

REFLEXION SEMIO-LINGUISTIQUE°:

‘Potentialités de la théorie fractaquantique ?

COMPTE-RENDU METHODIQUE DE L'EXPOSE DE

Monsieur F. DUBOIS.

par Bernard Decourbe, 13 mars 2007

1) **OBJECTIFS DE CE ‘COMPTE-RENDU METHODIQUE’**

Ce document doit être interprété comme un exemple d'application d'une ‘démarche thématique’ visant à dégager d'une conversation une synthèse des idées qui ont été évoquées.

L'objectif recherché est, en effet, de structurer ces idées d'une part, (i) en les qualifiant et en les définissant, et d'autre part (ii) en recensant les différents contextes d'usage.[4]

C'est une approche à la fois progressive et itérative dont les résultats consistent à faire apparaître, d'une part (i) les points de convergence, et d'autre part (ii) les facteurs de divergence [3].

Cela implique de la part des acteurs un ‘engagement représentatif’ des idées évoquées°; lequel reste tributaire du point de vue ou de la discipline de l'acteur concerné [2].

Mais, qu'elle soit implicite ou explicite, l'intentionnalité reste le facteur déterminant de l'objectif ciblé°[1] : en l'occurrence, - pour moi -, de faciliter la décision de l'opportunité ou non d'engager une réflexion sémiologique et systémique dans le domaine des communications.

Pour illustrer ce propos, en se remémorant certains aspects de la réunion°:

[1] J'ai interprété l'exposé de F. DUBOIS comme une présentation, - volontairement simplifiée et principalement analogique -, d'un ensemble de considérations factuelles concernant la théorie quantique concernant plus particulièrement la mesure des observables, ...°!°!°!... Le titre suggéré traduit le thème retenu qui implicitement°: (i) privilégie la fonction d'évaluation des états quantiques, considérée dans ses aspects physiques, et (ii) évoque la logique référentielle, dans ses caractéristiques scientifiques, - à partir de définitions sélectionnées ci-dessous et supposées faire référence. L'intentionnalité se concrétise par la

primauté accordée à la logique sous-jacente au contenu de l'exposé.

[2]° Une logique référentielle devrait pouvoir être déterminée comme une approche intermédiaire et médiatrice entre les aspects virtuels et réels de la théorie fractaquantique qui se manifeste par des lois de probabilité dont le langage mathématique rend compte sans ambiguïté. Ne serait-ce pas au niveau des opérateurs d'évolution que se pose, au delà de la superposition des états, la véritable interprétation scientifique de cette théorie°?

[3] D'une part, en théorie quantique, fonctions d'onde et dualités corpuscules-interactions sont représentables à des niveaux d' "élémentarité atomique hiérarchisée" tels que°: génétique, biologique, cellulaire, ... correspondant à degrés successifs de microphysique.°; dans ses aspects statiques, la théorie fractale étudie la cohérence (topologique°!) et la similarité des formes entre les différents changements d'échelles. D'autre part, la théorie quantique se présente comme un calcul d'amplitudes de probabilité fondé sur des états quantiques qui caractérisent à la fois objets et événements. En dynamique des systèmes et en théorie du chaos {Ilya Prigogine} la détermination du probable fait partie de la trilogie "Instabilité–probabilité–Irréversibilité". Une modélisation quantique systémique devrait, - a priori- rechercher une unification à la fois (i) des descriptions microscopique et macroscopique, (ii) des grandeurs physiques régies par les principes de conservation°ou de moindre action : énergie, entropie, thermodynamique et (iii) des principes organisateurs et évolutifs du monde vivant. Un référentiel de connaissances concernant les lois probabilistes de la théorie fractaquantique ne devrait-il pas aussi prendre en compte les concepts d'instabilité et d'irréversibilité°?

