



**HAL**  
open science

## Le Distic et le rayonnement des cultures

Philippe Dumas

► **To cite this version:**

Philippe Dumas. Le Distic et le rayonnement des cultures. Distic et culture des organisations, Dec 2005, France. pp.12. sic\_00001578

**HAL Id: sic\_00001578**

**[https://archivesic.ccsd.cnrs.fr/sic\\_00001578v1](https://archivesic.ccsd.cnrs.fr/sic_00001578v1)**

Submitted on 24 Oct 2005

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

## ***LE DISTIC ET LE RAYONNEMENT DES CULTURES***

---

**Philippe Dumas,**

Professeur Sciences de l'information - communication

**Adresse professionnelle**

Université du Sud, Toulon-Var ★ BP 132 ★ F-83957 La Garde Cedex

[dumas@univ-tln.fr](mailto:dumas@univ-tln.fr)

<http://dumas.univ-tln.fr>

Tel + 33 4 94 14 22 36

Fax +33 4 94 14 25 37

**Axe:**

Culture et innovation

**Mots-clé**

Information, communication, traduction, frontière, environnement

**Résumé**

Le but de cette communication est de proposer un modèle d'interaction des cultures fondé sur la notion de rayonnement par analogie avec le modèle quantique de la lumière. De même que la lumière peut être considérée dans la physique moderne soit comme un flux de particules, soit comme une ondulation, de même, à la dimension granulaire de l'information émise par une organisation dans ses flux de données, nous allons ajouter une dimension ondulatoire sous forme de rayonnement. Le dispositif socio technique de rayonnement est une forme particulière de Distic.

**Abstract**

The goal of this communication is to propose a model of interaction of the cultures based on the concept of radiation by analogy with the quantum model of the light. Just as the light can be considered in modern physics either a flow of particles or an undulation, in the same way, to the granular dimension of the information emitted by an organization in its data flows, we will add a wave-like dimension in the form of radiation. The socio technical device of radiation is a particular form of Distic.

## ***LE DISTIC ET LE RAYONNEMENT DES CULTURES***

### **INTRODUCTION**

Le modèle historique shannonien de la communication est fondé sur l'existence d'un émetteur et d'un récepteur qui échangent des bits d'information sur un canal. Ce modèle a pu être exploité de façon pertinente lorsque la nature des informations transmises est simple et se réduit à des données. Ainsi une organisation peut transmettre des résultats comptables, des statistiques des schémas numérisés, des textes à l'intention des ses clients, de ses actionnaires des ses employés. Mais quand on sort du cadre des données stricto sensu ce modèle a du être raffiné et complété pour prendre en compte les méta données qui conditionnent l'existence même des données. Les conventions du langage, l'interprétation des significations, la culture sont ainsi entrées dans un modèle de communication élargie qui permet de mieux rendre compte de la complexité du phénomène de communication. Mais même ainsi raffiné ce modèle de transmission trouve ses limites car il ne peut rendre compte de la valeur affective, qualitative et globalisante de la communication. Or les cultures elles-mêmes se transmettent d'une organisation à l'autre. Ce fait est établi par l'influence que l'on peut constater d'une culture sur une autre (après les travaux de Hall, 1956, 1990).

Le but de cette communication est de proposer un modèle d'interaction des cultures fondé sur la notion de rayonnement par analogie avec le modèle quantique de la lumière. De même que la lumière peut être considérée dans la physique moderne soit comme un flux de particules, soit comme une ondulation, de même, à la dimension granulaire de l'information émise par une organisation dans ses flux de données, nous allons ajouter une dimension ondulatoire sous forme de rayonnement. Le dispositif socio technique de rayonnement est une forme particulière de Distic.

Cette communication trouve son origine dans un essai de théorisation de la dualité information- communication par analogie avec les principes de dualité qui imprègnent la philosophie immémoriale et la pensée scientifique contemporaine. Pour cela, nous examinerons dans une première partie les fondements théoriques du principe de dualité dans la nature, puis son application possible en Sic ; la deuxième partie traitera d'une dimension ondulatoire de la relation entre Distic, celle du rayonnement culturel. La troisième partie esquissera les voies de recherche appliquée qu'ouvre la reconnaissance de la dualité corpuscule- onde dans le concept d'information- communication.

