

Balade autour des « équivalences énergiques ».

Les observations qui suivent pourraient paraître redondantes mais les références habituelles propres aux modélisations académiques (Déformations du vide néant de la relativité, particules virtuelles de masse nulle du « Standard Model ») ne facilitent en rien la connaissance des entités matérielles composants le Cosmos ni la phénoménologie des interactions physiques fondamentales entre ces entités de la Nature.

Alors même que tout devient facile dès lors que l'on « remet la physique à l'endroit » en lui rendant son substrat - milieu fondamental nié depuis plus d'un siècle et, que redécouvrent, non sans surprise, tous les observateurs astronomiques contemporains depuis maintenant plus d'une décennie.

Les résultats observationnels, loin des attentes postulées sont sans appel : tous nécessitent un renouveau de paradigme en physique fondamentale pour être expliqués (matière noire, sombre versus substrat cosmique ; trous noirs versus corps noirs stellaires en échange thermodynamique au creux du vortex du milieu cosmique dont ils émergent, etc.). Quelques chercheurs élèvent doucement la voix ! Le bruit de fond... n'est pas encore, lame de fond... Mais !

Ce qui est sûr, c'est que le paradigme « Monadie Universelle » répond à toutes les interrogations actuelles, aucun des résultats actuels dont je suis les comptes-rendus à travers ma veille scientifique depuis 2000 ne fait exception. Le principe de simplicité d'Ockham confronté au paradigme, est bien de toutes les découvertes rapportées. Un véritable bonheur intellectuel est au rendez-vous, déjà partagé sur certains points avec différents correspondants (Paul Meier, Nicolas Bègue, René Martinez,...) !

Alors va... Pour quelques redondances si ceci peut aider...

** masse ~ quantité de matière monadaire ;

** charge ~ matière spinale (liée à moment cinétique) - , électricité ;

** onde ~ ébranlement cyclique - impulsional du milieu par un objet particulaire spinal - chargé ou diparticulaire ^{charge+/- ou bosoniques, de Σ neutre (di particulaire)} vibrant, circulant cycliquement (révolution - tournoiement) et/ou déplacé (impulsion - choc) ;

** magnétisme ~ ébranlement du milieu par matière électrique en mouvement ;

** température-chaleur ~ matière en friction, travaillée

** énergie ~ quantité de matière déplacée (travail) durant une « unité de temps »...

Onde associée/cyclique et/ou aléatoire ~ ébranlement cyclique et/ou aléatoire du milieu par un objet (source causale), donc toujours « associée » : pas d'onde sans raison causale !

Une onde est un front enveloppant composite, composé de sub-amas monadaires zeptoscopiques ou particuliers (phonons - neutrinos - photons - g - b - etc. Voir mon tableau général des particules subatomiques et atomiques), sources eux-mêmes, chacun : d'onde associée primaire dont l'interférence aboutit au front d'onde macroscopiquement observé.

** Masse de ..., particule, entité, boson, photon, neutrino, ... Sont toujours = à quantité de matière structurée, ... comme : quantité de monades...

Entre émergence fusionnelle néguentropique et dissolution fissionnelle entropique... Un corps monadaire, particulaire, atomique, moléculaire, cellulaire... est toujours une entité en échange plus ou moins équilibrée avec un milieu émergé lui-même du milieu monadaire cosmique. Réf. : Monadie Universelle _ Livrets I et II. _ <http://jcvillame.free.fr/comm%207%20-%20structuration%20dans%20substrat.pdf>

Toujours en cours d'échange avec plusieurs collègues physiciens dont je rapporte différentes contributions en fonction des spécificités propres de divers chapitres, chacun apporte son grain de sel... Du grain nouveau à moudre... permettant l'élargissement transdisciplinaire innovant d'une vision première : énergie ~ particule ~ onde associée ~ température ~ action ~ force mécanique ~ force électromagnétique - chimique ~ agrégation fusionnelle ~ désagrégation fissionnelle...

** Ainsi... Onde stationnaire d'une particule ~ énergie potentielle massique.

** Quantité de matière structurée, ... comme quantité de monade...

La charge électrique n'est par une caractéristique intrinsèque d'une entité matérielle (monade ou amas monadique) mais une caractéristique apparente : la conséquence de sa masse toujours en mouvement ; c'est une charge mécanique dynamique directionnelle (quantité ^{+ ou -} de mouvement... Donc ... Charge inertielle).

Quand il y a affinité (polarités^{+/-} / spins opposés^{+/-}), les monades peuvent fusionner en amas : les charges inertielles s'harmonisent et s'allient plus facilement. Sinon en opposition (même sens de rotation : mêmes polarité / mêmes spins), elles s'éloignent, se répartissent ou se dispersent.

