

LECTURE POUR LA MARQUISE

Quelle est notre place dans l'univers ?

Dialogues sur la cosmologie moderne

Suzy Collin-Zahn ; Christiane Vilain

L'Harmattan 2012 ; 255 pages

Dans la forme ce livre ressemble un peu au fameux ouvrage de Galilée : « Dialogue sur les deux grands systèmes du monde ».

En effet, il présente comme lui un dialogue entre trois personnages ainsi qu'un découpage en plusieurs journées.

La ressemblance s'arrête là car si le livre est bien un échange entre les deux auteurs, le troisième personnage ne ressemble pas à Simplicio. Dans cet ouvrage il se prénomme Candide, manifestement en référence avec le conte de Voltaire du même nom. Ce personnage joue un rôle important : il évite un dialogue qui pourrait être un peu trop rude lorsque les points de vue divergent entre les deux auteurs ; il pose judicieusement des questions faussement naïves qui font progresser ou relancer le débat et, à la fin de l'ouvrage, il devient même une sorte d'arbitre.

Il y a au total dix journées mais ce découpage est plutôt formel. L'échange se déroule comme une conversation libre à trois, les idées s'enchaînent assez naturellement les unes les autres apparemment sans progression spécifique.

Dès le début de l'ouvrage il est annoncé que la discussion portera sur « *ce que l'on sait actuellement de l'Univers, de son histoire, de l'évolution de la Science, et, de façon générale, de tout ce qui nous viendra à l'esprit ! Et nous essaierons d'aborder à la fin le problème des origines* ». À la fin du livre ce contrat est rempli même si la plupart des questions ne sont que rapidement ébauchées.

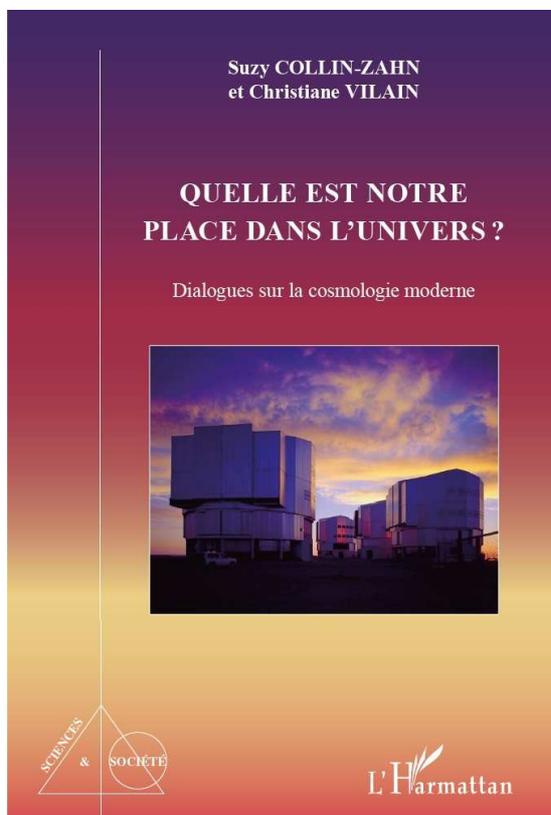
La discussion abordée, dès le premier jour, porte sur les « *limites de la Science* », sur la place - s'il en faut une - qu'il convient d'attribuer à la Science, à la philosophie, à la religion. La Science a-t-elle eu à « *se libérer de sa gangue philosophique ?* » ou celle-ci permet-elle « *au contraire de voir plus clair sur ce que l'on fait quand on prétend « expliquer » et « comprendre » ?*...Existe-il une réalité indépendante de nous ? Sommes-nous « *comme un poisson rouge dans son bocal, incapable de concevoir le monde qui entoure le bocal.* » La Science a-t-elle besoin ou non de la philosophie ?

Cette discussion est reprise à la fin du livre en particulier quand il s'agit d'aborder la notion de réalité.

Peut-on prétendre l'atteindre alors que la simple observation d'une expérience peut modifier son résultat ? Les mathématiques sont-elles seules à pouvoir rendre compte de l'ensemble de la réalité ? Sont-elles inhérentes à la nature ou fabriquées par notre cerveau ? Existe-t-il une théorie du tout ? Un seul Univers ou une multitude ? Enfin les constantes physiques ont-elles été initialement choisies afin de faire apparaître les observateurs que nous sommes ? En définitive est-ce que les lois de la Nature sont nécessaires ou contingentes ? Cette Nature est-elle le fruit « du hasard **et** de la nécessité » ou « du hasard **ou** de la nécessité » ?

