

## La Théorie de Lupasco

### et trois de ses applications

Dominique Temple

Publié dans : *Teoria de la Reciprocidad, tommes II : La teoría de Lupasco y tres de sus aplicaciones*, pp. 37-56, PADEP-GTZ, La Paz, Bolivia

(Voir aussi *La logique du contradictoire de Stéphane Lupasco* sur le site : Réciprocité, Echange, Lien social)

< accueil

Contenu :

- Introduction
- Une logique dynamique et dialectique
- Une logique de l'énergie et une logique formelle
- Une nouvelle théorie de la connaissance
- Une vision physicienne de la logique lupascienne : l'interprétation de Basarab Nicolescu
- La théorie de Lupasco et la théologie, selon Bernard Morel
- Du quantique au psychique avec Lupasco
- La théorie de la réciprocité

< sommaire

Les principes de la logique d'identité excluent par définition que deux états de chose contradictoires puissent coexister en même temps et sous le même rapport. Pourtant la philosophie grecque dès ses débuts en même temps qu'elle théorisait cette logique reconnaissait déjà ce qui est en soi contradictoire sous le nom de *puissance* (Platon) ou encore de *matière* (Aristote). La logique modale, aujourd'hui les logiques polyvalentes, ou statistiques... introduisent un grand nombre de valeurs pour rendre compte d'états intermédiaires entre des contraires, par exemple *le probable, l'aléatoire, l'incertain...etc..* Néanmoins, le contradictoire lui-même est toujours reporté hors du cadre de ces logiques car si chacune de ces valeurs décrit un état plus ou moins contradictoire, cette description est en elle-même non-contradictoire comme la photographie d'un corps en mouvement est immobile. La

fonction symbolique peut donc exprimer de façon non-contradictoire des sensations, sentiments, ou valeurs, tels que le doute, la liberté, etc. qui sont des expériences subjectives de la pensée et dont certaines peuvent être dites contradictoires. À plus forte raison, peut-elle représenter des réalités non-contradictaires de la nature que l'expérience vient vérifier comme telles. On est fort tenté de conclure que la fonction symbolique ne fait que se conformer à une non-contradiction donnée par la nature, et que la réalité ultime de celle-ci doit être constituée de phénomènes non-contradictaires : ainsi la lumière fut imaginée tour à tour comme un phénomène continu ou discontinu mais jamais les deux à la fois. Or, le postulat qu'elle devait être nécessairement non-contradictaire, soit discontinue soit continue, s'est trouvé mis en défaut. Max Planck devait montrer en étudiant le rayonnement des corps noirs que l'on ne peut rendre compte des propriétés de la structure fine de l'énergie sans introduire au sein de celle-ci une contradiction irréductible. L'énergie lumineuse est dans un état indéterminé entre le continu et le discontinu, état que l'on doit nommer de façon nouvelle. C'est l'interaction de cet état en lui-même contradictoire avec l'instrument d'observation qui produit un phénomène non-contradictaire et, selon l'appareil de mesure requis, un phénomène continu ou discontinu. Cette thèse fut généralisée par L. de Broglie à toute structure élémentaire de l'univers. Tout *phénomène* physique quantique est donc un dynamisme qui tend vers l'un ou l'autre des pôles d'une structure *contradictaire* selon l'instrument de mesure utilisé pour l'appréhender.

Pour se représenter le *contradictaire* lui-même, Bohr propose de réaliser successivement les expériences qui le transforment en phénomène discontinu et continu, et d'interpréter ces mesures comme *complémentaires*. Le *quantum contradictaire* est ainsi traduit par des *observations non-contradictaires* (un événement continu ou discontinu). Heisenberg observe alors qu'il est possible de garder la *valeur de vérité* de la logique classique pour signifier la non-contradiction que révèle l'expérience et de garder la notion de *faux* pour le contradictaire lui-même, à condition d'établir entre l'un et l'autre des *degrés de vérité*. Chacun de ces degrés de vérité sera en lui-même une valeur non-contradictaire qui satisfera notre logique usuelle. Les degrés de vérité sont comparables aux valeurs modales ou aux valeurs des logiques polyvalentes, pour représenter de façon non-contradictaire ce qui est plus ou moins contradictaire. Heisenberg note que le *quantique* lui-même, le contradictaire donc, peut être défini comme la *coexistence des potentialités* de ces valeurs. La «*coexistence de potentialités antagonistes*» de Heisenberg est une formule qui nous permet d'approcher d'assez près la *logique du contradictaire* de Stéphane Lupasco.

### **Une logique dynamique et dialectique**

Une démarche intuitive nous permettra de prolonger la perspective de Heisenberg par celle de Lupasco : si l'on multiplie à l'infini les valeurs intermédiaires entre deux contraires, ou encore les degrés de vérité, on peut remplacer cette infinité par un vecteur qui signifie le passage d'un contraire à

l'autre. La manifestation progressive d'un contraire sera dite *actualisation*. Mais on peut aussi bien envisager cet événement comme la dynamique de l'autre contraire c'est-à-dire comme une *désactualisation* de celui-ci. Lupasco propose d'envisager que la désactualisation soit définie de façon positive. Le postulat qui fonde la logique du contradictoire (le *principe d'antagonisme*) énonce que toute *actualisation* est conjointe à une *potentialisation* antagoniste. Chaque état intermédiaire sera donc constitué d'une *dynamique s'actualisant conjointe à sa dynamique antagoniste se potentialisant*. Les valeurs peuvent ainsi être ramenées à différents moments de cette *actualisation-potentialisation*, et il paraît cette fois que chacune est constituée par un degré d'antagonisme entre deux non-contradictions opposées (actualisation et potentialisation). Chaque degré sera défini par trois paramètres : par l'actualisation et la potentialisation de chacun des contraires, et par son quantum d'antagonisme, alors que, dans la logique classique, il ne peut être défini que par son degré de vérité c'est-à-dire de sa non-contradiction. Le quantum d'antagonisme, c'est le contradictoire exclu des logiques traditionnelles, ainsi ré-introduit au coeur de toute expression logique.

Est exclue dans cette logique du contradictoire, l'actualisation absolue de la non-contradiction, car l'actualisation absolue d'une dynamique interdirait toute conjonction antagoniste. Ce postulat est conforté par les *relations d'indétermination de Heisenberg* qui montrent comment toute actualisation tend asymptotiquement vers la non-contradiction absolue mais sans jamais l'atteindre.

Il est important de noter que le quantum d'antagonisme, le contradictoire lui-même, que Lupasco appelle le *Tiers inclus*, peut s'accroître aux dépens de l'actualisation-potentialisation des pôles contraires. C'est donc trois pôles que cette logique dialectique reconnaît : deux pôles définis par chacun des contraires et un pôle qui résulte de leur relativisation réciproque.

Le *principe d'antagonisme* s'applique enfin à la contradiction qu'il recèle et à la non-contradiction qu'il recèle également comme à deux contraires : si la contradiction s'actualise, elle potentialise la non-contradiction (les potentialités coexistantes de Heisenberg). Si la non-contradiction s'actualise elle potentialise la contradiction. De même que la logique d'identité réussissait à parler du contradictoire de façon non-contradictoire, à son tour la logique de Lupasco réussit à parler de la non-contradiction de façon contradictoire.

Lupasco représente la matrice originelle de cette logique ainsi :

e.....non-e

A ..... P  
T .....T  
P..... A

qui se lit : e s'actualise en potentialisant non-e ; e ni ne s'actualise ni ne se potentialise et non-e de même pour engendrer un état contradictoire (T) ; non-e s'actualise, e se potentialise.

### Une logique de l'énergie et une logique formelle

Il est possible de donner à cette logique un contenu intuitif : on dira par exemple que l'actualisation de l'homogène est conjointe à la potentialisation de l'hétérogène ... etc. Ces notions intéressent des réalités physiques et biologiques. Ainsi les notions de champ, d'onde, d'inertie, entrent dans le domaine de l'*homogénéisation* de l'univers, celle de matière et anti-matière, de corpuscule, d'atome, de vie dans celui de l'*hétérogénéisation*.

Le raisonnement suivant permet alors d'accéder à une logique formelle :

en vertu du *principe d'antagonisme*, l'actualisation absolue d'un événement est impossible : le principe d'identité qui s'exprimerait : (e implique e), et le principe inverse d'altérité absolue (e exclut e) sont en fait reliés par le principe d'antagonisme. Si l'un s'actualise l'autre se potentialise

(e implique e)A est conjoint à (e exclut e)P

(e exclut e)A est conjoint à (e implique e)P

(e implique e) et (e exclut e) pouvant être n'importe quel couple de contraires, il est possible de ne tenir compte que des relations qui les caractérisent. Le principe d'antagonisme porte alors sur ces relations logiques : on obtient le tableau suivant :

Les observations de la Physique moderne paraissent s'inscrire aisément dans le champ de la logique de Lupasco puisque tout phénomène résultant de l'interaction entre l'instrument de mesure et la chose

observée peut être interprété comme une actualisation. Le quotient d'antagonisme n'est sans doute pas observable, mais les relations d'indétermination de Heisenberg décrivent l'impossibilité de l'ignorer, en précisant les limites des actualisations-potentialisations antagonistes, c'est-à-dire les limites de chaque phénomène dans le sens de la non-contradiction.

La Physique a donc révélé contrairement à ce qu'elle prévoyait que la nature peut s'interpréter à partir d'une relation entre trois pôles dont l'un est ce qui en soi contradictoire. Et l'on est conduit à se demander si ce n'est pas à ce niveau du contradictoire que peut s'instaurer une relation directe entre le réel et la conscience.

### **Une nouvelle théorie de la connaissance**

La logique de Lupasco peut-elle résoudre l'énigme de la relation entre la conscience et le réel, entre le connu et le connaissant ?

Lupasco répond par un postulat d'une fécondité inouïe. Il nomme la potentialisation *conscience élémentaire*, laissant à l'actualisation tous les attributs de ce que nous appelons le *réel*. A quoi peut bien servir de redoubler le réel de consciences élémentaires ou l'inverse ? Et si la pensée rend compte du monde d'une façon ou d'une autre pourquoi imaginer que ce soit à partir de consciences élémentaires inverses du réel ? Lupasco entend par *conscience élémentaire* une conscience qui n'a pas conscience d'elle-même. C'est à présent qu'il faut se référer aux contraires comme pôles d'une relation contradictoire, et à ce qui est en soi contradictoire (exclu de toutes les logiques classiques et modernes), et réinséré par Lupasco sous le nom de Tiers inclus. Le Tiers inclus est en somme la résultante de l'annihilation réciproque de deux contraires. Il n'est ainsi aucune réalité observable. Les physiciens l'appellent le vide quantique ou l'énergie du vide ou encore le hasard pur. Ce vide peut, alors, s'envisager du point de vue de la définition proposée par Lupasco de la potentialisation. Lorsque le contradictoire se développe au détriment des actualisations-potentialisations antagonistes, le caractère élémentaire de chacune des deux consciences élémentaires s'annihile tandis que la résultante de cette annihilation réciproque est une conscience contradictoire en elle-même, seulement occupée à s'apprécier elle-même, une *conscience d'elle-même*. Mais il suffirait que la symétrie des contraires qui s'annihilent ne soit pas parfaite pour que demeure à l'horizon de cette conscience de conscience pure une part de conscience élémentaire. La conscience de conscience pure qui ne peut être qu'une conscience d'elle-même, donc un pur *sujet*, devient alors conscience de cette conscience élémentaire, ce que l'on appelle une conscience *objective*. Il faudrait dire plus exactement une conscience objectivante.

Ce que nous avons appelé le hasard pur et qui se présente désormais comme une conscience en elle-même contradictoire est un avènement dont on ne pourrait avoir aucune idée s'il ne se révélait lui-

même d'une façon *spécifique* puisqu'il n'est pas une conscience objectivante, puisqu'il n'est pas conscience *de* quelque chose. De cette expérience subjective, de cette révélation spécifique de la conscience de soi, nous ne pourrions avoir la moindre idée si nous n'en étions le siège. Or, nous en sommes le siège... La logique du contradictoire de Lupasco n'est donc pas seulement une logique de l'énergie, vérifiable par l'expérience, elle n'est pas seulement une logique formelle, elle est aussi une logique de la conscience et qui propose une théorie des rapports du réel et de la conscience, c'est-à-dire une *théorie de la conscience de soi et de la connaissance*.

### **Une vision physicienne de la logique lupascienne : l'interprétation de Basarab Nicolescu**

Au début du vingtième siècle, le physicien (Einstein, de Broglie, Pauli, ...) fut stupéfait de la découverte de Planck. Planck avait été contraint, pour expliquer les propriétés du rayonnement des corps noirs, de conjoindre dans les équations mathématiques qui décrivaient les phénomènes ondulatoires - donc strictement continus - une constante numérique, la constante  $h$ , ce qui avait pour effet d'associer au continu du discontinu, autrement dit de traiter ce rayonnement comme quelque chose à la fois continu et discontinu ou ni continu ni discontinu. Comment la réalité ultime pouvait-elle être frappée du sceau du contradictoire quand tout l'appareil conceptuel de la physique la postulait comme non-contradictoire ? Planck, dit-on, s'interdit de croire à sa découverte. Einstein eut le premier l'audace de traiter le rayonnement comme s'il était constitué de *quanta*, c'est-à-dire d'entités en elles-mêmes contradictoires, mais n'en a pas moins refusé de croire en leur réalité. De Broglie qui imagina pour ce que la Physique concevait sous forme de discontinu (les particules élémentaires) la solution que Planck avait dû postuler pour le rayonnement, une structure contradictoire, se refusa également à croire que sa découverte fut définitive. De Broglie sollicité par Georges Mathieu refusa de discuter le fait que la non-contradiction soit ou ne soit pas le fondement de la structure de l'univers. Einstein invoqué comme dans une procédure d'appel, refusa de désavouer de Broglie, et d'envisager les choses du point de vue de Lupasco. Pourtant la logique du contradictoire dont les uns et les autres avaient connaissance (parfois cette logique leur fut plus qu'une simple référence) se trouvait confortée par chacune de leurs découvertes ou au contraire l'expliquait, les relations d'indétermination de Heisenberg par exemple ou le principe de Pauli, le principe d'équivalence ou encore la constante cosmologique nécessaire pour équilibrer les équations de la théorie généralisée.

C'est le théoricien Basarab Nicolescu qui le premier s'est servi de la logique lupascienne. Nicolescu affronte le problème qui intéressait Bohr : comment réaliser l'objectif de la physique de tout traduire en une vision non-contradictoire quand l'objet initial de la physique se révèle contradictoire ? Nicolescu définit ce qu'il appelle des *niveaux de réalité*. Un niveau de réalité est un plan d'actualisation-potentialisation de deux contraires, par exemple celui que la physique reconnaît

lorsque selon l'instrument de mesure utilisé, elle fait apparaître la lumière comme onde ou comme particules. Pour le physicien, l'état T de Lupasco dans lequel les deux contraires s'annihilent pour donner naissance au contradictoire reste donc hors d'atteinte de l'observation... à moins qu'il ne puisse être prisonnier d'un phénomène non-contradictoire à un autre niveau. L'état T, ce moment contradictoire peut en effet s'actualiser-potentialiser [(e qui implique contradictoirement non-e) peut s'actualiser en impliquant la potentialisation de son contraire (e qui exclut contradictoirement non-e)] et cela selon deux directions opposées chacune non-contradictoire : ces actualisations-potentialisations sont dites de deuxième niveau.

Elles ne doivent pas être confondues avec les actualisations-potentialisations du premier niveau, actualisations-potentialisations de la relativisation desquelles procède le Tiers Inclus. Elles sont en effet le *devenir* de ce Tiers inclus et non sa *matrice*.

Il est donc possible d'apprécier un moment contradictoire comme le contenu d'une actualisation du deuxième niveau puisque cette actualisation peut être mesurée et connue.

Nicolescu ne présume pas du nombre de niveaux de réalité connaissables par la nature humaine. Cependant le système psychique humain ne pourrait reconnaître que quelques niveaux de réalité. Au delà, les niveaux de réalité s'évanouiraient dans ce qu'il décrit comme une *non résistance* ou encore une *transparence* qu'il appelle le *sacré*. Le moment contradictoire inclus dans les niveaux vécus ou connus par l'homme, est également *sans résistance*. Nicolescu le dit *invisible*. Il propose alors une nouvelle *relativité généralisée* et un nouveau *principe d'équivalence* qui permettrait de relier entre eux les divers niveaux de réalité par ce qui fait leur point commun : leur non-contradiction. On peut déduire de cette vision que tout ce qui est contradictoire serait enlacé dans le filet de ses manifestations non-contradictaires car ce qui s'échapperait d'un niveau comme *invisible* se manifesterait *de façon non-contradictoire à un autre niveau*. La connaissance serait ainsi toujours l'accomplissement suprême de l'expérience humaine sous réserve que le *sacré* ne puisse se révéler de son propre chef. Cette thèse qui donne à la connaissance un grand pouvoir (celui de rendre compte non seulement de la réalité de la nature mais des contenus de l'expérience contradictoire elle-même, c'est-à-dire de l'expérience subjective), Lupasco lui-même l'appréciait au plus haut point comme l'ambition de la science, mais il remarquait aussi que l'art et l'expérience mystique exploraient d'autres perspectives, ouvertes par sa nouvelle Table.

### **La théorie de Lupasco et la théologie, selon Bernard Morel**

Y a-t-il une relation possible entre l'*invisible*, présent en nous-mêmes, qui donne sens à tout ce que nous connaissons du monde, et ce qui est situé par Nicolescu dans la *transparence*, c'est-à-dire hors du champ reconnu par la conscience objective et qu'il appelle le *sacré* ?

La part de l'*invisible* qui appartient à l'humanité peut-elle interroger le *sacré* de l'univers ? Cette

interrogation est-elle celle des mystiques ?