### **PERSPECTIVES THÉORIQUES**

#### ***DUALITÉ***

##### **L'universalité du concept de dualité**

La reconnaissance de propriétés doubles, soit contradictoires, soit complémentaires, est aussi ancienne que les traces de pensée humaines. Et il est symptomatique que la plupart des religions et beaucoup de mouvements philosophiques aient mis beaucoup d'énergie à combattre la notion de dualité. Dans le monde de l'épistémologie, la question de la dualité imprègne les débats scientifiques depuis la renaissance, avec notamment les débats sur l'opposition matière- énergie, puis sur celle onde- corpuscule. Elle semble relativement stabilisée actuellement depuis la reconnaissance universelle des lois de la physique théorique et de la mécanique quantique (Congrès de Solvay, 1927). Les grandes étapes en sont de façon

schématique : Planck (quantum d'énergie, 1900), Einstein (quantum de lumière, 1905), Bohr (quantum atomique, 1919), De Broglie (onde de matière, 1923), Heisenberg (mesure et déterminisme, 1925). Mais de nouveaux débats renaissent de façon perpétuelle. Pour introduire cet essai, nous nous contenterons de l'intuition de de Broglie (1924) qui le conduisit à sa théorie unificatrice : "Je fus convaincu que le dualisme des ondes et des corpuscules, découvert par Einstein dans sa théorie des quanta de lumières, était absolument général et s'étendait à toute *la nature physique*."

Mais le mental est aussi questionné. Parallèlement, les philosophes s'interrogent sur le dualisme corps- esprit. Nous nous arrêterons à Bergson, contemporain des grands savants de l'aventure quantique qui, dans *Matière et mémoire* (1939), a tenté de résoudre les oppositions entre concepts duaux tels que corps et âme, cerveau et conscience, étendue et inétendue, quantitatif et qualitatif.

### **La dualité comme antagonisme ou comme polarité ?**

Il ne faut pas confondre « dualité » et « séparabilité ».

La dualité pour nous est associée à la notion de bipolarité et entraîne la notion de relation ; celle-ci peut se formuler en « fonction » (comme par exemple en mathématique) ou en « dialectique », qui va être le schéma privilégié de notre raisonnement. L'une et l'autre sont associées à la notion de temporalité, non seulement dans la prise en compte de la durée, mais aussi dans la dynamique et « la fuite du temps ». Par exemple, Janus est la figure emblématique de l'aspect temporel de la dualité, avec son opposition passé –futur et son nécessaire passage par le présent.

La séparabilité de deux éléments distincts est une autre forme de la dualité, qui se traduit généralement par des antagonismes statiques. C'est cet aspect de la dualité que nous ne prenons pas en considération dans notre approche théorique, suivant en cela encore Bergson qui, selon Llapasset (2005), « a l'idée que l'étendue, l'inétendue, le quantitatif et le qualitatif ont été pour ainsi dire "éloignés" les uns des autres par un durcissement qui les a rendu absolument hétérogènes: on finit par confondre l'étendue et le quantitatif, l'inétendue avec le qualitatif comme si l'histoire n'était qu'un développement de la nature. L'intelligence en vient alors à se poser un problème qu'elle a rendu insoluble pour avoir découpé à grands traits une réalité en concepts antagonistes "éloignés" les uns des autres. » Paraphrasant l'avant-propos de la septième édition de *Matière et mémoire*(page 1, cité par Llapasset, 2005), nous dirons que cet article « affirme la réalité de l'esprit, la réalité de la matière, et essaie de déterminer le rapport de l'un à l'autre sur un exemple précis, [...]. Il est donc nettement dualiste. Mais, d'autre part, il envisage corps et esprit de telle manière qu'il espère atténuer beaucoup, sinon supprimer, les difficultés théoriques que le dualisme a toujours soulevées et qui font que, suggéré par la conscience immédiate, adopté par le sens commun, il est fort peu en honneur parmi les philosophes. Ces difficultés tiennent, pour la plus grande part, à la conception tantôt réaliste, tantôt idéaliste, qu'on se fait de la matière. [...] Idéalisme et réalisme sont deux thèses également excessives ; [...] il est faux de réduire la matière à la représentation que nous en avons, faux aussi d'en faire une chose qui produirait en nous des représentations mais qui serait d'une autre nature qu'elles.. ».

Dans cette communication, notre exemple sera le rayonnement des Distic.