De l'extérieur, macroscopiquement, seules se remarquent les monades périphériques des sous amas périphériques d'un élément atomique.

Ainsi, l'agrégation électromagnétique et son synonyme, la « **pseudo-gravitation** » ne sont pas caractéristiques intrinsèques d'attraction à soi de chacun des corps matériels (monades ou amas monadique, particulaire, atomique et astronomique) mais : la conséquence relationnelle douce de leurs affinités rotationnelles (spinales), de leurs formations fusionnelles dépressionnaires (vortex) et de leurs déplacements tourbillonnaires dans un milieu - substrat hyper-fluide et de plus haute densité les enveloppant (vortex).

Les affinités entre vortex^{+/-} entraînent les agrégations des plus simples aux plus complexes à travers les champs interactifs de leur vortex de plus en plus complexes (en synchronicité méso - macroscopique et en intrication zeptoscopique totale) dont la caractéristique primordiale découle macroscopiquement des quantités réciproques de matière structurée dépressionnaire par rapport au milieu local dans le substrat cosmique.

Depuis le début de ma recherche, j'ai privilégié le terme « matière/énergie » car inséparabilité totale. C'est ma proposition première, d'autres seraient possible : matière-énergie... Etc. Car _

** L'énergie est de la matière en mouvement (~travail)... rapportée à une unité de temps.

** La chaleur (température) est de la matière en mouvement frictionnel.

** L'électricité de la matière dite chargée^{+/-} (corps monadaire spinal^{+/-}) en mouvement dans un canal de matière monadaire agrégée, particulière.

** Le travail est de la matière en déplacement (déplacée), Etc. .

Pour moi, anti n'est que le qualificatif de spin (lié au moment cinétique) opposé - charge - polarité opposée (plus - moins ; anode - cathode ; nord - sud ; sens de circulation rectiligne, géodésique, cyclique... ; horaire ... de sexe opposé (femelle - mâle), etc.

** Ne pas oublier pas la bi polarité +/-, me paraît fondamentale... donc l'affinité spinale !

L'amas monadaire, particulière, atomique, élémentaire, moléculaire, cellulaire ou corpusculaire formé du couple bipolaire^{+/-} de chacune de ces entités réciproquement est génériquement un amas de type « bosonique ». Ainsi, l'apparence extérieure, macroscopiquement de tout boson monadique, particulière, atomique, moléculaire, cellulaire ou corpusculaire est « neutre » !

Les Monades en mouvement minimal homogène réciproquement de sens alterné constituent le substrat cosmique au repos entropique.

La monade n'est jamais au repos mais toujours vibrante et tournante avec ses voisines (en alternance de sens, de monade en monade). La monade tournante présente toujours un moment cinétique qu'elle échange tangentielle avec ses voisines et inversement. Ainsi la charge dite électrique de la monade découle de la charge inertielle naturelle de celle-ci ! Je l'identifie comme telle. Et en absence de tout agrégat ou corps structuré le substrat est au repos minimal (entropie maximale).

Idem pour tout fond cosmique de niveau supérieur constitué de monadonⁱ (agrégat de (1 monade^{+ou-} +11,245 autres^{-ou+} périphériques). C'est la perception argumentée à laquelle je suis parvenue me permettant en retour une explication rationnelle universelle.

**** **« La convergence de vue** (notamment sur la propriété massique de l'éther et sur sa distribution spirale), découverte l'été 2016 par hasard, a motivé ma communication de ce 9 décembre 2016 :

* le document DOC 1 (CMEMC3) de deux pages, mais aussi des compléments plus fournis, DOC2(Doc2VILL), avec un avant-propos. Le tout s'appuie sur des données et expressions de physique et de math connues non reprises ici.

D'une approche particulière et venante à l'appui ou en complément de vos communications, j'espère que mes propositions scientifiques, pourront vous interpeler utilement. »

« Pour information, je reprendrais une question scientifique majeure que j'avais annoncée au débat de la "14e rencontre SFP" le 25-11-2014 à la BNF. » René Martinez, le 9 décembre 2016.