La logique de Lupasco permet de s'attaquer à des problèmes autrefois réservés à la théologie, dont le discours tentait d'établir une cohérence entre diverses expériences mystiques à force d'affirmations et condamnations dogmatiques, exerçant un pouvoir non négligeable sur le monde. Morel nous invite à imaginer le dialogue entre *l'invisible* de l'homme et l'au-delà de la perception humaine, la *transparence*. Convenons d'appeler le premier l'Homme et la seconde Dieu. Il s'agit bien évidemment de conventions, et puisque ce dialogue est lui-même invisible, convenons de l'appeler *Mystère*.

La conjonction de Dieu et l'Homme est, en termes lupasciens, une implication positive ou négative, s'exprimant à partir de Dieu ou à partir de l'Homme, soit quatre implications de base : l'implication positive de l'Homme par Dieu (l'amour de Dieu pour l'homme), l'implication négative, (le jugement de l'Homme par Dieu), l'implication de Dieu par l'Homme (la foi), et l'implication négative (le péché)...

En s'impliquant contradictoirement les deux premières implications déterminent une *dialectique divine du Mystère*, les deux autres déterminent une *dialectique humaine du Mystère*. Chacune de ces dialectiques a elle-même trois expressions possibles : par implication négative, ou par implication positive, ou enfin contradictoire, chacune de ses trois implications de base ayant à son tour trois développements possibles, soit neuf dialectiques. Morel montre aussitôt avec une facilité déconcertante que ces dialectiques correspondent à des affirmations dogmatiques. Et de reproduire la démonstration pour les neuf dialectiques humaines du Mystère... Morel s'intéresse alors aux relations des dialectiques humaine et divine du Mystère. Il définit d'abord ce qu'il appelle les *relation diagonales* de ces deux dialectiques. Il s'agit de conjointre le premier terme de la dialectique divine du Mystère avec celui qui lui fait face dans la dialectique humaine du Mystère, par exemple l'implication positive de l'une et l'implication négative de l'autre, ce qui nous donne six relations diagonales et chacune correspond à un énoncé dogmatique simple et clair sur lesquels nous ne nous attarderons pas.

Suivons le plus avant : il étudie à présent ce qu'il appelle les *conjonctions de base*, c'est-à-dire le rapport entre les deux dialectiques identifiantes du Mystère, divine et humaine, et le rapport entre les deux dialectiques diversifiantes, humaine et divine, soit l'association foi-grâce (identification de l'homme à Dieu et identification de Dieu à l'Homme) et le couple péché-jugement (exclusion de Dieu par l'Homme et exclusion de l'Homme par Dieu). Morel observe que «*la théologie a des exigences canoniques qui vont déterminer la définition de ces conjonctions*». Elles ne sont pas conjointes de façon égale : l'une est dite *entraîner* l'autre par une relation de cause à effet (le péché provoque le jugement, la grâce suscite la foi). D'autre part, ces orientations sont dites irréversibles. Les affirmations inverses sont rejetées (on ne peut pas dire que le jugement de Dieu provoque le péché...)



Observons quel est le sort de ces deux conjonctions pour comprendre leur sélection. La première tend à l'identification de Dieu et l'Homme. L'implication positive est une homogénéisation : la fusion de Dieu avec l'Homme qui entraîne celle de l'Homme avec Dieu ne forme plus qu'un sacrifice unique. Dans la seconde, la désunion l'emporte jusqu'à l'indifférence mutuelle.

Ici encore, la théologie intervient et impose des choix particuliers. Elle fait abstraction du fait que ces dialectiques sont orientées, et considère la première comme une implication mutuelle et la seconde comme une exclusion mutuelle. Chacune d'elle ayant chacune trois développements, elle retient les deux contradialectiques suivantes : 1) l'actualisation de l'implication mutuelle positive implique la potentialisation d'une exclusion mutuelle (Le couple de l'immanence et de la foi tend à supprimer le péché-jugement) 2) l'actualisation de l'implication mutuelle négative implique la potentialisation d'une implication positive (le péché qui entraîne le jugement éloigne la grâce qui entraîne la foi). Morel les appelle les *dialectiques des conjonctions imposées*. Elles sont effet imposées canoniquement de deux façons : la première, on l'a déjà dit, par le sens unidirectionnel qui leur est donné : l'implication de l'Homme par Dieu entraîne l'implication de Dieu par l'Homme, et l'exclusion de Dieu par l'Homme entraîne l'exclusion de l'Homme par Dieu, sans réversibilité possible. La seconde par le fait que la relation du signe des implications de chacune de ces dialectiques est à son tour définie dans un sens déterminé : pour la première, le péché qui entraîne la transcendance de Dieu (*exclusion* mutuelle) implique *positivement* la potentialisation de la grâce qui entraîne la foi (*inclusion* mutuelle). Autrement dit *l'actualisation d'une exclusion qui implique la potentialisation d'une inclusion* est orientée selon une dialectique des *implications positives* : la relation de base est une implication négative mais son développement une implication positive.

Pour la seconde, l'immanence conjointement avec la réponse humaine qu'elle entraîne tend à *exclure* le péché. Cette fois, *l'actualisation d'une implication positive qui implique la potentialisation d'une exclusion mutuelle* se développe dialectiquement sur la ligne des *implications négatives*. À nouveau, il y a contradiction entre le signe de la conjonction de base (positif) et celui de son devenir (négatif). Ces contradialectiques, Morel les appelle de type (4) et (5) (les orthodialectiques étant de type (1), (2) et (3) - [(1) = l'implication mutuelle de Dieu et l'Homme implique la potentialisation de leur exclusion, etc.....]. Le lecteur qui aura eu la patience de subir cette argumentation trouvera sur la table des déductions les deux dialectiques en question : sur la dix-neuvième ligne pointillée en partant du haut de la Table, la dialectique (4); et sur la neuvième ligne pointillée, la dialectique (5). Le seul repère de ces développements si complexes sur une matrice logique rassure...

Mais que signifient ces contradialectiques et pourquoi sont-elles retenues comme des dialectiques *orthodoxes* ?

Dans la dialectique de type (4), lorsque les termes du Mystère tendent à se séparer (l'exclusion de

base), le Mystère tend à l'homogénéisation de second niveau : lorsque l'Homme lutte pour vivre sans Dieu et que Dieu est conjointement rejeté dans la transcendance, la mort spirituelle est le salaire du péché. Dans la dialectique de type (5), la première conjonction évolue vers l'identité tandis que l'implication du deuxième degré tend à la diversité : lorsque l'Homme et Dieu se rapprochent et s'identifient, la conjonction du sacrifice de Dieu et du martyre des croyants est structurante du Mystère vivant (Dieu est mort en Jésus Christ et l'Homme est mort sur la croix), mais la conjonction de ces deux martyres est la résurrection, la *vie* éternelle. Ces deux dialectiques sont l'une, celle de la *Mort du Mystère*, et l'autre, celle de la *Vie du Mystère*. Le choix de ces deux dialectiques est, selon Morel, la clef de la doctrine du salut (la *sotériologie*).

La question est : « *comment l'Homme qui a l'initiative de la séparation et de l'abandon pourrait-il choisir la Vie du Mystère* » ? « *C'est là que la notion de salut prend tout son sens*, dit Morel. *Il faut donc confronter leurs devenir pour essayer de faire apparaître le sens de leur affrontement dialectique* ».

La théologie *confronte* ces deux dialectiques. On observe immédiatement que l'actualisation de la dialectique Vie du Mystère (l'implication de l'Homme par Dieu exclut la potentialisation de l'exclusion de Dieu par l'Homme) se développant sur la ligne des exclusions, *exclut* la Mort du Mystère (l'exclusion de Dieu par l'Homme implique la potentialisation de l'implication de l'Homme par Dieu) tandis que l'inverse n'est pas vrai : l'actualisation de la Mort du Mystère (l'exclusion de Dieu par l'Homme qui implique la potentialisation de leur union) se développant selon la ligne des implications positives, *implique* la potentialisation de la Vie du Mystère.

L'actualisation de la dialectique de la Vie du Mystère exclut la potentialisation de la Mort du Mystère, autrement dit la Mort du Mystère se dépotentialise au fur et à mesure de ses actualisations sans être repotentialisée par les actualisations de la dialectique de la Vie du Mystère tandis que la Vie du Mystère, tout en étant dépotentialisée par ses actualisations, est repotentialisée par celles de la Mort du Mystère.

Cette observation, dit Morel, est importante : *l'affrontement des contra-dialectiques ne s'annule pas dans la symétrie d'une dialectique contradictoirelle*. Leur affrontement manifeste une évolution du Mystère vers la Vie (la grâce triomphe du péché, l'amour du jugement).

Les choix canoniques ne sont pas innocents. Si Dieu a l'initiative de la dialectique de la Vie, en s'unissant aux hommes pour conduire le mystère du salut.... On voit poindre logiquement une dialectique précise : celle de la doctrine du salut dont le Christ va devenir au cours des élaborations théologiques le médiateur.

On devine à quel point la logique lupascienne est ici utile : elle révèle comment tel choix initial contraint à tel autre pour que la vie affective des esprits religieux fraye son chemin, ou encore pourquoi telle option de base a été choisie en fonction d'une finalité donnée. Postuler par exemple que Dieu a l'initiative de l'implication positive, et l'Homme celle de l'implication négative entraîne toute une série d'obligations pour que le Mystère puisse se développer de façon *vivante*, qui imposent des sélections *canoniques*. La logique de Lupasco permet de comprendre de telles sélections, de situer la moindre affirmation ou condamnation dogmatique d'après son contexte *mais aussi d'envisager d'autres conventions et d'explorer d'autres voies...* Elle relativise le fanatisme de chaque doctrine en la réduisant à de simples déductions logiques de certaines options de base. En ce sens, elle est une nouvelle grille de lecture scientifique pour des textes qui jusqu'à des temps récents se prétendaient hors d'atteinte de la raison, et elle nous offre la possibilité d'une théologie positive.

Nous avons donné une définition du Mystère selon deux pôles (Dieu et l'Homme) Mais *Dieu et l'Homme sont des conventions*, nous dit Morel, qui signifient seulement l'intervention de la non-contradiction sur le contradictoire pour pouvoir en parler selon notre logique de non-contradiction. On reconnaît l'emprise de la logique, le joug des signifiants non-contradictaires (ici Dieu et l'Homme). Mais dans la vie spirituelle, cette emprise du signifiant est-elle obligatoire ? La vie spirituelle ne peut-elle s'affranchir de la vie intellectuelle ? Les mystiques ne prétendent-ils pas à l'extase par la nuit des sens, de l'imagination et de l'intelligence ? La théorie lupascienne nous rappelle cependant que l'absolu, fut-ce celui du contradictoire pur est interdit. Le Dieu lui-même n'est que relation. Le logos est l'incarnation du contradictoire dans la chair, disons qu'il est la médiation des signifiants. Cependant Morel pensait que la Vie du Mystère était une option éminente. Il justifiait ce choix en disant que : « *L'orthodialectique (T) représente, en quelque manière, l'état gelé par tant de contradictions symétriques que seule la contradiction demeure.* » Morel partageait la première impression de Lupasco devant l'orthodialectique (T) lors de sa découverte : elle n'aurait permis aucune respiration de la conscience de conscience. On confond à cette époque (1962, pour *Les Dialectiques du Mystère*) le terme de contradiction et celui de contradictoire (*contradictoirel* n'existe pas encore), et les termes *crystallisé* ou *gelé* sont utilisés pour caractériser l'état (T). Plus tard, Lupasco dira que bien au contraire le contradictoirel desserre l'étau de la non-contradiction qui menace de le figer ou de le dissoudre au deuxième niveau (l'unité de la contradiction est l'homogénéisation du contradictoire au deuxième niveau). L'orthodialectique (T) lui apparaîtra tout à coup comme la dialectique de l'amour, dont la puissance inouïe échappe à toute théologie.

### **Du quantique au psychique avec Lupasco**

Selon Lupasco, il faut étendre le principe d'équivalence entre les deux matières physique et

biologique (matérialisation et dématérialisation de l'énergie) au contradictoire lui-même (le quantum d'antagonisme, l'énergie du vide ou le hasard pur des théoriciens actuels de la physique quantique).

Que l'oeil traite les ondes lumineuses de telle façon à nous donner une image de notre environnement à chaque instant comme un appareil d'optique fort simple, et que ces trains d'ondes reçus sur la rétine soient convertis en photons discrets par un autre appareil semblable à une plaque photographique nous rappelle que la plus élémentaire et la plus commune de nos sensations, la sensation visuelle, a pour origine les deux expériences complémentaires de Bohr ! Et ce que transmet à notre cerveau le système nerveux afférent, un train d'ondes électromagnétiques courant sur la membrane de l'axone comme sur un fil électrique, mais relayé par la variation des niveaux d'énergies de protéines cellulaires toutes en interaction les unes avec les autres, voilà qui fait encore intervenir deux phénomènes complémentaires au sens de Bohr. A cela on ajoutera que le phénomène ondulatoire est interprété aujourd'hui comme une agression, une lésion, une forme de mort, tandis que le phénomène discret, matériel, antagoniste qui rétablit l'intégrité cellulaire est interprété comme phénomène de vie, et l'on devra alors conclure que les deux phénomènes étant couplés antagonistement, leur résultante contradictoire constitue des informations dont on peut présumer le caractère quantique. Ces informations sont relayées, diffusées, démultipliées ou rassemblées, et systématiquement traitées de façon à accroître le bilan contradictoire d'un système qu'il faut bien appeler à la fois *quantique et psychique*. Que deviendrait en effet toute cette énergie quantique que nous fournissent nos sens si elle n'était convertie en énergie psychique, et d'où viendrait notre énergie psychique si elle n'était nourrie de cette énergie quantique ? Lupasco en toute rigueur s'en tient à l'idée d'une analogie de structure entre le quantique et le psychique, une analogie proportionnelle. Il montre ensuite que notre système psychique est un système complexe qui tend vers un antagonisme généralisé, équilibré, et qui, à l'épreuve du monde, est plus ou moins altéré. Ces altérations viennent inscrire à l'horizon de son champ de légères actualisations non-contradictaires aussitôt potentialisées c'est-à-dire transformées en consciences objectives. Il anticipait sur ce que disent aujourd'hui les biologistes : nous sommes des générateurs permanents de préconcepts qui se précisent en concepts lorsqu'ils entrent en interaction avec le monde. De ces préconcepts, aussi vides que le vide quantique, nous ne savons rien sinon qu'ils s'enregistrent sur nos oscillographes à l'évidence comme les symboles de l'orthodialectique contradictoire sur la feuille de papier blanc sur laquelle Lupasco inscrivait les implications du principe d'antagonisme. Mais comment se manifeste cette énergie sans espace et sans temps ? Ne se révèle-t-elle point par elle-même et en elle-même comme l'*affectivité* ? L'affectivité n'apparaît pas comme une interaction, une relation d'actualisation-potentialisation. Elle est en soi. Elle est ou elle n'est pas et ne peut être communiquée. Elle est une essence qui échappe à toute définition logique, et qui semblait à Lupasco s'introduire comme une intruse dans le psychisme sans que l'on puisse en connaître les raisons. Cependant nous éprouvons comme synthèse de notre activité psychique le sentiment imperceptible du soi, un sentiment transparent en quelque sorte, mais

néanmoins suffisamment puissant pour nous permettre de nous affirmer en face de la vie et du monde.

L'absolu qui caractérise toute affectivité, et d'abord le sentiment de soi, paraît bien être le fruit du contradictoire pur, la résultante de la relation contradictoire qui se produit où les contraires s'auto-détruisent. Mais lorsque un moment contradictoire de notre énergie psychique est soumis à des actualisations de deuxième niveau cette affectivité transparente est modifiée, et devient une affectivité particulière, souffrance, joie, colère, peine.... angoisse ! Les actualisations-potentialisations de deuxième niveau agissent sur le contradictoire comme un prisme sur la lumière : elles réduisent l'affectivité pure en des valeurs distinctes. Lupasco observait par exemple que la *paradialectique de l'union du contradictoire* transformait l'affectivité du contradictoire (le sentiment de soi), en sentiment d'angoisse. Il est donc désormais possible d'étudier les différents moments de la genèse de la conscience du sujet qui est fondamentalement de nature affective par l'intermédiaire des paradialectiques.

Ainsi l'animal a sans doute déjà un sentiment de lui-même mais rivié aux conditions vitales et à celles de son environnement. Un tel sentiment est dès lors un sentiment de l'existence, modulé par les objectifs de la vie biologique. L'autonomie de l'animal est au service de sa vie, bien que puisse apparaître déjà une certaine capacité de s'affranchir de la vie, le jeu, le rêve, et une certaine gratuité s'immiscant parfois dans les contraintes de l'existence biologique. Il faut attendre les *structures sociales humaines* pour que se déploie un soi autonome et libre de tout conditionnement biologique et de tout contexte physique, un soi séparé des deux univers biologique et physique, dont il est pourtant l'interface, un soi délivré du souci de l'existence elle-même. Les Traditions font allusion à l'émergence de cette liberté de la conscience de soi avec l'image du jour ou du soleil dissipant les ténèbres originelles, et décrivent l'effcience de cette conscience comme la parole nommant les choses les unes après les autres en les séparant du chaos des forces aveugles. Elle est souvent présentée comme le résultat d'une *métamorphose* des forces primitives, ou encore comme une *libération* du chaos des origines et souvent comme une *révélation*. Dans le contradictoire le plus pur, la conscience de conscience est en effet dépourvue de tout horizon objectif, et toute engagée dans l'épreuve de sa propre expérience. Cette expérience, nous l'appellerons désormais la révélation, parce qu'elle ne peut être appréhendée qu'à partir d'elle-même, indépendamment de toute connaissance du monde.

### **La théorie de la réciprocité**

Une telle *révélation* nous apparaît donc comme la *libération* d'une énergie des conditions de sa naissance. Comment une conscience de soi peut-elle s'affranchir de toute contexte et mériter dès lors

le nom de *liberté* ? Comment le contradictoire peut-il être libéré des deux polarités antagonistes dont il est issu ? Cette libération, voilà ce qu'autorise le *principe de réciprocité*.

