

S.P.I

Journées d'Etudes du vendredi 23 septembre 2011

De 9h à 12h30 dans la salle d'endocrinologie, 1er Pavillon Benjamin Delessert,
GHU la Pitié-Salpêtrière

Société de Psychosomatique Intégrative "Quand le Corps Prend la Relève"

Modérateur de 9h à 11h :

9h-9h15 Introduction de la journée d'étude, Jean Benjamin Stora

9h15-9h45 Marc DUTKIEWICZ
« psyché, soma et logique des systèmes ou l'ordre psychique et l'ouverture de systèmes »

9h45-10h Discussion avec les participants

10h-10h30 Pierre BONNARDOT
« Thérapie de relaxation corporelle et Psychosomatique Intégrative »

10h30-10h45 Discussion avec les participants

10h45-11h Pause

Modérateur de 11h à 13h : ?????

11h-11h30 Benoît DEPREUX
« A propos du Nouvel Inconscient de Lionel Naccache »

11h30-11h45 Discussion avec les participants

11h45-12h15 Laurence BLANCHAR-PERETTI
« La pratique clinique en Psychosomatique Intégrative suite aux enseignements du DU »

12h15-12h30 Discussion avec les participants

12h30-13h Discussions et propositions pour 2012

Rappel : le Symposium commence à 14h dans la même salle.

UNE SEULE INTERVENTION, LES AUTRES COMMUNICAITONS SERONT MISES EN LIGNE
PROCHAINEMENT (ATTENTE DE L'ACCORD DES INTERVENANTS)

EPISTEMOLOGIE SYSTEMIQUE ET PSYCHOSOMATIQUE INTEGRATIVE, QUELLE LOGIQUE ?

Marc DUTKIEWICZ

Vers une logique épistémologique relationnelle « dialogique » du vivant.

- « (...) Tout de même, vous admettez certaines maladies ?
- Bien sur, comme une protestation inconsciente de l'organisme contre la santé qui lui est désagréable...
- Mais enfin, même le ramollissement cérébral aurait un fondement psychologique ?
- Dans tous les cas.
- Même notre constitution physique dépendrait de nous ? La maigreur, l'obésité ?
- Certainement.
- Pas de la thyroïde !?
- De la thyroïde, naturellement ; et celle ci du système nerveux sympathique. Mais qu'est ce qui gouverne ce système, et par là la thyroïde, si ce n'est la vitalité qui nous habite ? »

Interview de Georg Grodeck 1925,

Cure D'ennui, Ecrivains hongrois autour de S Ferenczi,

Connaissances de l'inconscient, Gallimard, 1992.

- « Agis de façon à accroître le nombre des possibilités, pour toi et pour les autres »

***INTRODUCTION.

« *La théorie des systèmes est le fondement de l'approche théorique en psychosomatique intégrative* », nous dit le Pr JB Stora.

Si c'est au moins à trois niveaux qu'il faut me semble t'il comprendre cet impératif – à la fois théorique, épistémologique et éthique – c'est la dimension épistémologique qui ne va pas de soi comme une évidence, pour comprendre toute l'heuristique de l'hypothèse faite d'une « unité psychosomatique humaine définie comme « un système de systèmes » ». C'est cette dimension qui échappe souvent à notre regard de clinicien tant il est difficile de soulever « le voile d'Isis », celui de la nature.

Or c'est bien notre position épistémologique qui fonde notre vision du monde et notre action de transformation de la nature.

⇒ En effet la question de la théorie est d'abord la question de l'épistémologie choisie qui permet de définir la théorie. L'épistémologie c'est dire « *comment nous*

accédons aux connaissances, et les construisons pour édifier un modèle théorique d'un fonctionnement, d'un processus ».

⇒ L'épistémologie influence et modifie donc notre objet d'étude : cet objet, partagé par différentes disciplines, n'est pourtant pas le même ! Car il change en fonction des épistémologies utilisées.

C'est pour cela que cette « évidence systémique » mérite d'être regardée de plus près, car trop évidente elle en vient à masquer les enjeux de la modélisation de notre approche en même temps que ceux toujours contemporains du modèle freudien soumis autant à critique qu'à conservation :

⇒ D'abord parce que cela veut dire que l'unité psychosomatique humaine devenant « l'objet d'étude du vivant » convoque Freud et la métapsychologie, donc aussi la psychanalyse, à une critique contemporaine du psychisme, de son rôle dans le processus du vivant et de la manière pluridisciplinaire de l'étudier. Cette critique et son corolaire épistémologique qu'est le changement de l'objet d'étude ne sont pas si évidents. Car il s'accompagne par exemple d'un élargissement de la pluridisciplinarité que Freud avait eu le génie de commencer à son époque et que l'on a déjà oublié...

