



1<sup>st</sup> International Conference  
"Computational Mechanics and Virtual Engineering"  
COMEC 2005  
20 – 22 October 2005, Brasov, Romania

## REVISITE DES VITESSES SUPRALUMINIQUES ET DE LA REFLEXION PARTIELLE PAR LA THEORIE DES ENTITES EVT<sup>2</sup>

Conte Michel<sup>1</sup>, Rosca Ileana<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Retraité de L'Enseignement Supérieur, Lyon, FRANCE

<sup>2</sup> Université Transilvania, Brasov, ROMANIA, ilcrosca@unitbv.ro

**Abstract:** The theory of elementary entities EVT<sup>2</sup> (Energetic Volume Temporal Dynamic and Deformable) based on postulate of the existence of a Mother Wave electromagnetic (MWE) allows proposing an explanation from the point of view of phenomenon for speeds greater than the light speed as for example among others: emission of electromagnetic effect in condensed matter and the partial reflection on two surfaces.

**Keywords:** speed greater than the light speed, EVT<sup>2</sup> theory, tunnel effect, partial reflection, effect laser.

**Résumé :** La théorie des entités élémentaires EVT<sup>2</sup> (Energétique, Volumique, Temporelle, Dynamique et Déformable), ayant pour base le postulat de l'existence d'une Onde Mère Electromagnétique (OME), permet de proposer des explications phénoménologiques des vitesses supraluminiques par chocs – impulsions sur les EVT<sup>2</sup> ainsi qu'entre autres sur l'émission de l'effet électromagnétique dans la matière condensée (effet Laser) et de la réflexion partielle par deux surfaces.

**Mots clés :** vitesse supraluminique, théorie des EVT<sup>2</sup>, effet tunnel, réflexion partielle, effet laser.

### 1. INTRODUCTION

Le phénomène de vitesses supraluminiques, tout comme la réflexion partielle par deux surfaces n'ont pas véritablement d'explication phénoménologique en physique si ce n'est à travers des suggestions de comportement plutôt que par des argumentations étayées. Deux questions, parmi d'autres, peuvent être posées :

- Quelles sont les réalités physiques méconnues qui contribuent à ces originalités des phénomènes en aboutissant, ainsi, à en faire des énigmes de la Physique
- La théorie des entités élémentaires EVT<sup>2</sup> (la théorie de Tout) [1], [2], [3], [4], [5] et [6] peut-elle, par sa puissance d'explication, parvenir à une représentation et une compréhension plausibles de ces phénomènes ?

### 2. VITESSES SUPRALUMINIQUES

Par effet "tunnel", des vitesses de la lumière ont été mesurées au-delà des 300000 km/s. Ceci dénote que la célérité de la lumière n'est pas bornée par cette valeur, jusqu'alors attribuée comme une limite. Ici aussi dans le cadre de cette nouvelle théorie des entités EVT<sup>2</sup> on explique, alors, simplement l'augmentation de la célérité de la lumière par de grandes déformations de traction sur les EVT<sup>2</sup>, qui peuvent ainsi se trouver être fortement allongées. Ce qui permet d'être en accord avec les découvreurs de la vitesse supraluminique qui dans leurs explications indiquent que la lumière allonge le pas, ce qui est bien le cas des entités EVT<sup>2</sup> suivant la figure 1.

