuels bourgeois dans beaucoup de pays (...). Durant les trente années suivantes, les théoriciens soviétiques ont eu une attitude prudente et même critique envers le système d'Einstein (...).

Mais quand les révisionnistes soviétiques sont parvenus au pouvoir, ils ont fait un retournement à 180° et ont renversé la critique de la théorie de la relativité. Ils qualifièrent même la critique « *d'odieuse interférence 'philosophique'* » (...).

Ils affirmèrent que « *le temps d'imposer la tyrannie sur les sciences naturelles au nom de la philosophie était fini pour toujours* » (...).

Comme les faits historiques des récentes décennies l'ont montré, le débat autour de la

théorie de la relativité et sa critique sont allés bien au-delà du champ académique. Cela n'est pas seulement associé au développement des sciences physiques, mais aussi avec la lutte idéologique et politique (...). Nous devons continuer dans la direction de critiquer et réformer l'entier système de la théorie de la relativité. »

Dans la même perspective, le principe du « trou noir » était abordé avec le refus de la négation de la matière, le titre de l'article à ce sujet en 1973 affirmant : *Le mouvement ne peut pas être exterminé – Une critique sur « l'hypothèse » du trou noir.*

Le mouvement éternel de la matière infinie, c'est là la théorie générale du développement selon le matérialisme dialectique ; c'est ce qui faisait dire à Mao Zedong que :

« Le déséquilibre est une loi générale et objective. Le cycle, qui est sans fin, passe du déséquilibre à l'équilibre et, à nouveau, de celui-ci à celui-là. Chaque cycle, cependant, correspond à un niveau supérieur de développement. Le déséquilibre est absolu, tandis que l'équilibre est temporaire et relatif.

La rupture de l'équilibre, c'est un bond en avant. Elle est supérieure à l'équilibre, parce qu'en situation de déséquilibre, on doit se creuser les méninges – et c'est là une bonne chose. »

Le *Journal de la dialectique de la Nature* accorda bien entendu une attention toute particulière à réfuter directement la théorie du « Big Bang », notamment avec des articles comme *Qu'implique la découverte du rayonnement micro-ondes de fond de 3K ? Une critique de l'hypothèse du « Big Bang »*, *Qu'implique le « décalage vers le rouge » ? Re-critique de la théorie du « Big Bang »*, *Quelle est la nature de la chaleur ?*.

Dans le premier, on lit :

« La totalité de l'Univers n'a de solution ni mathématique, ni physique, mais philosophique. La prétendue solution mathématique et physique de l'Univers est tout autant une solution philosophique, mais une solution idéaliste et aprioriste. »

Le capitalisme a besoin du « Big Bang » pour s'imaginer lui-même en expansion dans un monde sans contradictions. Il ne peut pas prouver le « Big Bang » autrement qu'à partir d'une vision du monde idéaliste, dont la théorie du « Big Bang » n'est qu'un sous-produit.

Dans l'article de 1975 intitulé *Sur la conservation et la non-conservation du mouvement – une critique des première et seconde lois de la thermodynamique*, on peut lire :

« Le prolétariat regarde toujours dans le futur avec confiance et optimisme. Mais la bourgeoisie... voit toujours une triste perspective avec une sombre humeur. Ce pessimisme ne reflète que son destin historique. »

Le point de vue, matérialiste dialectique, du prolétariat, considère l'Univers comme éternel, la matière comme toujours en mouvement. Dans l'article *L'Univers est l'unité du fini et de l'infini*, on retrouve une synthèse de l'esprit matérialiste dialectique, de sa vision du monde :

« La fin de toute chose concrète, le soleil, la Terre et l'humanité n'est pas la fin de l'Univers. La fin de la Terre apportera un corps cosmique nouveau et plus sophistiqué.

À ce moment-là, les gens tiendront des réunions et célébreront la victoire de la

dialectique et souhaiteront la bienvenue à la naissance de nouvelles planètes.

La fin de l'humanité se traduira également par de nouvelles espèces qui hériteront de toutes nos réalisations. En ce sens... la mort de l'ancien est la condition de la naissance du nouveau. »