La réciprocité permet que l'*agent* soit simultanément *patient* et le *patient agent*, que chacun soit donc le siège du contradictoire mais de sorte que le contexte de l'un est annulé par le contexte antagoniste de l'autre. L'existence de l'un est mise en jeu en face de l'existence de l'autre, et la relativisation mutuelle de l'une et de l'autre donne naissance à un Tiers Inclus nouveau, l'*humanité*, nouveau parce que situé à un autre niveau que celui du soi de chacun. La dialectique qui retiendra notre attention dès lors est l'*orthodialectique contradictoire*. Dans cette dialectique, le contradictoire n'est pas soumis aux actualisations-potentialisations d'aucun niveau de réalité. Il se déploie par le même signe que celui qui le définit, c'est-à-dire de façon également contradictoire. Cette orthodialectique met en présence des moments contradictoires qui sont égaux et distincts, qui se juxtaposent les uns les autres sans médiation apparente d'aucune réalité. Le terme de *création* pourrait rendre compte de ce rapport contradictoire d'un moment contradictoire à un autre moment contradictoire. Pour l'expérimentateur, le contradictoire ne peut en effet engendrer de devenir contradictoire si ce n'est par référence à un autre moment contradictoire. Quel est le premier, quel est le second ? L'un suppose l'autre mais c'est l'autre qui donne droit au premier. Or, comme il est clair que le premier moment ne saurait rester en lui-même sans être happé dans cette identité non-contradictoire, mais que le second ne saurait être distinct sans être happé par une différence tout aussi non-contradictoire, on voit que le premier doit dériver dans la non-contradiction de la différence tandis que celui que nous avons appelé le second doit dériver au contraire dans la non contradiction de l'identité et réciproquement. Ces deux dérives dans une relative non-contradiction se traduisent par la manifestation du contradictoire en termes non-contradictaires mais pour le compte d'un moment contradictoire de deuxième niveau. Cette *dérive* est en réalité soumission du non-contradictoire au contradictoire (et non pas l'inverse). On dira que *la conscience contradictoire utilise donc la nature comme ses propres signifiants*. On aura reconnu dans le premier moment contradictoire la figure du Père selon toutes les Traditions, et dans l'expression d'où procède le second niveau que nous avons appelé *dérive* le Logos (la figure du Fils). ....Mais précisons aussitôt que le Père, le nom du Père est fondamentalement une *relation*, puisqu'il ne se soutient pas lui-même d'être un moment contradictoire mais seulement du face à face avec son autre lui-même (la relation d'Alliance donc, l'Alliance telle que la découvre Lévi-Strauss au seuil de la culture, et dont nous parle Lacan comme matrice de la fonction symbolique, le Nous des Eloïm des premiers récits bibliques). On voit ré-apparaître, ici, l'une des intuitions des Traditions de nombreuses sociétés humaines : la relation qui associe dans une commune nature contradictoire trois moments contradictoires distincts mais inséparables est au commencement de l'histoire humaine. La relation d'un moment contradictoire à un autre moment contradictoire est le *principe de réciprocité*, et ce principe est la matrice des valeurs éthiques de toutes les sociétés.

La conscience, la conscience humaine, née de la réciprocité, est d'abord l'expression d'une liberté souveraine. Sous peine d'être reprise par le contexte de l'un ou de l'autre, elle doit impérativement inventer un mode d'expression qui lui soit non seulement propre mais qui soumette la nature à sa loi : lorsque à son horizon les reflets des forces de la nature apparaissent, elle les nomme. Toutes les Traditions ou presque disent que *le jour dissipant les ténèbres originelles les choses furent nommées dans cette lumière*. Deux logiques s'offrent pour cette nomination : l'une polarisée par la dialectique de la *différenciation*, l'autre par la dialectique inverse de *l'union*. La première perspective est bien reconnue par la linguistique, la seconde (qui engendre pourtant la parole religieuse) moins sûrement.

Toutes deux proposent néanmoins autre chose que la simple *signification*, puisque la dialectique du contradictoire se poursuit : l'engendrement de *plus de sens*. Les signifiants doivent alors obéir au principe du contradictoire : s'engager les uns les autres dans des structures de discours qui régénèrent les conditions d'émergence de moments contradictoires dont les pôles non-contradictaires constitueront de nouveaux horizons (les représentations collectives). S'engager les uns les autres ... on devine que les structures qui permettent cette résurrection du contradictoire sont semblables aux matrices originelles : des structures de réciprocité. L'interlocution utilise la nature à son profit : elle se sert de la nature comme signifiant dans le but d'engendrer toujours plus de sens. La nature est mobilisée comme médiation pour la genèse d'une liberté supérieure à la liberté de chacun.

Quelles sont alors les matrices originelles ? Existe-t-il une structure initiale, ou *plusieurs* qui aient pour but de créer un moment contradictoire partagé par les uns et par les autres ? La plus simple est le face à face, au point même que l'on a parfois réduit la notion de réciprocité à ce face à face. Mais le face-à-face a été aussi envisagé comme l'expression la plus réduite d'une structure de réciprocité généralisée où le nombre d'intervenants est indéterminé (Lévi-Strauss). Il suffit en effet que celui qui agit sur un partenaire soit le patient de l'action d'un autre partenaire et ainsi de suite pour que chacun soit le siège d'un moment contradictoire. Avec trois partenaires on peut construire le modèle réduit de ce type de réciprocité généralisée d'où son nom de réciprocité ternaire par opposition au précédent qualifié de binaire (ou restreint). Toutefois dans les systèmes de réciprocité les plus anciens, les systèmes de réciprocité de parenté, une relation de réciprocité binaire (l'alliance) et une relation ternaire unilatérale (filiation) sont données ensemble. Dans ce cas, les valeurs produites par ces deux structures élémentaires sont indissociables, bien qu'elles soient différentes.

D'autres structures élémentaires apparaissent bientôt, et certaines d'entre elles peuvent être exclusives les unes des autres, de sorte qu'elles ne peuvent être associées que par la coexistence d'institutions qui leur sont propres. Les modalités de cette coexistence expliquent qu'il existe des systèmes de valeurs différents. Les civilisations ne nous apparaissent donc plus comme des variantes d'une seule humanité (selon des imaginaires changeants au grè des situations), mais comme une genèse complexe à partir

de matrices qui autorisent un développement pluriel.

Ces structures peuvent prendre des *formes* opposées : par exemple la réciprocité de vengeance, de meurtre ou de rapt, s'oppose à la réciprocité des dons ou d'alliance.

La séparation des structures de réciprocité de leurs conditions d'origine (le réel), par leur reproduction à un autre *niveau* (l'imaginaire), autorise une invention libre des valeurs. Une invention qui se perdrait dans une multiplicité de manifestations si la réciprocité dans le langage ne les relativisait à leur tour pour engendrer du symbolique pur. Il n'est pas de parole adressée à autrui qui ne doive prendre en compte le contexte de celui-ci et se soucier de ses conditions d'existence. Cette réplique de la réciprocité d'origine en réciprocité voulue par la pensée devient la *règle* de réciprocité (au terme de la rencontre de deux groupes de Nambikwara, décrite dans *Tristes Tropiques* par Lévi-Strauss, les Nambikwara décident de s'appeler beaux-frères). Cette superposition de la règle à la réciprocité des origines peut laisser croire que l'imaginaire est tributaire du réel, mais il s'en sépare au contraire puisque il devient capable de l'organiser. La conscience retourne vis-à-vis du réel une volonté libérée par la réciprocité de tout déterminisme. mais dès lors la réciprocité est sa propre loi. La parole n'est pas seulement désignation ou proclamation du sens, elle est un principe d'organisation de la société pour la création de toujours plus de sens. Il est coutumier d'appeler les procédures ayant trait au respect des conditions d'existence d'autrui des *dons*. Les relations primitives sont ainsi reproduites ou traduites en termes de *dons réciproques*, et parfois ces dons se superposent aux relations de réciprocité de parenté, et même les remplacent : *compositions* ou *compensations* sont des promesses de réciprocité (des gages) mais qui peuvent se confondre avec des dons. Les dons sont ainsi des symboles, des paroles silencieuses qui permettent à l'imaginaire de franchir les limites du réel, de s'éloigner du corps à corps des premiers hommes, pour donner une vie propre à ces valeurs inconnues de la nature et que produisent les structures de réciprocité, comme l'amitié, la justice, la responsabilité, etc... Ainsi le passage du réel à l'imaginaire, puis au symbolique est pratiquement sans solution de continuité bien que l'on passe d'un *niveau de réalité* à d'autres *niveaux de réalité*. Lewis Hyde a illustré cette dynamique chez les Maori et les Inuits : la réciprocité du face à face produit l'amitié, puis le cercle s'agrandit à la société entière. Puis les Maori intègrent à la réciprocité des dons, les forêts qui leur donnent les oiseaux, et les Inuits les rivières qui leur donnent le poisson, puis la terre, le soleil, et le ciel, et construisent ainsi des chimères de réciprocité qui procurent une âme à l'univers... Il y a ainsi trois partenaires au cycle du don : la nature, soi-même et autrui. Mais les Maori ne s'arrêtent pas là, car sinon la nature serait comme un premier donateur, et le prestige s'accumulerait à son bénéficiaire et deviendrait un pouvoir occulte. Les Maori invitent l'*inconnu* à la théorie du don. Cette fois, le don se poursuit à l'infini, se constituant en principe de l'anti-pouvoir, que l'on appelle le Seigneur dans la tradition juive. Et lorsque l'homme conçoit le principe du don comme origine du politique, et qu'il ne se contente plus de recevoir de la nature, mais produit à sa



place les choses bonnes à donner, qu'il produit bien sûr pour donner, il devient lui-même le Seigneur. La révolution néolithique ne réalise-t-elle pas ce passage d'une époque où la réciprocité s'exprimait dans le réel, *épouser, combattre, nourrir, cueillir*, à une époque où le *travail* permet à l'homme d'être à l'origine de la conscience du don ?

Ou bien les hommes remettent au creuset de la réciprocité leurs représentations pour élaborer davantage de sens ou bien chacun s'empare dans son imaginaire des valeurs produites et les transforme en *pouvoir*. L'homme qui s'acquiert le plus grand prestige peut le convertir en puissance matérielle ou symbolique à son profit, et asservir son donataire. Le seigneur devient le noble, ou le prêtre. Du pouvoir de prestige à la propriété des moyens de production des richesses, il n'y a pas de hiatus. L'échange, certes, est une révolution qui abolit les privilèges, mais il généralise l'intérêt pour soi plus qu'il ne généralise l'intérêt pour autrui. La lutte entre la réciprocité et la non-réciprocité, la lutte entre la libération et le pouvoir est la constante de l'histoire.

[index](#)

## La logique du contradictoire de Stéphane Lupasco

Mireille Chabal

Voir aussi : (nouveau) Dominique Temple, [Fondane et Lupasco](#)

Dominique Temple : [La théorie de Lupasco et trois de ses applications](#), sur le site [Théorie de la réciprocité](#).

et : Mireille Chabal, "Qu'est-ce que le travail humain ?" communication au Colloque Lupasco, 13 mars 1998, [Bulletin du C.I.R.E.T. n°13](#).

également sur le site du C.I.R.E.T. : Dominique Temple : ["Le principe d'antagonisme de Stéphane Lupasco"](#), 13 mars 1998.

sur le site [Théorie de la réciprocité](#) : [Séminaire sur la réciprocité, Dominique Temple, 27, 28, 29 janvier 2004](#)

Un livre de **Stéphane Lupasco**, *Les trois matières*, en 1960, obtint un vrai succès. Claude Mauriac salua "un nouveau *Discours de la méthode*". Dès 1935, lors de la thèse de Lupasco à la Sorbonne sous la direction d'Abel Rey, Léon Brunschvicg avait vu en lui le "Hegel du XXe siècle". Cependant l'oeuvre de Lupasco est restée méconnue. Elle exerce plutôt une influence souterraine, dont on prendra un jour la mesure. Quand il est mort, le 7 octobre 1988, à l'âge de quatre vingt huit ans, le silence des médias fut presque total, un silence qui prenait acte de celui des penseurs. Seuls quelques-uns ont signalé l'immensité de l'oeuvre. Une nouvelle cohérence de l'univers se fait jour où le biologique n'est plus confondu avec le physique, ni le psychique avec le biologique.

La logique du Contradictoire de Lupasco n'est pas une construction formelle, elle est une doctrine de la science. Elle est un savoir de l'être, une ontologie, qui prétend, après d'autres grandes philosophies, réconcilier science et philosophie. A la différence du système de Hegel, le système de Lupasco n'est pas un idéalisme. L'esprit est une partie du réel, mais non tout le réel. Il est une des systématisations de la matière-énergie, qui suppose les deux autres, celle de la matière dite inanimée, dominée par l'entropie, et celle de la matière dite vivante, dominée par la négentropie. Il résulte de leur équilibre contradictoire. Mais il est aussi supposé par elles, depuis le commencement du monde. La logique ternaire de Lupasco rend compte non seulement du "comment" mais du "pourquoi" de

cette triple organisation de la matière-énergie. L'opposition du matérialisme et de l'idéalisme perd de sa pertinence, comme d'ailleurs tous les dualismes.

**Repères biographiques et bibliographiques** (voir la [bio-bibliographie établie par Basarab Nicolescu sur le site du Ciret](#))

Lupasco est né en 1900 à Bucarest d'une famille de boyards moldaves. Il quitte la Roumanie pour la France à 16 ans. Après la fin de ses études secondaires au lycée Buffon, il passe une licence de philosophie et des certificats de mathématiques, physique, biologie. A la Sorbonne, il suit des cours de De Broglie, Becquerel, Langevin. A Sainte-Anne, il rencontre un étudiant de son âge, Jacques Lacan, à qui, plus tard, il aura l'occasion d'exposer la logique du "Tiers inclus".

En 1935, Lupasco soutient une thèse de doctorat de philosophie : *Du devenir logique et de l'affectivité*, publiée chez Vrin en deux tomes : I- *Le dualisme antagoniste et les exigences historiques de l'esprit*, II- *Essai d'une nouvelle théorie de la connaissance*. La thèse complémentaire s'intitule : *La physique macroscopique et sa portée philosophique*, publiée également chez Vrin. En 1941 paraît aux P.U.F. *L'expérience microphysique et la pensée humaine*.

Entre 1945 et 1955, il est chargé de recherches au C.N.R.S., section épistémologie. Mais le contrat au C.N.R.S. n'est pas renouvelé au motif (ou prétexte) que ses travaux sont inclassables.

Après *Logique et Contradiction*, P.U.F. 1947, le tournant dans l'oeuvre de Lupasco est en 1951, la découverte du "Tiers inclus" : *Le principe d'antagonisme et la logique de l'énergie*, Hermann. Lupasco est alors en possession d'une pensée qui est un système, à contre-courant d'une époque qui se méfie des systèmes. Mais c'est un système ouvert, à l'antipode d'une pensée totalisante.

Parmi la dizaine d'ouvrages qui suivent, citons : *Les trois matières*, Julliard, 1960. *L'énergie et la matière vivante*, Julliard, 1962. *L'énergie et la matière psychique*, Julliard, 1974.

### **Le principe d'antagonisme**

Stéphane Lupasco énonce, au début de son livre *Le principe d'antagonisme et la logique de l'énergie* (Hermann 1951, rééd. Le Rocher 1987), le postulat fondamental d'une logique dynamique du contradictoire, le principe d'antagonisme:

"A tout phénomène ou élément ou événement logique quelconque, et donc au jugement qui le pense, à la proposition qui l'exprime, au signe qui le symbolise : e, par exemple, doit toujours être associé, structurellement et fonctionnellement, un anti-phénomène ou anti-élément ou anti-événement logique, et donc un jugement, une proposition, un signe contradictoire : non-e ; et de telle sorte que e ou non-e ne peut jamais qu'être potentialisé par l'actualisation de non-e ou e, mais non pas disparaître afin que soit non-e soit e puisse se suffire à lui-même dans une indépendance et donc une non-contradiction

rigoureuse (comme dans toute logique, classique ou autre, qui se fonde sur l'absoluité du principe de non-contradiction)."

On voit immédiatement que la logique du contradictoire ne s'applique pas seulement à des propositions comme les logiques que nous appellerons classiques mais s'applique à des choses quelconques à condition qu'elles soient des dynamismes : des phénomènes, des éléments, des événements, associés à leurs "anti-phénomènes", "anti-éléments", "anti-événements". C'est leur caractère dynamique qui permet de les dire "logiques". Et d'autre part on voit qu'elle met en question l'absoluité du principe de non-contradiction.

### **Qu'est-ce qu'un anti-phénomène, un anti-événement...?**

Lupasco relie un phénomène à son "anti-phénomène" par la négation. Mais la négation prend un nouveau sens.

La négation pour Lupasco est une opération qui ne se limite pas à l'acte mental de nier, de rejeter une assertion comme fautive. Les choses en général et non pas seulement les propositions peuvent être liées entre elles par la négation, au sens où l'actualisation de l'une est la potentialisation de son contraire.

**L'opérateur négation change de sens** par rapport à la logique classique. Au lieu qu'il soit foncteur de vérité (si une proposition  $p$  est vraie, la négation de cette proposition  $\text{non-}p$  est fautive et, inversement, si celle-ci est vraie, la première est fautive), la négation d'un terme donne le terme *antagoniste ou contraire* tel que si l'un s'actualise, l'autre se potentialise.

A la place de la table de vérité classique :

$p$	$\text{non-}p$
V	F
F	V

on a la table des valeurs :

$eA$	$\text{non-}e P$
$eP$	$\text{non-}e A$

où l'indice  $A$  signifie Actualisation et  $P$ , Potentialisation. L'actualisation de  $e$  est conjointe à la potentialisation de  $\text{non-}e$ . La potentialisation de  $e$  est conjointe à l'actualisation de  $\text{non-}e$ .