[4] D'un point de vue logique le virtuel est opposition à l'actuel°: par virtualités on peut entendre des états de faits non réalisés dans une situation donnée mais qui pourraient et peuvent l'être dans telle ou telle autre situation. Avec la théorie de la décohérence est recherchée une explication de la médiation entre la formulation virtuelle et la mesure physique des observables. Ces liens ne peuvent-ils être envisagés en considérant des critères existentiels au sens d' "une réalité historiquement vécue, contrainte par des circonstances de fonctionnement d'un environnement hiérarchisé"°?

II) **IDEES-FORCES DE LA CONVERSATION**

La (Re)présentation de ces idées-forces comprend 3 parties°: leur affirmation [⌘] les commentaires associés [*] et les incidences projetées°[!].

Chaque idée-force est une 'Brique de Connaissance' décrite de façon autonome mais en contexte. La hiérarchisation, la structuration et la conformation de ces éléments cognitifs permettront de définir le 'Référentiel de connaissances' associé au thème étudié.

⌘ THEORIES QUANTIQUE ET FRACTALE

⌘ FONCTIONS D'ONDE

⌘ ELEMENTARITE ATOMIQUE°?

- ☒ REDUCTION DU PAQUET D'ONDES°?
- ☒ THEORIE DE LA DECOHERENCE ?
- ☒ OPERATEURS QUANTIQUES
- ☒ MESURE DES OBSERVABLES
- ☒ THEORIE DU SPIN°: MATIERE ET INTERACTIONS°?
- ☒ SIGNIFICATION QUANTIQUE DES PROBABILITES
- ☒ INEGALITE DE BELL ET EXPERIENCES D'ASPECT
- ☒ INTRICATION ET SUPERPOSITION D'ETATS
- ☒ INDISCERNABILITE ET MOUVEMENTS DE FOULE

III) SUGGESTIONS THEMATIQUES

Compte tenu de l'intentionnalité déclarée, le titre d'une présentation de la démarche thématique, succédant aux observations de F. DUBOIS et s'appuyant sur les idées-forces précédentes, pourrait être°:

«° LA LOGIQUE REFERENTIELLE :

**QUELLE MEDIATION ENTRE FORMALISATION VIRTUELLE ET
OBSERVATION EXISTENTIELLE ? »**

Cette perspective repose sur le pré-supposé suivant°concernant la 'notion de référentiel''°:
(i) au delà de le 'fonction réf,érentielle'' {auteurs multiples sur le sujet}...°; (ii) en accord avec le 'référentiel systémique'' { J.L Lemoigne} ..°; (iii) de façon indirecte avec les 'référentiels de bonne pratiques'' {ouvrages d'organisation} tel que ITIL°; (iv) une approche possible pourrait être celle {scientifique proposée par G.G Grangier}°:

«° indépendamment de toute possibilité de repérages par des comptages ou des mesures, et du caractère algébrique de la linéarité de (sa) structure, (le référentiel est) l'établissement d'un système canonique de concepts dans lequel les objets virtuels d'une science de l'empirie peuvent être repérés »¹

¹ Définition extraite de 'Le probable, le possible et le virtuel' de Gilles-Gaston GRANGER°(page 101)

Appliquée aux probabilités associées aux ‘théories quantique et fractale’, une telle approche pluridisciplinaire s’appuierait sur les définitions de références suivantes°:

[THEORIES QUANTIQUE ET FRACTALES]

[SEMIOTIQUE]

[SYSTEMIQUE]

IV) QUESTIONNEMENTS INDUITS.

[a] ‘‘Humeur angélique’’°:

(1) *L’ARNm, l’enzyme, le spermatozoïde, la phéromone, sont-ils des anges°?*

(2) *S’agit-il des anges de même nature que le ‘‘q-ange messenger’’ intermédiaire entre Dieu et l’homme°?*

[b] ‘‘Référentiel médical’’°:

(3) *Peut-on considérer que les invariances de l’acupuncture en font un référentiel médical°? et, si oui comment en déterminer les concepts°?*