

Jean-Claude Villame

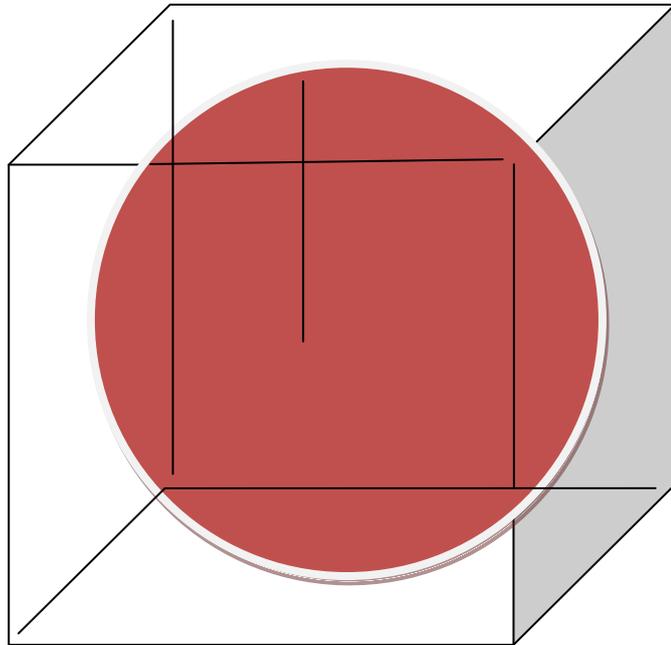
Monadie universelle

Substrat, agrégats monadaires structurés et corps atomiques en interaction cosmique

*

Synthèse de vingt années de recherche conduisant à :
* une théorie quantique et thermodynamique de
la structuration de la matière/énergie dans le substrat cosmique
* la théorie de la Gravitation quantique.

/17 février 2013



“ Notre monde permet à l’homme d’élargir sa vision : il peut envisager de comprendre la nature des choses à partir de la nature que nous connaissons sur Terre, du moins en partie. ”
Giordano Bruno

* **Communication n° 1 de 1999 – Synthèse des forces de la nature** - <http://jcvillame.free.fr/ethercomm01.PDF>

Thèse fondatrice de l'éther, base de l'unification des forces de la nature et de celles des physiques classique, ondulatoire, quantique et relativiste.

Elle permet la justification théorique fondamentale de la relation d'équivalence restreinte :

$E^2 \sim (M^2 + P^2)$ à $2,06 \cdot 10^{-40}$ près, par **réintroduction de l'éther** qu'ont « supprimé » Einstein et ses successeurs.

Expérimentalement l'équivalence « $e \sim mc^2 \sim hv$ » est correcte, ce qui est bien reconnu par tous.

Théoriquement, la même formulation n'a aucune valeur en absence de l'éther.

Seule l'existence de l'éther la justifie !

La Communication n°1 représentait la conclusion des livrets 1 et 2 de l'essai éponyme rédigés de 1993 à 1999.

* **Essai, livret 1 de 1993 / 1995 – De l'éther cosmique à l'électromagnétisme, la gravitation** -

<http://jcvillame.free.fr/ether02.PDF>

L'essai livre une analyse des connaissances actuelles de la matière et des espaces réputés "vides" entre les objets, de l'infiniment petit (les particules atomiques) à l'infiniment grand (planètes, étoiles et galaxies). En parallèle, est étudiée synthétiquement la nature des espaces inter-objets, **pleins** d'énergie, de champs énergétiques et de particules infiniment petites, éphémères, exotiques, décrites par les théories quantiques des physiciens et des cosmologistes.

Les espaces inter-objets ou inter-particules sont pleins de ce qui est ici nommé, par commodité : **l'éther cosmique de matière/énergie**. La matière ordinaire est constituée d'électrons et de quarks, eux-mêmes **composites**. Elle est à la base de la constitution de tous les objets : atomes, molécules, cellules, corps, mondes animal et végétal, étoiles et planètes, galaxies et univers. Tous ces objets possèdent des zones d'influence beaucoup plus grandes que leur "noyau apparent" (de l'ordre de 10^5 fois, en moyenne) en **communication** avec l'univers qui les environne, à travers une enveloppe plus ou moins diffuse. Les noyaux apparents des particules, considérés comme unitaires (de réputation) ou composites (ainsi que ceci se révèle aujourd'hui), sont eux-mêmes **pleins de l'éther cosmique** dans lequel ils se meuvent **et** se transforment... Ceci, de l'infiniment petit à l'infiniment grand.

Montrant que la matière ordinaire est moins énergétique que la matière/énergie primordiale du cosmos, l'auteur en déduit qu'elle serait de ce fait énergétiquement dépressive.

