

# Passage vers un nouveau paradigme : difficultés et pistes

Réunion Béna  
du samedi 22 novembre 2008

# Propos de la présentation

- Essayer de dessiner les contours du nouveau paradigme dans l'air du temps :
  - Exposer quelques exemples, ayant plus ou moins de réussite.
  - Ecologie. Développement personnel et humain. Mathématiques.
  - Définir le positionnement de l'association Béna et ses apports possibles.
- Cette présentation n'est qu'une ébauche décousue, ni exhaustive, ni équilibrée, d'une ébauche d'une ébauche d'une ébauche.

# Association de la pensée complexe

- Association fondée par Edgar Morin.
- Beaucoup de documents de travail sur le site.
- Sociologie, sciences dures (notamment Mioara Mugur-Schächter, pour une épistémologie formalisée).

# CIRET

- Nicolescu.
- Beaucoup de colloques mais peu de recherche.
- Charte de la transdisciplinarité.

# Université Interdisciplinaire de Paris

- Beaucoup de prix Nobel.
- Colloques prestigieux.
- Pas de recherche.
- Jean Staune pour une vision spirituelle grâce aux sciences. Très demandeur de la logique d' accord. Cite souvent Sallantin à l' oral. Participe aux séminaires sur Teilhard de Chardin, sur le paranormal...

# Atelier Internet

- Evangélisation d' Internet à l' Ecole Normale Supérieure, au début des années 90. Littéraires au début réfractaires à Internet.
- Réunissait sociologues, informaticiens, historiens, anthropologues, physiciens...
- Internet est maintenant devenu incontournable. Littéraires convertis pas la force des choses.

# Pensée des sciences

- Laboratoire fondé par Charles Alunni à l'ENS Paris. Laboratoire marginal, peu fréquenté par les littéraires.
- Participants : Alain Connes, Laurent Nottale, Pierre Cartier...
- Séminaire et livres d'articles.
- Remarque empirique malgré l'admiration pour Feynman : les avancées conceptuelles se font en Europe et pas aux Etats-Unis (discussion contre la mainmise des supercordes).

# Humanisme méthodologique

- Roger Nifle. Recherche sur le sens.
- Développe une trialectique Sujet-Objet-Projet.
- Gouvernance.



# Université intégrale

- Encore seulement un projet qui se cherche, créé par Michel Saloff-Coste, qui cite Sri Aurobindo et Teilhard de Chardin. Projet de fait lié au Club de Budapest.
- Fonctionne sous forme de journées conférences. Pas de groupe de travail ou de recherche.
- Dominance de la pensée de Ken Wilber dans les interventions.

# Club de Rome

- Précurseur du développement durable et de l'empreinte écologique (1970).
- Association internationale et non politique. S'attaque aux problèmes complexes auxquels doivent faire face toutes les sociétés, tant industrialisées qu'en développement.

# Club de Budapest

- Cousin du Club de Rome.
- À Paris, soirée des Amis sur divers thèmes, avec des exemples concrets (25 septembre 2008 : biomimétisme, Aquadyn, bonheur intérieur brut au Bhoutan, dans le cadre de la soirée « Bien-être de l'humain par l'harmonie et le respect de la nature »).

# Biosphère 2

- Projet : système écologique artificiel clos pendant 3 ans.
- Financement : un mécène (200 millions de dollars donnés par Edward Bass).
- Si on ne respecte pas les règles écologiques (e.g. on fume), on le sent dans le café le lendemain matin.
- Problèmes essentiellement émotionnels.

# Auroville

- Ville située en Inde, créée par la compagne de Sri Aurobindo.
- "Auroville wants to be a universal town where men and women of all countries are able to live in peace and progressive harmony above all creeds, all politics and all nationalities. The purpose of Auroville is to realise human unity."

# EnlightenNext Paris (Andrew Cohen et Eric Allodi)

- sens [de la vie] le plus noble qui soit : celui de changer le monde et de créer le futur en se transformant soi-même pour le bien de l'ensemble.
- D'après EA : la pensée intégrale est une question de survie.
- Discours courageux mais dont le contenu mériterait d'être enrichi.