Lecture faite des documents de René Martinez accompagnés de mes commentaires et interrogations toujours renouvelées, que le lecteur n'hésite pas à demander des compléments d'information ou croquis concernant leurs contenus (dont les pistes parag.7 DOC2) voulues ici synthétiques avant tout. » Lien : [http://jcvillame.free.fr/Energie thermique dépressionnaire-MartinezRenéDoc1-2VILLAME-Monadie Universelle.pdf](http://jcvillame.free.fr/Energie%20thermique%20dépressionnaire-MartinezRenéDoc1-2VILLAME-Monadie%20Universelle.pdf)

Raison mécanique causale du principe de Mach. Toute monade de matière/énergie du substrat cosmique est mobile et spinale car vibrante et tournante, elle est encadrée - entourée en juxtaposition tangentielle de six voisines semblables, de spin opposé qui constitue la raison causale de l'affinité de charge inertielle dite de polarité électromagnétique comme de l'affinité spinale (liée au moment cinétique) ; Réf. : Monadie Universelle _ Chapitre I et J. _ <http://jcvillame.free.fr/comm%207%20-%20structuration%20dans%20substrat.pdf> Et : Veille scientifique _ Chapitre 19. _ <http://jcvillame.free.fr/Suite%20n%B07%20-%20Monadie%20universelle%20-%20Veille%20scientifique%20partag%E9e%202014-2017.pdf>

Donc... toute monade a bien une influence en synchronicité avec et sur ses six voisines et inversement !!!!...

C'est la raison causale du principe de Mach.

Que ce soit localement portant sur ces sept monades, comme décrit ici. Que ce soit à partir de la monade centrale, au cœur d'un cubosphère de vingt-sept monades tangentiellement disposées les unes aux autres orthogonalement, toutes de polarités+/- alternativement...D'où peuvent émerger un premier amas (un monadon^{+(1+11,245)} de niveau immédiatement supérieur), puis quasi simultanément son jumeau^{-(1+11,245)} et le solde de 2,51 monades excédentaires) lors d'une énergie d'activation suffisante.

Là encore chacun peut constater l'influence réciproque en synchronicité des vingt-sept monades, **préalablement intriquées dans ce cubosphère d'émergence**, des tout premiers amas structurés monadaires expansés de matière/énergie (jumeaux composites à monades anciennement intriquées). **La raison causale du principe de Mach s'étend donc à ce cubosphère noyé au sein du substrat cosmique comme elle se généralise de facto, de cubosphère en cubosphère, à l'ensemble du Cosmos...**

Ainsi, de la monade pris en exemple, à l'infini du volume du substrat cosmique à travers chaque cubosphère^{+/-} se juxtaposant les uns aux autres, en alternance de polarité et toujours en synchronicité totale globale de mouvement, à l'infini... Comme à travers chaque amas émergent^{+/-} se juxtaposant les uns aux autres, imbriqués aux monades locales du substrat, ici et là, en une infinité de lieux dans l'univers où, substrat cosmique et corps structurés de différents niveaux (nⁱ) s'imbriquent avec interactions forcément thermodynamique - électromagnétique et synchronicité de quantité de mouvement monadaire.

Note immédiate _ la gravitation étant elle-même unifiée à l'électromagnétique, on pourrait préciser :

électromagnétisme « leptocentrique » (« leptocentrique » en lieu et place de « gravitique ») puisque la formation fusionnelle d'amas de plus en plus volumineux est par construction de moins en moins dense.

Génériquement, il en est de même pour toute monade n^i (ou monadonⁱ⁺¹) de milieu monadique supérieur n^i (ou fond cosmologique n^i). Chaque niveau (n^i) supérieur donne lieu à une infinité de formations gémellaires constructales expansées, imbriquées avec les formations des niveaux inférieurs et tous les substrats spécifiques de chacun de ces niveaux. **D'où la généralisation du principe de Mach à toute entité de matière/énergie** (monade, amas, corps, astre ou milieu...).

Dans mon paradigme, les bulles et vortex fractales, centrés autocentrés sur les noyaux monadaires des amas structurés toujours dépressionnaires par rapport au substrat de référence sont en synchronicité macroscopique de mouvement, tous leurs composants, majoritairement gémellaires, sont évidemment **mobiles** (vibration, rotation, révolution intermédiaire interne) toujours en affinités spinales intérieurement - extérieurement par contact tangentiel).

Raison mécanique causale de l'intrication quantique constatée.

Non expliquée jusqu'en 2011 comme pour le principe de Mach, celle-ci découle immédiatement de la mécanique « Monadie Universelle » rappelée juste ci-dessus qui montre que toute formation - agrégation d'amas structurés à partir du substrat (n^0) ou de tout autre fond cosmique (n^i avec $i = 0 + (1, 2, 3 \dots)$) est le résultat d'une émergence gémellaire (un amas⁺ ou⁻ et son jumeau^{ou+} de polarité opposé) dont toutes les monades constitutives étaient intriquées dans le substrat d'origine.