Par étapes successives, le processus fondamental qui expliquerait la gravitation, phénomène dont on ignore encore tout de son essence, se dégage quasiment de lui-même.

De la gravitation, dont on connaît les conséquences et les implications, des théorisations ont été conçues puis reçues comme postulats. La connaissance du monde a progressé, la science et ses théories ont expliqué bien des phénomènes mais ceux de la radioactivité, de la charge électrique et de la force fondamentale qui gouverne les mondes de notre univers sont toujours méconnus dans leurs fondements.

Cet essai, dans sa première partie, propose quelques pistes de compréhension globale et une thèse, qui si elle était pertinente, expliquerait la raison physique de la gravitation et modifierait la perception de l'évolution cosmologique de l'Univers. Le concept et la **réalité de l'espace-temps** découlent directement de la thèse développée. En dernière partie est examinée la **charge électrique** de la matière, révélée par la radioactivité.

L'énergie et ses champs, les particules (électrons, neutrinos et quarks) plus infimes que les électrons et quarks emplissent universellement tous les objets et tous les espaces inter-objets. **Ils sont tous de nature électromagnétique** donc **quantique et relativiste** ainsi que s'attache à le montrer l'auteur.

Toutes les particules déjà connues sont composées de charges électriques négatives **et** positives. La polarité d'un objet (souvent neutre) ou d'une particule ne dépend que d'un infime excédent de charge positive ou négative, la **neutralité électrique étant l'égalité des charges positives et négatives.**

Il en est déduit la thèse que **la force fondamentale de la nature serait d'essence électromagnétique**. Les forces nucléaires (faible et forte) n'en seraient que des **variantes** au niveau de l'atome. La force gravitationnelle dépressive serait un **résidu** électromagnétique perdu lors du **changement d'état** de la matière/énergie à la matière ordinaire : perte de rendement de transmutation énergie --> matière dans un rapport de 10^{-38} environ.

Ces thèses (gravitation énergétique dépressive et force électromagnétique primordiale) prennent en compte une synthèse des connaissances physiques actuelles ; les théories des forces fondamentales unifiées (forces électromagnétique, nucléaires faible et forte) incluses. En fait, elles les dépassent.

Ces thèses constituent un ensemble cohérent prédictif. Comme par exemple l'explication de quelques "impasses" de la cosmologie actuelle, plus liées aux modèles théoriques qu'aux plus récentes observations **qui justement les mettent en cause** : trou noir, masse critique, décalage vers le rouge, inflation, antimatière, matière "ombre", structure bulles de l'Univers (10^8 al), fond cosmique à 3 K°, âge de l'univers, violation de la règle d'Hubble (liée aux

supernova), etc.

La démarche initiale, qui était de mieux comprendre les beautés de la nature, débouche sur **ces thèses qui semblent mieux répondre à l'observation astronomique...** Il en découle aussi une possibilité d'améliorer la connaissance des particules composites comme l'électron, les quarks et le neutrino, réputés "élémentaires" encore aujourd'hui, la radioactivité, la vitesse de la lumière, la charge électrique des particules... par une voie inhabituelle...

En route pour ce petit voyage cosmique... qui décoiffe! !

*** Essai, livret 2 de 1995 / janvier 1999 – Synthèse des forces de la nature - <http://jcvillame.free.fr/ether06.PDF>**

L'essai développe et complète scientifiquement le plus simplement possible l'essai 1.

Il explique le plus simplement possible l'essence des forces de la nature identifiées communément comme : gravitationnelle, électromagnétique, électronique ou chimique, nucléaire, atomique, moléculaire et corpusculaire. Il expose la synthèse de la force fondamentale de la nature : l'électromagnétisme, qui les recouvre toutes.

*** Conférence du 19 avril 2001 - Le génie philosophique (physique et métaphysique) de Giordano Bruno à l'aube du 21^e siècle - <http://jcvillame.free.fr/brunoconference.PDF>**

*** Sommaire :** * Une œuvre magistrale, éclectique et universelle

* De la "monade de Bruno" à l'infini de l'univers, éternel * De l'orpailleur fabuleux des savoirs à la furieuse émergence du philosophe * Une pensée philosophique en liberté * Le chercheur, le visionnaire : sa postérité dans l'histoire de la cosmologie (du XVI^e au XXI^e siècle) * XX^e siècle, le retour des péripatéticiens et des théologiens * Humaniste, progressiste, matérialiste : les multiples facettes du savant – philosophe * Epilogue - Le libre penseur.

*** Annexes :** - Lexique - Vie, événements et biographie des écrits de Giordano Bruno - L'itinérance européenne – Liste non exhaustive des prédécesseurs - Liste non exhaustive des successeurs - Extraits de Bertrand Levergeois (p. 444-445), de Jean Rocchi (p. 173) et d'André Nataf (p. 89) - Les grandes étapes de la cosmologie au cours des trois derniers millénaires - Première bibliographie recommandée (non exhaustive).

