Champ de force gravitationnelle répulsif

François d'Aquin

Champ de force gravitationnelle répulsif

Fran De Aquino

Une méthode est proposée dans cet article pour générer un champ de force gravitationnelle répulsif, qui peut fortement repousser les particules de matière, tout en créant un blindage gravitationnel qui peut annuler le champ de force gravitationnelle répulsif.*élan*des particules incidentes (y compris les photons). En annulant la*élan*de la*particules*et*photons*, y compris dans le*infrarouge*portée, ce champ de force peut fonctionner comme un*isolation thermique parfaite*Cela signifie qu'un vaisseau spatial entouré de ce champ de force ne peut être affecté par aucune température extérieure et, de cette façon,*il peut même pénétrer (et sortir) du Soleil*sans être endommagé ou causer la mort de l'équipage. Le champ de force répulsif peut également fonctionner comme*réducteur de frottement avec l'atmosphère* (entre un aérodrome et l'atmosphère), qui permet de se déplacer à très grande vitesse dans l'atmosphère sans surchauffer l'aérodrome. La génération de ce champ de force repose sur l'inversion et l'intensification de la gravité par des moyens électromagnétiques.

Mots clés : Gravité quantique, gravitation, contrôle de la gravité, champ de force répulsif.

1. Introduction

Les équations du champ de Higgs sont [1]:

$$\nabla_\mu \nabla^\mu \phi_{un} + \frac{1}{2}\left(m_0^2 - f\phi_b^{*}\phi_b\right)\phi_{un} = 0 \qquad (1)$$

En supposant que la masse m_0 est la masse gravitationnelle m_g, alors nous pouvons dire que dans le champ de Higgs le terme $m_g^2 < 0$ résulte d'un produit de positif et masses gravitationnelles négatives $\left(m_g\right)\left(-m_g\right) = -m_g^2$, Cependant, ce n'est pas une particule imaginaire. Ainsi, lorsque le champ de Higgs est décomposé, la masse gravitationnelle positive est appelée *particule*, et spontanée donne naissance à la *masse*; le *négatif* La masse gravitationnelle est appelée « matière noire ». Le boson de Goldstone correspondant est $\left(+m_g\right)+\left(-m_g\right)=0$, qui est une symétrie, tandis que le mécanisme de Higgs est une symétrie brisée spontanément. Ainsi, l'existence des bosons de Higgs [2] implique l'existence de *masse gravitationnelle positive*et*masse gravitationnelle négative*.

D'autre part, l'existence d'une masse gravitationnelle négative implique l'existence de *force gravitationnelle répulsive*. Dans la théorie de la gravitation de Newton comme dans la théorie de la relativité générale, la force gravitationnelle est exclusivement attractive. Cependant, *quantification de la gravité*montre que les forces gravitationnelles peuvent également être*repoussant*[3].

Sur la base de cette découverte, nous décrivons ici une méthode pour générer un*champ de force gravitationnelle répulsive*capable de repousser fortement les particules de matière et les photons de toute fréquence. Ce matériau a été développé à partir d'un procédé*breveté*le 31 juillet 2008 (numéro de brevet BR : PI0805046-5) [4].

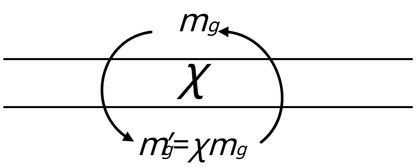
2. Théorie

Dans un article précédent [5] il a été démontré que, si le*poids*d'une particule dans un côté d'une lame est $\vec{P} = m_g \vec{g}$ ($\vec{g}$ perpendiculaire à la lame) alors le poids du même prarticle, de l'autre côté de la lame est $\vec{P}' = \chi m_g \vec{g}$, où $\chi = m_g / m_{i0}$ (m_g et m_{i0} sont respectivement, les la masse gravitationnelle et la masse inertielle de la lame). Seulement lorsque $\chi = 1$, le poids est égal à des deux côtés de la lame. La lame agit comme un bouclier gravitationnel. C'est le *Gravitationnel Blindage* effet. Depuis $P' = \chi P = \left(\chi m_g\right) g = m_g\left(\chi g\right)$, nous pouvons considérer que $m_g' = \chi m_g$ ou ça $g' = \chi g$.