Exemples

- Comme vous le savez les psychosomaticiens psychanalystes de l'institut de psychosomatique ont encore des développements considérables sur la psychisation du corps pour expliquer les troubles somatiques des patients.

- Pensez vous que leur objet d'étude soit le même que le nôtre, à savoir cette « « unité de base du vivant » au sens que lui donne aussi E Morin autant que R Kaës : « une unité plurielle » ?

⇒ Puis parce que l'usage de l'épistémologie systémique pour définir un système de cinq systèmes à la fois autonomes et autorégulés, interdépendants et dialogiques, créateurs autant de répétitions que de valeurs ajoutées, s'accompagne de la conservation des épistémologies, expérimentale de la médecine, cognitive des neurosciences, et anthropologique fondamentale de la métapsychologie.

Exemples

- Ce paradigme syncrétique et idiosyncrasique est un défi majeur pour la médecine la psychanalyse et ses praticiens : celui de l'articulation d'épistémologies aussi variées qu'elles possèdent une tendance à « l'apartheid » entre elles.
- On retrouve cette dualité dialectique des contraires au sein même de l'approche systémique qui pourtant la combat !
- Vous voyez que rapidement nous devons tenir ensemble des épistémologies qui se contredisent, selon les niveaux auxquels on les applique et qu'ils permettent de définir.

C'est dans ce sens que je vous propose un début de réflexion et quelques pistes sur *la place épistémique de l'approche système en psychosomatique.*

Ce parcours passe par l'essai de faire ressortir « la logique » épistémique de la psychosomatique qui est me semble t-il fondamentalement celle d'une épistémologie

relationnelle « dialogique » du vivant - et non simplement interactionnelle ou dualiste – puis de revenir sur la remise en cause incontournable de deux concepts de base Freudiens faite par JB Stora, et enfin de rappeler quelques concepts systémiques pas aussi simples qu'ils n'y paraissent. Mon objectif n'est pas d'expliquer la théorie de notre discipline, ou l'approche théorique ; pour cela il y a les notes théoriques de JB Stora.

L'EVIDENCE SYSTEMIQUE, DANS « LE SYSTEME DE SYSTEMES » ?

La dimension systémique apparaît donc être une banalité pour beaucoup d'entre nous, tellement il paraît incontournable et normal aujourd'hui de penser en dehors de tout dualisme devenu suspect en sciences.

⇒ Au point de généraliser une vision convenue du monde et de l'homme, globale écologique pour l'une et holistique pour l'autre.

- Mais cette posture systémique est devenue depuis une dizaine d'années « un prêt à penser », au point d'oublier que systémisme et dualisme sont autant dépendants que indépendants, que les « causalités circulaire et linéaire » non seulement coexistent et sont même interdépendantes à certains niveaux (quantiques) et à la fois s'excluent et sont indépendantes à d'autres étages plus ou moins éloignés ou proches du point de vue topique autant que économique dans le fonctionnement humain.

- Les métaphores de l'appartement de Freud avec ses pièces, de la maison dans laquelle le patient doit remettre un peu « d'ordre », ou de la place dans le train à partir de laquelle il regarde à travers la fenêtre, inauguraient déjà de cette « épistémologie à pas variable » du vivant que nous ne cessons de compléter un peu plus à chaque siècle.
- Et nous savons que Freud ne s'embarrassait pas trop d'une épistémologie aussi rigoureuse qu'il l'aurait voulu et convoquait beaucoup d'intuitions non validées, pour notre plus grand plaisir de continuation et d'amélioration.

De plus s'il est difficile de nier aujourd'hui l'unité et l'interdépendance de toutes les disciplines scientifiques ayant pour objet l'être humain, pourtant il n'est pas facile de jeter les ponts entre la médecine et les autres sciences humaines. Elles diffèrent par les représentations de l'être humain qui sont les leurs et surtout par leurs épistémologies.

⇒ C'est d'ailleurs bien dans ce sens que des collègues médecins s'interrogeaient récemment, dans ces conditions d'évidence interactionnelle, sur l'originalité de l'hypothèse systémique psychosomatique par rapport à la médecine qu'ils pensent systémique par définition, à partir du moment où avaient été mis en évidence pendant leurs études les interactions « des parties entre elles » autour par exemple du concept de feedback en biologie.

⇒ Il me semble que JB Stora convoque la systémique ailleurs que là où l'évidence que l'on en fait aujourd'hui nous la fait attendre : il nous parle d'un « système de processus » dans le sens d'un « processus de processus », qui n'est pas un processus unique de la croissance des jeunes humains autour de concepts comme stade oral, anal et génital.