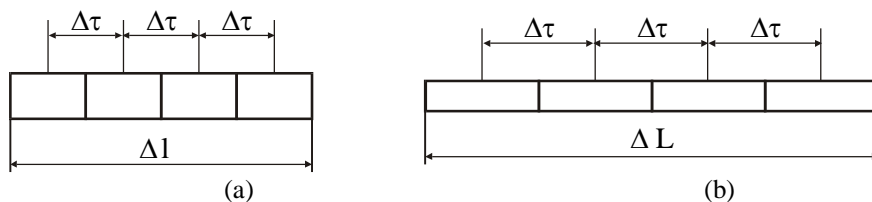


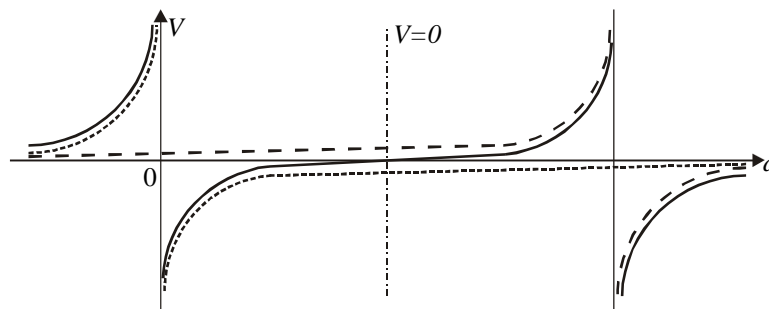
Figure 1. Cas de la vitesse de la lumière dans les EVT<sup>2</sup> sans déformations (a) et dans celles soumises à de fortes élongations (effet tunnel) (b).

En effet pendant le même laps de temps de  $3\Delta\tau$ , par exemple, la distance parcourue par la lumière est de  $\Delta L \gg \Delta l$  comme cela est représenté sur la figure 1, ce qui rend sa vitesse supérieure dans le cas (b) par rapport au cas (a). En effet pour la théorie des entités EVTD<sup>2</sup>, le photon n'existe pas en tant que tel, il est remplacé de la meilleure façon par des chocs - impulsions à travers les systèmes d'entités énergétiques (à l'équivalent masse) EVTD<sup>2</sup> qui transmettent l'effet électromagnétique en gardant ses caractéristiques duales : ondes électrique et magnétique ainsi que son aspect "corporel" individualisé.

Si la théorie est vraisemblable cela voudrait dire que la vitesse de l'impulsion électromagnétique (vitesse de la lumière) même dans le vide peut fluctuer au gré des dimensions concernées des EVTD<sup>2</sup>, si celles-ci ne sont pas équivalentes (EVTD<sup>2</sup> différentes d'un cube), suivant les directions de propagation des chocs - impulsions.

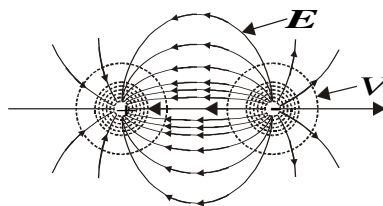
D'autre part, il semble qu'il soit possible aussi d'étudier ce phénomène de vitesse supraluminique d'une autre manière que par la prise en compte d'un effet « tunnel » en considérant simplement la gravitation quantique bipolaire (attractive, répulsive) qui est une conséquence de la théorie des entités EVTD<sup>2</sup> [4] et [6]. Rappelons que le champ de gravitation  $G$  dérive d'un potentiel  $V$  d'où la relation :  $G = -grad V$ . Il découle que la répartition des potentiels de gravitation pour une masse isolée est de la forme :

$$V = -\frac{G_N \cdot m}{d} + C^{ste}, \quad \text{où } d \text{ est la distance du centre de masse au point considéré de l'espace.}$$



**Figure 2.** Simulation des courbes des équipotentiels de gravitation entre deux masses identiques considérées comme isolées et la répartition des valeurs des équipotentiels résultants de gravitation attractive sur l'axe des centres des masses.

Ceci peut être affiné si l'on considère la simulation des courbes du champ et des équipotentiels électriques entre deux masses identiques de charges opposées (figure3). Ce schéma représente de façon quasiment identique quant aux allures des courbes de champ et d'équipotentiels à ce qui résulterait du schéma de la figure 2 pour deux masses identiques, électriquement neutre, en simple interaction gravitationnelle. Sachant que les courbes de champ sont toujours perpendiculaires aux portions de courbes des équipotentiels qu'elles rencontrent.