### **Les Sic et la dualité**

Le nom même de la discipline met en évidence la position dualiste de cette science par la reconnaissance d'un lien entre information et communication. Mais comme le signale Duvernay (2004, p42), cela fait plus de vingt ans que le débat épistémologique est ouvert pour éclairer la nature de ce lien. Selon Le Moigne (2002), la théorie de la communication de

Shannon, qui n'était en fait qu'une théorie de la transmission, a peu à peu évolué vers une théorie de l'information : « « *La théorie de la transmission se veut une théorie de la mesure d'une quantité d'informations transmises dans un canal : en abrégé, donc, théorie de l'information !* » (Le Moigne, 2002, p.225). On se rend bien compte du flou qui existe dans la frontière entre ce qu'on dénomme communication et information, tout en sentant qu'il y a une différence entre les deux. La pirouette épistémologique consiste à déclarer que ces termes sont polysémiques –une évidence, vu leur emploi extensif- et à les étudier chacun séparément selon les principes rationalistes et le point de vue du chercheur : l'individu, la cellule, l'organisation, la technologie, etc. Pour avancer dans notre réflexion, nous allons poser que l'information et la communication dans leurs acceptions diverses sont les deux facettes d'un objet que, pour suivre l'usage populaire<sup>1</sup>, nous dénommerons « *inforcom* ».

### ***L'INFORCOM ET SES DEUX ASPECTS***

L'inforcom est l'instanciation –ou mise en acte- d'une relation entre deux entités –personnes, organismes vivants, organisations- qui se traduit par, d'une part, un flux de grains d'information –communément appelés données- et, d'autre part ET simultanément, un flot de communication de nature ondulatoire.

On posera que l'inforcom est un quantum de relation entre deux actants<sup>2</sup>.

#### **Le grain et l'onde**

Les dimensions duales de l'inforcom vont permettre de classer un certain nombre de notions couramment évoquées dans les SIC. Nous allons les ranger sous les termes « de grain et d'onde. »

##### La dimension granulaire de l'inforcom

Essentiellement tout ce qui est numérique ou numérisable, quantifiable, rationnel ou rationalisable : bit, donnée, signe, symbole (graphique), chiffre, caractère alphanumérique, texte, image, couleur dans le spectre, son par sa hauteur, sa durée, sa rythmique, ...

##### La dimension ondulatoire de l'inforcom

Tout ce qui est impalpable physiquement, de l'ordre de l'intuitif et des sentiments : la communication non verbale, non codifiée, la parole aussi dans ce qu'elle véhicule au sens de Breton (2003), l'inflexion de la voix, l'ambiguïté, l'imprécision génératrice de créativité, le charisme, le rayonnement, la vibration, le rituel, l'imaginaire, le sentiment du temps, de l'espace ...

### **LA DIMENSION ONDULATOIRE DU DISTIC**

L'économiste voit la relation entre deux entreprises comme un affrontement concurrentiel qui se joue sur le champ des marchés de produits ou services, ou des capitaux. Il fait clairement appel à la dimension granulaire de cette relation. Le gestionnaire la traduit en chiffres, mais le manager qui s'intéresse aux relations humaines commence à étendre sa vision au-delà des grains d'information vers les personnes, leur caractères, leurs aptitudes, leurs potentialités approchant ainsi de la totalité complexe de l'inforcom organisationnel.

---

<sup>1</sup> Par exemple, c'est le bon sens des étudiants en Iut « inforcom », ou celui des publications.

<sup>2</sup> Bien que le modèle du quantum de Plack inspirant cette réflexion analogique concerne l'infiniment petit, nous le transposons à toute une gamme d'actants de tailles diverses.

L'entreprise, et plus généralement toute institution, entretient des relations avec les autres institutions, les individus, les groupes. Il s'échange entre ces actants relationnels des flux d'inforcom qui justifient leur qualification de « dispositifs sociotechniques d'information-communication », autrement dit Distic.

La dimension culturelle de l'inforcom du Distic organisationnel est celle sur laquelle nous allons nous centrer maintenant, en sachant bien que nous ne cherchons pas à l'isoler mais seulement à nous focaliser pour ensuite mieux la réintégrer aux autres variables granulaires et ondulatoires.

