

Communiqué du 24 novembre. _

**Vitesse limite de transmission de l'information dans l'espace :
Photons - Neutrinos - Phonons et Monades du substrat de l'Ether.**

La récente expérience de la « **collaboration Opéra** » de septembre 2011, confirmée en novembre, indique que la vitesse de transmission entre : l'instant de l'impact (moment cinétique / spin) de neutrinos ν_μ émis au Cern à Genève et l'instant de son écho (moment cinétique / spin) en neutrinos ν_τ reçus à l'Infn à Gran Sasso, s'élève à $299\,799,9 \pm 1,2$ km/s.

Soit $7,447 \pm 1,2$ km/s de plus que la vitesse de photons lumineux dans l'air ou dans le « vide » interstellaire considéré expérimentalement jusqu'alors : ($c^2 = 1/\epsilon_0 * \mu_0$) = $299\,792,453$ km/s.

Ce qui équivaut aussi, pour la durée de transmission de $\sim 2,4$ ms sur ~ 730 km, à un écart de ~ 18 m, si la vitesse de transmission de l'évènement était celle de la vitesse de la lumière classique.

** _ Retenant la validité des résultats obtenus, on se doit de rechercher une interprétation et sa raison causale. La première qui fut avancée, serait que des particules plus légères en masse/énergie pourraient être plus véloces. On peut l'envisager certes, mais cette hypothèse, possible, me paraît secondaire.

* _ En effet, ce ne sont pas les particules responsables de l'impact sur le milieu, au départ, qui sont transmises à la vitesse limite « c ». Mais leur quantité de mouvement, leur spin et leur moment angulaire et cinétique, définis au quantum près !

L'ébranlement du milieu, lui, se transmet à la vitesse « c » via le spin⁺ ou - des monades du substrat du milieu.

Ce que traduit la relation expérimentale : $c^2 = 1/\epsilon_0 * \mu_0$.

Le courant électrique dans un conducteur via les électrons est particulièrement probant comme illustration simple du phénomène.

** _ Ainsi en fonction de ceci et de l'écart de vitesse : $+ 7,447 \pm 1,2$ km/s, relevé par les expériences « Opéra », il vient rapidement à l'idée que cet écart est du même ordre de grandeur que celui de la vitesse de l'éther près du sol terrestre.

Soit la vitesse induite dans l'environnement de notre planète par la matière/énergie (masse - quantité de mouvement) en rotation autour du barycentre du système Terre - Lune.

Compte tenu de l'obliquité de l'axe Genève - Gran Sasso ($\sim 35^\circ$ méridien centré sur cet axe), on peut évaluer cette vitesse à environ : $7,5 \pm 1,3$ km/s. Ce qui tient compte des coordonnées géographiques et des altitudes des postes d'envoi et de réception des jets de neutrinos et de leur trajet souterrain. Références_ Communication n°2 de 2002 : <http://jcvillame.free.fr/communication-n%B02-2.PDF>

* _ Je suggère que cette hypothèse soit envisagée. La valeur que j'indique est sensible à la position de la Lune. Maximale à la nouvelle lune et quand celle-ci est au plus haut par rapport au lieu (ici le trajet Genève - Gran Sasso); ce qu'illustre le phénomène des marées.

Faire l'expérience à ces moments là permettrait de confirmer l'hypothèse. Car il me semble bien que le résultat d'Opéra est très représentatif de la vitesse propre dans le substrat du milieu de transmission. Outre qu'Opéra serait un outil tachymétrique améliorant l'interférométrie, il serait l'arbitre entre les différents interprètes de la vitesse limite « c » et par conséquent, peut-être, d'un nouveau paradigme physique pour l'ensemble des physiciens.

Jean-Claude Villame _

Crozon, le 24 novembre 2011.