# Renaissance 2

- But : recréer une seconde Renaissance, similaire à la Renaissance du XVe siècle.
- Fondateur : Robin Wood, Australien.
- Centre à Perpignan.
- Ateliers de créativité (peintures, etc.)
- Aider chacun à contribuer du mieux qu'il peut à l'humanité. Se fonde sur plusieurs méthodologies dont l'approche intégrale de KW.

# Meetup sur les fans de Ken Wilber

- Réunion mensuelle anglophone dans un café (voire un appartement) organisée par Brian Van der Horst.
- BVdH nous montre des transparents sur divers sujets selon nos préoccupations.
- BVdH est expérimenté dans les approches intégrales...



# Défis du XXIe siècle

## (The Meaning of the 21st Century)

1. The Earth
2. Poverty
3. Population
4. Lifestyles
5. War
6. Globalism
7. The biosphere
8. Terrorism
9. Creativity
10. Disease
11. Human potential
12. The singularity
13. Existential Risk
14. Transhumanism
15. Advanced civilization

(James Martin)

Écologie

# Écologie

- Oxygène avant l'ère précambrienne : premier polluant créé par les algues.
- Oxygène maintenant : élément fondamental de la vie animale.
- Question : la pollution créée par l'homme peut-elle être bonne à quelque chose ?
- D'après XS, développement durable = développement statique, mais en reconnaît la nécessité dans l'immédiat.

# Écologie

- « L'homme est capable de produire des choses qu'il est incapable de penser. » (Hanna Arendt)
- Faut-il penser l'écologie ? Le groupe Béna doit-il avoir un positionnement par rapport au développement durable, à la notion de croissance ?
- Quel monde penser ?

# Écologie

- Bonne intention : Préservation des ressources naturelles, des espèces, des coutumes, des tribus primitives, des savoir-faire...
- On ne peut pas tout préserver ou archiver.
- Ajouter des indicateurs écologiques (mesure du capital écologique) aux indicateurs économiques.

# Développement personnel et Humanité

# Trouver son génie

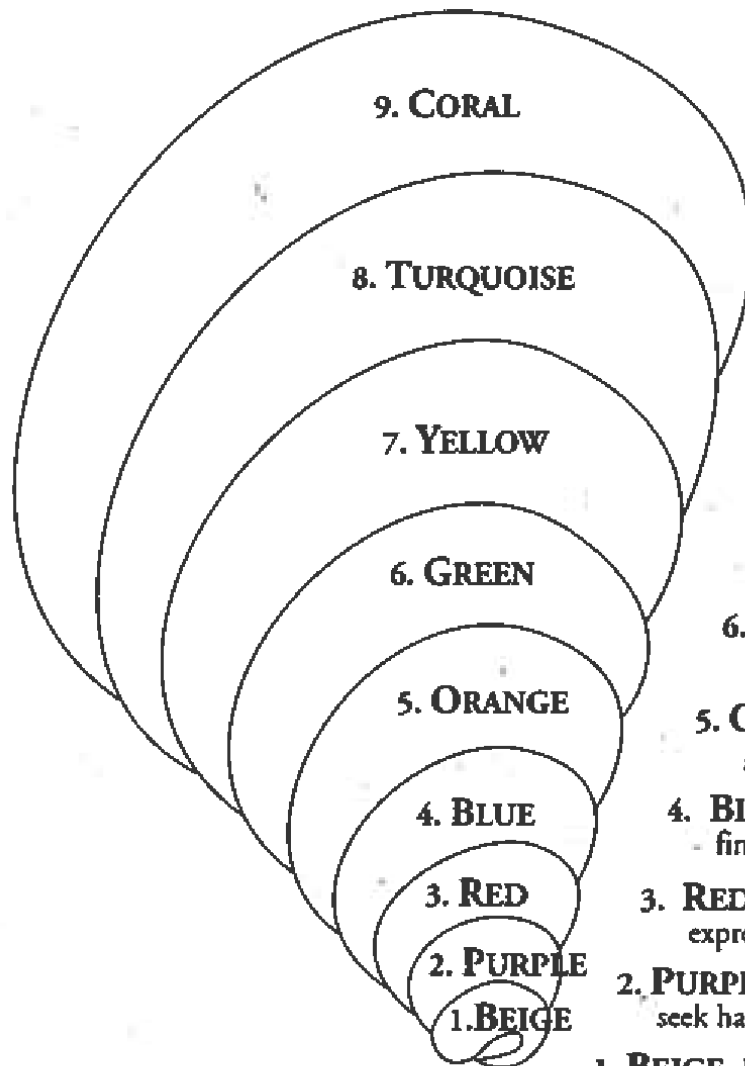
- Notion de développement de soi-même.  
Catégories des enneagrammes.
- Développer ses potentialités, sa créativité.
- Faut-il risquer sa vie pour trouver son génie ? Tout le monde doit-il être génial, créatif ?
- Si on résout le problème de la pauvreté, tout le monde doit-il être génial ?
- Alphabétisation du génie ?