De ce fait, dès les constructions d'amas structurés de niveaux n^i leurs monades constitutives gardent la mémoire spinale de leur proche compagnonnage passé. Du quel découle le constat spinal lors des expériences métrologiques portant sur l'appariement des spins ou polarités de particules dites intriquées.

Annexe épistémologique _ Qui devance qui ? La matière **monadique spinale [monade (n^i)^{+/-}]** ou, l'analyse mathématique de l'« intrication quantique » qui essaye de décrire la phénoménologie mémorielle d'un couple d'entités particulières (photons, électrons,...) ayant été en interaction affine (Moment cinétique - spins opposés), voyageant séparément...

Les physiciens observant ensuite chacun des membres du couple initial, « constatent » que ces entités quantiques gardent à priori leur affinité spinale (mêmes spins initiales) indépendamment des cheminements géodésiques suivis. Leur permettant de dire « que connaître, métrologiquement, la polarité spinale de l'une » rend inutile la mesure de l'autre. Ils le justifient par le fait que ces entités étaient en intrication initialement sans pour autant imaginer qu'une telle entité pourrait changer de polarité spinale en fonction des différents champs électromagnétiques rencontrés sur son cheminement, qui justement sont différents que ceux rencontrés sur le cheminement différent de sa ex partenaire ! En fait il y a une conclusion hâtive... même si elle n'est pas fautive... **Parce qu'il y a une autre raison démontrée au chapitre 7 de cette Communication.** Et qui dès lors que cette dernière est connue (maintien du spin) transforme en lapalissade l'évocation de l'intrication antérieure. En fait l'expérience réussie d'Alain Aspect et ses reproductions confirment simplement celle de Jean de Climont et mon paradigme « Monadie Universelle », rien de plus, ce qui reste bien méritoire cependant.

L'intrication quantique dont on a fait cas dans les milieux de l'information et de la photonique ne m'avait pas passionné car pour moi elle restait plus synonyme d'affinité spinale passée entre particules dans un ensemble donné. Affinité qui ensuite se trouve séparées dans des sous-ensembles de ce dernier ; mais alors le spin lié au moment cinétique d'une monade ou d'une entité particulière (photon, électron,...) se conserve tout au long de son parcours géodésique à travers les champs électromagnétiques et les vortex les portant.

Seuls les chocs (rencontres violentes, explosions, fissions cataclysmiques, ...) peuvent en modifier la polarité... et dans ces événements le suivi des particules reste bien problématique !... Ma phénoménologie de formation gémellaire expansive générant essentiellement des amas couplés de spins opposés donc en affinité conduit au synchronisme - à la synchronicité (fusion initiale d'un doublet minimal immédiatement dupliquée n fois, mettant des particules en intrication spinale... en gardant la mémoire sur de longue distance après avoir été évacuées de l'ensemble préalablement constitué) et à son opposé (fission - régression entropique) quand les amas **monadaires, particuliers ou atomique se heurtent ou, sont dispersés par un phénomène destructurant - destructif : choc, chaleur, dilution chimique ou fissionnelle, radiatif, etc.**

Echange Nicolas Bègue - jcv _ 25 déc. 22h49 Nicolas --> jc : votre commentaire est complet et cohérent, la beauté de l'agrégation nucléaire n'en est que magnifiée. **Le mécanisme de balancier mécanique ionisant/dé ionisant du di-atome en quart de cycles évolutifs est d'une harmonie parfaite qui correspond bien au côté doré de la nature constructale de la matière. Une trouvaille majeure vu son importance mécaniste).**

jc --> Nicolas : (Ivanov y place ses oscillateurs immatériels et modélise sa vision de remplacement.)

Pour moi l'hyper-fluidité repose sur l'affinité spinale et l'organisation spatiotemporelle orthogonale et tangentielle de monades hyper solides, structure topologique hyper simple, en soi.

Nouveau « flash bruno » : la raison mécanique causale des changements d'état de la matière/énergie (S L G P) dont je n'avais pas terminé l'étude. Comme aussi la facilité causale de favoriser fusions et fissions. En thermodynamique temps, pression, volume et densité sont les paramètres essentiels utiles à l'analyse statistique attachée à la caractérisation des états de la matière et des transitions entre ces états. Outre que la température est peut-être le paramètre le plus facile à manier et à mesurer, il semble le plus immédiatement compréhensible : à moins 0°C, l'eau est gelée _ solide, pas compressible, ses éléments atomiques [moléculaires en structure (Bavay) macroscopique figée] restent bien unis, fusionnés ; de ~ plus 4° à 100°C, elle est liquide, peu compressible, ses éléments prennent beaucoup de liberté de mouvement [moléculaires en structure (atomique quasi sphérique) macroscopique glissante] ; à plus de 100 °C , sous forme gazeuse elle s'évapore rapidement, ses éléments atomiques se détendent, se détachent, se séparent puis ses sous composants moléculaires d'abord, et atomiques ensuite, se disloquent de plus en plus, fissionnent pour s'évanouir en état plasmatisé en ses composants les plus ultimes se mixant de façon de plus en