*** Communication n° 2_1 / novembre 2002 – Spirales et tourbillons de l'éther cosmique - <http://jcvillame.free.fr/communication-n%B02-2.PDF> ----- >> **Résumé.****

Toute concentration / condensation de nuage protostellaire, de matière/énergie (astéroïdes, gaz, particules/ondes associées, éther cosmique et leurs charges électriques intrinsèques), s'effectue sous l'action de la force d'agrégation électromagnétique. Il en fut de même du nuage protosolaire et de toute galaxie.

Cette communication synthétise l'analyse des connaissances et celles des observations connues à ce jour.

Elle porte :

- sur les vitesses orbitales et de rotation, les distances, masses et volumes des objets astronomiques ;
- sur les mouvements spécifiques de l'éther cosmique des planétosphères, satellitosphères de l'héliosphère qui constituent toutes des bulles - tourbillons ellipsoïdales relativement autonomes dans le même ensemble du système solaire, tout en participant sans faille aux lois mentionnées de conservation du mouvement.

Réalisant la synthèse de la loi fondamentale régissant l'énergie cinétique et celles des mouvements des corps établies par Kepler et Newton, cette communication aboutit à la relation générique fondamentale : $V^2 d = 2 g M$, liant la vitesse d'un corps satellisé en fonction de sa distance à la masse du bulbe central du vortex du système composé de ce bulbe et de tous les agrégats et monades de son environnement.

Les turbulences de l'éther, dues aux tourbillons planétaires, sont à l'origine des différents cycles d'activité du Soleil et des taches solaires, comme Adrastée et Métis sont à l'origine de la grande tache rouge et de la vaste perturbation australe de Jupiter, le cycle solaire undécennal (~ 10,8 années) dû à Vénus restant le plus populaire par le spectacle bien visible de ses taches périodiques.

La thèse qui s'en dégage est complètement confirmée par les résultats expérimentaux des mesures interférométriques obtenues par Michelson et Morley en 1887 et 1905, puis par Miller de 1921 à 1926*. **Résultats qui trouvent là l'explication des valeurs surprenantes qui étaient alors relevées.** Maurice Allais** a montré la cohérence des résultats des trois chercheurs, qui démontrent l'existence des mouvements de l'éther cosmique à proximité de la Terre et la capacité concrète d'en faire la mesure sur Terre.

De la validation réciproque des thèses exposées et des résultats expérimentaux découle l'anisotropie de l'Espace. Le paradigme de l'électromagnétisme comme force fondamentale de la nature se révèle d'une richesse heuristique extraordinairement concrète.

* Consulter le **papier essentiel** de Dayton C. Miller (40 pages), *The Ether-Drift Experiment and the Determination of the Absolute Motion of the Earth*, publié en juillet 1933. Voir Annexe 6 pour plus de détails.

** Se reporter à son ouvrage principal d'astrophysique, *L'anisotropie de l'Espace. Les données de l'expérience*. Voir Annexe 6.

*** Communication n° 3 _ 17/02/2004 – Proton et électron dans l'atome -**

<http://jcvillame.free.fr/communications-n%B03.PDF>

Les communications n°3a et 3b définissent d'une part la quantification des coefficients de couplages gravitationnel, électromagnétique et nucléaire et d'autre part la quantification de la relation d'équivalence universelle entre impulsion, matière et énergie : $[E^2 = (1 + g_{em}^2) \times (M^2 + P^2)]$ avec $g : C_{lib.at. effondré} = 2,06367 \times 10^{-40}$].

(Avec $g = C_{lib.at. effondré}$ rapporté à l'orbitale $a_{at. effondré} = 2,6436 \times 10^{-28}$ m).

La référence est l'atome d'hydrogène (le plus simple et le plus connu) dans le modèle de Bohr, Sommerfeld, Boutry et Serway. Une étude complète est ainsi poursuivie dans **la Communication 3c** sur les spectres d'émission et d'absorption de l'atome, liés au coefficient de Rydberg (RH) et le mouvement spatiotemporel de l'électron, du niveau de stabilité n_1 aux niveaux excités de l'exosmose atomique : n_i ($i = 2,3, \dots, 137, \dots$) ; ceci pour l'atome classique **lié à ses voisins**.

Et des niveaux métastables subatomiques : n_i ($i = -1/2, 1/3, \dots, 1/137, 1/137^2, \dots$) ; cela, pour l'atome grave quasi libre de toute interaction proche.

Ce qui conduit à de nouvelles découvertes en abordant quatre caractéristiques ou paramètres de l'atome.

1°_ Le coefficient α_i , faussement qualifié de 'constante de structure fine' dans le cas particulier du niveau de stabilité n_1 . (Signification, généralisation et dénomination.)