# Trouver le génie de l'humanité

- L'humanité avance grâce à des pionniers : moins de mille personnes sont à l'origine de la Renaissance.  
Responsabilité individuelle de l'émergence.
- Village global, Gaïa. Métaphore du corps vivant et du cerveau planétaire.
- Différence : chaque homme est conscient du tout (alors que la cellule n'est pas consciente du corps, même si la survie du



# Spirale dynamique de développement



## THIRD-TIER THINKING

9. **CORAL:** PSYCHIC / Integral-Holonic (and beyond to the transpersonal)  
(slowly emerging); beginning of transpersonal waves

## SECOND-TIER THINKING

8. **TURQUOISE:** HOLISTIC / Whole View / Late Vision-Logic / Centaur  
synergize & macromanage entire spiral; grand unification (T.O.E.); universal
7. **YELLOW:** INTEGRATIVE / Flex Flow / Middle Vision-Logic  
integrate and align systems; natural hierarchies (holarchies)

## FIRST-TIER THINKING

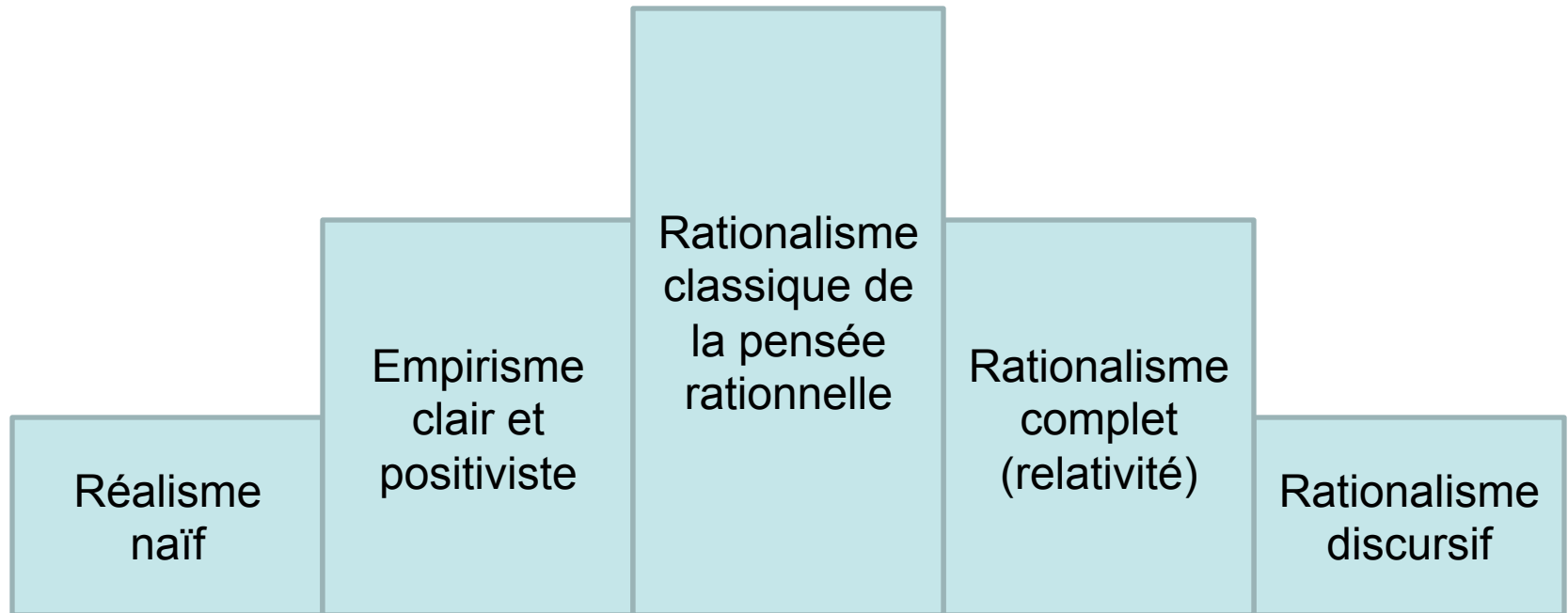
6. **GREEN:** NETWORK SELF / Human Bond / Early Vision-Logic  
explore inner self, equalize others; pluralistic relativism
5. **ORANGE:** SCIENTIFIC-INDIVIDUALISTIC / Strive Drive / Formal-Rational  
analyze and strategize to prosper; corporate states; worldcentric
4. **BLUE:** CONFORMIST RULE / Truth Force / Mythic-Membership  
- find purpose, bring order, insure future; ancient nations; ethnocentric
3. **RED:** POWER GODS / Magic-Mythic  
express impulsively, break free, be strong; feudal empires; egocentric
2. **PURPLE:** MAGICAL-ANIMISTIC / Kin Spirits / Magic-Typhon  
seek harmony and safety in a mysterious world; ethnic tribes
1. **BEIGE:** INSTINCTUAL / Survival Sense / Archaic  
sharpen instincts and innate senses; survival bands