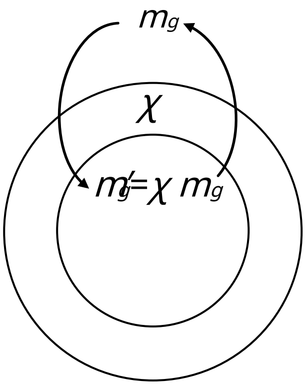
Si nous prenons deux blindages gravitationnels parallèles, avec χ_1 et χ_2 respectivement, alors les masses gravitationnelles deviennent : $m_{g1} = \chi_1 m_g$, $m_{g2} = \chi_2 m_{g1} = \chi_1 \chi_2 m_g$, et le la gravité va être donné par $g_1 = \chi_1 g$, $g_2 = \chi_2 g_1 = \chi_1 \chi_2 g$. Dans le cas de multiples blindages gravitationnels, avec $\chi_1, \chi_2, \ldots, \chi_n$, on peut écrire que, après le $n$ème blindage gravitationnel de la masse gravitationnelle, m_{gn}, et la gravité, g_n, sera donné par

$$m_{gn} = \chi_1 \chi_2 \chi_3 \ldots \chi_n m_g, \qquad g_n = \chi_1 \chi_2 \chi_3 \ldots \chi_n g \qquad (2)$$

Cela signifie que, n gravitationnel superposé blindages avec différents $\chi_1, \chi_2, \chi_3, \ldots, \chi_n$ sont équivalent à un seul blindage gravitationnel avec $\chi = \chi_1 \chi_2 \chi_3 \ldots \chi_n$.

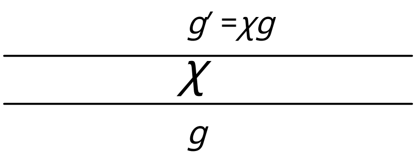


(un)

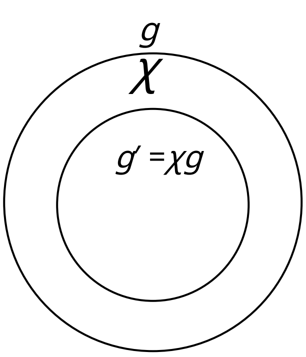


(b)

Fig. 1 – *Avion* et *Sphérique* Blindages gravitationnels. Lorsque le rayon du blindage gravitationnel (b) est très petit, toute particule à l'intérieur de la croûte sphérique aura sa masse gravitationnelle donnée. par $m'_g = \chi m_g$, où m_g sa masse gravitationnelle est-elle de la croûte.



(un)



(b)

Fig. 2 – L'accélération de la gravité des deux côtés du blindage gravitationnel.

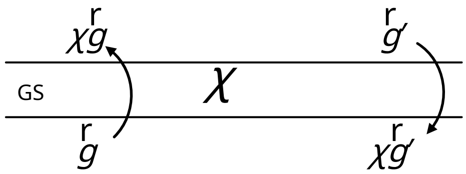


Fig. 3 – *Gravitationnel Shrieldirng* (GS). Si le *pesanteur* à côté du GS se trouve g (g perpendiculaire à la lamerina) alors la gravité aur l'autre côtére du GS est χg. Ainsi, dans le cas de g et g' (voir la figure arci-dessus)r le rresultanrla gravité de chaque côté est $g + \chi g'$ et $g' + \chi g$, respectivement.

*L'extension de l'effet de blindage*t, c'est-à-dire la distance à laquelle l'effet de blindage gravitationnel s'étend, au-delà du blindage gravitationnel, dépend essentiellement de la grandeur de la surface du blindage. Les expériences montrent que, lorsque la surface du blindage est grande (un disque de rayon un) l'action du blindage gravitationnel s'étend jusqu'à une certaine distance $d \cong 20\,un$ [6]. Lorsque la surface du blindage est *très petit* l'extension de l'effet de blindage devient expérimentalement indétectable.

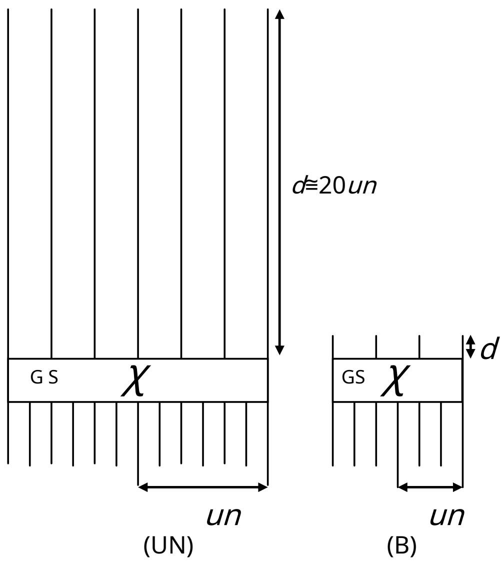


Fig. 4 - Lorsque la surface du blindage est grande, l'action du blindage gravitationnel s'étend jusqu'à une distance $d \cong 20\,un$ (A). Lorsque la surface du blindage est *très petit* l'extension de l'effet de blindage devient expérimentalement indétectable (B).