2°_ La longueur d'onde de Compton (λ_{ci}) dite associée à l'électron et ma substitution « test » (λ_{BVi}) qui est celle de la longueur d'onde mécanique de De Broglie $\lambda = h/mv$ et celle de la transition cosmique à 0,511 MeV **s'effectuant au niveau orbital de Villame - Compton** de l'atome grave.

3°_ Le coefficient R_{n_i} , faussement qualifié de 'constante' dite de Rydberg, est utilisé dans le calcul des raies spectrales absorbées ou émises par l'atome plus ou moins excité. Ma substitution généralisée le montre avec la longueur d'onde de transition cosmique $\lambda_{\tau i} = 9,1127 \times 10^{-8}$ m au niveau de Bohr et la fréquence de transition cosmique correspondante $\nu_{\tau i} = 3,289 \times 10^{15}$ Hz. (Signification, et dénomination.) – ($\lambda_{\tau i} * \nu_{\tau i} = c$)

Ainsi est revu le fondement de ces absorptions et émissions de particules/ondes associées du vortex atomique tant au niveau de l'exosmose atomique qu'à celui des différents états métastables subatomiques.

4°_ L'analyse des relations entre les raies spectrales atomiques et les sauts orbitaux de l'électron montre les liens quantiques qui conduisent à des variations dimensionnelles, des sphères d'influences atomiques / électroniques aux effets sur la matière moléculaire ou cellulaire.

Ce qui met en exergue l'échange équilibré rigoureux entre électron et raies spectrales en quantité de mouvement dans le vortex atomique.

Soit la mise en exergue des résonances quantiques entre la matière subatomique et le vivant : émergence, photosynthèse, entretien de la vie et de la variété...

*** Communication n° 4 _ 17/02/2004 – Proton et électron dans l'atome - Compléments**

<http://jcvillame.free.fr/commtextetgraph-n%B04.PDF>

L'analyse complémentaire des transitions électroniques de l'atome, tant dans ses états liés que graves, bien au-delà des études déjà réalisées depuis plus d'un siècle (Lyman, Rydberg, Balmer, Paschen, Perrin,...) ou durant la première partie du XX^e siècle (Bohr, de Broglie, Compton, Boutry...) conduit à de nouvelles découvertes.

L'étude nécessaire est fastidieuse certes ! Mais si féconde ; ce qui n'est pas un hasard puisqu'elle découle de l'exploitation du plus puissant accélérateur de matière/énergie, à savoir le **vortex électromagnétique atomique**.

Dans sa forme la plus simple, **le couple proton - électron de l'atome** est toujours en interaction plus ou moins importante avec son environnement et les atomes voisins. Il s'agit d'un système plus ou moins ouvert dans le cosmos dont il n'est que l'une des entités. On le trouve dans tous les laboratoires ! A l'issue de l'étude, on recueille tout un bouquet de belles découvertes...

*** Les transitions orbitales de l'électron** : De 128 giga eV à 1 femto eV.

*** Les démystifications de l'onde de Compton**, des particules de haute énergie, de la matière/énergie noire et de l'inflation.

*** L'architecture atomique des 137 éléments naturels.**

* **Les bases fondamentales de l'émergence du vivant.**

* Les démystifications du défaut de masse et du coefficient de Hubble H_0 .

* **Communication n° 5 _ 17/02/2006 –**

Les dynamique interne et structure fine du photon, de l'électron, du proton, des atomes, neutrons, éléments et molécules. Voir mon site à <http://jcvillame.free.fr/communication%205-1.PDF>

Extrait de l'introduction...

... « La découverte en 2003 du vortex sphérique de l'atome permet d'accéder à la structure fine de l'arrangement en amas particuliers des quelques $8,616 \cdot 10^{23}$ infimes monades de matière/énergie (brunos : $e_{gb}^{+/-} \sim 1,0889$ femto-eV / $\sim 3,41 \cdot 10^{-40}$ coulomb) qui se concentrent en son sein sous l'effet de la force d'agrégation de la charge électrique intrinsèque de chacune des monades.

A partir d'une amorce centrale dont une première monade est au centre de la sphère atomique, les 0,8616 yotta monades de matière/énergie électrique s'enroulent suivant une spirale logarithmique en 22 spires sphériques de plus en plus composites. Chaque 'spire' s'empile de façon continue en couche pseudo 'concentrique' à l'image d'un tourbillon ou cyclone, d'une ammonite ou d'un jeu de l'oie... mais dans un volume sphérique.

D'une spire à la suivante, en partant de l'amorce centrale, le nombre d'agrégats (amas corpusculaires sphériques) est multiplié par le coefficient **12,2452987** --- [**11,2452987 embrassades + 1 (l'objet central embrassé)**].