# Notion d'exercice

- Dans un monde en changement, la vie ne nous prépare plus naturellement à nos besoins futurs.
- Nécessite d'une consciencisation de notre apprentissage.
- Exercices intellectuels.
- Exercices physiques, corporels.
- Exercices intégraux, transdisciplinaires.
- Exercices spirituels.

Groupe Béna et mathématiques

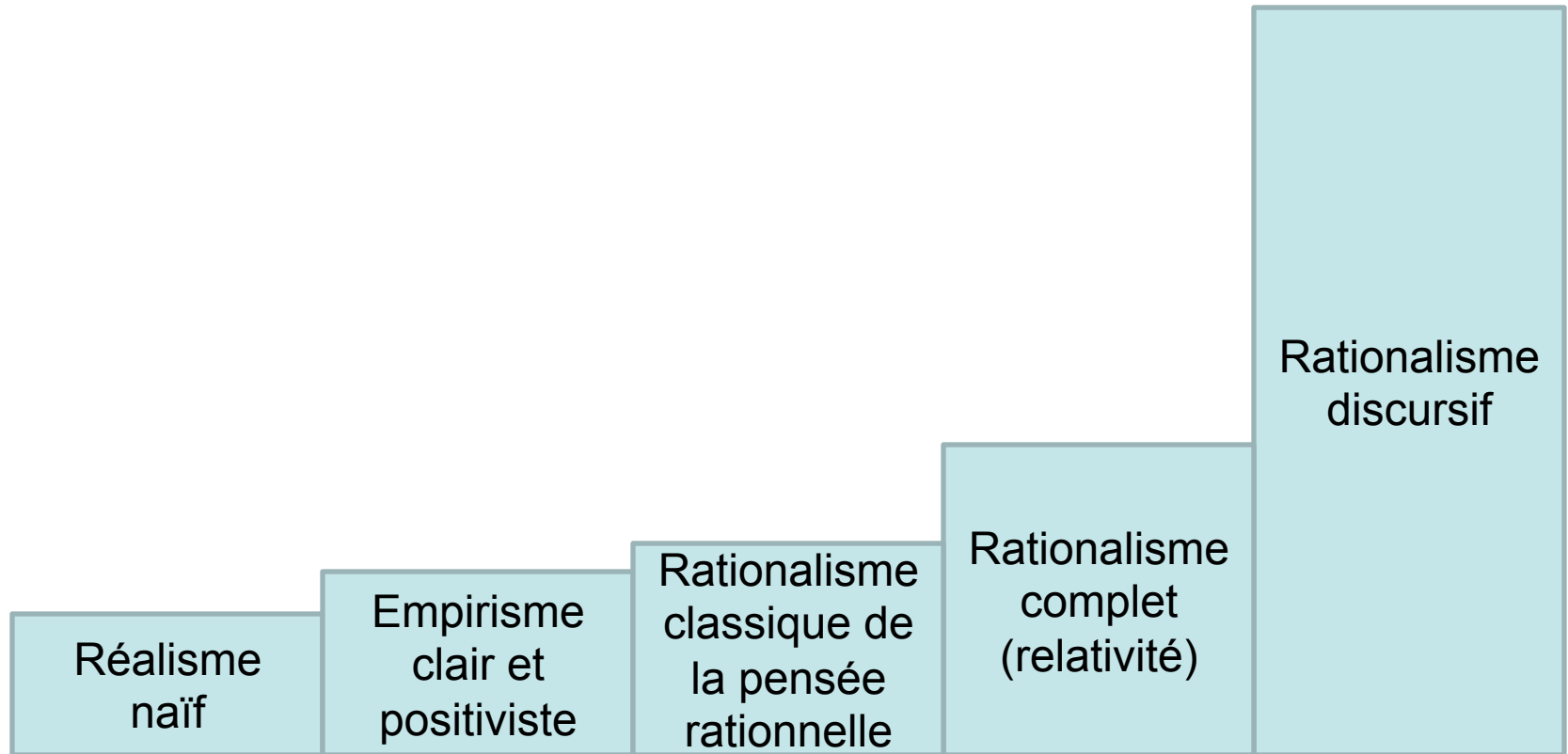
# Profil épistémologique de la masse (Bachelard)