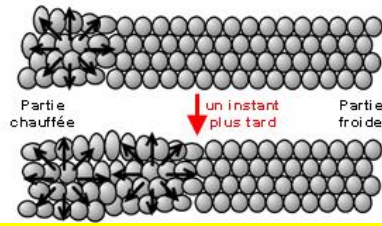
plus homogène à ceux de milieu-substrat préexistant de niveau n^i (électronique, photonique, neutrinoïque, sonique ou monadique). Toute chose égale par ailleurs, la matière considérée tout au long de son échauffement (quel que soit le mode utilisé) change de nature durant la transmutation de ses états solide à plasmatique. Mais la science académique ne dispose pas de raison causale, si ce n'est une bonne connaissance des états en fonctions des trois paramètres courants. La complexité et l'épaisseur variable des transitions du diagramme classique PTV et densité (ρ) commencent seulement à livrer quelques secrets. Alors qu'en est-il de la variable thermique (T°) permettant la transmutation d'état ? En équivalence thermodynamique, la matière s'échauffant indique clairement en « paradigme : Monadie universelle » que les composants monadaires de la matière sont en mouvement frictionnel, vibrationnel, donc prenant plus de volume et, en interaction mutuelle frictionnelle avec les composants monadaires du milieu dans lequel est située la matière considérée s'échauffant, ... jusqu'à l'immiscer dans les interstices intra monadaires de celle-ci : percolation et autres processus zeptoscopiques ...

Echange Martinet - jcv _

Je note tout cela avec intérêt et souhaite mieux connaître cette loi et son contexte. Vous dites qu'elle pose comme limite répétitive le troisième saut du triple saut néguentropique.

(« Saut néguentropique » : Est ce à voir avec Prigogine ? Non, seulement le sens synonyme de complexité dont justement Prigogine anticipe la complexité de l'évolution de comportement des corps de plus en plus structurés suites à différentes fusions subies ou provoquées.)

Quels oublis, contradictions, erreurs et/ou insuffisances se cacheraient alors derrière le fait éprouvé de la répétition du triple saut néguentropique ? Quelle insuffisance présenterait la loi évoquée ?



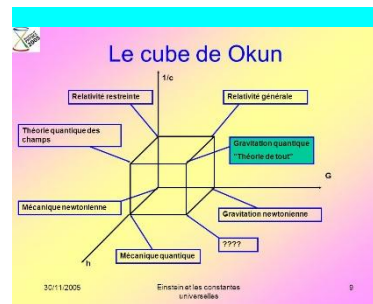
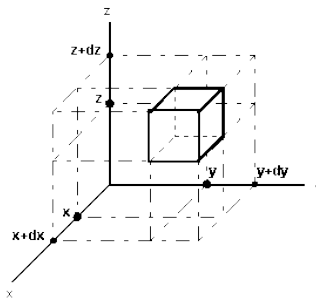
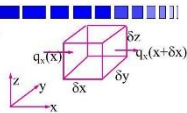
Réf. : 2 Figures Fin page 165.

La partie chauffée passe de solide quasi rigide à mou, en état vibratoire plus prononcé, dilaté avec molécules atomiques et atomes et leurs interstices plus mobiles microscopiquement, poussant les voisins qui par réaction et surpression les interpénètrent et les percolent et s'échauffent au contact forcé avec les plus chauds (équilibre - mixité macroscopique) et ainsi de suite de proche en proche... Un rôle préférentiel est à accorder aux sub-constituants monadaires déjà percolés dans et entre les atomes atomique et moléculaire du bout de la matière chauffée... Ces sub-constituants favorisent une migration plus facile par la construction même de la constitution expansive gémellaire fusionnelle de la matière/énergie (paradigme « monadie universelle » dont une des caractéristique est aussi celle du triple saut électronique - protonique).