Cette incrémentation de base, régulière et continue, correspond à la moyenne statistique constatée (2005), issue des résultats expérimentaux de la physique nucléaire depuis un siècle et demi, comme l'est le nombre affecté à l'amorce centrale ($12,245 e_{gb}^{+/-}$).

La complexité du phénomène corpusculaire dans le vortex composite (spirale et quasi sphérique de couche en couche) ne peut s'étudier qu'en mode statistique : ----- >> Population de la spire sphérique d'indice (n) =

$$[\text{valeur de la base}]^{(n)}. \text{ Nombre de } e_{gb}^{+/-} \text{ (couche n) -----} > 12,2452987^n \text{ »}.$$

Sommaire.

Les vortex électromagnétiques subatomiques et atomiques.

Synthèse des physiques thermodynamique et électromagnétique.

Démystification du nombre d'Avogadro, des constantes de Coulomb, Planck et de Boltzmann.

Démystification de la transmutation proton / atome / neutron, de la radioactivité, de la 'matière/énergie noire' et du rayonnement pseudo-fossile.

Radiations électromagnétiques / radioactives. Construction des chaînes moléculaires et cellulaires.

Abondance des éléments naturels.

Composition, caractérisation et classification des amas corpusculaires.

Neutrino : amas de niveau 9 - Photon : amas de niveau 13 - Electron : amas de niveau 19

Proton - Atome - Neutron : amas de niveau 22 - Carbone : amas de niveau 23.

Leur vortex électromagnétique commun.

Monade centrale ($1,0889 \cdot 10^{-15}$ eV) _ Premier amas ($1,3334 \cdot 10^{-14}$ eV)

Cette communication prolonge mes nombreuses découvertes de 1995 à 2005, en physique fondamentale et cosmologie, toutes en parfait accord avec les observations de la nature et les constats expérimentaux relatifs aux matières atomique et subatomique.

Leurs extraordinaires retombées bien concrètes devraient permettre de refondre et d'unifier certaines théories actuelles comme ce fut le cas en leur temps des découvertes de Copernic, Bruno, Kepler, Gassendi, Dalton, Maxwell, Mendeleïev, Thomson, Planck, Perrin, Bohr, Einstein, Marie et Pierre Curie, Wegener, Miller, Casimir ...

*** Communication n° 6 _ 01/11/2006 – Dynamique interne des vortex particulières – Origine mécaniste des équations de Maxwell – Systèmes particulières / systèmes cellulaires.**

Voir mon site à <http://jcvillame.free.fr/communication-n%B06.PDF>

Résumé des trois parties de cette Communication :

... « Des monades de matière/énergie à l'émergence du vivant » ...

La découverte en 2006 de la structure fine du proton en 22 types d'amas particulières subatomiques est complétée en **première partie** de cette communication. Elle permet de reprendre le dispositif mécanique dont Maxwell avait eu l'intuition en échangeant ses vortex moléculaires et ses pignons - particules par les vortex atomiques et subatomiques (protons / deutons / électrons).

Les équations fondamentales de l'électromagnétisme ont été établies par Maxwell en 1864.

Le modèle dynamique qu'il avait imaginé et qui lui avait permis d'accéder à ses équations était construit à partir de la théorie cinématique des gaz (milieux moléculaires).

La connaissance des électrons, atomes, protons et des éléments constituant les molécules, fut accessible en 1897 pour les électrons (J.J. Thomson) et entre 1905 et 1911 pour les atomes et les protons (J. Perrin / E. Rutherford).

La **deuxième partie** le montre : **la démystification des équations de Maxwell est totale**, y compris dans leur forme la plus actuelle. La démystification des couches électroniques et une démystification partielle de la table de Mendeleïev sont formulées. Par ailleurs, la structure en couches des éléments atomiques est démontrée.

La **troisième partie** présente une synthèse complémentaire entre :

- - - la physique des transmutations atomiques (fusion - fission),
- - - la physique des raies spectrales (émission - absorption) liées aux sauts électroniques et aux dimensionnels quantiques de la sphère d'influence des atomes,
- - - la physique des métabolismes biochimiques (anabolisme - catabolisme),
- - - les approches théoriques de la Systémique (néguentropie - entropie).

Cette synthèse permet de découvrir l'origine des structures autocontraintes et de celles du vivant dès les niveaux sub-photonique / électronique / atomique de la matière.

Elle permet la démystification des « excès ou défauts de masse » constatés lors des transformations de la matière et des interactions qui lient toutes ses entités sans exception.

Cette synthèse montre que l'équilibration des formes des amas agrégés et des forces électromagnétiques internes de toutes les entités atomiques et moléculaires constitue une intelligence mécanique et naturelle précédant toute complexification cellulaire éventuelle.