Le débat n'est pas près d'être clos.

Christian Larcher



Variations sur un même ciel

Éditions la ville brûle, 2012

Préface d'Hubert Reeves

Un livre étonnant, écrit par une pléiade de scientifiques de renom et coordonné par Jean-Philippe Uzan. Chaque auteur choisit un extrait d'un texte d'un grand auteur, susceptible d'apporter du sens à l'histoire de l'Univers, extrait qu'il juge essentiel ; il y apporte ses propres commentaires à l'aune des connaissances actuelles et potentielles.

Il en résulte une mine de réflexions abordant des sujets de nature mythologique, philosophique, cosmologique et surtout scientifique. Les regards apportés par ces 24 auteurs se complètent harmonieusement et donnent à l'ouvrage une exceptionnelle richesse.



L'ouvrage est divisé en quatre grandes parties :

- Variations mythologiques,
- Variations fondatrices,
- Variations modernes,
- Variations libres.

Les extraits des textes choisis et leurs commentaires sont clairement différenciés par la typographie, la couleur et la taille de caractères.

Parmi les variations mythologiques, on trouve les cosmogonies traditionnelles de différentes cultures (Grèce, Chine, Pays Dogon, Inde, Japon, Mayas...). Dans les quelques lignes d'introduction de cette partie, on précise judicieusement que : « Ces regards nous enseignent autant sur le cosmos que sur ceux qui le contempnent et essaient de lui donner un sens ».

Les variations fondatrices reposent d'abord sur les textes incontournables de la Grèce antique. Le mot grec « cosmos » évoque déjà la notion de beauté et d'harmonie. C'est donc surtout Platon et Aristote qui seront sollicités. Leur héritage sera transformé par les « mécaniciens newtoniens » comme Kant et Laplace. Le problème de l'origine et de l'âge de la Terre sera posé avec Buffon.

Les variations modernes

Les textes choisis ont pour auteur Albert Einstein, Alexandre Friedmann, Georges Lemaître, Georges Gamow, Brandon Carter ou Rabindranath Tagore.

Je mentionne tout spécialement la reproduction de l'échange du 14 juillet 1930 entre Rabindranath Tagore et Albert Einstein, qui porte sur *la nature de la réalité*.

Les titres choisis par les auteurs pour leur contribution sont significatifs :

- *Comment ne pas en faire tout un monde ?* (J.Ph. Uzan),
- *La cosmologie, un espace de liberté pour penser la relativité générale* (J. Eisenstaedt),
- *Quand l'univers était un atome* (D. Lambert),
- *L'Opéra cosmique de Gamow* (D. Lambert),
- *Le principe anthropique en cosmologie* (B. Carter),
- *Métacosmologie ; Du positivisme à la poésie* (M. Cassé).

Les variations libres sont l'occasion de sortir d'une vision scientifique trop imprégnée de réductionnisme. Elles font appels aux regards de l'art, de la poésie, de la fiction, c'est à dire à un espace de liberté pour poser des questions que l'on n'oserait aborder autrement.

Les textes choisis dans cette partie ont été écrits par Cyrano de Bergerac, A. Blanqui, L. Borges, Edgar Poe, Raymond Queneau, Ph. J. Farmer.

Avec le concours de JP Luminet ; R. Lehoucq ; A. Barrau et d'autres, on accède à la question du statut cosmologique de l'homme et de son lien à l'infini.

Ces textes, sont l'occasion d'aborder une série de sujets dont les titres sont bien évocateurs :

- *L'histoire cosmologique du vide* (E. Gunzig),
- « *Infini* » est un mot impossible qui peut rendre possibles toutes sortes de choses (J.P. Uzan),
- *L'Univers n'est plus donné : il est à construire et à multiplier* (A. Barrau),
- *C'est le beau qui défend le vrai* (JP Luminet),
- *Jeunesse, ô jeunesse, Zazie dans le cosmos* (JP Luminet),
- *La sortie ? A droite au fond de l'Univers !* (R. Lehoucq),
- *Hybridons science et bande dessinée* (R. Lehoucq).

Ce livre devrait avoir beaucoup de succès. Une bonne idée pour un cadeau de fin d'année par exemple...

Christian Larcher ■