### ***RAYONNEMENT ET CULTURE***

L'anthropologue américain E. T. Hall a formulé dans ses travaux menés depuis les années 1950 les notions de différences culturelles, d'échanges interculturels, de dimension cachée du temps et de l'espace dans la communication interpersonnelle, toutes dimensions ondulatoires de l'inforcom. L'idée de rayonnement des cultures trouve ses sources dans la philosophie et P. Ricoeur est un des auteurs qui l'a le mieux formulée dans le cadre des relations entre les cultures nationales. Nous nous fonderons sur ce modèle pour explorer le Distic organisationnel dans ses relations avec les autres Distic. Paul Ricoeur (2004) a magnifiquement exprimé comment la notion de frontière physique était justifiée dans les sphères géopolitique et économique, mais pernicieuse dans le domaine de la culture. Il lui oppose la notion de « rayonnement à partir de foyers culturels ». Ainsi la carte culturelle du monde devient un « entrecroisement de rayonnements à partir de centres, de foyers, qui ne sont pas définis par la souveraineté de l'Etat-nation mais par leur créativité et par leur capacité d'influencer et de générer dans les autres foyers des réponses. » Dans ce contexte d'illuminations réciproques, les identités ne sont pas des caractéristiques immuables, mais des identités narratives, vivantes, évolutives qui plongent leurs racines dans l'histoire, se vivent dans le récit et se projettent dans une promesse, elle-même attachée à un horizon. Comme tout horizon, celui-ci n'est jamais atteint ; de plus, il se découpe en différents plans –le rapproché qui bouge vite et puis le lointain qui est plus stable.

Nous transposons ce discours au Distic organisationnel. Des entreprises, des institutions, comme les états, échangent des inforcom de nature granulaire (par exemple des bilans comptables ou sociaux, des statistiques de toutes sortes) et ondulatoires (par exemple des communiqués de presse, des messages publicitaires subliminaires, des modes, des logos, des marques). Ces éléments peu mesurables et perçus plus ou moins consciemment composent le rayonnement de Ricoeur. Une idée du phénomène est rendu perceptible par l'analyse (granulaire) de l'acte d'achat d'une paire de chaussures Nike par Cohen (2004). Un modèle classique, Air Pegasus, est vendu 70 dollars ; on part de \$2,75 payés à l'ouvrière indonésienne qui l'a fabriquée, passant à \$16 comme prix de revient industriel pour Nike, puis à \$35,50 quand on inclut les coûts de promotion et de publicité, et enfin \$70 pour prendre en compte la distribution et la vente. Et Cohen de conclure : « Un objet comme « l'Air Pegasus » coûte autant à fabriquer comme objet physique que comme objet social. [...] On peut dire qu'on achète autant l'image, le concept que le produit lui-même. » Ce type d'analyse est fort bien connu des marchands et des marketeurs. L'image, la marque, le logo sont intériorisés par eux comme des dimensions aussi fondamentales à la survie de leur entreprise que le cash-flow ou le retour sur investissement. C'est à des attitudes de ce type que nous voudrions entraîner les spécialistes de l'information-communication en leur demandant de se souvenir que l'inforcom du Distic entreprise est un tout.

## **TRADUCTION**

Etant admis que tout Distic échange par rayonnement d'ondes non formalisées que l'on regroupe sous la catégorie de culture, il intervient alors la nécessité d'une traduction, non seulement linguistique, mais aussi culturelle. En effet, si l'on se situe dans cette dimension ondulatoire, non ou mal structurée, non ou mal codifiée (distincte des langages informatiques), l'échange passe par une forme de traduction. A côté de son aspect linguistique bien connu, le concept de traduction a été appliqué aux phénomènes organisationnels par Latour (1989) dans son étude sur la diffusion des idées. Hall (1990) l'a évoqué dans ses études transculturelles « *Culture is communication* », *ibid.* p3) ; Amselle (2001) dans ses « *branchements* » à l'échelle mondiale.

Ricœur en propose une approche encore plus ondulatoire, si l'on peut dire. La traduction est une sorte d'interface immatérielle entre les rayonnements de cultures. La traduction possède cette propriété tout à fait systémique de n'être jamais complète tout en étant possible. Elle est la base de l'échange qui produit de l'équivalence sans produire de l'identique, donc de laisser vivants et autonomes les foyers qui émettent les uns vers les autres. Ainsi, confronté au mythe de Babel de la dispersion et de la confusion, « la traduction crée de la ressemblance là où il ne semblait y avoir que de la pluralité. » Une des conditions du fonctionnement de ce modèle de communication interculturelle est l'acceptation d'une perte dans toute relation à l'autre : comprendre l'autre, accepter son regard implique l'abandon d'une parcelle de ce que l'on était avant l'échange. « Se laisser raconter par les autres dans leur propre culture, c'est faire le deuil du caractère absolu de notre propre tradition. »

Ce regard sur les relations entre Distic sous l'angle du rayonnement culturel nous apporte des richesses insoupçonnées de l'analyse marketing ou de l'analyse politique. Il implique une éthique fondée sur la reconnaissance de l'autre et non sur la compétition et la maximisation qui sont des concepts granulaires, dont il ne faut par ailleurs pas nier l'existence.