- Si en effet Freud a bien vu que les fonctions d'autorégulation connues sous les noms de « raison » et de « conscience » se développent tout au long d'un processus, il a conceptualisé la formation de ces fonctions autorégulatrices comme des objets statiques, en les appelant « moi », « surmoi » ou « idéal du moi ». Il n'avait pas encore conscience que ces agences autorégulatrices et leurs relations avec les « pulsions régulées » pouvaient changer et en fait ne cessent de changer.

⇒ D'autre part, si la systémique fonde une dynamique conceptuelle du changement elle ne veut pas l'appliquer au psychisme :

La psychosomatique intégrative essaye d'appliquer cette théorie du changement à la « boîte noire » appelée psychisme. La théorie systémique se refuse de l'intégrer en la remplaçant par la théorie de la communication. Cette dernière devenant le point aveugle de la systémique sur le psychisme.

****L'ENJEU EPISTEMOLOGIQUE : QUELS OBJETS D'ETUDE PATHOLOGIQUES, LE PSYCHISME OU LE VIVANT ?**

Qu'est ce qui permet donc de conserver l'articulation de ces modes d'accès aux connaissances qui à priori devraient s'exclure et s'excluent dans les congrès, labo et écoles de psychopathologie ? Sur quelle épistémologie source de développement la psychosomatique est elle construite ?

La question est d'autant plus inévitable lorsque l'on sait que l'application systémique à la psychologie et à la psychanalyse (dans la thérapie familiale) se refuse d'approcher et d'expliquer les processus psychiques ! De rentrer dans la boîte noire. Quel est alors l'objet commun aux deux théories qui permette de fonder une psychosomatique contemporaine (intégrative) à la fois systémique, expérimentale, cognitive et métapsychologique ?

Ici nous définissons un fonctionnement bien particulier : celui de l'organisme « vivant », incluant d'autres processus qui y participent tout en le modifiant et en le constituant. C'est là toute la complexité de notre discipline.

⇒ Notre objet n'est donc pas le processus psychique, ou somatique, ou neurologique, ou endocrino-immuno-biologique. Il n'est pas l'un ou l'autre : l'action psychosomatique n'agit pas sur un de ces objets d'étude et d'application spécifiquement !

- Mais sur les relations et le « dialogue » entre ces objets. Et une relation mettant en lien deux objets (ou plus) « produit » un objet supplémentaire de connaissance. C'est ce que nous appelons en théorie systémique la « qualité émergente d'une relation ».

Depuis toujours la logique des soignants et des biologistes est celle du vivant. Quelle

épistémologie du vivant utilisons-nous en psychosomatique pour accéder aux connaissances et à l'action sur le vivant ?

⇒ Il se cache derrière l'impératif systémique de JB Stora un autre impératif, éthique : celui de l'importance accordée à la recherche d'une épistémologie de l'organisme vivant, celle « du vivant en dialogie » comme le dirait G Canguilhem, de « la vitalité ou de l'élan vital » comme le dirait H Bergson.

⇒ Cette épistémologie est d'abord systémique dans le sens où elle est elle-même « une épistémologie d'épistémologies », un système épistémologique de systèmes épistémologiques en quelque sorte. La complexité du vivant demande une complexité épistémologique : « des épistémologies en interaction » dynamique entre elles.

- L'interaction n'est pas celle d'un interactionnisme, mais celle qui existe dans le paradigme fondamental de la relation. La relation entre deux épistémologies ou plusieurs, comme toute relation, possède une qualité d'émergence » » : c'est sa dimension dynamique, créatrice, productrice d'une « information » supplémentaire. Un processus que l'on retrouve dans le monde et les organismes vivants mis en évidence par l'approche systémique dans le principe d'autorégulation et de « causalité circulaire ».

⇒ D'autre part la dimension de la logique biologique est partout chez Freud ; à tel point qu'elle en occulterait presque le projet neuro-scientiste de *l'Entwurf*, (l'Esquisse, 1895) source d'une expansion métapsychologique qui cache mal le projet du fonctionnement neurologique de l'organisme vivant. Et il n'y a qu'un pas, celui que permet de faire l'hypothèse systémique de Stora, pour inclure ce

que Freud dissimulait, l'objet d'étude « processus psychique » dans celui plus global de l'organisme vivant. Car ce sont bien là les deux objets d'étude communs à la fois de la psychanalyse contemporaine et de la psychosomatique intégrative.

Le vivant devient il alors aussi « un système de systèmes » dont la plus petite unité d'étude de base serait « l'unité psychosomatique » que l'on devrait être conduit à trouver dans tout organisme vivant ?

***CRITIQUE SYSTEMIQUE DE DEUX CONCEPTS EPISTEMOLOGIQUES FREUDIENS :
« LOI DE CARNOT SUR L'ENERGIE » ET « PREDOMINANCE DU PSYCHISME ».**

Nous voyons bien alors que pour sortir Freud de l'impasse ou du « fourvoiement biologisant » rappelé par Laplanche, il nous faut critiquer certains concepts du maître de la psychanalyse autant par une nouvelle épistémologie que par celle de la psychanalyse elle-même.