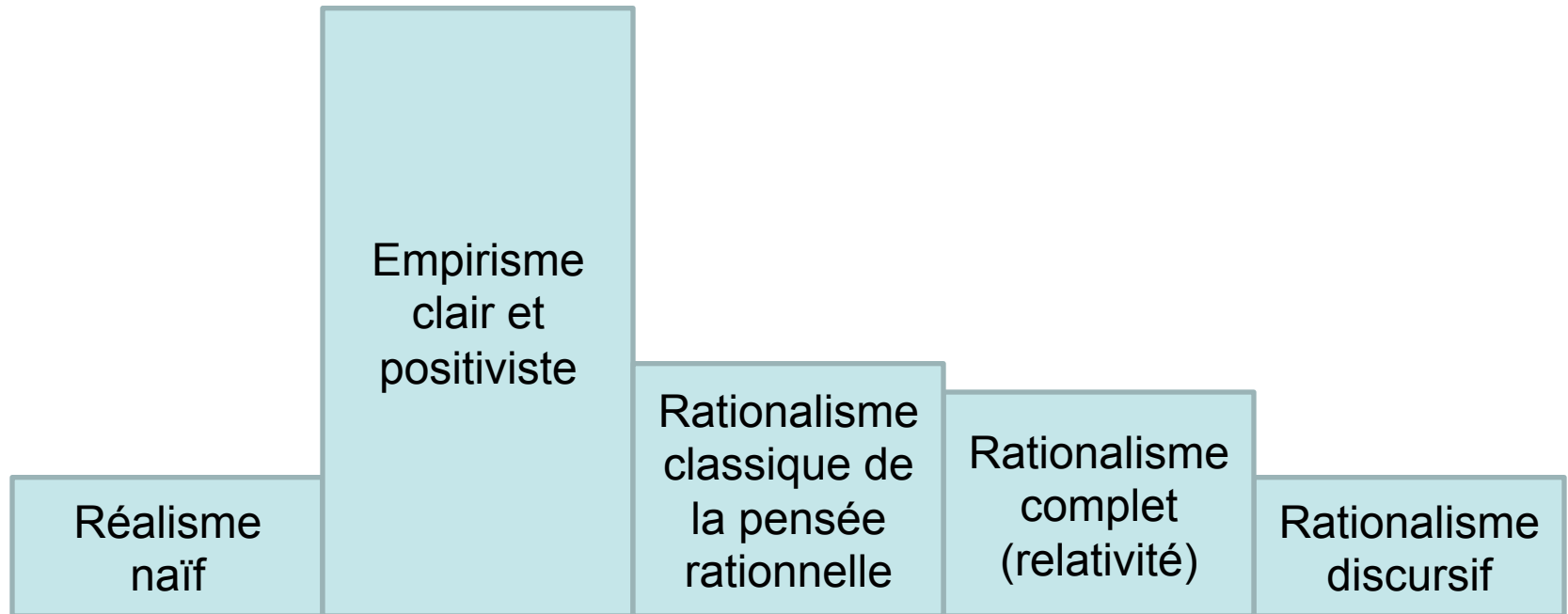
# Profil épistémologique de la masse

1. **Le réalisme naïf** : La masse est un concept gourmand, animiste, affectif. Exemple : massue, quelque chose de gros et pesant. C'est quelque chose qu'on ne conçoit que dans la croissance et il n'y a pas de concept de mesure.
2. **Empirisme clair et positiviste** : emploi sagement empirique avec une balance. L'instrument de mesure précède la théorie.
3. **Rationalisme classique de la mécanique rationnelle** : la masse acquiert une solidarité notionnelle dans le cadre de la mécanique newtonienne. Elle se définit dans un corps de notions. La masse se définit par rapport à la force et l'accélération.
4. **Rationalisme complet (relativité)** : la notion de masse est complexe. Il existe plusieurs corps notionnels. La masse n'est plus seulement définie par composition externe d'autres notions : sa structure interne devient conditionnelle au corpus dans lequel on se place (mécanique classique, relativiste...).
5. **Rationalisme discursif** : concept de masse négative inaccessible au réalisme.

# Profil épistémologique du boson de Higgs



# Profil épistémologique du boson de Higgs vu par Béna



# Béna et les mathématiques

- Volonté de retourner aux fondamentaux.
- Volonté d'expliquer le Big Bang, la valeur des constantes fondamentales, les relations d'indétermination de Heisenberg, l'existence du boson de Higgs...
- Mathématiques mises de côté...