## **APPLICATION**

### ***LE DISTIC ET LE RAYONNEMENT CULTUREL***

L'étude du rayonnement du Distic prendra donc en compte les notions de modèle, d'influence, d'image, de signe, d'imprécision, d'ambiguïté et de traduction.. Il trouvera son achèvement contemporain dans tous les véhicules de la communication fondés sur les technologies numériques. La relation de ce Distic avec la mondialisation méritera une mention spéciale.

### ***LE RAYONNEMENT CULTUREL AU QUOTIDIEN***

Le phénomènes des marques et de leur emprise sur les consommateurs de tous les pays est sans doute une des manifestations les plus éclatantes de la richesse de l'inforcom échangés entre ces Distic. La puissance et la fragilité des marques dans la société actuelle indiquent à eux seuls que le phénomènes ne peut être réduit à une analyse purement rationnelle et économique. Les études sur la façon dont Coca Cola a servi l'évolution de tous les pays ex-soviétiques vers la libération, l'explosion du nationalisme et l'adoption de pratiques économiques libérales relèvent de cette approche d'un Distic par son rayonnement. Un autre domaine d'application est de chercher à comprendre comment de petites entités telles que l'atelier Christian Dior ou Al Qaida ont une influence sur l'économie et la société disproportionnée par rapport à leur taille.

## CONCLUSION

L'utilisation des analogies dans le raisonnement scientifique est à la fois puissante et risquée. Nous avons pris le risque car la question de la nature de l'information par rapport à la communication est encore largement en débat. Toute tentative pour l'éclairer paraît a priori justifiée. Nous voyons plusieurs avantages à une conceptualisation unifiée de l'information communication complétant la notion de Distic.

Le premier est celui de la pédagogie. Si l'on prend un cours moderne sur la mécanique quantique, on peut opérer une transposition saisissante dans le champ de l'information-communication en suivant le changement de regard qu'il nous impose par rapport à la mécanique classique. Par exemple (<http://villemain.gerard.free.fr/Scienmod/Quantiqu.htm>) :

### Théorie des quanta

|  |  |
|--|--|
| <p><b>Quanta</b></p> <p><i><b><u>Planck</u></b></i><br/><b>1900</b></p> <p><i><b><u>Einstein</u></b></i><br/><b>1905</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ▪ Théorie formulée par Planck en 1900                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ○ perçue comme subversive à cette époque</li> </ul> </li> </ul>  |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ▪ <u>Max Planck</u> démontre que                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ○ les échanges d'énergie entre la matière et le rayonnement s'effectuent                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ▪ non de façon régulière</li> <li>▪ ▪ mais par paquets, par quantités discontinues</li> <li>▪ ▪ d'où le nom de quantum donné à chacun de ces paquets</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ▪ <u>Albert Einstein</u> démontra à son tour que                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ○ la lumière, que l'on croyait fermement être une onde,                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ▪ est formée de grains d'énergie</li> <li>▪ ▪ qu'on appellera plus tard des photons</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>   |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ▪ La physique quantique vient de naître</li> </ul>  |

### Cas de l'électron

|   |  |
|---|--|
| <p><b>Une particule</b><br/><b>l'Électron</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ▪ L'électron n'est plus une sorte de planète                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ○ qui tourne autour d'un astre, le noyau de l'atome</li> </ul> </li> <li>▪ ▪ Il ne parcourt pas un chemin précis                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ○ Mais une série de trajectoires possibles</li> </ul> </li> <li>▪ ▪ Ce n'est plus un objet                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ○ C'est un <b>nuage</b></li> </ul> </li> <li>▪ ▪ Il est invisible et insaisissable                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ○ C'est une <b>onde</b>, un paquet d'onde</li> <li>○ ○ C'est un <b>champ</b> qui peut exister                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ▪ même si la particule n'est pas là,</li> <li>▪ ▪ même si elle n'est pas matérialisée</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> |
|---|--|



|  |  |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ○ C'est une sorte de chose qui           <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ▪ influence le milieu</li> <li>▪ ▪ qui l'imprègne</li> <li>▪ ▪ qui lui donne une propriété intrinsèque globale</li> </ul> </li> <li>▪ ▪ On vous l'avait dit           <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ○ Pas très facile à imaginer!</li> </ul> </li> </ul> |
|--|--|