La potentialisation n'est pas une disparition. Elle est le fait de devenir virtuel, quand le terme antagoniste devient actuel.

**Le terme antagoniste, dans la logique de Lupasco, est le terme contraire.**

**En logique classique**, la contradictorialité est une opposition plus forte que la contrariété. Si la proposition *p* est vraie, la proposition contradictoire *non-p* est fausse. Deux propositions contradictoires ne peuvent être vraies ensemble, elles ne peuvent non plus être fausses ensemble, si l'une est fausse, l'autre est vraie : c'est le principe du Tiers exclu. Deux propositions contraires comportent les mêmes termes (même sujet et même attribut) et sont toutes deux universelles mais l'une est affirmative et l'autre négative. Ex.: Tous sont attentifs, aucun n'est attentif. Ou bien, ce qui revient au même, deux propositions contraires peuvent être universelles et affirmatives et avoir des attributs de sens diamétralement opposés : tous sont attentifs, tous sont inattentifs. Deux propositions contraires ne peuvent être vraies ensemble mais elles peuvent être fausses toutes les deux.

**Dans la logique du contradictoire de Lupasco**, qui considère 1) des phénomènes et non pas seulement des propositions, 2) des dynamismes et non des états, **l'opérateur négation lie un terme au terme antagoniste, de telle façon que l'actualisation de l'un soit la potentialisation de l'autre.** C'est le terme *contraire* qui indique le mieux la polarité du dynamisme inverse, puisque c'est l'extrême opposé. Par exemple si on a une homogénéisation en train de s'actualiser, celle-ci est *ipso facto* la potentialisation d'une non-homogénéisation (terme contradictoire), et à plus forte raison d'une hétérogénéisation (terme contraire).

Lupasco appelle antagonistes ces deux pôles de la contradiction.

**La potentialisation n'est pas une disparition.** D'abord parce qu'à partir du moment où la potentialisation est un dynamisme, elle n'est jamais totale, non plus que l'actualisation. Ensuite, parce que Lupasco donne à ce dynamisme, qui ne se confond pas avec le possible, un statut ontologique, et c'est la découverte décisive: ce qui se potentialise est la "conscience élémentaire" de ce qui s'actualise. La "conscience élémentaire" au sens où l'arbre "sait" ce que ses racines doivent puiser dans le sol, au sens où la cellule "sait" quelles substances peuvent traverser sa membrane. Une conscience élémentaire qui n'est évidemment pas consciente d'elle-même. Chaque actualisation dans l'univers est logiquement liée à une potentialisation du terme antagoniste.

On peut considérer que Hegel raisonne en termes d'actualisations et que Lupasco redouble celles-ci des potentialisations correspondantes qui rendent compte, comme un ressort tendu qui se détend, de l'implication des contraires.

Deux phénomènes antagonistes ne peuvent s'actualiser ensemble, puisque l'actualisation de l'un est la potentialisation de l'autre. Dès qu'une actualisation est commencée dans un sens, l'actualisation antagoniste commence d'être inhibée, le terme antagoniste commence à se potentialiser. On voit, logiquement, si l'on considère non des états mais des dynamismes, que des phénomènes antagonistes coexistent dans des dynamiques opposées. Par exemple une homogénéisation qui s'actualise potentialise du même mouvement une hétérogénéisation. Ces deux dynamiques inverses, l'homogénéisation et l'hétérogénéisation, coexistent donc mais l'une s'actualise quand l'autre se

potentialise.

Quand on comprend les termes opposés comme des dynamismes et non des choses statiques, on voit que tous les degrés d'actualisation/potentialisation sont possibles. Une actualisation totale reviendrait à un état et l'on serait ramené à la logique d'identité.

On voit alors que parmi tous les degrés intermédiaires d'une actualisation/ potentialisation, un moment d'équilibre peut exister, où deux actualisations inverses sont à égalité et s'annulent : Lupasco appelle **ce moment contradictoire en lui-même : état-T, "T" comme "Tiers inclus"** . Il faut compléter la table des valeurs :

e non-e

A P

T T

P A

T est logiquement une troisième polarité, qu'on peut représenter comme un vecteur perpendiculaire aux deux précédents, l'actualisation de l'homogène (lié à la potentialisation de l'hétérogène) et l'actualisation de l'hétérogène (lié à la potentialisation de l'homogène). C'est ainsi que Lupasco est amené par "l'expérience logique" à découvrir le Tiers inclus qui va rendre compte des états quantiques et du psychisme humain.

### **L'expérience logique.**

Les termes dont s'occupe la logique sont des "phénomènes", des "événements logiques", dit Lupasco, qui désigne ainsi les objets de "**l'expérience logique**".

Habituellement expérience et logique sont opposées, qu'on voie, avec les empiristes, l'origine de toute connaissance dans le contact avec le réel par les sens, l'expérience, ou qu'on la comprenne avec les rationalistes comme une application aux données des sens du travail de l'entendement, à partir des catégories a priori ou des idées innées. Lupasco veut dépasser aussi bien le dualisme de l'empirisme et du rationalisme, que celui de la raison et de l'expérience. La logique, ce que nous comprenons en réfléchissant par exemple sur l'idée de système ou sur celle d'énergie, nous donne accès au réel. L'esprit est capable de comprendre ce qui existe, il n'y a pas une logique de l'être qui serait différente de celle de l'esprit... à condition d'utiliser toutes les possibilités de l'esprit et de la logique, de ne pas se borner à la logique d'identité. Celle-ci est suffisante pour comprendre la matière physique, à l'échelle macrophysique. Le vivant, la matière microphysique, le psychisme nous enseignent une autre logique. La science oblige à "se refaire une raison", comme disait Bachelard.

Lupasco s'explique ainsi dès la préface du livre déjà cité *Le principe d'antagonisme et la logique de l'énergie* :

"Nous appelons logique tout ce qui porte les caractères de l'affirmation et de la négation, de l'identité

et de la non-identité ou diversité, qui engendre, par leur coexistence ou conjonction ou par leur indépendance ou disjonction, une notion de contradiction ou une notion de non-contradiction et qui, sans autre secours que le sien propre, déclenche des enchaînements déductifs. Un fait donc, quel qu'il soit, expérimental ou mental, sensible ou intellectuel, est considéré comme logique dans la mesure où il est marqué par ces caractères, conditionné par ces notions et engendré par ces implications, indépendamment de savoir si cette marque, ce conditionnement et cette déduction relèvent de l'esprit connaissant ou de quelque autre réalité - cela, c'est un autre problème." (p. 7 de la nouvelle éd.)

...Un autre problème que Lupasco a abordé dès sa thèse, en 1935, *Du devenir logique et de l'affectivité*, où il était conscient de tenter "**une nouvelle théorie de la connaissance**" (sous-titre du tome II).

Lupasco renoue avec la grande tradition de la logique comme doctrine de la science. Les livres précédant *Le principe d'antagonisme* et les livres suivants justifient, à partir de l'expérience de la science contemporaine, et non plus seulement de "l'expérience logique", l'idée que la Logique du Contradictoire soit la logique de l'énergie. "La distinction s'efface [...] entre logique formelle et logique appliquée". (*Le principe d'antagonisme*, p.8)

Il présente la Logique du Contradictoire comme une logique générale, une pan-logique, dont **la logique d'identité devient un cas particulier**, utile lorsqu'il faut rendre compte d'états et non de dynamismes, où l'on suppose possible, donc, une actualisation rigoureuse. La logique d'identité reste valable chaque fois qu'on peut considérer qu'une actualisation totale ou infinie est possible. A l'échelle macrophysique et dans la vie courante, une telle approximation est légitime. Le principe d'identité  $A \text{ est } A$  rejette la potentialisation de non-A dans l'infini c'est-à-dire fait disparaître non-A, et fait disparaître également tout instant contradictoire entre A et non-A. Cette logique est non seulement légitime mais nécessaire quand il s'agit par exemple de rétablir une vérité bafouée par le mensonge, par exemple celle d'un fait historique incontestable : Dreyfus n'est pas un peu coupable et les chambres à gaz ne sont pas un détail de l'histoire.

Mais on ne peut soumettre la logique de Lupasco aux critères de la logique d'identité. Réduire le rationnel au non contradictoire, rejeter le contradictoire comme irrationnel, c'est s'interdire l'accès à une raison plus large, que déjà la dialectique classique appelait, mais que la science du XXe siècle rend nécessaire comme l'avait annoncé Bachelard.

Quand Lupasco fait porter l'actualisation, la potentialisation, l'Etat T sur les deux dynamiques de l'implication et de l'exclusion, celles-ci sont comprises comme des connecteurs logiques, liés par l'antagonisme mais une interprétation ontologique est également possible. N'importe quel objet (événement, phénomène) pourvu qu'il ne soit pas un état (auquel cas la logique dynamique du contradictoire est inutile) mais un dynamisme, suppose un dynamisme antagoniste tel que

l'actualisation du premier implique la potentialisation du second. Il fait partie d'un couple *analogue* à celui des connecteurs logiques *implique* et *exclut*.

Ainsi, si l'attraction s'actualise, la répulsion se potentialise,  
si l'unité s'actualise, la diversité se potentialise,  
si l'identité s'actualise, la différence se potentialise,  
si l'entropie s'actualise, la néguentropie se potentialise,  
si l'onde s'actualise, le corpuscule se potentialise,  
si le continu s'actualise, le discontinu se potentialise,  
si l'homogénéisation s'actualise, l'hétérogénéisation se potentialise...

Tous ces couples ne sont pas équivalents, mais les rapports le sont. Ce que l'attraction est à la répulsion, l'unité l'est à la diversité, l'identité à la différence...

On peut symboliser tous ces couples antagonistes par le couple implique/exclut qu'on écrit implique/non-implique (la dynamique de "non-implique" est : "exclut"). Les indices A,P,T signifient actualisation, potentialisation, Etat T.

On a alors la Table des déductions :

Chaque formule est susceptible d'être développée, en affectant à nouveau l'implication centrale d'un indice A, P ou T. C'est ainsi qu'une arborescence infinie (ou plutôt transfinie, dit Lupasco) de systèmes de systèmes... apparaît que Lupasco appelle systémogénèse. La logique devient une systémologie : la science des systèmes possibles.

C'est là, en écrivant ces formules, que Lupasco découvre, sur le papier, trois lignes remarquables, trois systématisations dominées l'une par l'identité, l'autre par la différence, la troisième par le contradictoire, les trois "orthodialectiques" : la première, la dernière et la ligne centrale sur la Table telle que nous l'avons reproduite ci-dessus (dans l'ordre choisi par Lupasco dans *L'énergie et la matière psychique* et *L'Énergie et la matière vivante*. L'appendice théorique de ces deux ouvrages constitue une bonne introduction à la logique de Lupasco.)

On pourrait parodier Descartes : "J'ai trouvé des cioux, des astres, une terre...". Lupasco trouve dans sa systémogénèse, une matière-énergie physique, où domine la logique d'identité, une matière-énergie vivante, dont la logique est la différenciation, et une matière-énergie psychique qui se trouve avoir la même logique que la matière-énergie microphysique. La ligne centrale, l'orthodialectique T montre que l'Etat T n'est pas un état mais un dynamisme qui a aussi sa logique. Rien n'est statique dans la philosophie de Lupasco qui réinterprète dans un sens dynamique l'idée de système ou celle de



structure. Les aventures de l'esprit ne se réduisent pas à l'orthodialectique T, car, on le devine, les systèmes, les dynamismes se combinent et interfèrent.

**BULLETIN INTERACTIF DU  
CENTRE INTERNATIONAL DE RECHERCHES ET ÉTUDES TRANSDISCIPLINAIRES  
(CIRET)**

**BULLETIN N° 13**

**Mai 1998**

**STÉPHANE LUPASCO - L'HOMME ET L'OEUVRE**

**Coordonnateurs de ce numéro spécial :**

Horia BADESCU (Centre Culturel Roumain de Paris) et Basarab NICOLESCU (CIRET)

Composition : Michelle NICOLESCU

**GEORGES LERBET**

**"L'Univers psychique" et la pensée complexe**

Aborder la question du rapprochement de la conception par Stéphane Lupasco, de l'univers du psychisme avec les acquis de la pensée complexe dans le domaine cognitif depuis ces toutes dernières années, est, sans aucun doute, une des façons de rendre hommage au père des trois matières. En effet, c'est un des moyens de montrer quelle fut sa part de précurseur en tant que modélisateur. Un modélisateur auquel j'ai eu l'occasion de me référer [1] pour tenter d'établir des ponts entre son travail de logicien et celui de Piaget, quand j'avais entrepris d'étudier le développement comme un système sous tensions entre des processus ayant tendance à réduire la fermeté du système considéré, et d'autres ayant tendance à l'augmenter.

Par la suite, d'autres travaux m'ont conduit à approfondir cette voie systémique et cognitive. Ils ont conservé, en toile de fond au moins implicite la pensée de Lupasco. Aujourd'hui, c'est donc l'occasion de mettre en évidence la part de sa contribution à la construction du nouvel édifice cognitif.

Pour poursuivre dans cette voie, je vais commencer par rappeler très brièvement quelques grands points de la pensée de Lupasco afin d'en assurer le cadrage. J'examinerai ensuite succinctement la

façon dont il a conçu l'univers psychique. Ce sera alors le moment de m'interroger sur sa conception de l'affectivité, conception qui m'aidera à frayer le passage vers la vision complexe des systèmes bio-cognitifs qui permettent d'interroger la pensée complexe et la rationalité ouverte, lesquelles s'inscrivent comme supports formalisateur et méthodologique.

### **Les trois matières**

Il est inutile de rester bien longtemps sur ce point, sauf pour rappeler que Lupasco eut l'idée géniale de considérer que la matière-énergie, quelle qu'elle soit, est censée se situer entre deux pôles exclusifs. L'un correspond à sa potentialisation complète et l'autre à son actualisation toute aussi complète.

Je n'insisterai pas sur le fait que la matière-énergie macrophysique a tendance à actualiser l'homogénéisation de l'énergie jusqu'à ce qu'elle se dégrade vers un équilibre calorique où l'entropie du système est maximum. Quant à l'hétérogénéisation croissante actuelle, elle correspond à une évolution de sens contraire et elle concerne ce que Lupasco a reconnu comme étant la matière-énergie biologique.

Reste la troisième matière-énergie. Elle caractérise celle où les deux autres matières-énergies sont tendues. Cette tension maximum traduit un état où l'une et l'autre, mi-potentielles et mi-actuelles, trouvent leur équilibre.

Tel serait le cas aussi bien de la matière micro-physique que de la matière neuro-psychique.

### **La matière-énergie psychique**

Pour décrire sommairement la modélisation qu'a donné Lupasco de l'univers psychique, il convient de la situer dans le domaine de la systémologie et dans le courant des sciences psycho-physiologiques telles qu'on les entend classiquement. Ces sciences ont l'habitude de distinguer le système efférent marqué par la réaction externalisée de l'organisme et le système afférent qui reçoit les stimulus de l'environnement. Lupasco reprit cette distinction en attribuant essentiellement les actions au premier et la perception au second.

Dans cette perspective, le système neuro-psychique est un système sous tensions (dont l'état exhibé est dit "T"). Il gère et contrôle les finalisations potentielles des deux autres dont les causalités émergent dans leur actualisation.

C'est ainsi que, dans le système afférent, un objet actualise des données sensorielles hétérogènes à

l'insu du sujet. En revanche, celui-ci en prend conscience quand il l'identifie en l'intériorisant et en le rendant significatif et potentiel comme tel dans son esprit.

Quand c'est le système d'action qui est à l'oeuvre, le sujet qui procède par choix, opère en réduisant (potentialisant) la multiplicité des paramètres (les hétérogénéisations) qui s'opposent à son choix. Ce faisant, il identifie son projet intérieurement et devient en mesure de l'actualiser.

En modélisant de cette façon les structures de base de l'univers psychique, Stéphane Lupasco a élaboré un statut de semi-conscience et semi-inconscience où, selon une troisième "orthodialectique", se tendent et se concentrent les antagonismes et les contradictions de ces deux systèmes. Il a ainsi procédé à une véritable révision des idées classiques de la psychanalyse puisqu'il n'a plus laissé de place à une topique bien pratique pour permettre une conception représentable du mental de l'homme et de ses pulsions. En effet, dans cette nouvelle approche, la connaissance, cette "systématisation plus ou moins complexe des consciences en perpétuelle évolution" [2] et la conscience, cette "lucidité intime de la subjectivation", ont un nouveau statut. Elles constituent, en quelque sorte, un système "méta" par rapport aux deux systèmes qui ont été présentés précédemment, puisqu'elles sont couplées récursivement avec elles-mêmes (connaissance de la connaissance et conscience de la conscience) et avec leur complémentaire, leur absence, selon une structure dialectique, c'est-à-dire, respectivement, l'inconnaissance et l'inconscience.

Dans cette troisième matière, psychique, Lupasco a vu la plus forte concentration d'énergie, analogue et non identique, à celle rencontrée dans la matière nucléaire. C'est l'univers de l'esprit méditant, imaginant mais aussi vivant et se mouvant dans sa quête de la connaissance du monde qui l'entoure et dans lequel il baigne et dont il procède. En d'autres termes, cet univers psychique est modélisé de façon à rendre compte des processus physiques et biologiques les plus organiques dont le corps est le support, mais aussi des processus cognitifs qui gèrent ce corps et ce psychisme dans le temps et dans l'espace, tout en procédant récursivement selon une longue chaîne de systèmes de systèmes, chaîne à la fois évolutive et constructive.