Ceci d'autant plus que ces entités sont en interaction électromagnétique contraignante avec les milieux surfaciques planétaires. Il en découle alors une équilibration électromagnétique qui génère une intelligence biologique et l'émergence du vivant, c'est-à-dire une équilibration dynamique et systémique qui devient le premier moteur réceptif et réactif dans l'évolution et la diversité du vivant. Il est montré que l'intelligence précède puis gère l'émergence et le fonctionnement des organes de toute entité vivante.

Principaux thèmes de recherche et de découverte de la Communication n° 6 :

Fondement mécaniste des équations de l'électromagnétisme de Maxwell.

Dynamique et structure fine des neutrino, photon, électron, proton, atome, neutron, élément et molécule.

Systèmes néguentropiques et structures autocontraintes.

Synthèse électromagnétique et thermodynamique des vortex atomiques, des éléments naturels et des amas moléculaires et cellulaires.

Convergence de la systémique (Réf. Paul Meier) et de la physique fondamentale (Réf. Jean-Claude Villame).

Résonances quantiques et macroscopiques des entités électroniques, atomiques, moléculaires et cellulaires.

Relation d'équivalence généralisée EPMG : $E^2 = (1 + \alpha_{BV}) \times (P^2 + M^2)$. ($\alpha_{BV} \sim 0,0079$, au niveau atomique)

Emergence du vivant et théorie systémique.

*** Communication n° 7 _ 17/02/2013 – Monadie universelle - Substrat, agrégats monadaires structurés et corps atomiques en interaction cosmique.**

Communication (présentée en trois Livets). **Résumé et sommaire** indiqués par les 3 pages suivantes.

Résumé.

Toute matière particulaire ou radiative observable dans l'univers est issue de la structuration fusionnelle gémellaire expansive de monades puisées dans le substrat cosmique et constitue un amas dépressionnaire au leptocentre d'un vortex interactif de matière/énergie avec toutes les entités de l'univers à travers le substrat.

Le substrat en état de dilatance, hyperdense et hyperfluide, est constitué d'infimes monades de matière/énergie, disposées orthogonalement et tangentiellement en alternance de spin - polarité. Sa densité s'évalue à $\sim 1 \cdot 10^{+91}$ eV/m³, en l'absence d'agrégat structuré de moindre énergie perturbant l'entropie du milieu cosmique.

Chaque monade de Bruno, toujours en mouvement de rotation et vibration, est un quantum de matière/énergie évalué à : $1,0889 \cdot 10^{-15}$ eV, $1,94 \cdot 10^{-51}$ kg ou $1,74 \cdot 10^{-34}$ J/s.

Les amas monadaires puis particulaires se constituent au leptocentre de leur vortex dépressionnaire, par niveaux successifs, avec une incrémentation de $12,245^{n_i}$ (rapport cubique des masses proton/électron), à partir des monades du substrat. L'électron et le proton sont respectivement de niveaux : n^{19} et n^{22} , celui du substrat étant n^0 .

Les amas ou corps particulaires, atomiques ou astronomiques, tous « centres ou puits de densité dépressionnaires ceints d'une barrière sur-densifiée », sustentés dans le substrat cosmique, génèrent le phénomène dit de gravitation ou d'agrégation électromagnétique, par eux-mêmes ou par leurs vortex monadaires - particulaires à travers le substrat (source et réceptacle de toutes leurs interactions réciproques), en équivalence des quantités de mouvements ou des champs dynamiques toujours orientés et quantifiés en fonction du nombre de monades les composant.

La prise en compte concomitante de la matière/énergie monadaire du substrat cosmique et de ses amas particulaires/ondes associées structurés dans une physique classique et monadique universelle, explique totalement tous les phénomènes de la nature restés incompris jusqu'à ce jour. Soit le contenu novateur de ce document.

A commencer par la découverte de la structure monadaire expansée de l'atome dans le substrat cosmique qui ouvre la voie à la découverte de la raison causale de la stabilité des éléments, des corps atomiques et stellaires. Que prolonge celle de la compréhension des effets radiatifs et thermodynamiques qui en découlent pour toutes les entités monadaires et corpusculaires du cosmos : phonons, neutrinos, photons, électrons, atomes, éléments, cellules et de tout corps atomique ou astronomique... ou cellulaire. Une quasi théorie du tout, déjà en cours d'affinement...

L'auteur.



De 1990 à 1995, Jean-Claude Villame s'est consacré à la recherche en physique atomique et en cosmologie, élaborant une synthèse des connaissances du XX^e siècle. Ses premières découvertes remontent à cette période. Depuis bientôt une vingtaine d'années, de découverte en découverte, il est parvenu à formuler un paradigme mécanique et électromagnétique des échanges entre amas particulaires structurés dans l'éther local du substrat fondamental du milieu cosmique permettant la synthèse de la gravitation et de l'agrégation électromagnétique (2003).