- Pourtant, les mathématiques sont nécessaires aux définitions des objets physiques.



# Béna et les mathématiques

- Mathématisation à outrance de la physique théorique. Perte du sens physique.
- Quelle stratégie adopter, entre philosophisation et mathématisation ?

# Constantes fondamentales

- Constante cosmologique à l'étude.  
Fausse erreur d'Einstein.
- Certaines constantes ne sont pas si constantes et sont des fonctions.
- La charge électrique est logarithmiquement divergente en MQ (Nottale).
- « The electromagnetic running constant varies with position. »

# Acquisition de compétences

- Ne pas essayer à tout prix de trouver un physicien ou un mathématicien pour nous aider à formaliser la TGS.
- Deux physiciens de domaines très proches peuvent avoir du mal à se comprendre. « Le langage a perdu son pouvoir. » (Hanna Arendt) : tour de Babel.
- Un physicien ne va donc pas forcément formaliser une théorie originale plus vite qu'un non-physicien.

# Acquisition de compétences

- Apprendre un minimum de maths pour être crédible.
- QI Einstein 140 très accessible. RR enseignable en DEUG et RG en maîtrise. Découverte plus question de personnalité que d'intelligence brute.

# Formalisation TGS

- L' inégalité de Heisenberg  $\Delta F \Delta(TL) > Cte$  n' existe que chez XS.
- Le concept de force n' existe pas au niveau quantique. La notion qui s' en rapproche le plus est celle de gradient de potentiel.
- Il est déjà très difficile pour un physicien de faire de la recherche fondamentale hors supercordes.