Quand nous cherchons à faire le point sur ce beau montage, nous en retenons immédiatement sa cohérence rationnelle et son organisation logique. Cohérence rationnelle, parce que le jeu des processus homogénéisant et hétérogénéisant s'opposent antagonistiquement et contradictoirement sans toutefois parvenir à s'expulser de manière complète au point que l'actualité de l'un imposerait la potentialité de l'autre. Il règne donc toujours un état de tensions que Lupasco a su formaliser dans le cadre d'une logique du tiers inclus qui implique le surplomb conceptuel et opératoire des points de vue identitaires opposés et exclusifs.

Cependant, quand tout cela est avéré et, somme toute, globalement très satisfaisant pour l'esprit, il semble manquer à l'ensemble quelque chose d'indispensable pour que la vie mentale et sensitive y circule, quelque chose qui échappe aux paramètres classiques propres aux catégories de la pensée. Ce quelque chose, Lupasco l'a reconnu dans le concept d'affectivité, indispensable pour que la cohérence s'accompagne *de* et s'accomplisse *dans* la cohésion propre au vivant-connaissant.

## **L'affectivité**

En relisant les pages nombreuses qu'il a consacré à ce concept depuis la troisième partie de sa thèse jusqu'à ce qu'il en a écrit dans *l'Univers psychique*, l'idée qui s'impose à l'esprit est au moins double.

- Premièrement, elle a trait à la méthodologie retenue pour en parler et pour l'appréhender. Pour ce faire, nous remarquons que c'est à son propos que Lupasco a recours explicitement à la phénoménologie, jusque là plutôt négligée.

- Secondement, nous retenons aussi que, chez lui, l'affectivité s'apparente à ce qui ressortit à l'ontologie du sujet, en bref à ce qui tente d'échapper à toute entreprise savante qui serait contrainte de se plier aux règles scientifiques marquées, à un moment donné, par une forme de réductionnisme et ce quel que soit l'effort accompli pour éviter ce dernier. En effet, toute approche cohérente implique un cadrage à bords lisses dont la particularité consiste à ramener les objets, les théories, les modèles ou les paradigmes, à des référents reconnus et au moins corroboratifs à défaut d'être semblables.

Pour illustrer cela, nous pensons précisément au réductionnisme psycho-sociologique caractéristique de certaines lectures marxistes de l'homme en société. Nous pensons également au réductionnisme psycho-biologique qui fait décrire l'homme et son esprit à travers un jeu complexe de strictes connexions de neurones. Nous pensons encore au réductionnisme psycho-logique, dont, nous semble-t-il, le concept de sujet épistémique constitue un exemple probant chez Piaget.

En bref, pris dans ce jeu de strictes réductions et quels que soient le niveau épistémologique choisi et les domaines scientifiques rapprochés, le chercheur se doit d'admettre une perte considérable d'information sur son objet et, dans le même esprit, entrevoir l'affectivité dans une théorie générale des facultés, telle que l'on peut la reconstruire dans les modèles psychométriques où l'on cherche à la "mesurer" au même titre que l'intelligence ou la motricité, par exemple.

Sauf à reconnaître une inévitable subjectivation et à s'interroger sur la pertinence de la définition que Piaget, en son temps, donnait de l'affectivité quand il en faisait l'énergétique de l'intelligence.

Face à ces réductionnismes ou à ces conceptions énergétiques de l'affectivité, n'était-ce pas alors ne pas se résoudre à ces approches et à ces points de vue que de vouloir adjoindre à tout travail de cette sorte, le comblement du manque qu'ils véhiculent, en plongeant l'univers psychique dans un bain affectif ? Un bain qui répondrait à d'autres normes, sans que les émotions, les sentiments fussent négligés et ramenés, peut-être parfois de manière métaphorique, à une mécanique, fût-elle un analogon quantique ?

C'est sur ces bases très générales que semble devoir se situer la compréhension d'une conception solide, située, originale et très pertinente de l'affectivité. Ce fut aussi une conception très datée comme c'est le propre de tout travail scientifique. Dès lors, pour en apprécier la portée, il convient de la placer dans le contexte très contemporain de la pensée complexe.

### **La pensée complexe et l'émergence du bio-cognitif**

Il est clair que depuis au moins deux décennies, en particulier après les travaux de Ernst Von Foerster, Douglas Hofstadter, Edgar Morin, mais surtout Francisco Varela et Jean-Pierre Dupuy, la pensée complexe s'est très affermie. Parmi ses apports théoriques les plus évidents, et pour dire vite, nous retiendrons le rôle attribué aux processus récursifs et à l'enchevêtrement des hiérarchies dans les systèmes hypercomplexes.

Ces processus ont une valeur heuristique de tout premier plan dans le domaine biologique et dans les nouvelles relations qu'ils initient entre lui et la cognition. C'est dans cette perspective qu'il faut lire les travaux de Varela et particulièrement ceux qui ont trait à l'autonomie du vivant. Dans un ouvrage de première grandeur [3], Varela a su montrer, combien il était pertinent de rapprocher les travaux de Gödel et ceux portant sur la cellule quant à l'autoréférence que contiennent les uns et les autres. La difficulté qu'ont les langages formels à parler d'eux-mêmes est avérée quand, par exemple, les théorèmes mathématiques qui parlent des nombres arithmétiques sont rapprochés des nombres eux-mêmes. Deux domaines (logique et arithmétique) sont ainsi enchevêtrés au point qu'ils rendent indécidable un énoncé ciculaire qui les concerne [4].

Le grand intérêt du travail de Varela a consisté à montrer l'isomorphisme du cadre conceptuel de Gödel théorisant l'indécidabilité avec le cadrage du fonctionnement de la cellule qui sont dans l'un et l'autre cas autoréférentiels.

Dans celui de la cellule, le métadomaine propre à la production des molécules constitutives de la dynamique cellulaire est entremêlé avec le domaine de la membrane qui en définit les frontières. Si bien que se constitue une circularité fonctionnelle sur laquelle se succèdent "une membrane est formé

Æ des métabolites sont produits Æ une membrane est formée... etc.", circularité rendant compte de successions transfinies que Varela définit comme étant une "clôture opérationnelle", c'est-à-dire un système autonome dont "l'organisation est caractérisée par des processus :

a) dépendant récursivement les uns des autres pour la génération et la réalisation des processus eux-mêmes, et

b) constituant le système comme une unité reconnaissable dans l'espace (le domaine) où les processus existent" [5].

Quand les processus biologiques se caractérisent par leur enchevêtrement à la fois cohésif et producteur d'autonomie, ils prennent de facto, une ampleur nouvelle. En particulier, ils interrogent sur le statut du cognitif qui les accompagne dans l'ordre du vivant. Pour tout dire, que la vie soit corrélée avec l'autonomie du sujet vivant, quel qu'il soit, fait se demander s'il demeure très opportun de poser bio- et cognition comme étant des processus successifs dans le développement, ou s'ils doivent être compris de manière conjointe, les uns et les autres ne traduisant que deux faces différentes d'un même diptyque.

Pour être un peu plus complet, il faut noter que ces recherches déterminantes n'ont été possibles que pour autant que Varela a su tirer profit des travaux mathématiques de Spencer-Brown [6] et de les prolonger en calcul autoréférentiel.

Qu'apportait donc Spencer-Brown de capital et que Varela a prolongé ? Un outillage théorique qui limite les calculs à des opérateurs de présence-absence selon un formalisme très rudimentaire pour signifier un état marqué (la présence ou l'absence d'une barre en équerre) mais si riche qu'il permet avec deux axiomes, de pousser très loin un raisonnement.

Ainsi l'arithmétique élémentaire de George Spencer-Brown s'appuie-t-elle sur la distinction et sur le repérage d'une limite dans l'espace grâce à un indicateur général de marquage, le token, qui signifie aussi bien dedans-dehors que surface-profondeur et hiérarchie-équivalence. Il constitue un repère extérieur d'un état, par rapport à un fond.

Comme nous le disions à l'instant, cette arithmétique est fondée sur deux axiomes :

- la "condensation" qui est un axiome qui conforte le caractère puissant de l'état marqué. Cela donne aux deux termes une relation qui traduit aussi bien une affirmation que le corrélat de l'un par rapport à l'autre.

- la "cancellation" signifie qu'il s'agit de l'opération de rayer, de barrer, de biffer (latin *cancello*) pour (re)trouver un vide ("empty"). Cette action de rayer semble signifier qu'il s'agit aussi bien de nier que de compenser c'est-à-dire annuler un écart. Comme, par exemple, marquer indiquerait quelque chose et marquer deux fois équivaldrait à revenir sur ses pas sans laisser de traces !

Le grand mérite de Varela a été d'étendre ce calcul, pour signifier ce qui peut se jouer à l'intérieur du système autonome. Pour donner du sens à l'autonomie qui échappe à partir de la visibilité du marquage, Varela a fait l'hypothèse que le tiers ne s'exclut pas quand une forme change d'apparence. Qu'on la distingue ou qu'on ne la distingue pas, la valeur propre de l'opérateur demeure ; celui-ci pouvant seulement être absent aux yeux de l'observateur mais continuer d'exister malgré l'action opérée. Pour en saisir la portée, la métaphore de la bouteille de Klein rend compte symboliquement d'un espace autonome qui échappe en partie à la vision externe que l'on peut en avoir. D'où l'idée qu'a eue Varela de se demander ce que devenait la forme rentrante quand la forme s'applique à elle-même. Pour ce faire, Varela a proposé un schéma de forme, qui étend l'arithmétique primaire sans changer fondamentalement la nature des calculs avec, cette fois, 4 axiomes : dominance, ordre, constance, nombre.

Ainsi Varela a-t-il conjoint biologique et cognitif.

Dans un autre travail [7], nous avons montré que la psychogénèse de Piaget répondait à seulement à une vision successive du biologique et du cognitif, puisque, par exemple, les premières structures réflexes procèdent constructivement des structures biologiques. Nous avons alors insisté sur le fait que l'avancée varelienne, en conjoignant ces structures, a fini par en changer le statut général. Ainsi, la cognition devient-elle un système si général qu'elle concerne le sujet en tant que tel, au delà des instances cognitives que l'on peut y reconnaître (activité sensori-motrice, figurative, opératoire...), puisqu'elle réduit la portée du concept d'intelligence comme de ceux de conation ou d'affectivité, au profit d'une nouvelle approche du sujet vivant qui connaît, agit et conjointement ressent.

Cette nouvelle approche prend position sur une double fonctionnalité également cognitive qui est à la fois autoréférentielle et hétéroréférentielle. Elle est autoréférentielle en ce qu'elle conçoit le sujet comme dépendant récursivement de lui-même dans la suite de ce que nous venons de présenter des travaux de Varela, et elle est hétéroréférentielle parce qu'elle le conçoit comme interdépendant avec l'environnement. Selon un jeu d'interactions complexes, le sujet impose son influence à celui-ci (assimilation) et il en subit l'influence (accommodation), le tout tendant à construire un état d'équilibre progressif d'adaptation.



## Cybernétique de second ordre et autoréférence

Stéphane Lupasco avait bien senti l'importance heuristique de la cybernétique [8]. Il la reconnaissait comme étant une "science empirique" dont les feed-backs impliquaient la reconnaissance des processus d'actions et de rétroactions, sachant que tout "système physique ou biologique" pouvait être, selon lui, "ramené à un système cybernétique". Cependant, faute d'approfondissement suffisant de cette science empirique, il évoquait là ce qui ressemble, dans sa globalité, à ce que l'on reconnaît aujourd'hui dans la première cybernétique.

Dans cette première cybernétique wienerienne, la part belle est faite au gouvernement d'un système depuis ce qui lui est extérieur, car on postule que son contrôle repose sur le contrôle de ses entrées à partir de ses sorties, c'est-à-dire qu'il repose sur une hétéroréférenciation aussi bien assimilatrice qu'accommodatrice. En revanche, la cybernétique de second ordre ou seconde cybernétique, prend aussi en compte ce que le système vivant et connaissant peut exercer de contrôle sur lui-même en se fiant à ce qui lui est propre.

Dans cette voie, il est évident que la conjecture de Heinz Von Foerster a joué un rôle considérable ne serait-ce que dans le domaine méthodologique, puisqu'elle a conduit à admettre que plus un système est autonome moins son comportement est prévisible. En d'autres termes, cette conjecture postule que la boîte noire qu'est le système, ne saurait acquérir une transparence complète grâce au simple affinement des contrôles exercés par l'environnement ou par le système lui-même, en ne prenant en compte que le jeu de ses sorties exercées sur ses entrées, fussent-elles intégrés cognitivement.

La place faite à l'autoréférence implique donc désormais que l'on convienne que d'autres processus opérationnellement clos et autodépendants jouent aussi un rôle. Un rôle cependant ambigu comme peut le laisser prévoir l'indécidabilité qui l'accompagne pour l'observateur certes, mais aussi pour le sujet lui-même. En effet, c'est à la suite des travaux de Dupuy qui a montré combien une fonction autoréférentielle est, en quelque sorte, inépuisable et génératrice d'un point fixe aveugle, que l'on est amené à reconnaître l'ouverture de tout système bio-cognitif sur lui-même et de postuler que son accomplissement s'accompagne nécessairement d'incomplétude. Une incomplétude indispensable à son possible "espace" de développement mais aussi à sa possible et parfois fatale détérioration.

Pour tout dire, la reconnaissance de cette incomplétude foncière et de l'indécidabilité bio-cognitive sur laquelle elle repose, fait penser à cette possible aperception subjective d'une vacuité consubstantielle de l'existence sur laquelle reposeraient à la fois l'expérience du sens - qui motive et finalise la vie et la pensée -, et l'écart entre le vécu et le non-vécu, le su et le non-su, écart intrinsèque sans lequel il ne saurait y avoir de dynamique du vivant si celle-ci se limitait à des rapports avec l'environnement.

En effet, la prise en compte de l'autoréférence signifie qu'en elle-même, cette fonction échappe à tout repère externalisé comme le sont en particulier les paramètres spatio-temporels. Elle signifie donc durée, dans un esprit bergsonien, continuité, a-temporalité et non plus ruptures. Elle est ainsi constructive d'audace poétique singulière. En bref, elle constitue une des composantes majeures du "self", cette singularité qui associe si pertinemment en anglais "auto" et "soi".

### **Autoréférence et rationalité ouverte**

Vue ainsi, l'autoréférence est productrice d'une cognition qui n'est pas dépourvue de rationalité, même si cette rationalité est plutôt fluide que découpante. Pour cerner de plus près cet aspect de la cognition me paraît s'appuyer davantage sur une symbolique que sur une sémiotique. Il me paraît aussi être porteur des composantes de ces grands mythes dont chacun fait vivre en soi une forme congruente avec ses aspirations et ses mises en expériences, selon un jeu de correspondances, jeu qui confère au mythe son originalité ressentie et sa valeur herméneutique singulière.

Cependant, l'autoréférence n'est pas pour autant isolante, solipsiste. Sauf dans des cas très pathologiques, elle ne fonctionne qu'en interaction avec son complémentaire symétrique qu'est l'hétéroréférence qui relie le sujet à l'environnement, qui permet au "self" de se différencier du "non-self" en jouant un rôle dans la construction d'une sensibilité personnelle dont les deux participent.

Si bien que comprendre comment se construit le sujet bio-cognitif dans le paradigme de la complexité, revient à se pencher électivement sur les interactions entre les deux formes majeures de référenciations constitutives de la raison comme le sont les diverses formes de mises en rapport.

De cela, il ressort au moins deux aspects principaux :

- Le premier a trait au statut de l'autonomie dont on aurait tort de penser qu'il se réduit à la composante autoréférentielle de la vie, mais dont il semble plutôt qu'elle se situe dans le domaine complexe où interagissent les auto- et hétéroréférences.

- Le second conduit à la conception d'une raison "ouverte". Cette raison s'apparente largement aux processus interactifs constitutifs de ce que Morin a dénommé la dialogique. Il s'agit d'une part, de ceux, bien classiques, exacerbés dans la logique binaire tautologique redevable de l'axiomatique aristotélicienne. D'autre part, il s'agit de ceux où l'accent est mis sur les différentes formes de rapports de mises en correspondance, et qui sont reconnus comme propres aux raisonnements analogiques.

C'est dans l'interaction de ces processus que vit et se développe cette raison ouverte et, somme toute, très commune. Ici, par exemple, l'axiome de tiers inclus trouve droit de cité, non pas parce qu'il serait provisoirement toléré mais parce qu'on lui reconnaît son inhérence cognitive dans certaines conditions. Conditions de "mesure" micro, par exemple, conditions de "mesure" de l'hypercomplexe comme c'est, en particulier, le cas dans les sciences humaines en général, et les sciences bio-cognitives en particulier quand elles échappent au réductionnisme positiviste.

Ainsi, est-ce au coeur de la complexité que nous tentons de faire émerger la conception d'une autonomie qui échappe à une méthodologie laquelle aurait pour objectif son appréhension directe. Une autonomie que nous pouvons au mieux conjecturer en recourant à des pratiques d'explicitation dialogique, c'est-à-dire en faisant jouer cette raison ouverte dont il était question plus haut et pour laquelle j'ai choisi ce qualificatif en rapprochant ce que Piaget disait de la raison à savoir qu'elle est l'axiomatique de l'intelligence, de ce que Gödel avait démontré, à savoir que toute axiomatique est nécessairement ouverte.

### **Retour à l'affectivité dans l'oeuvre de Stéphane Lupasco : intuitions actuelles**

En arrivant presque au terme de cette communication, un retour sur l'oeuvre de Stéphane Lupasco s'impose pour jeter un regard nouveau sur l'affectivité et sur les intuitions de l'auteur, au vu de ce que semblent révéler les travaux actuels auxquels nous venons de faire trop rapidement allusion.

Sans refaire un balayage systématique des écrits de Lupasco sur l'affectivité, certains points paraissent cependant suffisamment révélateurs de ces intuitions pour que nous nous y tenions.