La quantification de la gravité montre que la *masse gravitationnelle* m_g et *masse inertielle* m_{je} sont corrélés au moyen du facteur suivant [3]:

$$\chi = \frac{m_g}{m_{je0}} = \left\{ 1 \text{ à } 2\left[\sqrt{1+\left(\frac{\Delta p}{m_{je0}c}\right)^2} - 1\right]\right\} \qquad (3)$$

où m_{je0} est le *repos* masse inertielle de la particule et Δp est la variation de la particule *cinétique élan*; c est la vitesse de la lumière.

En général, le *élan* variation Δp est exprimé par $\Delta p = F\Delta t$ où F est le force appliquée pendant un intervalle de temps Δt. Notez qu'il n'y a aucune restriction concernant la *nature* de la force F, c'est-à-dire qu'il peut être mécanique, électromagnétique, etc.

Par exemple, nous pouvons regarder sur le *élan* variation Δp comme en raison de l'absorption ou émission de *énergie électromagnétique*. Dans ce cas, substitution de $\Delta p = \Delta E/v = \Delta E/v(c/c)(v/v) = \Delta E n_r/c$ dans l'équation (1), donne

$$\chi = \frac{m_g}{m_{je0}} = \left\{1 - 2\left[\sqrt{1+\left(\frac{\Delta E}{m_{je0}c^2}n_r\right)^2} - 1\right]\right\} \qquad (4)$$

En divisant ΔE et m_{je0} dans l'équation (4) par le volume V de la particule, et en se rappelant que, Δ *Véhicule électrique* $= W$, nous obtenons

$$\chi = \frac{m_g}{m_{je0}} = \left\{1 \text{ à } 2\left[\sqrt{1+\left(\frac{W}{\rho c^2}n_r\right)^2} - 1\right]\right\} \qquad (5)$$

où ρ est la densité de la matière $(kg \cdot m^{3})$.

Sur la base de cette possibilité, nous avons développé une méthode pour générer un *champ de force gravitationnelle répulsive* qui peut fortement repousser les particules de matière.

Afin de décrire cette méthode, nous commençons par considérer la figure 5, qui montre un ensemble de n blindages gravitationnels sphériques, avec $\chi_1, \chi_2, \ldots, \chi_n$, respectivement. Lorsque ces blindage gravitationnel sont *désactivé*, la gravité générée est $g = -Gm_{gs}/r^2 = -Gm_{je0s}/r^2$, où m_{je0s} est la masse inertielle totale du n des blindages gravitationnels sphériques. Lorsque le système est *activé*, la masse gravitationnelle devient $m_{gs} = (\chi_1\chi_2\ldots\chi_n)m_{je0s}$, et la gravité par est donné

$$g' = (\chi_1\chi_2\ldots\chi_n)g = -(\chi_1\chi_2\ldots\chi_n)Gm_{est0}/r^2 \qquad (6)$$

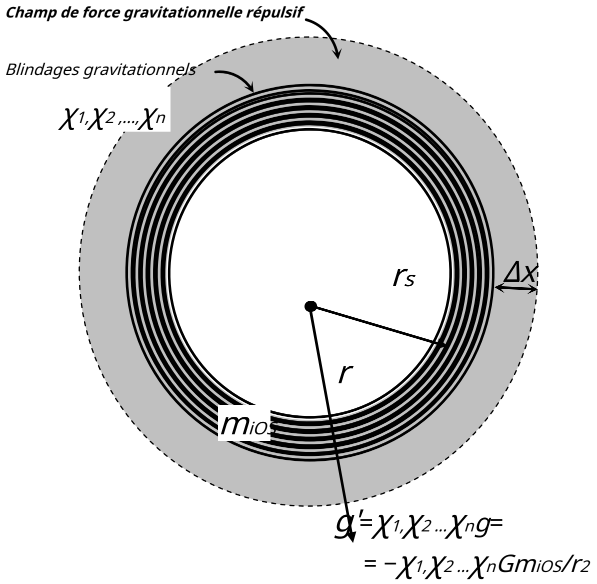


Fig. 5 – *Force du champ gravitationnel répulsif* produit par les boucliers gravitationnels sphériques (*1*,*2*,…,*n*).