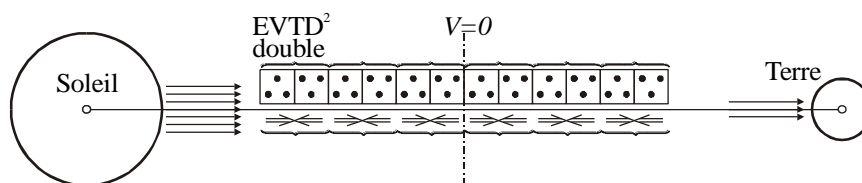
**Figure 3.** Simulation des courbes du champ électrique et des équipotentiels entre deux masses identiques de charges opposées.

De ce qui découle de la théories des entités EVTD<sup>2</sup>, il semblerait que le travail vibratoire d'attraction gravitationnelle [6], dans l'espace-temps, dépendrait simultanément, **en contre partie d'un travail vibratoire répulsif** résultant d'un certain niveau de perturbation dans la répartition, régulière et hiérarchisée de la densité volumique d'énergie (ou masse) des EVTD<sup>2</sup>. Ceci de façon concentrique, de façon plus ou moins éloignée, autour du centre de gravité du corps massique considéré *en faisant apparaître une résultante d'interaction agissant sur le corps de telle manière que la perturbation apparue dans le champ de gravitation soit amoindrie voire annulée par l'effet répulsif provoquant un antagonisme à l'effet attractif* [6]. Il en serait de même, de façon symétrique, pour le deuxième corps massique. Il apparaît donc que l'effèt attractif est le plus intense sur l'axe des centres de gravité des masses, là où les nappes des équipotentiels de chacune des masses sont les plus parallèles entre elles facilitant grandement l'homogénéisation des densités énergétiques relatives. Cela provoque

leurs compactages dans un nombre de plus en plus réduit d'EVTD<sup>2</sup> lors du rapprochement gravitationnel des deux masses.

S'il est possible et convenable de transposer le théorème de Liouville qui énonce que : *"la densité de points dans le voisinage d'un point donné dans l'extension en phase est constante dans le temps"* à une affirmation analogue par rapport à la densité des points constante dans le quantum d'action. Il est peut être, alors, possible de l'étendre en faisant la même hypothèse relativement à *la densité volumique d'énergie autour d'un point considéré comme étant constante dans le temps, les points étant alors assimilés à une concentration d'énergie qui doit être uniforme dans le quantum d'action.*

Si, pour un cas d'école, on considère deux masses identiques relativement éloignées l'une de l'autre et que l'on s'intéresse plus particulièrement à ce qui peut se passer sur l'axe des centres dans le cadre de la théorie des EVT<sup>2</sup> on est amené, suivant le schéma de la figure 2, à faire certaines constatations. Il existe de part et d'autre du milieu de l'espace (potentiel zéro de gravitation résultante) des deux masses une forte probabilité pour que les densités volumiques d'énergie, relativement faibles, d'un très grand nombre d'EVT<sup>2</sup> soient considérées comme étant de valeurs suffisamment voisines. Ceci afin que ces EVT<sup>2</sup> soient assimilées comme identiques. De plus, comme dans le cadre de la théorie des EVT<sup>2</sup> les entités sont alternativement de phase « poussée » et « tirée » sur la propagation de l'Onde Mère Electromagnétique (OME) [1] et [2] qui s'établirait, par hypothèse, sur l'axe des centres de gravité comme cela est représenté sur la figure 4.



**Figure 4.** Simulation des EVT<sup>2</sup> de niveaux, quasiment équivalents, en densités d'énergie sur l'axe des centres de gravité des masses.

Il s'avère donc que deux EVT<sup>2</sup> consécutives sur l'axe des centres puissent être considérées comme de densité identique et d'autre part, le fait que les états de phase sont respectivement « poussée » et « tirée » ceci va engendrer la tendance au rapprochement et à l'agglomération des deux EVT<sup>2</sup> **en une seule entité de volume et longueur double par rapport à chacune d'elles** (Fig. 4). Il s'ensuit, alors, que pour des chocs – impulsions de type électromagnétique la vitesse de propagation va être augmentée jusqu'à être doublée tout au long de ces regroupements d'EVT<sup>2</sup> quasiment identiques, comme cela a été décrit précédemment pour l'effet « tunnel ».