Je citerais JB Stora :

« Il est important de faire référence à la théorie des systèmes de Von Bertalanffy qui est différente de la théorie des systèmes ouverts dissipatives d'énergie de Prigogyne.

J'utilise la théorie de Prigogyne pour remettre en cause le fondement théorique de la loi de Carnot de l'énergie à laquelle Sigmund Freud fait

référence, car il est important d'actualiser et de moderniser les fondements théoriques de la métapsychologie.

Quant à la théorie des systèmes, dans mon approche théorique, elle remet en cause une des hypothèses de Sigmund Freud à savoir la prédominance de l'appareil psychique sur l'ensemble de l'unité vivante humaine.

En vérité mon approche théorique remet en question non pas la métapsychologie mais l'une des hypothèses de Freud concernant les relations entre psyché et soma. Pour moi, j'établis des interrelations entre le système psychique et des systèmes somatiques s'appuyant sur un modèle d'interrelations dynamiques. Pour Freud il s'agit d'un modèle intégratif global de l'ensemble des fonctions somatiques sous l'égide de l'appareil psychique. Pour moi l'hypothèse de Freud n'est pas prouvée par l'ensemble des travaux médicaux et biologiques des 80 dernières années. »

Cela veut dire qu'il nous faut passer à une « logique relationnelle ou écologique du vivant » au sens de G Bateson dans l'écologie de l'esprit, ou pour le dire autrement à une logique informationnelle, « d'échange d'informations », une dialogique, dont l'unité psychosomatique permet l'exploration.

- Par exemple, Freud utilise l'épistémologie physicaliste de la thermodynamique de la fin 19^{ème} véhiculée par la loi de Carnot de l'énergie, pour construire sa théorie de l'usage de l'énergie, sa destinée, ses fonctions...

Le principe de Carnot de l'énergie : Le deuxième principe de la thermodynamique (également connu sous le nom de deuxième loi de la thermodynamique ou principe

de Carnot) établit l'irréversibilité des phénomènes physiques, en particulier lors des échanges thermiques.

On peut recenser plusieurs causes « d'irréversibilité » (liste non exhaustive) :

- inhomogénéité (source de diffusion) : densité moléculaire, température, pression,...
- phénomène dissipatif : frottements fluides et solides
- réorganisation spontanée de la matière : réaction chimique

Une transformation réversible est une transformation quasi statique susceptible d'être inversée à la suite d'une modification progressive des contraintes extérieures, en permettant au système de retrouver les états antérieurs successifs. En fait cela revient à passer le film de la transformation à l'envers ! Si ce film paraît absurde c'est que la transformation n'est pas réversible. En réalité, toutes les transformations réelles sont irréversibles. Une transformation réversible représente en effet, le cas limite d'une transformation réelle, conduite d'une manière infiniment lente, constituée d'une suite d'états d'équilibre infiniment voisins et caractérisée par des phénomènes dissipatifs nuls. C'est donc un modèle idéal de transformation.

- Toute transformation d'un système thermodynamique (une machine qui utilise de l'énergie combustion et produit de la chaleur) s'effectue avec augmentation de l'entropie globale incluant l'entropie du système et du milieu extérieur.

On dit alors qu'il y a création d'entropie.

La fonction d'état entropie : S , a été considérée comme une mesure du désordre.

$$\Delta S_{\text{global}} = S_{\text{création}} = \Delta S_{\text{syst}} + \Delta S_{\text{ext}} \geq 0$$

Dans le cas d'une transformation réversible, la création d'entropie est nulle.

Remarques sur l'entropie

- L'entropie d'un système isolé ne peut qu'augmenter ou rester constante puisqu'il n'y a pas d'échange de chaleur avec le milieu extérieur.
- L'entropie d'un système peut diminuer mais cela signifie que l'entropie du milieu extérieur augmente de façon plus importante ; le bilan entropique étant positif, ou nul si la transformation est réversible.
- L'expression « degré de désordre du système » introduite par Boltzmann peut se révéler ambiguë et subjective. En effet on peut aussi définir l'entropie comme une mesure de l'homogénéité du système considéré. L'entropie d'un système thermique est maximale quand la température est identique en tout point. De même, si on verse un liquide colorant dans un verre d'eau, l'entropie du système coloré sera maximale quand, suite au mélange, la couleur du contenu sera devenue uniforme. Tout système isolé, siège d'une agitation aléatoire, tend spontanément à s'homogénéiser de manière irréversible ce qui intuitivement semble contraire à une augmentation du désordre.