Si nous faisons $(\chi_1\chi_2\ldots\chi_n)$ *négatif* (n (étrange) le pesanteur g' devient *repoussant*, produisant un pression p sur la matière autour de la sphère. Cette pression peut être exprimée au moyen de l'équation suivante

$$p = \frac{F}{S} = \frac{m_{je0(matière)}g'}{S} = \frac{\rho_{(je\ compte)}S\Delta x g'}{S} = $$

$$= \rho_{je(matière)}\Delta x g' \qquad (7)$$

La substitution de l'équation (6) dans l'équation (7) donne

$$p = -(\chi_1\chi_2\ldots\chi_n)\rho_{je(matière)}\Delta x\left(Gm_{je0s}/r^2\right) \qquad (8)$$

Si la matière autour de la sphère n'est que l'air atmosphérique ($p_{un} = 1.013\times10^5 N.m^{-2}$), alors, afin d'expulser tout l'air atmosphérique de l'intérieur de la ceinture avec Δx-épaisseur (voir Fig. 5), nous devons avoir $p > p_{un}$. Cela nécessite que

$$(\chi_1\chi_2\ldots\chi_n) > \frac{p_{un}r^2}{\rho_{je(matière)}\Delta x G m_{je0s}} \qquad (9)$$

Satisfait à cette condition, *tous* la matière est expulsée de cette région, à l'exception de la

Fluide universel continu (CUF), dont la densité est $\rho_{CUF} \cong 10^{-27} kg.m^{-3}$ [7].

La densité du fluide quantique universel est clairement *pas uniforme* le long de l'Univers. À *surcompressé* l'état, il donne *origine* au *matière connue* (quarks, électrons, protons, neutrons, etc.). Ainsi, *masse gravitationnelle* survient avec le état de supercompression. À l'état normal (espace libre, loin de la matière), la *masse inertielle* du fluide quantique universel ne génère pas de masse gravitationnelle, c'est-à-dire, $\chi = 0$. Cependant, si certains corps sont placés dans les quartiers, alors cette valeur deviendra supérieur à zéro, en raison de *effet de proximité*, et la masse gravitationnelle aura une valeur non nulle. C'est le cas de la région avec Δx-épaisseur, c'est-à-dire malgré *tous* la matière soit expulsée de la région, ne restant en place que le Fluide Quantique Universel, la proximité de la matière voisine rend non nulle la masse gravitationnelle de cette région, mais extrêmement proche de zéro, de telle sorte que, la valeur de $\chi = m_g / m_{je0}$ est également extrêmement proche de zéro (m_{je0} est la masse inertielle de l'Universel Fluide quantique dans la région mentionnée).

Une autre équation importante obtenue dans la théorie de quantification de la gravité est la nouvelle expression de la *élan* q et *énergie gravitationnelle* d'une particule avec une masse gravitationnelle M_g et la vitesse v, lequel est donné par [3]

$$\vec{q} = M_g \vec{v} \qquad (10)$$

$$E_g = M_g c^2 \qquad (11)$$

où $M_g = m_g \big/ \sqrt{1 - v^2/c^2}$; m_g est donné par Éq.(1), c'est-à-dire, $m_g = \chi m_{je}$. Ainsi, nous pouvons écrire

$$M_g = \frac{\chi m_{je}}{\sqrt{1 - v^2/c^2}} = \chi M_{je} \qquad (12)$$

La substitution de l'équation (12) dans l'équation (11) et l'équation (10) donne

$$E_g = \chi M_{je} c^2 \qquad (13)$$

$$\vec{q} = \chi M_{je} \vec{v} = \chi \frac{h}{\lambda} \qquad (14)$$

Pour $v = c$, le *élan* et l'énergie de la particule devient infinie. Cela signifie qu'une particules de masse non nulle ne peuvent pas se déplacer à la vitesse de la lumière. Cependant, en mécanique relativiste, il existe des particules de masse *masse nulle* qui se déplacent à la vitesse de la lumière. Pour ces particules, l'équation (14) donne

$$q = \chi \frac{h}{\lambda} \qquad (15)$$

Notez que seulement pour $\chi = 1$ l'équation (15) est réduite aux expressions bien connues de DeBroglie ($q = h/\lambda$).

Étant donné que le facteur χ peut être fortement réduite dans certaines circonstances (voir équation (1)), alors selon les équations (13) et (14), la *énergie gravitationnelle* et le *élan* d'une particule peut également être fortement *réduit* . Dans le cas de la région avec Δx- épaisseur, où χ est *extrêmement proche de zéro*, le *énergie gravitationnelle* et le *élan* de la *particules de matière* et *photons* devenir pratiquement *nul*.

