

REFUTATION DU CHRONO-CENTRISME ET DU RIDICULE MULTIVERS ASSOCIE F.M. Sanchez, 6 Février 2014

La cosmologie actuelle envisage sérieusement que l'Univers ne soit qu'une portion infime d'un Multivers comportant un nombre immense d'Univers inobservables et tous différents. D'où vient une telle conclusion, contraire à la tradition scientifique qui rejette ce qui ne peut être observé ?

Le Multivers est évoqué par le président de l'Académie des sciences (2005): "*Est-ce que les lois de la physique peuvent être unifiées ? Les constantes de la nature qui le caractérisent, vitesse de la lumière (c), constantes de Newton (G), de Planck (h), etc. sont-elles le fait du hasard ou le résultat d'un principe qui nous échappe ? Certains théoriciens voient aujourd'hui notre Univers comme plongé dans un paysage de multivers qui n'ont pas de raisons de ressembler au nôtre.*"

La justification du Multivers est d'une incroyable naïveté: ne parvenant pas à trouver une origine mathématique des constantes de la nature, on suppose qu'une série d'Univers utilise toutes les combinaisons possibles de leurs valeurs ! Autrement dit, on tourne la difficulté en invoquant le Hasard, une vieille habitude non-scientifique. Ces constantes de la nature seraient issues d'un tirage au sort, lequel serait, dans notre Univers, favorable à la vie: les constantes de la nature seraient libres, mais dans la limite d'un "réglage fin anthropique".

Or **une analyse dimensionnelle élémentaire excluant c** (puisque c est manifestement trop lent à l'échelle cosmique, ce qui pose le problème de l'horizon cosmique, soit-disant résolu par une inflation ad-hoc) permet de relier ces constantes au soi-disant âge de l'Univers, déterminé par la mission Planck (Mars 2013) : $T_{Pl} = 13,80$ milliards d'années, avec une imprécision de 40 millions d'années, par la formule suivante pour le rayon associé $R_{Pl} = cT_{Pl}$, qui respecte une symétrie atome-Univers (F.M. Sanchez, Current Issues in Cosmology, Ed. Pecker et al, CUP 2006, p. 258):

$$R = 2\hbar^2/Gm_e m_H^2 = 13,81 \text{ milliards d'années-lumière}$$

Cette longueur, impliquant les masses de l'électron et de l'Hydrogène, figure dans tous les traités d'astrophysique: c'est le rayon-limite d'une étoile quand son nombre d'atomes tend vers l'unité (Paul Davies, 'The Accidental Universe', CUP, 1982, p. 50). Elle est justifiée par un **Principe de Cohérence** (vixra.org/abs/1401.0223), qui remplace l'inflation par une rapide oscillation inflation-déflation (10^{103} Hz), appliqué à la cosmologie la plus simple (Bondi et Gold, 1948), régie par le seul paramètre $T = R/c$ du facteur d'échelle $e^{t/T}$. La condition critique est reliée à "l'énergie cohérente", la valeur commune non-relativiste des énergies cinétique et gravitationnelle des galaxies, valeur très voisine (0.13%) de l'énergie d'Eddington, correspondant à 136×2^{256} atomes d'Hydrogènes.

Un calcul galiléen élémentaire donne une densité relative de 3/10 pour cette énergie cohérente (liée à une matière sombre à définir), et un taux baryonique $(0.3)^2/2 = 0.045$. Deux des six *paramètres inexpliqués* du modèle critique Λ -CDM sont donc triviaux. De plus, cette valeur de T connecte de façon limitée par la précision sur G (10^{-4}) avec la période 9600,61(1) s des oscillations cosmiques non-Doppler, phénomène *trop extraordinaire* pour la communauté scientifique.

Selon le Principe Anthropique, cela signifierait que nous vivrions dans cette tranche particulière de 40 millions d'années: un tel "chrono-centrisme" exacerbé rappellerait trop l'héliocentrisme du Moyen Age. Le temps estimé par la mission Planck n'est donc pas l'âge de l'Univers mais ce *paramètre unique* T de la cosmologie la plus simple, qui prévoyait une récession exponentielle, donc accélérée, des galaxies, ainsi que la température de fond sans recourir au Big Bang primordial.

La formule ci-dessus, (sans le facteur 2, qui sort du champ de l'analyse dimensionnelle) a été obtenue dans nos 3 premières minutes de cosmologie et présentée à l'Académie des Sciences dès 1998, qui l'a refusée, ainsi que la lettre ci-dessus, malgré leur présentation par Pecker (en 1998 et 2013), sur la base d'expertises anonymes affirmant l'intangibilité de la thèse officielle. Malgré que toute réfutation est une étape essentielle dans la démarche scientifique, l'*Académie censure la réfutation d'une théorie non scientifique*, cette thèse anthropique qui conduit au ridicule Multivers.