Equation de la chaleur

- Considérer un cube élémentaire
 - situé en un point (x,y,z) ,
 - de taille $(\delta x, \delta y, \delta z)$
 - de volume $\delta V = \delta x \cdot \delta y \cdot \delta z$
- Flux de chaleur (équation de Fourier):

$$q = (q_x, q_y, q_z) = -\lambda \cdot \nabla \theta$$



Ceci appuie mon choix de la **dépression de masse énergie** comme raison causale de l'électromagnétisme (*dépression - turbulence dépressionnaire - passage type venturi entre parois étriquées ou objets - monades tangentiellement rapprochés...*),

Echange Nicolas Bègue - René Martinez - jcv _

Structures monadiques - Structures atomiques en couches spirales quasi sphériques - Structures cristallines - Structures de Bavay.

Attention, j'ai identifié, une « **cristallisation monadique** » homogène [$\sim 1 + (1 \pm 11,245)$] pour les niveaux < 22 : l'atome de Bohr (x par deux pour le bi-atome^{+/-} de Perrin-Villame --- $> \sim H_1^2$). **Notez cette première précision, j'y reviendrai avec votre cristallisation cuboctaèdre qui pourrait être un modèle pour les différentes monades/univers**

Mais ensuite, je relève qu'une modification intervient pour les éléments atomiques de la table de Mendeleïev (un **constat** à préciser encore _ Com. Suite n° 7... EN cours) ou l'assemblage par fusion successive d'un bi-atome (H_1^2)^{+/-} est la phénoménologie naturelle se traduisant par une évolution géométrique quasi sphérique (~spiralee très serrée) en couches (et sous-couches : sept couronnes ou rangs principaux _ Com. 7, Livret III, chapitre L). ... La théorie de la nucléosynthèse reste entièrement à établir...

Puis, intervient seulement ensuite, la complexité nouvelle des structures cristallines (structures de Bavay) dans la formation des solides moléculaires par assemblage de proximité des éléments^{+/-} identiques, dupliqués en un lieu donné plus ou moins étendu mais toujours de proximité rapprochée les uns autres. **Les structures atomiques ne sont pas uniformes, les moléculaires encore moins, les cellulaires, les corps astronomiques non plus !**

Notez cette seconde et troisième précision, j'y reviendrai nécessairement car, c'est au nœuds-sommets des structures de Bavais que se place la structure propre des monades/univers nⁱ, combinés avec les structures en couches de chacun des éléments atomiques... ce qui constitue une hyper et réelle complexité déjà ! ...

Structures cristallines _ Cette observation se rapporte à la possibilité de définir un « centre ou niveau d'équilibre » structurel des différents niveaux d'échelles entre les extrêmes d'une part, qui permettrait d'autre part l'observation réaliste des monades structurelles nⁱ. Ce commentaire est à lier à un des précédents commentaires sur les éléments plus stable en structure

cristalline Vs l'abondance relative avec l'hydrogène (monade atomique). Comme il serait aussi à lier au niveau orbital d'équilibre entre l'échange des quantités de mouvement électron – raies spectrales (photoniques), si nous devons aborder ce point ultérieurement.

Echange Nicolas Bègue - jcv _

Pour les structures monadiques de niveau en niveau (ni) de sept familles de triples sauts... Soient 21 niveaux.

Lié au commentaire précédent, intrinsèquement...

Au niveau 1, il y a émergence des premiers monadons¹ cuboctaédriques : la couronne sphérique de chacun est formée de 11,245 monades (autour de la monade centrale). L'épaisseur de cette couche externe fait 2/3 du rayon total du monadon¹ et fait barrière entre la zone centrale et l'extérieur dès y compris même la limite du dimensionnel quantique ainsi que vous le nommer (cube circonscrit à la sphère propre elle-même circonscrite du monadon). A l'extérieur on retrouve toutes les monades du substrat **et** la monade excédentaire (1,249 statistiquement), plus les éventuels autres amas structurés préexistants. Rappelant que l'émergence d'un monadon s'effectue quasi simultanément de l'émergence d'un jumeau (de spin inverse) à partir d'un même cubosphère²⁷ (de 27 monades) du substrat, chacun ayant le même volume quantique (cubosphère²⁷) on perçoit facilement que l'environnement immédiat (substrat) s'en trouve comprimé entre le monadon émergeant et le substrat plus lointain soit une couronne zonale sphérique de densité intermédiaire supplémentaire.

La duplication généralisée de ce phénomène à toute une zone importante sous l'influence de conditions thermodynamiques favorables aboutit à un substrat - milieu¹ local constitué de monadons¹ et de leur environnement décrit précédemment, ... duquel se renouvellera par une même méthodologie l'émergence d'une paire de monadon² avec 2 fois 1,249 monadon¹ excédentaire.