Le premier point semble être contenu dans cette phrase empruntée à *l'Univers psychique* [9] : "Imprévisible au moyen des causalités antagonistes, contradictoires et dialectiques que j'ai mises en lumière, écrit Stéphane Lupasco, l'affectivité les baigne cependant, y apparaît et disparaît, déterminante de par une sorte de cybernétique signalisante translogique d'une singulière puissance, sans laquelle, les comportements des hommes, quels qu'ils soient (...) semblent dénués de sens, bien que l'affectivité, en tant que telle, n'en ait en elle-même aucun".

Qui ne reconnaît pas aisément ici, cette sorte de cybernétique qualifiée aujourd'hui, de second ordre parce qu'elle vient après le premier hérité de Wiener ? Dans cette perspective, l'affectivité porte bien en elle cette capacité d'oscillation, rencontrée déjà dans les fugues de Bach, et indicatrice de l'autonomie, comme l'avait déjà montré Varela. Elle porte aussi une grande puissance heuristique, bien supérieure, dans son domaine disciplinaire, à ce que l'on peut attendre des modèles positivistes qui expulsent tout ce qui pourrait être porteur de contradictoire.

Dès lors, l'affectivité, entendons maintenant l'autonomie, a-t-elle vraiment aucun sens ? Elle n'en a pas si ce sens est conçu comme pouvant être exhibé grâce à une méthodologie qui serait en prise directe avec l'objet, et comme ce serait le cas avec ce qui se rapporte aux méthodes expérimentales ou cliniques. Dans ce cas, le chercheur essaie de se mettre dans les mêmes dispositions que celles de son objet/sujet vivant et connaissant, par la volonté de l'un, de l'autre ou des deux.

En revanche, il en va autrement si l'affectivité et l'autonomie sont reconnues comme singulières et ineffables. On sait alors qu'elles ne sont pas porteuses d'un sens identique et fusionnable, mais seulement de conjectures plus ou moins partageables pour signifier autre chose que ce qui est plus directement référentiel.

Dès lors, une réponse affirmative à question exprimée plus haut, commence à poindre. Elle serait celle d'un sens en creux, vacuitaire, indispensable pour que se pose ce qui féconde l'action et la pensée, pour que la sensibilité du self rapporté au non-self, puisse émerger en une véritable richesse immunitaire, cognitive et cohésive d'un soi et d'un non-soi dans leurs rapports au monde.

C'est un peu ce que Lupasco a laissé entendre dans la suite du passage déjà cité : "Sans douleur, sans plaisir, écrivit-il, sans souffrance et sans joie, dans n'importe lequel de ses actes, la destinée de l'homme lui semble vide, dans sa santé comme dans ses maladies, dans ses opérations les plus abstraites comme les plus concrètes, dénuée de sens, bien que ces douleurs et ces plaisirs, ces souffrances et joies ne comportent, en eux-mêmes, aucun sens. Tout s'arrête à leur ontologie, qui se suffit à elle-même. Aucun sens n'est plus possible. Comme si tout s'engouffrait dans cette éternité absolue. Qui remplit et désemplit quelque carcasse creuse".

A la place de ces derniers verbes peut-être écrira-t-on aujourd'hui qui "résonne" et qui "relaxe", selon un rythme de fonctionnement donnant une cohésion signifiante au développement vital, comme l'a bien montré très récemment Varela [10]. En tout cas, présence mais aussi absence, l'une et l'autre nécessaires, de cette "vacuité ontologique" que révèle l'affectivité et que pointe l'autonomie.

En définitive, comme l'autonomie dans la sciences bio-cognitives contemporaines, l'affectivité semble bien constituer le propre des interactions voilées qui sont porteuses de sens "épistémique" et de sens "vital" [11] hérités des processus hétéro- et autoréférentiels mais qui, en elles-mêmes, ne les génèrent pas. En quelque sorte, l'affectivité comme l'autonomie, catalyse et conforte ces processus dans la cohésion/cohérence ontologique de chaque sujet. Mais, conjointement, elle lui impose la présence de ces limites.

Des limites que Lupasco envisageait comme étant dramatiques quand il rapprochait exemplairement les contenus affectifs de plaisir et de douleur pour signifier leur "sommet dramatique", en art par exemple, à travers "l'ineffable béatitude" dont ces contenus sont porteurs.

Comme si l'une n'allait pas sans l'autre. Comme si rêver d'expulser la douleur qui dérange n'expulsait aussi ce qui extasie. Avec cet impossible annulation des limites, impossibilité qui donne au dramatique un caractère transfini - et que nous préférons reconnaître et nommer après Michel Maffesoli, le "tragique".

Parce que son issue n'a pas de fin "pure", nous reconnaissons aussi dans l'oeuvre de Lupasco, celle d'un homme dont la sensibilité fait de lui un précurseur dans le domaine des recherches sur la cognition qui s'inscrivent dans une perspective très contemporaine.

Ainsi, dans l'humanisme intégral de Stéphane Lupasco, n'y a-t-il pas de place pour autre chose que pour un univers psychique de l'état T, état qui ne résout rien parfaitement même dans sa situation d'"orgasme" [12], fût-il mystique ou idéologique. Parce que, même dans les situations les plus extrêmes ou extrémistes, on ne peut qu'exacerber l'inextricable sortie vers ce tragique dès qu'émerge l'ambition d'accéder au principe de réalité.

### **Georges LERBET**

Professeur à l'Université

François Rabelais de Tours,

Directeur du Laboratoire des Sciences

de l'Education et de la Formation

### **NOTES ET RÉFÉRENCES**

[1] Georges Lerbet, *L'insolite développement. Vers une science de l'entre-deux*, Ed. Universitaires, L'Harmattan, Paris, 1988.

[2] Stéphane Lupasco, avec la collaboration de Solange de Mailly-Nesle et Basarab Nicolescu, *L'homme et ses trois éthiques*, Le Rocher, Paris, 1986, p. 30.

[3] Francisco Varela, *Principles of Biological Autonomy*, Elsevier/North Holland, New York, 1979.

[4] Par exemple, l'énoncé "je ne suis pas un théorème" montre que la richesse du système formel est suffisante pour contenir les nombres, l'arithmétique et les expressions pour en rendre compte.

[5] Francisco Varela, p. 86 de l'édition française.

[6] George Spencer-Brown, , *Laws of Form* , E.P. Dutton, New York, 1979 (1ère édition, Alen et Unwin, Londres, 1971).

[7] Georges Lerbet, *Stratégies intelligentes et dynamique du complexe bio-cognitif : interprétations post-piagésiennes* , "Rev. Intern. de Systémique", IX, 2, 1995, pp. 123-131.

[8] Stéphane Lupasco, Cf., par exemple, *Les trois matières* , Julliard, Paris, 1960, p. 66 ; *L'énergie et la matière vivante* , Le Rocher, Paris, 1987, p. 123, etc.

[9] Stéphane Lupasco, *L'univers psychique* , Ed. Denoël/Gonthier, Paris, 1979, p. 221.

[10] Francisco Varela, 1996, *Approche de l'intentionnalité : de l'individu aux groupes sociaux* , in "L'organisation apprenante", Université de Provence, 1996, pp. 33-44.

[11] Nous faisons allusion ici à la distinction opérée par Jean Piaget après la critique de son ouvrage, *Sagesse et illusion de la philosophie* , critique développée dans la seconde édition (Paris, PUF, 1968). Cf., aussi ultérieurement, Paul Ricoeur, *Sémantique de l'action* , CNRS, 1979.

[12] Stéphane Lupasco, *L'homme et ses trois éthiques* , op.cit., p. 139.

Bulletin Interactif du Centre International de Recherches et Études transdisciplinaires n° 13 - Mai 1998

Centre International de Recherches et Études Transdisciplinaires

<http://perso.club-internet.fr/nicol/ciret/> - Mai 1998

**BASARAB NICOLESCU**

**Le tiers inclus - De la physique quantique à l'ontologie**

## 1. Introduction

La philosophie de Lupasco se place sous le double signe de la discontinuité avec la pensée philosophique constituée et de la continuité - cachée, car inhérente à la structure même de la pensée humaine - avec la tradition. Elle a comme double source la logique déductive, forcément associative et l'intuition - une intuition poétique, et donc non-associative, informée par la physique quantique.

(....)

## 3. L'ontologique de Lupasco

*Le principe d'antagonisme* dissipe un autre malentendu : Lupasco ne rejette pas la logique classique, il l'englobe. La logique classique est, pour Lupasco, "... une *macrologique* , une logique utilitaire à grosse échelle, qui réussit plus ou moins, pratiquement" [12]. En revanche, "La logique dynamique du contradictoire se présente... comme la *logique même de l'expérience* , en même temps que comme l'*expérience même de la logique* " [13].

Voilà une affirmation qui a l'air d'un parfait cercle vicieux pour un logicien classique, séparant complètement logique et ontologie. Pour Lupasco la logique est bien "l'expérience même de la logique" : le sujet connaissant est impliqué lui-même dans la logique qu'il formule. "L'expérience" est ici *l'expérience du sujet* . Le caractère circulaire de l'affirmation "logique comme expérience même de la logique" découle du caractère circulaire du sujet : pour définir le sujet il faudrait prendre en considération tous les phénomènes, éléments, événements, états et propositions concernant notre monde, et de surcroît l'affectivité. Tâche évidemment impossible : dans l'ontologie de Lupasco le sujet ne pourra jamais être défini. Tout ce que la logique peut faire c'est *expérimenter* un cadre axiomatique bien défini.

Ceci a des conséquences épistémologiques importantes. Si Lupasco est d'accord avec Ferdinand Gonseth sur l'impossibilité d'un jugement scientifique absolu, il s'éloigne de Gonseth sur le plan de la compréhension de cette impossibilité [14]. Pour Lupasco, un jugement scientifique est intrinsèquement relié au jugement scientifique antagoniste : c'est cette contradiction irréductible, reliée au sujet lui-même, qui est le moteur même de l'avancée scientifique. Le progrès scientifique, qui s'opérerait par un rapprochement continu des lois absolues et immuables, est, pour Lupasco, une simple illusion, tenace mais sans aucun fondement. Les lois elles-mêmes doivent se soumettre à la contradiction irréductible.

"L'histoire de la science est d'ailleurs là pour décevoir impitoyablement toute croyance à une vérité absolue, à quelques loi éternelle" [15]. Cette affirmation de Lupasco mériterait d'être longuement

méditée aujourd'hui quand, dans la foulée de l'affaire Sokal, on voit réapparaître les démons de la "vérité absolue" et des "lois éternelles" [16].

Pour Lupasco, tout peut être ramené à e ou à non-e. "Davantage encore si l'on remarque maintenant que e ou non-e... ne sont pas des éléments ou événements substantiels, des supports derniers, les termes pour ainsi dire "matériels" d'une relation, mais eux-mêmes toujours des relations" [17]. Les *supercordes* [18], telles qu'elles apparaissent aujourd'hui dans la plus ambitieuse théorie d'unification en physique quantique et relativiste et qui sont supposées représenter les particules et les antiparticules, ne sont-elles pas plutôt des relations que des éléments substantiels ?

La logique axiomatique contient trois orientations privilégiées, trois dialectiques déterminées par les trois principes lupasciens A, P et T. Le tiers inclus est associé à la *dialectique quantique*, celle de la "contradiction actualisée relativement par le *possible* ambivalent, par l'*équivoque*". Elle donne accès à "la logique concrète qui règne souvent dans les profondeurs de "l'âme", la logique plus particulièrement "psychique" " [19]. La terminologie est ici significative. En effet, pour Lupasco il doit y avoir *isomorphisme* (et non pas identité) entre le monde microphysique et le monde psychique. Lupasco n'a jamais affirmé que "l'âme" se trouve dans l'électron, ou le proton, ou le muon, ou le pion, affirmation qui serait d'ailleurs absurde, car les centaines de particules connues sont aussi fondamentales les unes que les autres. Le monde quantique et le monde psychique sont deux manifestations différentes d'un seul et même dynamisme tridialectique. Leur isomorphisme est engendré par la présence continue, irréductible de l'état T dans toute manifestation. Ludovic de Gaigneron arrivait à une conclusion semblable : "... il ressort que l'essentiel du Sujet, comme celui de l'Objet, doit subsister dans une sphère synthétique où se concilient l'affirmation et la négation d'un spectacle dont la science ne dissout que le *seul aspect négatif*. Sa méditation exhaustive du divisible aboutit, en effet, à un *rien* d'objectivité... Mais pourquoi la nature de ce "rien d'espace" serait-elle incompatible avec le "rien d'espace" d'où jaillit la conscience humaine ? " [20].

La dialectique quantique est, selon les très beaux mots de Lupasco, celle de la "*dilatation du doute*" [21].

La notion de *trois matières* est déjà présente dans *Le principe d'antagonisme*. La dialectique quantique donne "naissance à une *troisième matière*, la matière que nous pourrions désigner sous le nom de *matière T*, qui serait peut-être comme une matière-source, comme une matière-mère, sorte de creuset phénoménal quantique d'où jailleraient les deux matières divergentes, physique et biologique... et où ces dernières retourneraient rythmiquement et dialectiquement, pour se dérouler à nouveau" [22].

La structure ternaire de systématisations énergétiques se traduit, dans la philosophie de Lupasco, par la



structuration de trois types de matières, ou plutôt par l'existence de trois orientations privilégiées d'une seule et même matière. Dans son livre le plus célèbre *Les trois matières*, publié neuf ans après *Le principe d'antagonisme*, Lupasco écrit : "... la matière ne part pas de l' "inanimé"... pour s'élever, par le biologique, de complexité en complexité, jusqu'au psychique et même au-delà : ses trois aspects constituent... trois orientations divergentes, dont l'une, du type microphysique... n'est pas une synthèse de deux, mais plutôt leur lutte, leur conflit inhibiteur..." [23]. La conclusion que *toute manifestation, tout système comporte un triple aspect - macrophysique, biologique et quantique (microphysique ou psychique)* - est certes étonnante et riche de multiples conséquences.

La tridialectique lupascienne est une vision de l'unité du monde, de sa *non-séparabilité* :

"... il n'est pas d'élément, d'événement, de point quelconque au monde qui soit indépendant, qui ne soit dans un rapport quelconque de liaison ou de rupture avec un autre élément ou événement ou point, du moment qu'il y a plus d'un élément ou événement ou point dans le monde (ne serait-ce que pour notre représentation ou notre intellect)... ". Et Lupasco conclut : "Tout est ainsi lié dans le monde... si le monde, bien entendu, est logique..." [24]. Lupasco renoue avec la tradition en éclairant d'une manière nouvelle l'ancien principe d'interdépendance universelle. Mais il anticipe aussi d'une décennie le principe de *bootstrap*, introduit en physique quantique par Geoffrey Chew [25, 26] et selon lequel chaque particule est ce qu'elle est parce que toutes les autres particules existent à la fois. Dans un certain sens, toute particule est faite de toutes les autres particules.

Il n'est donc pas étonnant que Lupasco partage, avec la théorie du *bootstrap*, l'idée qu'il ne peut pas y avoir des constituants ultimes de la matière. La logique d'antagonisme énergétique ne tolère pas l'existence expérimentale d'un système formé d'un seul couple de dynamismes antagonistes, système qui serait donc la brique fondamentale de l'univers. Pour Lupasco, *tout système est un système de systèmes*. Lupasco montre avec pertinence le fondement métaphysique de la croyance dans les constituants ultimes de la matière, croyance assez tenace aujourd'hui encore parmi les physiciens quantiques : "... l'élément... sera toujours, à son tour, composé d'éléments, *contiendra* toujours structurellement d'autres éléments, sans que l'on puisse arriver jamais à un élément dernier qui signifierait... l'identité parfaite et la non-contradiction absolue... et qui réduirait donc toute chose à un élément unique, somme toute, à l'UN métaphysique..." [27]. En physique des particules les quarks nous apparaissent certes comme des constituants ultimes de la matière hadronique. Mais les quarks ont une propriété paradoxale : le mécanisme théorique de confinement permanent des quarks nous dit qu'ils ne peuvent jamais sortir de la matière, car, pour sortir, ils auraient besoin d'une énergie infinie. De plus, sur le plan théorique, on pourrait s'attendre à ce que les quarks aient, à leur tour, des sous-constituants. La quête des constituants ultimes de la matière semble être sans fin.

Il ne fait pas de doute que, pour Lupasco, la science, tout du moins une science digne de ce nom, a nécessairement un fondement ontologique. Sinon elle se réduit à "un procès-verbal dressé au contact de la succession des faits" [28].

Lupasco répond ainsi avec un demi-siècle d'avance à la critique de Dominique Terré [29]. Apprendre aujourd'hui que Stéphane Lupasco est un prophète de l'irrationnel est, tout simplement, risible. Au fond, toute la dérive de l'argumentation de Dominique Terré a comme source une terrible confusion : croire que "science" veut dire exclusivement "prédire", c'est là une vision périmée et fautive. La science inclue la compréhension, fondement d'une certaine vision de la nature et de la Réalité. Elle fait appel, de plus en plus, dans sa tentative d'unification, à des êtres virtuels, abstraits, ce qui donne l'impression d'irrationnel pour celui ou celle qui voudrait tout réduire à l'information donnée par les organes des sens et les instruments de mesure.

L'ontologie lupascienne a des conséquences fort importantes sur notre compréhension de l'espace et du temps. Deux musicologues ont fait une analyse pertinente de ces conséquences et je prie le lecteur de s'y référer [30, 31]. Il suffit de dire ici que le tiers inclus induit la *discontinuité* de l'espace et du temps. Lupasco rejoint ainsi une de conclusions initiales majeures de la mécanique quantique, mais qui n'a pas été suivi d'effets dans la théorie ultérieure, les physiciens se contentant, à quelques exceptions près, de surajouter à la mécanique quantique l'espace-temps continu de la physique classique, procédure certes bancale mais commode. Pour Lupasco "Le temps évolue par saccades, par bonds, par avances et reculs..." [32]. L'espace est lui-aussi discontinu. L'espace-temps quantique est celui de la troisième matière, des phénomènes quantiques, esthétiques et psychiques [33].