Puis de 2008 à 2013, toujours loin des feux de la rampe, il découvre concrètement la nature monadaire fondamentale du substrat (~ 95 % de la matière du cosmos) et, par ce biais, la structuration gémellaire expansive des amas structurés puis, par conséquent, celle de la structure monadaire de l'atome dans le substrat cosmique, d'où l'explication fondamentale de la raison causale de toutes les interactions atomiques avec toutes les entités du cosmos, sans exception, ainsi que la raison causale des vitesses limitées d'interaction et de transmission.

_ Livret I _ Octobre 2009 / Janvier 2012

**Paradigme mécanique et gravitationnel des échanges électromagnétiques
et thermodynamiques des amas particuliers structurés
dans l'éther et le substrat du milieu cosmique**

* Sections A - B - C**

Translation et rotation particulières : causes de la charge et de la polarité électriques.

Fondement mécaniste de l'onde probabiliste de Schrödinger.

Synthèse de la gravitation et de l'agrégation électromagnétisme.

Fondement mécaniste des ondes électriques et magnétiques associées à l'électron.

* Sections D - E - F *

Niveau d'équilibre énergétique osmotique du vortex atomique dans l'éther cosmique.

Equilibres des quantités de mouvement entre électrons et raies spectrales.

Théorie causale des effets photoélectrique, photovoltaïque et radioélectriques.

Conversion réciproque de grandeur électrique dans un conducteur (V-I-P)

en grandeur ou puissance électromagnétique dans l'espace (champs et ondes EM).

* Sections G et H *

Interactions des vortex dépressifs de matière/énergie dans le substrat cosmique.

Principe inertiel interactif entre particule et milieu cosmique - Constante cosmologique.

Etats hyperfluide - hypersolide proches du 0° K : neutralité électromagnétique et supraconductivité

** Documents et Tables de référence **

_ Livret II _ Octobre 2011 / 17 Février 2013_

**Définitions pour la physique du XXI^e siècle.
Formation gémellaire expansive des amas structurés.**

* Section I *

Substrat au repos - Monadons de Bruno-Villame - Amas structurés dans l'éther : « le substrat activé ».

* Section J *

Structuration gémellaire expansive des amas : phonon, neutrino, photon, électron, atome, corps et astre.

Incrément de structuration de la matière atomique selon son état : solide ou gazeux.

Démystification de la constante R des gaz parfaits.

Structuration gémellaire et duplication expansives sur impact générateur premier (θ ou Θ).

**

_ Livret III _ Janvier 2012 / 17 Février 2013_

Structure monadaire de l'atome dans le substrat cosmique.

* Section K *

Les clefs du cosmos Bruno - Villame. Les monadons géminés et l'atome osmotiques de Villame.
Proportionnalité et interaction entre la « matière ordinaire structurée » et le « substrat de l'éther ».

L'atome du XXI^e siècle : sa structure. Ecart de masse de fusion et duplication atomique.

Etat hyperfluide de la matière du substrat et de l'éther - Vitesses d'interaction et d'information.

Température d'équilibre des corps atomiques - Température de corps noir.

Amas et Onde particulières - Raies spectrales entre amas et substrat.

**

Avertissement de l'auteur.

Le contenu précis de mes communications, n'est jamais décidé à l'avance.

Un thème initial important dégagé de « mes cahiers de labo », suffisamment élaboré, m'autorise à engager la rédaction de la communication du thème retenu.

La rédaction publique oblige à préciser et justifier plus avant les tenants et aboutissements du thème initial, ce qui m'a toujours propulsé au-delà, souvent en l'élargissant, et en m'amenant à de nouvelles découvertes, dont beaucoup peuvent alors être exposées dans la continuité du travail de rédaction engagé, avec un saut qualitatif important.

Il en fut ainsi de toutes mes communications et de tous mes essais depuis 1993.

Communications « à rallonges, plus qu'à tiroirs », j'en conviens. Ces communications sont ainsi comme les comptes rendus de mes découvertes, progressivement justifiées pas à pas par les causes des effets physiques observés et illustrées par les effets des conséquences observables qui en découlent.

La présente Communication n° 7 prolonge la fructueuse méthode utilisée jusque-là.

Malgré la farouche volonté de simplification, mais devant l'ampleur des découvertes, je suis amené à scinder la rédaction en trois parties. D'une part, afin d'alléger la lecture par une pause facilitant la réflexion et la critique. D'autre part pour garder l'unicité propre à chaque sous-ensemble des découvertes exposées dans le cadre d'une physique universelle, inséparable.

Ainsi _

La première partie : Communication n° 7 _ Livret I,

présente : les échanges entre amas particuliers structurés dans l'éther et le substrat du milieu cosmique, sans développer le contenu précis de ce dernier.