En annulant le *gravitation* l *énergie* et le *élan* de la *particules* et *photons*, y compris dans le *infrarouge* portée, ce champ de force peut fonctionner comme un *isolation thermique parfaite* Cela signifie qu'un vaisseau spatial entouré de ce champ de force ne peut être affecté par aucune température extérieure et, de cette façon, *il peut même pénétrer (et sortir) du Soleil* sans être endommagé ou causer la mort de l'équipage. Le champ de force répulsif peut également fonctionner comme *réducteur de frottement avec l'atmosphère* (entre un aérodrome et l'atmosphère), qui permet de voyager à très grande vitesse à travers l'atmosphère sans surchauffer l'aérodrome.

Considérant l'équation (8), pour $p = p_{un}$ à $r = 6m$, nous pouvons écrire que

$$(\chi_1 \chi_2 \ldots \chi_n) = -\frac{36 p_{un}}{\Delta x \rho_{je(matière)} G M_{je0s}} \qquad (16)$$

Le bouclier gravitationnel bosses $(1,2,..,n)$ peut être rendu très fin, de telle sorte que l'inertie totale masse d'entre eux, par exemple dans le cas de $r_s \cong 4.9m$, peut être supposé comme $M_{je0s} \cong 5000 kg$.

Ainsi, pour $\Delta x = 1m$ et $\rho_{je(matière)} = 1.2 kg.m^{-3}$, L'équation (16) donne

$$(\chi_1 \chi_2 \ldots \chi_n) = -9.1 \times 10^{12} m \qquad (17)$$

En faisant $\chi_1 = \chi_2 = \ldots = \chi_n$, alors, pour $n = 7$, nous obtenons la valeur suivante

$$\chi_1 = \chi_2 = \ldots = \chi_7 = -71,00 \qquad (22)$$

Il est relativement facile de construire un ensemble de blindages gravitationnels sphériques avec ces valeurs. Il faut d'abord choisir un matériau adapté, dont la densité ρ et l'indice de réfraction n_r, de telle manière que, en appliquant un champ électromagnétique E suffisamment intense $\left(W = \varepsilon_0 E^2\right)$, nous pouvons obtenir, selon l'Eq. (5), les valeurs données par l'équation (22).

Puisque dans la région avec Δx-épaisseur, la valeur de χ est extrêmement proche de zéro, nous peut conclure que la masse gravitationnelle du vaisseau spatial, qui est donnée par $m_{gs} = \chi\left(\chi_1 \chi_2 \ldots \chi_n\right) m_{je0s}$, devient très petit. Cela permet au vaisseau spatial d'acquérir de fortes accélérations, même lorsqu'il est soumis à petites poussées $\left(un = F / m_{gs}\right)$ [3]. D'autre part D'autre part, avec une petite masse gravitationnelle, le poids du vaisseau spatial sera également faible.

Notez que le champ de force répulsive gravitationnelle agrège de nouvelles possibilités *Engin spatial gravitationnel*, précédemment proposé [8], tout en montrant que le Les performances de ce vaisseau spatial vont bien au-delà des vaisseaux spatiaux conventionnels.

Références

[1] Higgs, PW (1966)*Rév. Phys.*145, 1156.

[2] CERN (2012)*Observation d'un nouveau boson d'une masse de 125 GeV avec l'expérience CMS au LHC*, Phys. Lett. B 716 (2012) 30.

[3] De Aquino, F. (2010)*Fondements mathématiques de la théorie relativiste de la gravité quantique*Journal du Pacifique sur la science et la technologie,**11**(1), pp. 173-232.

[4] De Aquino, F. (2008)*Procédé et dispositif de contrôle local de la masse gravitationnelle et de l'accélération de la gravité*Numéro de brevet BR : PI0805046-5, 31 juillet 2008.

[5] De Aquino, F. (2010)*Contrôle de la gravité au moyen d'un champ électromagnétique à travers un gaz à ultra-basse pression* Journal du Pacifique sur la science et la technologie, **11**(2) Novembre 2010, pp.178-247, Physique/0701091.

[6] Modanese, G., (1996),*Mise à jour de l'analyse théorique de l'expérience de blindage gravitationnel faible,*supr-con/9601001v2.

[7] De Aquino, F. (2011)*Le fluide quantique universel*, http://vixra.org/abs/1202.0041

[8] De Aquino, F. (1998)*Le vaisseau spatial gravitationnel*, Electric Spacecraft Journal (USA) Volume 27, décembre 1998 (première version), pp. 6-13. http://arXiv.org/abs/physics/9904018