# Récompenses scientifiques

- Gérard Toulouse se pose la question de l'éthique scientifique. Un scientifique ne doit pas courir après les récompenses (bombe nucléaire, expérimentations génétiques...)
- Grigori Perelman, qui a démontré la conjecture de Poincaré, a refusé la médaille Fields. Traduit le malaise de la recherche scientifique actuelle sur le copyright des idées.

# Recherche scientifique

- Nécessité de recherche universitaire.  
Chercheurs payés pour penser, faire de la recherche fondamentale (mathématiques *a priori* inutiles).
- MAIS faire une carrière scientifique = entrer dans le *mainstream*.
- Main mise des *supercordes* aux dépens des théories alternes.

# Recherche scientifique

- Comment développer une recherche fondamentale de qualité en dehors du monde académique ? Mathématiques difficilement accessibles à un chercheur alternatif non académique (Foundational Questions Institute ?).



# Recherche scientifique : difficultés des recherches alternatives

- Rester en contact avec le monde de la recherche.
- Trouver du temps et du financement.
- Faire des expériences.
- Avoir un bon niveau académique, crucial pour la physique fondamentale.

# Recherche fondamentale alternative

- Difficile d' avoir le même niveau qu' une équipe de recherche.
- La théorie de Garret Lisi ne semble pas marcher : voir l' article de Marcus du Sautoy dans *Telegraph* 2008 :

« E8 can be thought of as the symmetries of a huge snowflake living in 248-dimensional space. Lisi believed that inside this he could bind the symmetries of the quantum world and relativity.

Unfortunately, the consensus, after investigation, is that it is impossible to use E8 in the way Lisi was hoping and produce a consistent model that reflects reality. Lisi has been riding a wave - but it is time to knock him off his board and recognise that we are still waiting for the next Einstein to span the gap between the symmetries of the very small and the very big. »

# Intérêt formalisation TGS

- Initiatives écologiques de bon sens.
- Problèmes actuels surtout éthiques, organisationnels, systémiques.
- Quelle est l'importance d'une formalisation et du développement des idées sous-jacentes à la TGS ? Quelles motivations si on élimine toute reconnaissance académique ?

# Intérêt formalisation TGS

- Spiritualisation du nombre Trois. Du nombre Sept ? Nombres premiers toujours fascinants. Harmonie et beauté des mathématiques.
- Écologie de l'esprit, de la recherche scientifique.
- Meilleure compréhension de la logique du tiers référent.

# Représentations géométriques des logiques

- Succession des termes : couches
- Triangle
- Trièdre
- Tubes avec chevauchement
- Fractales
- Géométrie non commutative

# Non commutativité

- Se déshabiller et prendre un bain n' est pas la même chose que prendre un bain puis se déshabiller.
- Si on travaille avec une algèbre non commutative, alors si on a un point  $(x,y)$ , on n' a plus  $xy=yx$ . Introduction d' un commutateur  $xy-yx$  non nul réminiscent des relations de Heisenberg.

# Non commutativité

- Classification de la non commutativité à faire selon les registres T,F,L.
- Typologie à faire dans le domaine naturel ainsi que dans le monde culturel.
- Rappelle la notion d'ordre, notamment l'ordre des débogages.
- Rapport avec la quantification.

# Au-delà de trois

- On vit dans trois dimensions d'espace, mais les mathématiques peuvent travailler dans un nombre quelconque de dimensions ( $n > 3$ , dimension fractionnaire, dimension infinie).
- On peut considérer un nombre quelconque de niveaux de réalité.



# Au-delà de trois

- On a trois registres T,F,L. Mais on a vu que l'analyse dimensionnelle ne suffit pas à déterminer une relation de Heisenberg :

$$\Delta E \cdot \Delta t \geq \frac{\hbar}{2} \quad \text{pas pareil que} \quad \Delta_{\Psi} E \cdot \frac{\Delta_{\Psi} B}{\frac{d\langle \hat{B} \rangle}{dt}} \geq \frac{\hbar}{2}$$

- On peut considérer un nombre quelconque de niveaux de réalité.