Au niveau 2, il y donc émergence des premiers monadons² cuboctaédriques : la couronne sphérique de chacun est formée de 11,245 monadons¹ (autour du monadon¹ central). L'épaisseur de cette couche externe fait 2/9 du rayon total du monadon² et fait barrière entre la zone centrale et l'extérieur. Le dimensionnel quantique volumique du milieu¹ est passée au cubosphère de 27², soit 729 monades au lieu de 27 au substrat⁰. Aussi l'environnement immédiat (milieu¹) se trouve également comprimé entre le monadon² émergeant et le milieu¹ plus lointain soit une couronne zonale sphérique de densité intermédiaire supplémentaire (différente que précédemment car comprenant le monadon¹ excédentaire et 12,245 monades⁰ des 12,245 monadons¹ constituant le monadon², et compte tenu d'une diminution de densité du milieu¹ par rapport au substrat⁰).

Au niveau 3, il y a une phénoménologie homogène, alors l'épaisseur de la couche externe fait 2/27 du rayon total du monadon² et fait barrière entre la zone centrale et l'extérieur. Et ainsi de suite pour les niveaux supérieurs.

Ces barrières et ces couronnes sphériques de densité intermédiaires sont de toute évidence les raisons causales des énergies d'activation nécessaires au déclenchement des processus de fusion nucléaire ~ émergence néguentropique au niveau supérieur comme ceux de fission entropique ~ dispersion entropique vers le niveau inférieur, indépendamment des différentiels enthalpiques avant/après des processus chimiques, physiques, agrégations_ désagrégations, différentiels de niveau structurel, changements d'état, changement de niveau, sauts quantiques de niveau orbital électronique en échange de raies spectrales monadiques, ...

Ainsi aux niveaux 19 / 21, émergences des nucléons (proton, atome, ion, neutron) comparés aux niveaux 1 / 3, il suffit de reproduire la phénoménologie précédente.... **En précisant au passage que les couronnes intermédiaires ont en plus tous les monadons excédentaires inférieurs $n^{18-i} i < 18$, c'est dire une infinité de puits énergétiques ($e \sim \text{fct } 1/\text{rayon}_{\text{sphérique}}$), ionisants, enserrant l'amas structuré concerné, aptes à pénétrer par percolation dans tous les sous amas électroniques ainsi émulsionnés en occupant (réoccupant) leurs espaces curvilignes inter sous amas, en conformité de leurs tailles et... de leurs spins affines mutuelles entre eux et l'éther - milieu comme du substrat de proximité... Idem pour les sous amas protoniques (mésoniques, muoniques, tauiques) comme les sous amas de tous les éléments atomiques supérieurs à H et He... Avec une balise numérique (en équivalence énergétique) pour l'échange électron / raies spectrales particulières référencé à l'atome d'hydrogène : l'électron étant en orbitale n1, les raies spectrales sont en orbitale 11,7 statistique (de mémoire, Comms 3). Ceci servira plus tard s'il faut quantifier numériquement le phénomène d'ensemble en fonction de la nécessité du paradigme « Synchronicité ». On débouche là également sur ces notions complémentaires de matière/énergie noire/sombre issue de la couronne périphérique intermédiaire des monadons¹, qui percolant leur barrière les émulsionne, en en changeant doucement et progressivement l'état et après une durée de vie les mèneront à la dispersion entropique et de retour au substrat niveau par niveau.**

Tout vortex n'est-il pas le fruit d'une dépression centrale ? Qu'il soit fait d'eau, de gaz, ou de monades en mouvement (le vortex électromagnétique secondaire de la monade Fr(0) est-il fait de monades Fr(-1)) ?

Les monadons génèrent les vortex centripètes comme les fissions de ceux-ci centrifuges

Ici évoquant l'idée populaire (pas grave) comme académique (dramatique), cette simple phrase traduisant l'effet mécanique du vortex vers le leptocentre de la formation fusionnelle déprimée des monades le constituant, émergeant du substrat : effet spiralé centripète... Indique sans ambages que **la pseudo gravitation** (attraction mutuelle d'objets massifs, les uns vers les autres) encore inexplicée parce qu'impossible à réaliser sous cette thèse, n'est surtout pas conforme aux lois physiques des physiciens académiques. De façon populaire pour rester simple, on pourrait évoquer une gravitation à l'envers : négative à moins de « remettre la physique du XXe siècle à l'endroit » ! Avec le paradigme « Monadie universelle », il ne s'agit que d'agrégations monadiques affines en corps successivement particulières, atomiques ou astronomiques multiples, en équilibre interactif thermodynamique entre eux dans et à travers le milieu cosmique. Chacun de ces systèmes émerge par fusion monadique - atomique, échange et vit durant un certain temps puis disparaît par fission monadique dans le milieu. Idem pour

l'électromagnétisme, où l'attraction d'un + et d'un - académiques ne saurait remplacer l'affinité spinale des monades ou amas de la matière/énergie monadaire - particulaire, bien matérielle. Etc.

