

DEUX ERREURS CLASSIQUES

DANS L'ETUDE DE LA THEORIE DES UNIVERSONS

Par Claude POHER

(Ingénieur de recherche spatiale, Docteur en astronomie-astrophysique)

1° — Physique classique ou physique quantique ?

Une des erreurs, qui est parfois commise, est d'analyser, au moyen d'équations de physique classique, l'interaction des Universons avec la matière accélérée, quand l'angle d'incidence des Universons est nul. C'est-à-dire quand leur trajectoire est confondue avec la direction de l'accélération. Cela conduit à un raisonnement erroné, en général, parce que, précisément, on doit alors utiliser la physique quantique. Pour des angles d'incidence assez grands, par contre, la physique classique relativiste convient. J'ai pris soin, dans mon livre, de réaliser des figures où le cas ne se pose pas. Mais, Monsieur Meessen, par exemple, est tombé dans ce piège. Examinons cette question d'un peu plus près.

L'étude des l'interaction des Universons, avec la matière accélérée, fait apparaître le paramètre sans dimension $A \tau / c$ qui intervient dans la plupart des relations qui sont utilisées. Dans cette expression, A est l'accélération de la particule élémentaire de matière, τ est la durée de capture d'un Universon et c est la vitesse de la lumière.

Nous savons, par l'étude *expérimentale* de l'accélération gravitationnelle des étoiles dans les galaxies spirales, que la loi linéaire de Newton n'est plus respectée, et qu'un effet non linéaire apparaît, dès que l'accélération A de la matière devient inférieure à la valeur de l'accélération Hc , où H est la constante de Hubble. La théorie des Universons explique parfaitement cette non linéarité par l'action prépondérante des *fluctuations quantiques* de l'interaction Universons / matière quand l'accélération devient très faible. En effet, le nombre d'Universons en cause, par unité de temps, devient alors très petit, et ses fluctuations temporelles ne peuvent plus être négligées. Cela signifie donc simplement que l'on doit absolument utiliser la physique quantique, et non plus la physique classique, chaque fois que l'accélération A devient inférieure à Hc .

Ainsi, quand on étudie théoriquement l'interaction d'un Universon avec une particule élémentaire, l'accélération A ne doit donc pas être inférieure à Hc si l'on veut pouvoir utiliser la physique classique. Donc, nous savons que nous entrons dans le domaine de la physique quantique dès que la quantité $A \tau / c$ devient inférieure à la limite suivante :

$$A \tau / c \leq Hc \tau / c \quad (1)$$

Et par conséquent, en utilisant les valeurs des divers paramètres de (1), la physique quantique s'imposera chaque fois que :

$$A \tau / c \leq 7,3 \cdot 10^{-10} \cdot 1,24 \cdot 10^{-14} / 3 \cdot 10^8$$

$$A \tau / c \leq 3 \cdot 10^{-32} \quad (2)$$

Précisément, j'ai montré, dans mon livre, que le demi angle au sommet Φ' du cône de non réémission des Universons capturés, a une valeur égale à :

$$\Phi' = (2 A \tau / c)^{1/2} \quad (3)$$

D'où l'on déduit que *l'on doit toujours faire appel à la physique quantique dès que* :

$$\Phi' \leq 2,46 \cdot 10^{-16} \text{ radians} \quad (4)$$

En particulier, quand l'angle d'incidence est strictement nul, il n'est pas possible de déterminer le comportement des Universons par la physique classique.

Recommandations qui résultent de ces faits

Il faut donc prendre bien garde à *ne pas utiliser des raisonnements où les conditions hypothétiques choisies seraient telles que la physique quantique s'impose.*

Certes, ce n'est pas interdit, mais dans ce cas, il faudrait nécessairement considérer l'interaction d'un grand nombre d'Universons, et non pas d'un seul, en prenant systématiquement en compte les *fluctuations quantiques* du flux d'Universons qui intervient. Les règles à appliquer seraient alors celles de la physique quantique.

Toute hypothèse qui entrerait dans le cadre quantique, mais qui serait traitée de manière classique (même relativiste) serait évidemment erronée.

Il faut avoir ces considérations présentes à l'esprit en permanence, dans la théorie des Universons, sinon les erreurs de raisonnement ou d'interprétation sont souvent considérables. J'ai, moi-même, commis de nombreuses fois des erreurs de ce type, au cours des années où j'ai développé la théorie, et recherché ses preuves expérimentales. Il est assez difficile de se débarrasser des raisonnements erronés. Or, la plupart des raisonnements qui sont faits pour combattre ma théorie sont basés sur des erreurs de ce type. Les personnes qui ne sont pas directement impliquées dans ces discussions, parfois publiques, doivent donc particulièrement se méfier des positions très tranchées de certains.

Je sais que tout cela n'est pas simple, mais la Nature n'est pas simple, c'est bien clair. Toutefois, le plus étonnant est que nous parvenions, petit à petit, à en comprendre certains des aspects les plus complexes.

2° — *Pas d'effet d'écran SVP !*

Une autre des erreurs qui sont parfois commises est de penser que la théorie des Universons explique la gravitation par un **effet d'écran** de la matière vis à vis du flux de quanta d'énergie que sont les Universons. Un exemple typique de ce genre d'erreur d'interprétation a été publié récemment par un commentateur de la revue Air et Cosmos. Je reproduis, ci-dessous un extrait de son article.