*Le principe d'antagonisme* est un livre prophétique et inaugural : avec lui, le tiers inclus acquiert ses pleins droits dans la philosophie contemporaine. En vrai chercheur, Lupasco considère pourtant qu'il ne constitue que "les prolégomènes à une science de la contradiction" [34]. Ainsi finit *Le principe d'antagonisme et la logique de l'énergie*.

#### **4. Le tiers inclus et les niveaux de Réalité**

Il nous reste à répondre à la question centrale : *comment peut-on concevoir un tiers unificateur de e et non-e ?*

Un peu après 1977, après un long séjour fort stimulant à Lawrence Berkeley Laboratory, j'ai commencé à réaliser que l'impact majeur culturel de la révolution quantique était certainement la remise en cause du dogme philosophique contemporain de l'existence d'un seul niveau de Réalité.

Dans une série d'articles parus dans la revue "3ème Millénaire", revue à laquelle Lupasco collaborait lui aussi, j'ai formulé la notion de "niveaux de Réalité" [35], qui trouvera sa formulation plénière en 1985, dans mon livre *Nous, la particule et le monde* [36]. En pleine préparation de ce livre, j'ai compris soudainement que cette notion donnait aussi une explication simple et claire de l'inclusion du tiers. Avec une certaine appréhension (comment un grand créateur comme lui va réagir à mon intrusion sur le territoire de sa philosophie ?) je me suis ouvert à Lupasco. Au lieu d'une résistance ce fut une explosion de joie et Lupasco m'encouragea, avec sa générosité proverbiale, de publier au plus vite ma trouvaille.

Donnons au mot "réalité" son sens à la fois pragmatique et ontologique.

J'entends par Réalité, tout d'abord, ce qui *résiste* à nos expériences, représentations, descriptions, images ou formalisations mathématiques. La physique quantique nous a fait découvrir que l'abstraction n'est pas un simple intermédiaire entre nous et la Nature, un outil pour décrire la Réalité, mais une des parties constitutives de la Nature. Dans la physique quantique, le formalisme mathématique est inséparable de l'expérience. Il résiste, à sa manière, à la fois par son souci d'autoconsistance interne et son besoin d'intégrer les données expérimentales sans détruire cette autoconsistance. L'abstraction fait partie intégrante de la Réalité.

Il faut donner une dimension ontologique à la notion de Réalité, dans la mesure où la Nature participe de l'être du monde. La Nature est une immense et inépuisable source d'inconnu qui justifie l'existence même de la science. La Réalité n'est pas seulement une construction sociale, le consensus d'une collectivité, un accord intersubjectif. Elle a aussi une dimension *trans-subjective*, dans la mesure où un simple fait expérimental peut ruiner la plus belle théorie scientifique.

Il faut entendre par *niveau de Réalité* un ensemble de systèmes invariant à l'action d'un nombre de lois générales : par exemple, les entités quantiques soumises aux lois quantiques, lesquelles sont en rupture radicale avec les lois du monde macrophysique. C'est dire que deux niveaux de Réalité sont *différents* si, en passant de l'un à l'autre, il y a rupture des lois et rupture des concepts fondamentaux (comme, par exemple, la causalité). Personne n'a réussi à trouver un formalisme mathématique qui permet le passage rigoureux d'un monde à l'autre. Il y a même de fortes indications mathématiques pour que le passage du monde quantique au monde macrophysique soit à jamais impossible. Mais il n'y a en cela rien de catastrophique. La *discontinuité* qui s'est manifestée dans le monde quantique se manifeste aussi dans la structure des niveaux de Réalité. Cela n'empêche pas les deux mondes de coexister. La preuve : notre propre existence. Nos corps ont à la fois une structure macrophysique et une structure quantique.

Les niveaux de Réalité sont radicalement différents des niveaux d'organisation, tels qu'ils ont été définis dans les approches systémiques. Les niveaux d'organisation ne présupposent pas une rupture des concepts fondamentaux : plusieurs niveaux d'organisation appartiennent à un seul et même niveau de Réalité. Les niveaux d'organisation correspondent à des structurations différentes des mêmes lois fondamentales. Par exemple, l'économie marxiste et la physique classique appartiennent à un seul et même niveau de Réalité.

Le développement de la physique quantique ainsi que la coexistence entre le monde quantique et le monde macrophysique ont conduit, sur le plan de la théorie et de l'expérience scientifique, au surgissement de *couples de contradictoires mutuellement exclusifs* (A et non-A) : onde *et* corpuscule, continuité *et* discontinuité, séparabilité *et* non-séparabilité, causalité locale *et* causalité globale, symétrie *et* brisure de symétrie, réversibilité *et* irréversibilité du temps, etc.

Le scandale intellectuel provoqué par la mécanique quantique consiste dans le fait que les couples de contradictoires qu'elle a mis en évidence sont effectivement mutuellement contradictoires quand ils sont analysés à travers la grille de lecture de la logique classique. Cette logique est fondée sur trois axiomes :

1. *L'axiome d'identité* : A est A.
2. *L'axiome de non-contradiction* : A n'est pas non-A.
3. *L'axiome du tiers exclu* : il n'existe pas un troisième terme T (T de "tiers inclus") qui est à la fois A et non-A.

Dans l'hypothèse de l'existence d'un seul niveau de Réalité, le deuxième et le troisième axiomes sont évidemment équivalents. Cela explique peut-être pourquoi, même dans les manuels de logique, l'axiome du tiers exclu n'est que rarement mentionné en tant qu'axiome indépendant de ceux d'identité et de non-contradiction.

Si on accepte la logique classique, on arrive immédiatement à la conclusion que les couples de contradictoires mis en évidence par la physique quantique sont mutuellement exclusifs, car on ne peut affirmer en même temps la validité d'une chose et son contraire : A *et* non-A. La perplexité engendrée par cette situation est bien compréhensible : peut-on affirmer, si on est sain d'esprit, que la nuit *est* le jour, le noir *est* le blanc, l'homme *est* la femme, la vie *est* la mort ?

Dès la constitution définitive de la mécanique quantique, vers les années trente, les fondateurs de la nouvelle science se sont posé avec acuité le problème d'une nouvelle logique, dite "quantique". A la suite des travaux de Birkhoff et van Neumann, toute une floraison de logiques quantiques n'a pas tardé

à se manifester [37]. L'ambition de ces nouvelles logiques était de résoudre les paradoxes engendrés par la mécanique quantique et d'essayer, dans la mesure du possible, d'arriver à une puissance prédictive plus forte qu'avec la logique classique.

La plupart des logiques quantiques ont modifié le deuxième axiome de la logique classique - l'axiome de non-contradiction - en introduisant la non-contradiction à plusieurs valeurs de vérité à la place de celle du couple binaire (A, non-A). Ces logiques multivalentes, dont le statut est encore controversé quant à leur pouvoir prédictif, n'ont pas pris en compte une autre possibilité : la modification du troisième axiome - l'axiome du tiers exclu.

Ce fut le mérite historique de Lupasco d'avoir montré que *la logique du tiers inclus* est une véritable logique, formalisable et formalisée, multivalente (à trois valeurs : A, non-A et T) et non-contradictoire. Lupasco avait eu raison trop tôt. L'absence de la notion de "niveaux de Réalité" dans sa philosophie en obscurcissait le contenu. Beaucoup ont cru que la logique de Lupasco violait le principe de non-contradiction - d'où le nom, un peu malheureux, de "logique de la contradiction" - et qu'elle comportait le risque de glissements sémantiques sans fin. De plus, la peur viscérale d'introduire la notion de "tiers inclus", avec ses résonances magiques, n'a fait qu'augmenter la méfiance à l'égard d'une telle logique.

La compréhension de l'axiome du tiers inclus - *il existe un troisième terme T qui est à la fois A et non-A* - s'éclaire complètement lorsque la notion de "niveaux de Réalité" est introduite.

Pour obtenir une image claire du sens du tiers inclus, représentons les trois termes de la nouvelle logique - A, non-A et T - et leurs dynamismes associés par un triangle dont l'un des sommets se situe à un niveau de Réalité et les deux autres sommets à un autre niveau de Réalité. Si l'on reste à un seul niveau de Réalité, toute manifestation apparaît comme une lutte entre deux éléments contradictoires (exemple : onde A et corpuscule non-A). Le troisième dynamisme, celui de l'état T, s'exerce à un autre niveau de Réalité, où ce qui apparaît comme désuni (onde ou corpuscule) est en fait uni (quanton), et ce qui apparaît contradictoire est perçu comme non-contradictoire.

C'est la projection de T sur un seul et même niveau de Réalité qui produit l'apparence des couples antagonistes, mutuellement exclusifs (A et non-A). Un seul et même niveau de Réalité ne peut engendrer que des oppositions antagonistes. Il est, de par sa propre nature, *auto-destructeur*, s'il est séparé complètement de tous les autres niveaux de Réalité. Un troisième terme, disons T', qui est situé sur le même niveau de Réalité que les opposés A et non-A, ne peut réaliser leur conciliation..

Toute la différence entre une triade de tiers inclus et une triade hégélienne s'éclaire par la considération du rôle du *temps*. Dans une triade de tiers inclus les trois termes coexistent au *même*

moment du temps. En revanche, les trois termes de la triade hégélienne *se succèdent* dans le temps. C'est pourquoi la triade hégélienne est incapable de réaliser la conciliation des opposés, tandis que la triade de tiers inclus est capable de la faire. Dans la logique du tiers inclus les opposés sont plutôt des *contradictaires* : la tension entre les contradictoires bâtit une unité plus large qui les inclut.

On voit ainsi les grands dangers de malentendus engendrés par la confusion assez courante entre l'axiome de tiers exclu et l'axiome de non-contradiction. La logique du tiers inclus est non-contradictoire, en ce sens que l'axiome de non-contradiction est parfaitement respecté, à condition qu'on élargisse les notions de "vrai" et "faux" de telle manière que les règles d'implication logique concernent non plus deux termes (A et non-A) mais trois termes (A, non-A et T), coexistant au même moment du temps. C'est une logique formelle, au même titre que toute autre logique formelle : ses règles se traduisent par un formalisme mathématique relativement simple. Il est important de souligner qu'un logicien de métier comme Petru Ioan arrive à la même conclusion [38].

La logique du tiers inclus n'est pas simplement une métaphore pour un ornement arbitraire de la logique classique, permettant quelques incursions aventureuses et passagères dans le domaine de la complexité. La logique du tiers inclus est une logique de la complexité et même, peut-être, *sa* logique privilégiée dans la mesure où elle permet de traverser, d'une manière cohérente, les différents domaines de la connaissance.

La logique du tiers inclus n'abolit pas la logique du tiers exclu : elle restreint seulement son domaine de validité. La logique du tiers exclu est certainement validée pour des situations relativement simples, comme par exemple la circulation des voitures sur une autoroute : personne ne songe à introduire, sur une autoroute, un troisième sens par rapport au sens permis et au sens interdit. En revanche, la logique du tiers exclu est nocive, dans les cas complexes, comme par exemple le domaine social ou politique. Elle agit, dans ces cas, comme une véritable logique d'exclusion : le bien *ou* le mal, la droite *ou* la gauche, les femmes *ou* les hommes, les riches *ou* les pauvres, les blancs *ou* les noirs. Il serait révélateur d'entreprendre une analyse de la xénophobie, du racisme, de l'antisémitisme ou du nationalisme à la lumière de la logique du tiers exclu.

Une analyse pertinente de la fécondité du tiers inclus et de la notion de niveaux de Réalité dans le domaine de la théologie a été faite récemment par Thierry Magnin [39].

Nous nous attendons, dans les années à venir, à des avancées importantes de l'étude de la conscience grâce à l'introduction de ces deux notions. La conscience n'est-elle pas le meilleur laboratoire de l'inclusion du tiers ?

## 5. La structure gödelienne de la Nature et de la connaissance

La considération simultanée du tiers inclus et des niveaux de Réalité m'a conduit à formuler un modèle transdisciplinaire de la Nature et de la connaissance [11].

Quelle est la nature de la théorie qui peut décrire le passage d'un niveau de Réalité à un autre ? Y a-t-il une cohérence, voire une unité de l'ensemble des niveaux de Réalité ? Quel est le rôle du sujet-observateur dans l'existence d'une éventuelle unité de tous les niveaux de Réalité ? Y a-t-il un niveau de Réalité privilégié par rapport à tous les autres niveaux ? L'unité de la connaissance, si elle existe, est-elle de nature objective ou subjective ? Quel est le rôle de la raison dans l'existence d'une éventuelle unité de la connaissance ? Quel est, dans le domaine de la réflexion et de l'action, la puissance prédictive du nouveau modèle de Réalité ? En fin de compte, la compréhension du monde présent est-elle possible ?

La Réalité comporte, selon notre modèle, un certain nombre de niveaux. Les considérations qui vont suivre ne dépendent pas du fait que ce nombre soit fini ou infini. Pour la clarté terminologique de l'exposé, nous allons supposer que ce nombre est infini.

Deux niveaux adjacents sont reliés par la logique du tiers inclus, dans le sens que l'état T présent à un certain niveau est relié à un couple de contradictoires (A, non-A) du niveau immédiatement voisin. L'état T opère l'unification des contradictoires A et non-A, mais cette unification s'opère à un niveau différent de celui où sont situés A et non-A. L'axiome de non-contradiction est respecté dans ce processus. Ce fait signifie-t-il pour autant que nous allons obtenir ainsi une théorie complète, qui pourra rendre compte de tous les résultats connus et à venir ? La réponse à cette question n'a pas qu'un seul intérêt théorique. Après tout, toute idéologie ou tout fanatisme qui se donnent comme ambition de changer la face du monde, sont fondés sur la croyance dans la *complétude* de leur approche. Les idéologies ou les fanatismes en question sont sûrs de détenir *la vérité*, toute la vérité.

Il y a certainement une *cohérence* entre les différents niveaux de Réalité, tout du moins dans le monde naturel. En fait, une vaste *autoconsistance* semble régir l'évolution de l'univers, de l'infiniment petit à l'infiniment grand, de l'infiniment bref à l'infiniment long.

La logique du tiers inclus est capable de décrire la cohérence entre les niveaux de Réalité par le processus itératif comportant les étapes suivantes : 1. Un couple de contradictoires (A, non-A) situé à un certain niveau de réalité est unifié par un état T situé à un niveau de Réalité immédiatement voisin ; 2. A son tour, cet état T est relié à un couple de contradictoires (A', non-A'), situé à son propre niveau ;

3. Le couple de contradictoires (A', non-A') est, à son tour, unifié par un état T' situé à un niveau différent de Réalité, immédiatement voisin de celui où se trouve le ternaire (A', non-A', T). Le processus itératif continue à l'infini jusqu'à l'épuisement de tous les niveaux de Réalité, connus ou concevables.

En d'autres termes, l'action de la logique du tiers inclus sur les différents niveaux de Réalité induit une structure *ouverte, gödelienne*, de l'ensemble des niveaux de Réalité [40, 41].

Cette structure a une portée considérable sur la théorie de la connaissance, car elle implique l'impossibilité d'une théorie complète, fermée sur elle-même.

En effet, l'état T réalise, en accord avec l'axiome de non-contradiction, l'unification du couple des contradictoires (A, non-A) mais il est associé, en même temps, à un autre couple de contradictoires (A', non-A'). Ceci signifie qu'on peut bâtir, à partir d'un certain nombre de couples mutuellement exclusifs une théorie nouvelle, qui élimine les contradictions à un certain niveau de Réalité, mais cette théorie n'est que temporaire, car elle conduira inévitablement, sous la pression conjointe de la théorie et de l'expérience, à la découverte de nouveaux couples de contradictoires, situés au nouveau niveau de Réalité. Cette théorie sera donc à son tour remplacée, au fur et à mesure que de nouveaux niveaux de Réalité seront découverts, par des théories encore plus unifiées. Ce processus continuera à l'infini, sans jamais pouvoir aboutir à une théorie complètement unifiée. L'axiome de non-contradiction sort de plus en plus renforcé de ce processus. Dans ce sens, nous pouvons parler d'une *évolution de la connaissance*, sans jamais pouvoir aboutir à une non-contradiction absolue, impliquant tous les niveaux de Réalité : la connaissance est à jamais *ouverte*.

Les considérations précédentes permettent de répondre d'une manière rigoureuse à la très intéressante question formulée récemment par le logicien Petru Ioan [38]: *pourquoi se limiter au tiers inclus ? Pourquoi ne pas introduire le "quart inclus", la "quinte incluse", etc. ?* A la lumière du schéma qui vient d'être décrit, le quart inclus, par exemple, devrait unifier A, non-A et T. Or, c'est précisément le terme T' qui réalise cette unification ! Le terme T' est-il pour autant un "quart inclus" ? Certainement pas, car il est, à son tour, le tiers unificateur de A' et non-A', ces deux derniers termes apparaissant au même niveau de Réalité que T. Autrement dit, *la structure de quart inclus (A, non-A, T, T') se décompose en deux structures de tiers inclus : (A, non-A, T) et (A', non-A', T')*. On n'a donc pas besoin d'un "quart inclus", d'une "quinte incluse", etc. Dans ce sens, *le tiers inclus est un tiers infini ou, plus précisément, il est infiniment tiers*. Ce résultat est à rapprocher du célèbre *théorème de Peirce*, démontré à l'aide de la théorie des graphes : "... toute polyade supérieure à une triade peut être analysée en terme de triades, mais une triade ne peut pas être généralement analysée en termes de dyades" [42]. Il ne s'agit pas d'une simple analogie. Notre schéma, montré explicitement dans Réf. 43,



peut être déployé biunivoquement sur des graphes. Par conséquent, le théorème de Peirce doit être respecté.

La structure ouverte de l'ensemble des niveaux de Réalité est en accord avec un des résultats scientifiques les plus importants du XXème siècle : le théorème de Gödel, concernant l'arithmétique [44].