On considère maintenant le cas du Soleil, qui est un astre radiant (émissif) d'un spectre lumineux, et la Terre qui reçoit ce rayonnement. Si l'on peut transposer ce qui vient d'être soumis à hypothèse dans le cas de la vitesse de transmission de la lumière dans l'étude précédente relative à deux masses identiques dont l'une serait radiante. On peut envisager qu'il y a sur une certaine distance de la séparation Terre – Soleil (de part et d'autre du potentiel résultant zéro) une possibilité de regroupement d'entités EVT<sup>2</sup>, quasiment identiques, qui ferait que les chocs – impulsions de la lumière solaire se propageraient à une vitesse qui pourrait être jusqu'au double de la vitesse normale dans la zone cylindrique alignée sur l'axe des centres des masses. Par contre les zones hors de l'axe des centres ne présentent pas des systèmes d'EVT<sup>2</sup> suffisamment identiques pour permettre ce phénomène de vitesses supraluminaires et la vitesse y est d'environ 300000 km/s.

La lumière solaire de vitesse supraluminique arrivant, à proximité de la Terre, sur les systèmes d'EVT<sup>2</sup> diversifiés en concentration d'énergie va provoquer des chocs – impulsions sur ces entités à des vitesses supraluminiques. Si le système des EVT<sup>2</sup> de l'atmosphère terrestre n'est pas trop absorbant et constitue un système quasiment élastique, il va s'ensuivre que la transmission jusqu'à la surface terrestre de la lumière solaire va y parvenir à une vitesse supérieure à celle d'environ 300000 km/s. Les impacts des chocs – impulsions de l'effet électromagnétique aux environs de l'axe des centres Terre – Soleil dont la rencontre avec la surface terrestre se déplace entre les deux tropiques au cours de l'année, vont être fortement amplifiés par rapport à ceux reçus par les autres zones de la Terre.

C'est ainsi que l'on peut admettre que dans cette zone entre les tropiques se créent des conditions pour engendrer des ouragans et cyclones. En effet il faut pour cela que l'eau d'une zone d'océan soit à une température d'au moins 27°C sur une profondeur de 50 m. Sachant que l'échauffement de l'eau des océans se fait principalement par absorption en surface du rayonnement solaire et que l'eau la plus chaude reste en surface, il faut que l'irradiation solaire soit particulièrement efficace pour parvenir à une telle température les couches profondes d'eau situées à une telle profondeur d'au moins 50 m. Il est vrai qu'au niveau de l'équateur l'épaisseur de l'atmosphère traversée par le rayonnement solaire est minime mais il est probable qu'une vitesse supraluminique des chocs – impulsions permette une transmission suffisamment intense de la lumière solaire jusqu'au delà de cette profondeur avant d'être totalement absorbée.

Dans notre ouvrage, [1] page 139, nous préconisons déjà une expérimentation pour mesurer verticalement la vitesse de la lumière afin de vérifier si elle est identique à celle mesurée le long de la surface terrestre. A l'issue

de cette étude il serait souhaitable de mesurer cette vitesse de la lumière solaire sur l'axe des centres Terre – Soleil, c'est à dire verticalement au niveau de la zone équatoriale et si possible hors de l'atmosphère terrestre à l'aide, par exemple, de deux satellites alignés sur l'axe des centres de gravité de la Terre et du Soleil.

### 3. EXPLICATION DE LA REFLEXION PARTIELLE PAR DEUX SURFACES AU MOYEN DES EVTD<sup>2</sup>

Une tentative d'explication au moyen des EVTD<sup>2</sup> de la création de l'effet électromagnétique dans la matière condensée, que ce soit l'émission laser ou de celle du corps noir, doit prendre toujours en compte une transmission d'énergie des électrons excités « redescendant » de niveaux d'énergie supérieurs vers des niveaux inférieurs. C'est ensuite dans l'élaboration des valeurs discrètes (quanta) que l'approche des phénomènes diffère, de façon notable, par rapport à la théorie du photon et permet ainsi de proposer une théorie unique pour essayer de comprendre l'origine de la lumière (Laser et corps noir) [1].