Le second principe est un principe d'évolution qui stipule que toute transformation réelle s'effectue avec création d'entropie (informations supplémentaires).

La théorie de Prigogine :

⇒ Pour la comprendre il faut d'abord rendre hommage à la théorie du chaos du mathématicien Henri De Poincaré, élaborée au début du 20^{ème} siècle.

Poincaré étudia le système céleste à trois corps (Soleil, terre, lune) et prouva qu'une équation prédictive ne pouvait pas être formulée, son génie allant jusqu'à jeter une nouvelle forme d'analyse la théorie du chaos. H. Poincaré va remettre en cause ce présupposé en définissant ce qu'il appellera par la suite " *sensibilité critique aux conditions initiales*". Cette découverte est un des fondements de la théorie du Chaos, dont l'un des exemples le plus célèbre est celui de " *l'effet papillon* " de Lorenz.

- Pour la petite histoire, " *L'effet papillon* " veut qu'une perturbation minime telle qu'un battement d'aile de papillon puisse, après un long moment, par amplification exponentielle déclencher un cyclone. Cet exemple illustre bien ce que sous-entend la théorie du chaos : un non-sens de la prédiction à long terme, dû à l'impossibilité de contrôler toutes les perturbations pouvant exister au niveau de nombreux systèmes et de leur environnement.
 - Ceci implique une perte de certitude et une certaine impuissance des chercheurs face à ces phénomènes.

Quoi de plus angoissant que cette dissonance cognitive, provoquée par une absence de certitude, qui se révèle difficile voire impossible à gérer psychologiquement. Cela expliquerait-il la difficulté qu'aurait l'individu à accepter ce nouveau point de vue ?

⇒ Selon Ilya Prigogine (1996, 213), la vision classique du monde consiste en " *deux représentations aliénantes, celle d'un monde déterministe et celle d'un monde arbitraire soumis au seul hasard.*"

- La vision déterministe s'appuie sur des scientifiques comme Newton ou Laplace qui considéraient que les systèmes faisant intervenir un très grand nombre d'éléments, également appelés systèmes complexes, étaient impossibles à connaître. De ce fait il était également difficilement concevable de prévoir comment ce type de système pouvait évoluer. D'après la conception déterministe " *tout le futur est (...) entièrement contenu, déterminé par le présent : connaissant les lois du mouvement et les conditions initiales, nous déterminons avec certitude le mouvement futur pour un avenir aussi lointain que nous le souhaitons.* " Ce qui signifie qu'en ayant une parfaite connaissance de tous les éléments constitutifs, toutes les relations existantes dans un système, il serait possible de prévoir l'évolution de ce dernier.

Donc, s'approprier le " présent " d'un système permettrait non seulement de connaître son passé et mais également de se projeter dans son futur ; nous sommes ici dans une relation de causalité. C'est ce que qu'affirmait Laplace lorsqu'il écrivait : "nous devons donc envisager l'état présent de l'univers comme l'effet de son état antérieur et comme cause de celui qui va suivre".

⇒ La vision de l'arbitraire et du hasard est, quant à elle, issue du fait que seuls les systèmes complexes, composés d'un trop grand nombre d'éléments, (donc qu'on ne pouvait connaître voire comprendre) n'entraient pas dans cette première conception déterministe. Ces systèmes se révélaient comme soumis au hasard et correspondant au chaos.

- Un exemple très simple de ce type de système chaotique, est celui du tirage du Loto national, qui scientifiquement se rapporte au « mouvement Brownien ». On peut considérer cet exemple du loto comme un hasard lié à un phénomène de grands nombres, car dans ce cas précis, le prochain tirage des numéros gagnants ne peut être déduit de la connaissance des tirages précédents. Il n'y a, là, pas de prédictions possibles.
- Ce qui fait dire à P. Berger que " *la notion de hasard est étroitement liée à celle d'imprédictibilité.*" Ceci signifie bien que quelle que soit la connaissance qu'on ait du passé et du présent d'un système, il est impossible de savoir qu'elle sera son évolution.

Pour I. Prigogine il existerait donc quelque chose d'autre, que les lois et le hasard, qui pourrait " s'intercaler " entre ces deux conceptions. Ce "quelque chose d'autre" va émerger d'une faille interne au déterminisme, faille qui pourrait annoncer la fin du règne de ce paradigme dominant.

⇒ Si l'on reprend l'exemple de Newton et du concept de l'attraction universelle, on peut constater que ce dernier n'a pris en compte que l'interaction entre le soleil et une planète pour calculer les orbites des planètes, négligeant l'attraction des planètes entre elles.

Newton se limitait donc à deux corps en interaction. Cette conception ne fut remise en question qu'à la fin du siècle dernier par H. Poincaré. Ce dernier démontra que trois corps en interaction pouvaient impliquer des comportements s'apparentant au hasard.