Soit le livret I, assurant la transition entre une physique classique quantique de la matière/énergie particulière et une physique du tout, incluant l'essentiel de la matière/énergie monadaire de l'éther du substrat cosmique, c'est à dire une physique classique monadique de toutes les entités du cosmos.

**_ Les documents et tables de références de l'ensemble de la communication sont donnés dès la fin du livret I.

La deuxième partie : Communication n° 7 _ Livret II,

expose : les définitions pour la physique du XXI^e siècle et la composition monadaire précise du substrat cosmique,

et présente : la formation fusionnelle gémellaire expansive des amas structurés, en sustentation dans le substrat cosmique.

La troisième partie : Communication n° 7 _ Livret III,

examine : la structure monadaire du vortex atomique en interaction osmotique avec son milieu particulière - monadaire (proton - électrons périphériques - photons - monadons - éther local).

Tout en développant le contenu précis de ces découvertes radicales, ce qui permet d'accéder à la raison causale de nombreux phénomènes restés encore inexpliqués jusqu'à ce jour : structuration des amas particuliers, gravitation dépressionnaire, nature monadaire des ondes d'apparence macroscopique, température de corps noir, raies spectrales, vitesse d'interaction, vitesse de transmission, etc.

**_ Anne Feltz a effectué la lourde tâche de la relecture (juin à décembre 2013). La proposition d'une préface venant d'un physicien serait bienvenue comme celle d'une autre personne pour l'amélioration infographique des illustrations...

*** Communication n° 8 _ 17/02/2011 – Mécanisme causal de la vitesse de rotation des bras spiraux de la Galaxie.
Vitesses observées : 220 à 240 km/s - Vitesses théoriques : 231 à 240 km/s**

Voir mon site à :

<http://jcvillame.free.fr/Mecanisme%20causal%20de%20la%20vitesse%20de%20rotation%20des%20bras%20spiraux%20de%20la%20Galaxie.pdf>

Résumé

Partant du constat de la constance de la vitesse de révolution des bras spiraux autour du centre galactique, cette Communication n° 8 identifie la raison causale qui sous-tend le phénomène.

Les relations génériques : $V_{\text{satellisation}}^2 = G M / R$ ou $V_{\text{satellisation}}^2 \sim 4,19 G \rho * R^2$

décrivant la mécanique de cette raison causale découlent d'une part des lois de Kepler, Newton et de celle de l'énergie cinétique et d'autre part, de l'agrégation électromagnétique (communications précédentes n°1 à 4) unifiant les forces de la nature (électromagnétique, gravitationnelle et nucléaire).

Ainsi, l'auteur démontre que la **constance de la vitesse de révolution des bras spiraux**, observée par les astronomes, **découle** de la **constance du produit $\rho * R^2$** entraînant celle du rapport M / R dans la zone périphérique du bulbe, c'est-à-dire celle concernant les bras galactiques.

Il démontre en effet que la **densité de cette zone diminue** statistiquement en fonction inverse du carré de la distance au barycentre de l'ensemble galactique. Cette découverte constitue un grand classique de la dynamique du disque de toute galaxie spirale, ayant longuement évoluée depuis leur forme sphérique originelle.

Aussi, **le constat d'une vitesse de satellisation induite autour d'un corps galactique, stellaire, planétaire ou protonique constitue la preuve indéniable d'une force induite par ce corps dans son environnement matériel**, dès sa périphérie, se propageant de proche en proche, s'entretenant même dès que les agrégats structurés dans cet environnement y maintiennent une certaine densité moyenne définie par la constance du produit : $\rho * R^2$.

La Communication n° 8 prolonge la Communication n° 2 du 01/11/2002, **mais aussi l'étude de Thierry De Mees** relative à ce sujet dans le cadre du « Gravito-magnétisme » sous-tendant une synthèse des forces électromagnétique et gravitationnelle (2010).

Sommaire.

- *- Introduction - Constat de la constance de la vitesse de révolution des bras spiraux.
- I. _ Du noyau aux bras de la galaxie spirale.
 - La relation fondamentale : $V_{\text{satellisation}}^2 = G M / R$ de la mécanique céleste.
 - Les valeurs expérimentales prises en compte.
- II. _ Le disque galactique_ $V_{\text{sat.}}^2 = 4,19 G \rho * R^2$.
 - Densité zonale du disque ou variation régulière.
 - Application conclusive de différentes approches pragmatiques.
- III. _ Conséquence et discussion conclusives.
 - Résumé du mécanisme dans une galaxie spirale.
 - Confirmation de la raison causale.
 - Approche du mécanisme par la densité de l'entité cosmique considérée. $V_{\text{sat.}}^2 = 4,19 G \rho * R^2$.