# Notion d' action

- Principe de moindre action de Maupertuis méconnu.
- Pourquoi TFL est-il homogène à une action et pas  $TFL^3$  ?
- Qu' est-ce qu' une action au niveau quantique, macroscopique ?
- Qu' est-ce qu' une action dans la vie courante ?

Développement des idées  
pionnières (boîte à outils plus  
que philosophie)

# Un homme, une idée

- Alain Badiou a dit, lors de la soutenance d'habilitation de Charles Alunni, que chaque homme correspond à une idée.
- Derrière toute une œuvre et un foisonnement d'idées, quelle est l'idée directrice ?

# Un homme, une idée

- Henri Laborit : niveaux d'organisation et biologie des comportements.
- Freud : tout s'explique par la sexualité.
- Lupasco : logique antagoniste.
- Nicolescu : transdisciplinarité.
- À force de défendre une idée pionnière contre ceux qui ne la comprennent pas, on a tendance à ne plus écouter les autres même lorsqu'ils sont pertinents.

# Un homme, une idée

- Chaque homme doit trouver son idée, quelquefois la défendre contre les autres, et être le seul à la comprendre.
- Difficulté : avoir la foi en une idée pour pouvoir avancer, et rester ouvert aux arguments des autres.
- Pareil pour le groupe Béna : trouver l'idée qui fait l'identité du groupe, mais rester ouvert aux autres approches.

# Spécificité de Béna

- Approche naturelle des sciences dures.
- Milite plutôt pour une spiritualité (comme Jean Staune ou Basarab Nicolescu).
- Religion présente chez la plupart des membres du groupe (je suis la seule exception).
- N'intègre pas l'art, les sciences molles ni les approches spirituelles du type yoga, arts martiaux internes, méditation.

# Révolution copernicienne

- Abandon de la nature (le silence de l'espace m'effraie) vers une approche humaniste culturelle.
- La TGS semble se rapprocher d'une approche naturelle : dualité signifiant/signifié non arbitraire, primauté de la numérisation *via* débogages et accord. Histoire culturelle en miroir de l'histoire naturelle.



# Théorie accord culturelle

- Ébauche sociologique faite par Bernard Carré (L : pôle autorité, F : accueil, T incertitude du futur).
- Distillation fractionnée d'accords. Se mettre d'accord dans la vie quotidienne (votes...) avec un nombre quelconque d'étages ortho et paras.

# TGS : info ou intox ?

- TGS indissociable de XS, pas encore théorisée. Encore acte de foi.
- Importance du mémoire de JLL : XS visionnaire avant l'heure. Conception planétaire de la Défense, à la Teilhard de Chardin ou Sri Aurobindo (supramental).
- À chacun de juger la pertinence de la TGS en son âme et conscience, et de décider son engagement.

# Changements de paradigmes

- Plusieurs paradigmes dans divers domaines (sciences dures, sciences molles, économie, politique...).
- Confluence de changements de paradigmes, pas seulement scientifiques : dépasse le champ d'études de Thomas Kuhn.
- Les disciplines, cultures, éthiques et technologies inégalement développées.

# À faire

- Identifier les défis du XXI<sup>e</sup> siècle. Maladie ou maïeutique.
- S'interroger sur les motivations et la spécificité du groupe Béna.
- Articuler l'approche Béna par rapport aux autres approches et groupes de personnes. Faire une liste des grilles existantes (philosophies, sports, management, spiritualité...).

# À faire

- Faire une liste des grilles existantes (philosophies, sports, management, spiritualité...). Les trialectiser, mais aussi enrichir l'approche Béna, voire la transcender.
- Acquérir des compétences, trouver des conseillers, mais ne pas attendre des conseillers pour acquérir des compétences.

# À faire

- Intégrer les arts, les notions de niveaux de consciences (voir *Spectrum of Consciousness* de Ken Wilber), l'exploration de notre soi intérieur.
- Définir une vision de l'humanité, une fois les problèmes actuels résolus et l'humanité passée à une autre étape.
- Quels buts, quelles occupations (travail, passe-temps), quels nouveaux défis ou problèmes ? Exploration de l'espace ? Informer l'univers ? Éthique de dieu(x) ?