Or les comportements liés au hasard étaient jusqu'à ce moment liés à un phénomène de grands nombres

La réponse de I. Prigogine (1995) est pourtant claire : "*la certitude n'a jamais fait partie de notre vie. Je ne sais pas ce que sera demain. Pourquoi penser que la certitude est la condition même de la science ? (...) La science traditionnelle identifiait raison et certitude, et ignorance et probabilité. Il n'en est plus ainsi aujourd'hui.*"

EQUILIBRE VERSUS NON-EQUILIBRE ?

⇒ Dès 1945, I. Prigogine s'est intéressé au fait que le non-équilibre pouvait jouer un rôle organisateur. Il a distingué deux étapes dans cette démonstration, la première étape faisant référence à l'équilibre et la seconde au non-équilibre.

Du 19^{ème} siècle au 20^{ème}, les scientifiques s'intéressaient à l'équilibre, puis aux états proches de l'équilibre car "*on avait tendance à croire que l'évolution vers l'équilibre était synonyme de perte d'information, d'une uniformisation du système. Or dès que l'on s'éloigne un tant soi peu de l'équilibre, on assiste à la coexistence de phénomènes d'ordre et de désordre.*"

⇒ La seconde étape fait référence au " non-équilibre ".

Selon I. Prigogine, "*s'éloigner de l'équilibre réserve des surprises*". En effet, "*il est impossible de prolonger ce que l'on a appris de l'équilibre, on découvre ainsi de nouvelles situations, parfois plus organisées qu'à l'équilibre. Cela se produit en des points particuliers, qui correspondent à des changements de phases de non-équilibre, ce que j'appelle des points de bifurcation.*"

- Ce point de bifurcation, ce changement " de cap ", peut être provoqué par une succession d'événements. Ceux-ci, en atteignant un point critique, font prendre des proportions gigantesques à une petite perturbation et rendent impossible toute prédiction quant à l'évolution du système.
- « Le non équilibre » aboutit à une nouvelle cohérence, un nouvel état avec des propriétés nouvelles.

Le système transforme lui-même ses relations et crée ainsi de nouvelles propriétés lui permettant de réguler son état. C'est ainsi que l'on peut considérer ces systèmes comme capable de s'auto-organiser. La théorie du chaos aurait donc en son sein cette capacité d'auto-organisation ?

Ainsi " de même que l'excédant d'ordre engendre désordre et cacophonie, la théorie du chaos nous enseigne qu'il contient en lui-même ses propres facteurs d'équilibre et d'ordre."

⇒ Prigogine nous fait ainsi découvrir un monde où tout système est « un objet situé », lieu d'échange chimique, biologique etc. - perturbé constamment par un ou plusieurs éléments extérieurs comme les catalyseurs, ou les variations de température de pression ... se comporte comme le système à trois corps de Poincaré comme un « système chaotique stable ».

- Un système à trois cerveaux, un système à un moi, un surmoi et un ça...?

Un système auto organisé se crée, les physiciens nous en montrent des exemples dans leurs laboratoires, dans nos cellules des molécules complexes se forment.

Et Prigogine s'est demandé pourquoi le monde est ordonné, structuré et d'où cela vient.

Jusqu'à présent l'auto-organisation n'était pas expliquée par les scientifiques. Et c'est le concept de système ouvert qui a permis de penser l'autonomie auquel « l'auto-organisation » correspond au « principe d'autoconservation, ou pulsion de vie »...

Le système ouvert de Bertalanffy

- « Un système ouvert » est un système qui échange de la matière, de l'énergie et de l'information avec son environnement. Et ces échanges nombreux et variés vont lui permettre de s'autoproduire, d'avoir ses autos référencements, de jouir de l'autonomie et de pouvoir s'auto-organiser.

- Le « système fermé » n'échange lui que de l'énergie et pas de matière et d'information.

En réalité il n'y a pas de systèmes fermés, c'est une vue théorique, comme nous allons le voir plus loin.

****LES CARACTERISTIQUES DES SYSTEMES ET SES CONCEPTS UTILISES EN PSYCHOSOMATIQUE INTEGRATIVE**

Rationalisme classique et systémique

Pour comprendre le véritable fossé qui sépare le rationalisme cartésien que l'on compare à tort au rationalisme Freudien de l'approche systémique, le mieux est de citer quelques définitions du « système » :

- Pour de Saussure, « le système est une totalité organisée faite d'éléments

solidaires ne pouvant être définis que les uns par rapport aux autres en fonction de leur place dans cette totalité »

- Pour Von Bertalanffy, « c'est un ensemble d'unités en interrelations mutuelles ».