Extrait de l'analyse de mon livre dans Air et Cosmos N° 1916, du 12 Décembre 2003 :

.... « *La gravitation selon Poher n'est pas une force d'attraction, mais une force de pression universelle exercée par un flux continu d'«Universons libres», corpuscules immatériels sans masse, ni charge électrique, ni énergie électromagnétique, se déplaçant toutefois à la vitesse de la lumière. Ces entités, qu'il tient pour responsables de l'inertie de la matière (effet d'écran), appellent une révision des lois de Kepler, et ...*

*La théorie de Poher s'inscrit dans une longue tradition. Son premier inventeur, Georges-Louis Le Sage (1724-1803), l'a formulée au XVIIIe siècle, les «Universons» étant alors baptisés «corpuscules ultramondains». Les travaux de ce savant genevois marquent une étape importante dans l'histoire des idées : tous les grands noms de la physique s'y sont attaqués (Euler, Maxwell, Poincaré, Kelvin, Darwin, etc.), de nombreuses **expériences d'écrantage gravitationnel** ont été réalisées au siècle passé (celle de Quirino Majorana en 1920, par exemple) pour valider cette théorie ou ses variantes savantes... qui continuent d'attirer de brillants chercheurs et historiens des sciences... »*

Je reproduis maintenant, à la page suivante, une partie du texte de ma demande de droit de réponse à cette revue, car il est révélateur de l'erreur qui est commise :

Ma réponse à Air et Cosmos (partielle) :

Votre analyse de mon livre « *Gravitation, les Universons, énergie du futur* », publiée dans Air et Cosmos du 12 Décembre 2003, requiert une sérieuse mise au point scientifique à l'attention de vos lecteurs, car une erreur majeure d'interprétation y a été commise.

En premier lieu, c'est bien aussi mon avis qu'il faille absolument éviter de répéter les théories anciennes erronées, faisant appel à un effet « *d'écran* » de corpuscules quantiques, pour tenter d'expliquer la gravitation. C'est pourquoi j'ai moi-même écrit textuellement, à la page 98 de mon livre : « *L'idée que la gravitation soit le résultat du bombardement d'entités minuscules n'est pas nouvelle. Elle fut proposée dès 1750, sous une autre forme, et ultérieurement, par d'autres chercheurs. Mais, chaque fois, cette hypothèse a dû être rejetée en raison de son incompatibilité avec le principe d'inertie de Galilée.* ». Il semble que j'ai été assez explicite : ces théories ne méritent pas de s'y attarder.

Par contre, je ne suis pas du tout d'accord, lorsque vous assimilez la théorie des Universons à un phénomène « *d'écran* ». Cela révèle que vous n'avez pas tout compris, et certainement pas l'essentiel. Pour vos lecteurs il convient donc de rétablir la vérité, car il s'agit là d'une question primordiale, qu'on ne peut se permettre de traiter avec mépris.

Selon ma théorie, la gravitation **ne résulte pas d'un phénomène d'écran** du flux cosmologique d'Universons par une masse de matière vis-à-vis de sa voisine. Car dans ce cas, précisément, la Loi d'inertie de Newton et de Galilée ne serait pas respectée.

Tous les Universons capturés par la matière, sans exception, sont réémis, après un temps extrêmement bref, de l'ordre de 10^{-14} seconde. Par conséquent, le flux moyen d'Universons, traversant chaque masse de matière, **est le même**, avec une précision supérieure à 20 ordres de grandeur, semble-t-il. Par contre, **la répartition spatiale** de ce flux est différente. Le simple fait, pour la matière, d'être accélérée, **détruit l'isotropie de réémission des Universons capturés**, c'est la clef de cette théorie. L'angle solide du cône de non réémission des Universons capturés est infinitésimal. Il est de l'ordre de 10^{-22} stéradians par m/s^2 d'accélération, ce qui est véritablement proche de zéro, par conséquent. L'effet d'écran qui serait dû à une si petite région d'espace est inexistant, en pratique, et ne saurait expliquer la gravitation.

Cet effet quantique est facile à démontrer en faisant appel à la transformation de Lorentz relativiste, à condition de bien respecter les limites où la physique quantique doit être utilisée, et la physique classique abandonnée. J'ai évité de mentionner ces notions complexes dans mon livre, afin de rendre accessible l'essentiel à un lectorat élargi, publication d'un livre oblige. Cela est bien précisé dans la note explicative E3, à la page 122.

Il n'y a donc aucun effet d'écran.

C'est la répartition spatiale, dissymétrique, des Universons réémis, qui crée l'accélération gravitationnelle, parce que le flux naturel d'Universons est le même dans toutes les directions.

Malgré la très faible anisotropie du flux réémis, la force gravitationnelle n'est pas négligeable, parce que le flux cosmologique d'Universons véhicule une énergie colossale. La preuve expérimentale existe : la vitesse orbitale, très grande, des étoiles périphériques, dans les galaxies spirales, ne peut pas être justifiée par l'énergie gravitationnelle potentielle. Il s'agit d'une énergie surnuméraire, de l'ordre de 10^{62} Joules, à l'échelle de tout l'Univers visible, qui provient nécessairement du flux naturel d'Universons.

Bonne année à tous !

Claude POHER
28 Décembre 2003