Ainsi... Même de façon la plus simple, populaire, tout s'expliquerait à toute personne ne marchant pas à l'envers, dès la maternelle

Plus jc : Les monadons¹ et, la $\sim 1,25$ monade⁰ excédentaire évacuée hors le monadon¹ émergeant ; idem pour le gémeilaire¹. Idem pour le monadon²...et le monadon³, qui lui pourra ou pas récupérer l'une de ces ~ 149 monades⁰ excédentaires dans son vortex principal formant ainsi un vortex secondaire satellisé sur une orbite de rayon variable de rang^{1,2,...i}. A l'image du proton et 'son' électron pour le « monadon²² / Icaron¹⁹ » ; dont la ronde cyclique a permis à De Broglie puis Sommerfeld de développer la mécanique ondulatoire en associant l'onde tourbillonnaire à la particule [**Onde associée à la particule**. Et non : dualité onde/particule.

[**A l'époque ils n'imaginaient pas encore que l'onde associée pouvait être liée au passage dans le milieu monadaire-particulaire mis en turbulence, tant par la trajectoire géodésique que par le spin de la particule électronique**].

J'oublie les multiples autres vortex secondaires, tertiaires (dits de types : électronique, mésonique, muonique, tauonique) émergeant au fur et à mesure de la formation gémeilaire expansive de la matière/énergie structurée, de niveau en niveau supérieurs. Qui dit quoi ??????.....

Et vous avez justement bien raison de les considérer dans l'approche beaucoup plus fine de la/votre « Synchronicité ».

Je ??? pense aussi avoir trouvé la causalité de l'intrication quantique qui découle naturellement de mon paradigme structurel du **dimensionnel quantique circonscrit** (et ce mot "circonscrit" est d'importance désormais). Et aussi pourquoi u=c ne peut être violé au sein d'une même échelle. Ce qui ne signifie pas qu'on ne peut pas dépasser la vitesse de la lumière. Mais déjà j'en dis trop. Je vais rester prudent, comme vous le faites.

Je sais déjà que ce que je vais vous envoyer à termes ne sera pas complet mais vous donnera toutes les clés de **cette compréhension nouvelle de l'historiographie cosmologique** comme je la perçois maintenant.

En effet, d'autant que de mon côté suite à vos indications sur le cuboctaèdre, j'ai joué un peu avec sur ce qu'apportait cette caractéristique circonscrite : tant sphérique que cubique pour le cube circonscrit^{27 monades} du substrat (à réseau cubique simple), son cube circonscrit ; pour la sphère ou cube circonscrit du monadon^{12,245}, pouvant générer le milieu structuré supérieur à nœuds cuboctaédriques (de réseau générique cubique simple) ; etc.

Soit une facilité de transformation sphérique/cubique constructale gigantesque d'objets - dimensionnels imbriqués pour peu qu'une énergie d'activation s'en mêle : ce qui est le cas en fonction du **rapport plein/vide de la monade dans son dimensionnel cubique circonscrit ($\sim 1,045 \pm 0,04$)**.

Autres échanges à développer ... - jcv _

Substrat : Je l'évalue à $1 \cdot 10^{92}$ eV/m³, et répartie dans l'ensemble (pour sa partie au repos entropique) du cosmos. Je ne la considère pas comme ponctuelle comme le fait le Modèle Standard, les théories B. B. et relativité restreinte ou générale.

L'Energie intriqué (e+Xe-) est elle-même infinie .Qu'en pensez-vous ?

Les monades (quantité minimale de matière en mouvement vibratoire rotatoire -spin) étant évaluées expérimentalement à $1,0889 \cdot 10^{-15}$ eV et en nombre infini, conduit nécessairement à l'infinité énergétique pour le Cosmos. En notant l'aspect quantique propre à tout ensemble volumique (à quantité de matière/énergie définie) de l'arborescence fractale, accessible pragmatiquement par la densité de chacun des ensemble : Pour le substrat monadaire au repos entropique, j'ai pu estimer la densité à $\sim 1 \cdot 10^{92}$ eV au m³. Tout ceci étant cohérent avec la valeur de Casimir mesurée en 1948, également avec **le quantum de mouvement** de Planck évalué en 1900- 1905.