- Pour J. Lesourne, « c'est un ensemble d'éléments liés par un ensemble de relations »

⇒ « Interrelations » et « totalité » sont deux 1^{ière} notions que l'on retrouve en psychosomatique.

⇒ Trois autres définitions apportent deux notions supplémentaires que JB utilise.

- De Rosnay : « ensemble d'éléments en interrelation « dynamique » organisées en fonction d'un but ».

- J. Ladrière : « objet « complexe » formé de composants distincts reliés entre eux par un certain nombre de relations »

- E. Morin : « Unité « globale » organisée d'interrelations entre éléments, actions ou individus ».

Quatre concepts systémiques fondamentaux en psychosomatique

⇒ L'interaction, implique une autre causalité non linéaire qui comporte une double action de A sur B et B sur A : « causalité circulaire ». Une forme particulière d'interaction est le feed-back ou rétroaction.

⇒ La globalité, veut dire que un système est un tout non réductible à ses parties. Le tout est d'avantage qu'une forme globale, il implique « l'apparition de qualités émergentes que ne possédaient pas les parties ». Cette notion d'émergence

conduit au concept de « hiérarchie des systèmes » dont les caractéristiques s'enrichissent en potentiel d'actions au fur et à mesure que l'on s'élève dans la hiérarchie.

⇒ L'organisation : c'est le concept central de la systémique. C'est d'abord un agencement de relations entre les composantes qui produit une nouvelle unité possédant des qualités que n'ont pas ses composants.

C'est aussi un processus par lequel la matière, l'énergie et l'information sont assemblés et mis en œuvre. Ce processus peut être conduit par le système lui-même qui dans ce cas conduit lui-même à son auto organisation.

Le terme recouvre à la fois un état et un processus.

L'organisation implique donc l'idée d'une forme d'optimisation des composants d'un système et leur optimisation.

⇒ La complexité : ce concept permet d'admettre qu'on ne puisse pas tout expliquer tout en conservant la richesse de l'inconnu. Mais il évacue en même temps la recherche du « mystère » de ce qu'il n'arrive pas à expliquer en permettant de simplifier, de réduire épistémologiquement les phénomènes. La réduction systémique n'est pas une complication comme peut l'être la réduction phénoménologique de Husserl...

La complexité d'un système tient à trois séries de causes : « l'incertitude », « le hasard » et la relation ou « dialogue » entre les éléments.

Description d'un système : deux aspects, structurel et fonctionnel

Sous son aspect structurel un système comprend 4 composants :

- Une « frontière » qui le sépare de son environnement et qui est plus ou moins perméable
- des éléments qui peuvent être « identifiés dénombrés et classés ».
- un « réseau » de relation, de transport et de communication qui véhicule la matière, ou l'énergie ou l'information sous toutes les formes possibles.
- des « réservoirs » dans lesquels sont stockés ces formes de fonctionnement ; information, matières etc.

Sous son aspect fonctionnel, il comporte :

- des « Flux » de natures variées qui transitent par les réservoirs du système.
- des « centres de décision » que l'on compare à des vannes réglant un débit.
- des « boucles de rétroaction » qui informe les centres de décisions de ce qui se passe en aval pour pouvoir les remettre en cause.
- des « délais de réponse » qui permettent des réajustements, dont les rôles sont comparables aux réservoirs..

Problématique des systèmes

Tous les systèmes sont confrontés aux mêmes problèmes :

- Maîtriser en permanence leurs rapports avec « l'environnement »
- Etre structuré en « modules ou niveaux » (confusion fréquente)
- Conserver son « identité »
- Besoin de « variété » dans leur comportement

- Etre capable « d'évolution »

⇒ Rapport avec l'environnement : systèmes ouverts/fermés, environnements passifs/actifs

« Les systèmes ouverts » sont ceux qui pratiquent des échanges avec tout ce qui les entoure ; à l'inverse des « systèmes fermés » qui fonctionneraient sur eux mêmes.

En réalité il faut parler « d'environnement passif » ou « environnement actif » pour déterminer si le systèmes est plus ou moins ouvert ou fermé.

« Si l'environnement est actif alors il y a de nombreux échanges possibles et le système deviendra ouvert !! »

Le concept de systèmes fermé a été introduit au 19^{ième} par la thermodynamique ; et aujourd'hui on considère que ce n'est que un concept théorique, un « cas limite » du système ouvert. Car le système ouvert doit garder un certain degré de fermeture pour assurer « le maintien de son identité », sinon il se dissoudrait en quelque sorte dans son environnement.

⇒ Organisation en niveaux et modules ; ou comment sont organisés les systèmes

L'organisation est une propriété clé du système, sinon il y aurait chaos et agrégats.