Bizarre tout de même

|                    |   |
|--------------------|---|
| <b>Hasard</b>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ▪ Le monde n'est plus ordonné, déterministe           <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ○ il est incertain, soumis au hasard</li> </ul> </li> <li>▪ ▪ Le fait n'est plus la conséquence d'une cause précise           <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ○ il est aléatoire (Dieu joue aux dés...)</li> </ul> </li> <li>▪ ▪ La réalité nous échappe à jamais           <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ○ une particule peut apparaître, disparaître,</li> <li>○ ○ changer de direction sans raison ...</li> </ul> </li> <li>▪ ▪ Une mesure sur une particule           <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ○ influence une autre particule (accrochez-vous!)               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ▪ immédiatement, sans délai</li> <li>▪ ▪ à n'importe quelle distance</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> |
| <b>Envahissant</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ▪ La nouvelle mécanique considère que           <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ○ tout point du système se trouve,</li> <li>○ ○ à tout instant,</li> <li>○ ○ dans tout l'espace qui est mis à sa disposition</li> </ul> <p style="text-align: center;">Max Planck</p> </li> </ul>   |
| <b>Incertitude</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ▪ On <i>ne peut pas</i> déterminer avec précision           <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ○ la <b>position</b> et</li> <li>○ ○ la <b>vitesse</b> d'une particule</li> </ul> </li> <li>▪ ▪ On ne peut même jamais les mesurer simultanément           <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ○ Même avec les plus grands progrès des instruments de mesure</li> </ul> </li> <li>▪ ▪ Le monde de l'infiniment petit échappe           <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ○ à la mesure, et donc</li> <li>○ ○ à la prédiction</li> </ul> </li> <li>▪ ▪ Il faut s'en remettre aux statistiques, aux probabilités</li> <li>▪ ▪ Tout ce que l'on sait est que           <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ○ la particule a des chances de se trouver à un endroit donné, et c'est tout !</li> </ul> </li> </ul>                    |
| <b>Paradoxe</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ▪ Malgré cela, la théorie donne des certitudes           <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ○ C'est une sorte de déterminisme statistique</li> </ul> </li> <li>▪ ▪ Et, le modèle de la mécanique quantique se révèle être</li> </ul>   |

|                   |   |
|-------------------|---|
|                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ○ d'une <b>très grande précision</b> (10 décimales!)</li> <li>○ ○ jamais mise en défaut</li> </ul>   |
| <b>Cachottier</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ▪ Ce qui se passe dans le monde quantique <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ○ dépend de la façon dont on l'observe,</li> <li>○ ○ on ne peut pas isoler <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ▪ le phénomène observé</li> <li>▪ ▪ de l'appareil avec lequel on le mesure</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>▪ ▪ On dit parfois que <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ○ <b>la réalité est créée par l'observateur</b></li> </ul> </li> <li>▪ ▪ Je laisse méditer votre esprit philosophe ...</li> </ul> |

Si l'on abordait l'information – communication avec de telles représentations mentales, que de bévues simplistes on éviterait !

Le second est que notre quantum de relation, l'inforcom, apporte une nouvelle structuration de la complexité du phénomène non pas par un raffinement toujours plus poussé des modèles, mais par une approche théorique unificatrice des modèles existants. Cette communication n'a fait qu'effleurer le sujet.

Mais il faut bien se remémorer que « comparaison n'est pas raison ». Ce que la physique nous apprend de la dualité éclaire notre discours, il ne le démontre pas. De plus amples recherches sont nécessaires pour définir l'équivalent d'une « fonction d'onde » de l'information - communication, et son application au réel.

Enfin nous avons évoqué l'application de cette fonction d'onde aux relations entre Distic organisationnels. La notion de rayonnement culturel peutt fournir de nouvelles pistes de réflexion et de compréhension de la complexité inhérente à l'existence même de la vie et de son mouvement perpétuel.