#### 3.1. Etude préliminaire : cas de l'émission Laser

Par rapport à la réflexion partielle par deux surfaces nous allons nous limiter ici à la revisite de la seule émission Laser. C'est dans le processus de sélection et de conditionnement des différentes énergies ainsi que dans celui de transmission de ces énergies que les notions et phénomènes, pris en compte par la nouvelle approche (EVTD<sup>2</sup>), sont différents. Lors de sa descente d'un niveau supérieur excité vers un niveau plus stable l'électron, qui a un spin de 1/2, va se trouver être accéléré, vers un niveau inférieur d'énergie. Sa vitesse de spin (électrique et magnétique) va se trouver être d'autant plus grande que la différence entre les niveaux est plus importante. Au cours de son changement de niveaux d'énergie il va percuter les entités EVTD<sup>2</sup> qui sont présentes, suivant l'hypothèse de base, dans l'espace atomique entre autres, et lors de sa réoccupation d'un niveau d'énergie intermédiaire ou d'origine. Ainsi, il va y avoir toute une série de chocs - impulsions sur ces entités qui doivent conserver un même état de phase, suivant l'hypothèse qui a été élaborée. **Le choc de type Dirac génère des fréquences qui vont jusqu'à des fréquences infinies : c'est un bruit blanc.** L'énergie du choc qui se transmet sans déphasage correspond donc aux fréquences jusqu'au premier mode de résonance des EVTD<sup>2</sup>. *Si ce premier mode est généré (l'état de phase est le même à l'intérieur de l'entité) et qu'il correspond à un mode longitudinal suivant la direction de l'impact il y a, alors, conservation et éventuellement amplification de l'énergie.*

Les EVTD<sup>2</sup>, dans l'environnement de la matière condensée, suivant leurs états de contraintes - déformations vont être différemment déformées et présenteront des modifications dimensionnelles qui vont modifier leurs caractéristiques volumiques ce qui se traduira par une évolution vibratoire, notamment, pour leurs modes propres de vibration. Ainsi ces déformations dépendront de certaines particularités de la matière condensée (natures des corps ; les énergies de pompage fournies : thermique, électrique, effet électromagnétique). Elles vont donc pouvoir, suivant les cas, sélectionner différentes fréquences des ondes électromagnétiques.

Donc la rotation variable de spin de l'électron engendre la fréquence qui va être sélectionnée par les EVTD<sup>2</sup> de la matière condensée (elles jouent le rôle de filtres très sélectifs) pour la propager par des chocs élastiques en transfert de quantité de mouvement (énergie) jusque dans l'espace où existe, par hypothèse de base, la force volumique électromagnétique (OME : Onde Mère Electromagnétique). La quantité d'énergie qui peut-être ainsi sélectionnée suivant la théorie du quantum d'action d'Henri Poincaré, pour autant que l'extension de surface à un volume très petit soit convenable, doit être en accord avec les valeurs finies du quantum élémentaire de la théorie de Planck.

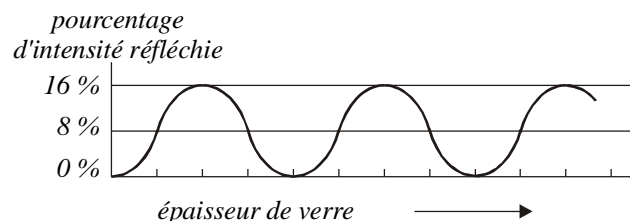
#### 3.2. Revisite de la réflexion partielle par deux surfaces

Richard Feynman dans son ouvrage "Lumière et matière" [7] étudie au moyen de l'électrodynamique quantique la réflexion partielle sur les deux surfaces d'une lame de verre. Toute une série d'expériences, où l'on mesure la variation de la réflexion partielle en fonction de l'épaisseur de la lame de verre, permettent de constater que le taux de cette réflexion varie périodiquement de 0 à 16% et ceci sans aucune marque d'atténuation (Fig. 5), quelle que soit l'épaisseur. Pour une lame aussi mince que possible le nombre de photon compté par le photomultiplicateur est quasiment nul. D'autres expériences avec un nombre plus grand de surfaces ont été réalisées avec toujours les mêmes résultats que pour deux surfaces.