Il existe deux modes d'organisation : « fonctionnel » et on parle de sous systèmes ou modules ; ou « hiérarchique », en niveaux.

- L'intérêt d'une organisation en sous systèmes c'est la « spécialisation » ; le romancier A Koestler à mis en évidence l'intérêt de cette organisation par modules dans « sa métaphore des deux horlogers qui fabriquaient les mêmes produits

mais selon des méthodes différentes » ; l'un procédait composant par composant, sans assemblage partiel ; l'autre procédait par constituions de sous ensembles puis par assemblage d'ensembles, plus rapide et efficace !!

- L'organisation en niveaux hiérarchiques implique ou permet une sélection des réponses par échelon qui permettent « d'adapter une gamme de comportements » en fonction de l'intensité et de la nature des variables auxquelles le système est confronté.
 - Le vivant face à une situation réagit de 3 manières hiérarchisées : par « simple acte réflexe » qui ne fait intervenir que les centres nerveux autonomes ; par « apprentissage antérieur d'une réponse standardisée » qui utilise certains circuits cérébraux, presque machinalement ; au niveau d'une « décision » qui fait suite à un raisonnement faisant intervenir de nouveaux circuits cérébraux...

Pour illustrer la différence entre ces deux modes d'organisation :

Sous systèmes	Niveaux
Squelette	Cellule
Musculaire	Tissus
Digestif	Organe
Respiratoire	Sous système
Nerveux	Individu

⇒ Conservation des systèmes et identité : c'est assurer sa survie entre état stationnaire et homéostasie :

- « L'état stationnaire » caractérise aussi bien la flamme d'une bougie que l'état d'une étoile ou d'une cellule ; or ces trois systèmes sont en état de déséquilibre thermodynamique puisqu'ils échangent de l'énergie avec leur environnement. Il y a donc une situation de « déséquilibre stationnaire » qui provient de flux extérieurs. Ces objets ne se maintiennent qu'à travers l'action, le changement. Leur identité ou leur invariant ne provient pas de la fixité des composants mais de la « stabilité » de leur organisation à travers les flux qui les traversent.

Ex : identité systémique = sous système immunitaire. L'identité d'un système c'est avoir ses propres références : le système immunitaire signifie que les entrées sont identifiées et sont acceptées par l'organisme, avec reconnaissance et défense...

- l'homéostasie est le processus de régulation qui maintient constant l'état général de l'organisme « et de ses nombreux sous systèmes composants ».

Les différences entre l'état stationnaire et l'homéostasie, c'est la « régulation » cybernétique pour le premier et « l'équilibration autonome » pour le second.

⇒ Besoin de variété

C'est le nombre de configurations ou d'états que le système peut revêtir. La variété est au plus égale à la multiplication interactionnelle des deux sources de variétés, le

système lui même et l'environnement actif ; certaines pouvant être incompatibles entre elles !! La variation est ainsi exponentielle !?

R : On confond souvent l'antagonisme de la variété : « la coordination d'un système » : la variété est finalement le « réservoir dans lequel le système puise pour assurer son équilibre et sa marge d'adaptation ».

Typologie des systèmes : 4 classifications et 9 niveaux

- ⇒ Systèmes à états qui sont définis en fonction des entrées et sorties transformées
- ⇒ Les Systèmes à but différent par le contrôle qui y est intégré, permettant d'avoir leur propre finalité (équifinalité)
- ⇒ Les systèmes à apprentissage sont encore plus complexes car ils disposent d'une mémoire, donc d'un apprentissage par essais erreurs et atteignent le stade d'auto organisation en utilisant mémoire et « l'imagination ».
- ⇒ Les systèmes à décideurs multiples sont capables de « jeux ».

- ⇒ Premier niveau : celui de « l'objet passif » ; la pierre, posée sur le sol
- ⇒ 2^{ième} niveau : l'objet actif qui joue un rôle, qui a une fonction ; le soleil a un comportement ; l'organe ? la synapse ?
- ⇒ 3^{ième} niveau : l'objet actif régulé entre certaines limites ; la thyroïde ?

- ⇒ 4^{ème} niveau : l'objet qui s'informe ; mal connu !! L'organe s'informe t'il ?
- ⇒ 5^{ème} niveau : apparition de l'objet qui décide ;
- ⇒ 6^{ème} niveau : émergence de la mémoire et de la communication ; ensemble de réseaux neuronaux spécialisés ?
- ⇒ 7^{ème} niveau : usage de la coordination ou du pilotage de l'activité ou d'une somme d'activités ; le système nerveux ?
- ⇒ 8^{ème} niveau : capacité à utiliser l'information symbolique ; l'inconscient ?
- ⇒ 9^{ème} niveau : l'auto finalisation qui se fixe sa propre finalité ; « l'unité psychosomatique » ?