## ELÉMENTS DE BIBLIOGRAPHIE

### OUVRAGES

- Amselle, J-L., (2001), *Branchements. Anthropologie de l'universalité des cultures*. Paris : Flammarion,
- Bergson, H. (1939, 1965), *Matière et mémoire*, PUF, Paris
- Boutaud, J-J., (1998), *Sémiotique et communication : du signe au sens*. L'Harmattan, 318 p. (coll.Champs visuels), Paris
- Breton, Ph. (2000), *Le culte de l'internet*, La Découverte, Paris
- Breton, Ph. (2003), *Eloge de la parole*, La Découverte, Paris
- Bulinge, F. (2002), *Pour une culture de l'information : un modèle incrémental d'intelligence économique*, Thèse non publiée, Université de Toulon.
- Cohen , D. (2004), *La mondialisation et ses ennemis*, Grasset, Paris.
- Comte-Sponville, A. (2001), *Dictionnaire philosophique*, Puf, Paris.
- Cyrulnik, B. (2003), *Le murmure des fantômes*, O. Jacob, Paris.
- Debray, R. (1998), « La médiologie de A à Z », *Cahiers de la médiologie*, Paris, N° 6, 2° sem.
- Duvernay, D. (2004), *Approche communicationnelle de l'émergence et du développement de projets innovants*, Thèse non publiée, Université de Toulon.

- De Broglie, L. (1926), *Onde et mouvement*, Gauthier Villars, Paris
- Flichy, P., (2001a), *L'imaginaire d'internet.*, La découverte, Paris , 273 p.
- Flichy, P., (2001b), La place de l'imaginaire dans l'action technique. Le cas de l'internet. *Réseaux*, n°109, p.53-73.
- Goleman, D. (1995) *Emotional Intelligence*, Bantam Books, N.Y.
- Goffman, E. (1974), *Les rites d'interaction. les éditions de Minuit*, Paris, 230 p. (coll. Le sens commun).
- Hall, E.T. (1959, 1990), *The Silent Language*, Anchor Books, N.Y
- Hall, E.T. (1990), *Understanding Cultural Differences...* , Intercultural Press, N.Y
- Illich, I. (1973), *La convivialité*, Seuil, Paris.
- Llapasset, J. (2005), <http://www.philagora.net/ph-prepa/dualite/>
- Latour, B. (1989), *La science en action, La découverte*, Paris.
- Le Moigne, J-L., (2002), *Le constructivisme, épistémologies de l'interdisciplinarité*. Tome 2, Paris : L'Harmattan, 362 p. (coll. Ingenium).
- Levy, P. (2000), *World Philosophy, O. Jacob*, Paris.
- Mattelart, A. (1999), *La communication monde, La Découverte Poche*, Paris.
- Picon, A. (2001), Imaginaires de l'efficacité, pensée technique et rationalisation. *Réseaux*, n°109, p.19-50.
- Rasse, P. (2001), Les identités locales, face aux processus de mondialisation. *Unité-diversité. Les identités culturelles dans le jeu de la mondialisation*, ouvrage collectif, Rasse P. & al. (ed.). Paris : L'Harmattan, 382 p., p.21-46.
- Ricoeur, P. (2004), « Cultures, du deuil à la traduction », Conférence aux Entretiens du XXI<sup>e</sup> siècle, Unesco, in *Le Monde*, 25 mai, p1,19)
- Worme, M. (1995) « L'énigme des quanta », in [http://membres.lycos.fr/paleguen/Art2\\_mw.htm](http://membres.lycos.fr/paleguen/Art2_mw.htm)

### **SITES CONSULTÉS (juillet-août 2005)**

- <http://www.philagora.net/ph-prepa/dualite/dualite.htm>
- <http://villeminegerard.free.fr/Scienmod/Quantiqu.htm>
- <http://fr.wikipedia.org/wiki/Accueil>
- <http://membres.lycos.fr/theaph/wicca.html>
- [http://www.academie-sciences.fr/membres/in\\_memoriam/Perrin/Perrin\\_pdf/Perrin\\_eloque.pdf](http://www.academie-sciences.fr/membres/in_memoriam/Perrin/Perrin_pdf/Perrin_eloque.pdf)
- <http://www.mediacom.keio.ac.jp/publication/pdf2002/review24/2.pdf>
- <http://interculturalrelations.com/v1i3Summer1998/sum98sorrellshall.htm#Kathryn%20Sorrells>