Les questions que pose Richard Feynman sont les suivantes : "le photon doit-il traverser toutes les surfaces avant de "décider" si oui ou non il va se réfléchir, Si oui, avec quel pourcentage ?

Le constat du prix Nobel de physique est résumé par : "nous n'avons pas de modèle théorique qui permettrait d'expliquer le phénomène de la réflexion partielle par deux surfaces, nous ne pouvons calculer que la probabilité

qu'un photomultiplicateur donné recueille un photon réfléchi par une lame de verre. A la suite de ce qui vient d'être mentionné pour l'effet de sélection d'une longueur d'onde électromagnétique par un système d'EVTD<sup>2</sup> (cavité ouverte) qui peut générer ainsi cette onde, il est naturel d'extrapoler à ce problème.



**Figure 5.** Cycles du taux de réflexion partielle d'une lame de verre suivant son épaisseur.

En réponse à la première question il est à l'évidence que l'effet électromagnétique doit traverser le système de toute l'épaisseur des EVT<sup>2</sup> du verre pour "savoir" induire éventuellement une résonance parfaite, dégradée ou nulle. En effet suivant la grandeur de l'épaisseur traversée, comme étant un multiple exact de la longueur d'onde concernée, il y aura résonance parfaite et comme conséquence, un taux de réflexion maximal (16 % dans ce cas). Si l'épaisseur s'éloigne de plus en plus de la valeur exacte d'un multiple de longueur d'onde, la résonance va être de moins en moins réalisée. Il s'ensuivra que le système des EVT<sup>2</sup> va provoquer une réponse dégradée (résonance partielle) pour le taux de réflexion ce qui favorisera d'autant la transmission. Le taux de réflexion nul sera obtenu pour une épaisseur qui sera un multiple de  $(2n+1) \lambda / 2$  du regroupement des EVT<sup>2</sup> de la cavité ouverte bornée par les faces de la lame de verre et les EVT<sup>2</sup> différentes de l'air.

Il y a l'équivalence d'une cavité Laser à la différence près qu'il existe deux miroirs semi - transparents et non pas un seul pour permettre à la lumière d'être émise de la cavité. L'effet du côté de l'incidence de la lumière permet l'évolution périodique du taux de réflexion et de l'autre côté l'effet se superpose à la lumière transmise. La périodicité du phénomène est donc expliquée aussi par les variations cycliques en longueur des systèmes EVT<sup>2</sup> relatifs à l'épaisseur de verre concernée suivant l'incidence.

#### 4. CONCLUSION

La théorie des EVT<sup>2</sup> représente la deuxième conjoncture phénoménologique, en effet, il n'est plus fait appel à une particule individualisée (« photon ») mais à *un système d'entités énergétiques EVT<sup>2</sup> constituant de tous les espaces qui propagent les effets conjoints de l'électromagnétisme ondulatoire d'une part, et d'autre part, d'une particule "pseudo - réelle" assimilable, de fait, à des chocs - impulsions à travers un milieu physique d'énergie diffuse.* Ces entités EVT<sup>2</sup> sont générées en permanence par l'action bi vibratoire d'une Onde Electromagnétique Mère appelée OME sous ses deux états de phase alternatifs, ce qui constitue le seul postulat de base de cette nouvelle Théorie [1], [2] et [5]. Cette théorie pourrait bien représenter la Nouvelle Physique, celle-ci se trouvant être ardemment souhaitée par de nombreux physiciens.

Les explications des phénomènes des vitesses supraluminiques, dans la matière condensée et dans l'Univers, ainsi que la réflexion partielle entre deux surfaces sont proposées dans le cadre de la théorie des EVT<sup>2</sup>. Vouloir faire l'impasse d'une représentation phénoménologique devient dommageable pour l'avancement de la connaissance en physique. C'est ce que permet à l'inverse la théorie des EVT<sup>2</sup> qui, en pertinence, gagne en cohérence au fur et à mesure de son utilisation dans un grand nombre d'explications des phénomènes incompris jusqu'alors : de la gravitation [6], de la chute des corps [8], de la démonstration de  $E=mc^2$  [9], de l'équivalence entre la masse gravitationnelle et inertielle [10], la théorie unificatrice des quatre forces par le modèle EVT<sup>2</sup>, la gravitation en serait la force mère [11] et de la contraction de l'Univers réel [12]. Tout cela se cumule et malgré quelle ne soit pas encore vérifiée dans sa structure générale, il est indéniable qu'il faille envisager pour cette théorie des entités EVT<sup>2</sup> une forte probabilité de vraisemblance.

#### BIBLIOGRAPHIE

- [1.] Conte M., Rosca I. « Une histoire de famille : Photon, Graviton, X-on et compagnie », Ed. Triumpf, Brasov, Roumanie, 2002
- [2.] Conte M., Rosca I. « Physique de TOUT. Les EVT<sup>2</sup> », Ed. Graphica, Brasov, Roumanie, 2004
- [3.] Conte M. « Tentative d'unification des effets des quatre forces : conséquence sur la théorie du graviton-photon », Proceedings of The VI<sup>th</sup> International Conference on Precision Mechanics and Mechatronics COMEFIM-6, 10-12 october 2002, Brasov, Romania, pg. 27-40

- [4.] Conte M., Rosca I. « Etude du phénomène de la gravitation suivant la théorie des EVTD<sup>2</sup> (gravitons). Affinement des caractéristiques des EVTD<sup>2</sup> », Proceedings of The VI<sup>th</sup> International Conference on Precision Mechanics and Mechatronics COMEFIM-6, 10-12 october 2002, Brasov, Romania, pg. 41-54
- [5.] Site Internet : [www.antigravite.org](http://www.antigravite.org)
- [6.] Conte M., Rosca I. "Theory of quanta double polar gravitation by the theory of EVTD<sup>2</sup> – as it would be neither force nor a deformation but a space – time's vibratory work." 9<sup>th</sup> International Research/Expert Conference "Trends in the Development of Machinery and Associated Technology" TMT 2005, Antalya, Turkey, 26-29 September, 2005
- [7.] Feynman R. P. "Lumière et matière. Une étrange histoire." InterEditions 1987
- [8.] Conte M., Rosca I. "An explanation of the bodies' free fall by the quanta bipolar gravity theory of EVTD<sup>2</sup>" 9<sup>th</sup> International Research/Expert Conference "Trends in the Development of Machinery and Associated Technology" TMT 2005, Antalya, Turkey, 26-30 September, 2005
- [9.] Conte M., Rosca I. "Approach of the postulate  $E=mc^2$  by the theory of EVTD<sup>2</sup> from the mechanic and phenomenon point of view", 9<sup>th</sup> International Research/Expert Conference "Trends in the Development of Machinery and Associated Technology" TMT 2005, Antalya, Turkey, 26-30 September, 2005
- [10.] Conte M., Rosca I. "Equivalence masse inertielle et gravitationnelle : explication phénoménologique à travers la théorie des EVTD<sup>2</sup>". A paraître à ce congrès 2005
- [11.] Conte M., Rosca I. "La théorie unificatrice des quatre forces par le modèle EVTD<sup>2</sup>, la gravitation en serait la force mère". 1<sup>st</sup> International Conference Computational Mechanics, Brasov, 20-22 october 2005
- [12.] Conte M. « Revisite de l'expansion de l'Univers : contraction de l'Univers réel et expansion symétrique de l'Univers holographique ». 1<sup>st</sup> International Conference Computational Mechanics, Brasov, 20-22 october 2005.