Le théorème de Gödel nous dit qu'un système d'axiomes suffisamment riche conduit inévitablement à des résultats soit indécidables, soit contradictoires. Cette dernière assertion est souvent oubliée dans les ouvrages de vulgarisation de ce théorème.

La portée du théorème de Gödel a une importance considérable pour toute théorie moderne de la connaissance. Tout d'abord, il ne concerne pas que le seul domaine de l'arithmétique, mais aussi toute mathématique qui inclut l'arithmétique. Or, la mathématique qui est l'outil de base de la physique théorique contient, de toute évidence, l'arithmétique. Cela signifie que toute recherche d'une théorie physique complète est illusoire. Si cette affirmation est vraie pour les domaines les plus rigoureux de l'étude des systèmes naturels, comment pourrait-on rêver d'une théorie complète dans un domaine infiniment plus complexe - celui des sciences humaines ?

En fait, la recherche d'une axiomatique conduisant à une théorie complète (sans résultats indécidables ou contradictoires) marque à la fois l'apogée et le point d'amorce du déclin de la pensée classique. Le rêve axiomatique s'est écroulé par le verdict du saint des saints de la pensée classique - la rigueur mathématique.

Le théorème que Gödel a démontré en 1931 n'a eu pourtant qu'un très faible écho au delà d'un cercle très restreint de spécialistes. Ceci explique probablement l'étrange silence de Lupasco sur ce théorème et sur sa signification épistémologique, pourtant si lupascienne.

La structure gödelienne de l'ensemble des niveaux de Réalité, associée à la logique du tiers inclus, implique l'impossibilité de bâtir une théorie complète pour décrire le passage d'un niveau à l'autre et, *a fortiori*, pour décrire l'ensemble des niveaux de Réalité.

L'unité reliant tous les niveaux de Réalité, si elle existe, doit nécessairement être une *unité ouverte* .

Il y a, certes, une cohérence de l'ensemble des niveaux de Réalité, mais cette cohérence est *orientée* : une flèche est associée à toute transmission de l'information d'un niveau à l'autre. Par conséquence, la cohérence, si elle est limitée aux seuls niveaux de Réalité, s'arrête au niveau le plus "haut" et au niveau

le plus "bas". Pour que la cohérence continue au delà de ces deux niveaux limites, pour qu'il y ait une unité ouverte, il faut considérer que l'ensemble des niveaux de Réalité se prolonge par une *zone de non-résistance* à nos expériences, représentations, descriptions, images ou formalisations mathématiques. Cette zone de non-résistance correspond, dans notre modèle de Réalité, au "voile" de ce que Bernard d'Espagnat appelle "le réel voilé" [45] et est certainement reliée à l' *affectivité* lupascienne [46].

Le niveau le plus "haut" et le niveau le plus "bas" de l'ensemble des niveaux de Réalité s'unissent à travers une zone de transparence absolue. Mais ces deux niveaux étant différents, la transparence absolue apparaît comme un voile, du point de vue de nos expériences, représentations, descriptions, images ou formalisations mathématiques. En fait, l'unité ouverte du monde implique que ce qui est en "bas" est comme ce qui est en "haut". L'isomorphisme entre le "haut" et le "bas" est rétabli par la zone de non-résistance.

La non-résistance de cette zone de transparence absolue est due, tout simplement, aux limitations de notre corps et de nos organes des sens, quels que soient les instruments de mesure qui prolongent ces organes des sens. L'affirmation d'une connaissance humaine infinie (qui exclut toute zone de non-résistance), tout en affirmant la limitation de notre corps et de nos organes des sens, nous semble un tour de passe-passe linguistique. La zone de non-résistance correspond au *sacré*, c'est-à-dire à ce qui ne se soumet à aucune rationalisation. La proclamation de l'existence d'un seul niveau de Réalité élimine le sacré, au prix de l'autodestruction de ce même niveau.

L'ensemble des niveaux de Réalité et sa zone complémentaire de non-résistance constitue l' *Objet* transdisciplinaire.

Dans la vision transdisciplinaire, *la pluralité complexe et l'unité ouverte sont deux facettes d'une seule et même Réalité*.

Un nouveau *Principe de Relativité* émerge de la coexistence entre la pluralité complexe et l'unité ouverte : *aucun niveau de Réalité ne constitue un lieu privilégié d'où l'on puisse comprendre tous les autres niveaux de Réalité*. Un niveau de Réalité est ce qu'il est parce que tous les autres niveaux existent à la fois. Ce Principe de Relativité est fondateur d'un nouveau regard sur la religion, la politique, l'art, l'éducation, la vie sociale. Et lorsque notre regard sur le monde change, le monde change. Dans la vision transdisciplinaire, la Réalité n'est pas seulement multidimensionnelle - elle est aussi multiréférentielle.

Les différents niveaux de Réalité sont accessibles à la connaissance humaine grâce à l'existence de

différents *niveaux de perception* , qui se trouvent en correspondance biunivoque avec les niveaux de Réalité. Ces niveaux de perception permettent une vision de plus en plus générale, unifiante, englobante de la Réalité, sans jamais l'épuiser entièrement [43].

La cohérence de niveaux de perception présuppose, comme dans le cas des niveaux de Réalité, une zone de *non-résistance* à la perception.

L'ensemble des niveaux de perception et sa zone complémentaire de non-résistance constituent le *Sujet* transdisciplinaire.

Les deux zones de non-résistance de l'Objet et du Sujet transdisciplinaires doivent être *identiques* pour que le Sujet transdisciplinaire puisse communiquer avec l'Objet transdisciplinaire. *Au flux d'information traversant d'une manière cohérente les différents niveaux de Réalité correspond un flux de conscience traversant d'une manière cohérente les différents niveaux de perception* . Les deux flux sont dans une relation *d'isomorphisme* grâce à l'existence d'une seule et même zone de non-résistance. La connaissance n'est ni extérieure, ni intérieure : elle est *à la fois* extérieure et intérieure. L'étude de l'Univers et l'étude de l'être humain se soutiennent l'une l'autre. La zone de non-résistance joue le rôle du *tiers secrètement inclus* , qui permet l'unification, dans leur différence, du Sujet transdisciplinaire et de l'Objet transdisciplinaire.

Le rôle du tiers explicitement ou secrètement inclus dans le nouveau modèle transdisciplinaire de Réalité n'est pas, après tout, si surprenant. Les mots *trois* et *trans* ont la même racine étymologique : le "trois" signifie "la transgression du deux, ce qui va au delà de deux". La transdisciplinarité est la transgression de la dualité opposant les couples binaires : sujet - objet, subjectivité - objectivité, matière - conscience, nature - divin, simplicité - complexité, réductionnisme - holisme, diversité - unité. Cette dualité est transgressée par l'unité ouverte englobant et l'Univers et l'être humain.

## **6. Conclusion : le tiers inclus logique, le tiers inclus ontologique et le tiers secrètement inclus**

Le tiers inclus logique est utile sur le plan de l'élargissement de la classe des phénomènes susceptibles d'être compris rationnellement. Il explique les paradoxes de la mécanique quantique, dans leur totalité, en commençant avec le principe de superposition. Je me risque à prédire que dans la prochaine décennie le tiers inclus va faire son entrée dans la vie de tous les jours par la construction des calculateurs quantiques [47], qui vont marquer l'unification entre la révolution quantique et la révolution informationnelle. Les conséquences de cette unification sont incalculables.

Plus loin encore, de grandes découvertes dans la biologie de la conscience sont à prévoir si les barrières mentales par rapport à la notion de niveaux de Réalité vont graduellement disparaître. Cela va pouvoir montrer la fécondité du tiers inclus ontologique, impliquant la considération simultanée de plusieurs niveaux de Réalité. Des multiples disciplines, comme par exemple l'art, le droit ou l'histoire des religions auront la chance d'un complet renouvellement . Et l'éthique et l'éducation vont pouvoir enfin se mettre en conformité avec les défis de notre millénaire naissant.

Dans l'unité il y a, comme il se doit, trois tiers. Le troisième tiers - le tiers secrètement inclus - est le garde-fou contre toute dérive néoscientiste ou totalitaire et contre toute tentation d'une dictature par l'économique, quelles que soient les habits rassurants que de telles dérives ou dictatures vont emprunter pour réussir. Le tiers secrètement inclus est le gardien de notre mystère irréductible, seul fondement possible de la tolérance et de la dignité humaine. Sans ce tiers tout est cendres.

### **Basarab NICOLESCU**

Physicien théoricien au CNRS,

Président du CIRET

### **NOTES ET RÉFÉRENCES**

[1] Stéphane Lupasco, *Du devenir logique et de l'affectivité*, Vol. I - "Le dualisme antagoniste et les exigences historiques de l'esprit", Vol. II - "Essai d'une nouvelle théorie de la connaissance", Vrin, Paris, 1935 ; 2<sup>ème</sup> édition : 1973 (thèse de doctorat) ; *La physique macroscopique et sa portée philosophique*, Vrin, Paris, 1935 (thèse complémentaire).

[2] Stéphane Lupasco, *L'expérience microphysique et la pensée humaine*, P.U.F., Paris, 1941 (une édition préliminaire a été publiée en 1940 à Bucarest, à la Fundatia Regala pentru Literatura si Arta) ; 2<sup>ème</sup> édition : Le Rocher, Coll. "L'esprit et la matière", Paris, 1989, préface de Basarab Nicolescu.

[3] Stéphane Lupasco, *Le principe d'antagonisme et la logique de l'énergie - Prolégomènes à une science de la contradiction*, Coll. "Actualités scientifiques et industrielles", n° 1133, Paris, 1951 ; 2<sup>ème</sup> édition : Le Rocher, Coll. "L'esprit et la matière", Paris, 1987, préface de Basarab Nicolescu.

[4] Basarab Nicolescu, *Nous, la particule et le monde*, ch. "La genèse trialectique de la Réalité", Le Mail, Paris, 1985.

[5] Stéphane Lupasco, *Le principe d'antagonisme et la logique de l'énergie - Prolégomènes à une science de la contradiction*, op.cit., p.3.

[6] *Ibid.* , p.9.

[7] *Ibid.* , p.10.

[8] *Ibid.* , p.11.

[9] *Ibid.*, p.12.

[10] *Ibid.* , p.14.

[11] Basarab Nicolescu, *La transdisciplinarité* , manifeste, Le Rocher, Coll. "Transdisciplinarité", Paris, 1996.

[12] Stéphane Lupasco, *Le principe d'antagonisme et la logique de l'énergie - Prolégomènes à une science de la contradiction*, op.cit., p.20.

[13] *Ibid.* , p.21.

[14] Ferdinand Gonseth, *A propos de deux ouvrages de M. Stéphane Lupasco*, Dialectica, vol. 1, n° 4, Zürich, 1947.

[15] Stéphane Lupasco, *Le principe d'antagonisme et la logique de l'énergie - Prolégomènes à une science de la contradiction*, op.cit., p.21.

[16] Basarab Nicolescu, *Le véritable enjeu de l'affaire Sokal*, Transversales Sciences - Cultures , n° 47, Paris, septembre-octobre 1997.

[17] Stéphane Lupasco, *Le principe d'antagonisme et la logique de l'énergie - Prolégomènes à une science de la contradiction*, op.cit., p.36.

[18] Basarab Nicolescu, *Relativité et physique quantique* , in "Dictionnaire de l'ignorance", Albin Michel, Paris, 1998.

[19] Stéphane Lupasco, *Le principe d'antagonisme et la logique de l'énergie - Prolégomènes à une science de la contradiction*, op.cit., p.40.

[20] Ludovic de Gaigneron, *L'image ou le drame de la nullité cosmique*, Le Cercle du Livre, Paris, 1956, pp.184-185.

[21] Stéphane Lupasco, *Le principe d'antagonisme et la logique de l'énergie - Prolégomènes à une science de la contradiction*, op.cit., p.63.

[22] *Ibid.*, p.63.

[23] Stéphane Lupasco, *Les trois matières*, Julliard, Paris, 1960 ; réédité en poche en 1970 dans la Collection 10/18 ; 2ème édition : Cohérence, Strasbourg, 1982, p.52.

[24] Stéphane Lupasco, *Le principe d'antagonisme et la logique de l'énergie - Prolégomènes à une science de la contradiction*, op.cit., p.70.

[25] G.F.Chew, *Hadron Bootstrap : Triumph or Frustration ?*, Physics Today, vol.23, n° 10, 1970.

[26] Basarab Nicolescu, *Nous, la particule et le monde*, op.cit., ch. "La théorie du bootstrap topologique".

[27] Stéphane Lupasco, *Le principe d'antagonisme et la logique de l'énergie - Prolégomènes à une science de la contradiction*, op.cit., p.70.

[28] *Ibid.* , p.82.

[29] Dominique Terré, *Les dérives de l'argumentation scientifique*, P.U.F., Paris, 1998.

[30] Costin Cazaban, *Temps musical/espace musical comme fonctions logiques*, in *L'esprit de la musique - Essais d'esthétique et de philosophie*, Klincksieck, Paris, 1992, sous la direction de Hugues Dufourt, Joël-Marie Fouquet et François Hurard.

[31] Mireille Vial-Henninger, *Essai de mythe-analyse du processus de création musicale*, Septentrion Presses Universitaires, Paris, 1996 (thèse de doctorat).

[32] Stéphane Lupasco, *Le principe d'antagonisme et la logique de l'énergie - Prolégomènes à une science de la contradiction*, op.cit., p.105.

[33] *Ibid.* , p.116.

[34] *Ibid.* , p.131.

[35] Basarab Nicolescu, *Quelques réflexions sur la pensée atomiste et la pensée systémique*, 3ème Millénaire, n° 7, Paris, mars-avril 1983 ; dans le même numéro de cette revue Stéphane Lupasco publiait *La systémologie et la structurologie*.

[36] Basarab Nicolescu, *Nous, la particule et le monde*, op.cit..

[37] T. A. Brody, *On Quantum Logic* , in *Foundation of Physics* , vol. 14, n° 5, 1984 ; voir aussi C. J. Isham, *Quantum Logic and the Histories Approach to Quantum Theory*, Imperial College preprint Imperial/TP/92-93/39.

[38] Petru Ioan, *Stéphane Lupasco et la propension vers le contradictoire dans la logique roumaine*, contribution à ce livre.

[39] Thierry Magnin, *Entre science et religion - Quête de sens dans le monde présent*, Le Rocher, Coll. "Transdisciplinarité", Paris, 1998, préface de Basarab Nicolescu, postface d'Henri Manteau-Bonamy.

[40] Basarab Nicolescu, *Levels of Complexity and Levels of Reality*, in "The Emergence of Complexity in Mathematics, Physics, Chemistry, and Biology", Proceedings of the Plenary Session of the Pontifical Academy of Sciences, 27-31 October 1992, Casina Pio IV, Vatican, Ed.Pontificia Academia Scientiarum, Vatican City, 1996 (distributed by Princeton University Press), edited by Bernard Pullman.

[41] Basarab Nicolescu, *Gödelian Aspects of Nature and Knowledge*, in "Systems - New Paradigms for the Human Sciences", Walter de Gruyter, Berlin - New York, 1998, edited by Gabriel Altmann and Walter A. Koch.

[42] Don D. Roberts, *The Existential Graphs of Charles S. Peirce* , Mouton, Illinois, 1973, p.115 ; voir aussi Pierre Thibaud, *La logique de Charles Sanders Peirce - De l'algèbre aux graphes* , Éditions de l'Université de Provence, Aix-en-Provence, 1975.

[43] Basarab Nicolescu, *Is Aristotle's Thinking Compatible with the Gödelian Structure of Nature and Scientific Knowledge ? Hylemorphism, Quantum Physics and Levels of Reality*, to be published in the Proceedings of the International Conference "Aristotle and Contemporary Science", Thessaloniki,

Greece, September 1-4, 1997, Peter Lang Publishing, New York, edited by Demetra Sfendoni-Mentzou.

[44] Ernest Nagel and James R. Newman, *Gödel's Proof*, New York University Press, New York, 1958 ; pour le lecteur français : *Le théorème de Gödel*, textes de Ernest Nagel, James R. Newman, Kurt Gödel et Jean-Yves Girard, Seuil, Coll. Points-Sciences n° S122, Paris, 1989, traductions de l'anglais et de l'allemand par Jean-Baptiste Scherrer.

[45] Bernard d'Espagnat, *À la recherche du réel*, Gauthier-Villars, Paris, 1981; *Le réel voilé - Analyse des concepts quantiques*, Fayard, Paris, 1994.

[46] Stéphane Lupasco, *L'homme et ses trois éthiques*, en collaboration avec Solange de Mailly-Nesle et Basarab Nicolescu, Le Rocher, Coll. "L'esprit et la matière", Paris, 1986.

[47] David Deutsch, *The Fabric of Reality*, Penguin Books, London, 1997.

Bulletin Interactif du Centre International de Recherches et Études transdisciplinaires n° 13



## OLIVIER COSTA DE BEAUREGARD

### Le réel est-il autoporteur ?

Sans que je l'ai cherché plusieurs de mes vues se sont rencontrées avec certaines de celles de Stéphane Lupasco, celles qu'il a résumées synthétiquement dans son brillant petit livre *Les Trois Matières*. Nous avions l'un et l'autre fréquenté le Séminaire de Physique fondamentale de Louis de Broglie, et nous nous étions rencontrés dans des congrès. Je suis heureux de remercier mon ami Basarab Nicolescu de m'avoir invité à participer à cette journée commémorative où seront évoquées les réflexions de Stéphane Lupasco.

Les "trois matières" de Lupasco sont d'abord, la matière proprement dite, disons la "matière empirique" de Bernard d'Espagnat, celle faite des "choses" que manipule cet "homo faber" que nous sommes, selon Bergson ; nous *ici*, l'homme occidental qui "pense avec ses mains" - même s'il est physicien théoricien songeant aux expériences qui pourraient tester ses cogitations.

La "seconde matière" de Lupasco habite un univers psychique ; elle s'apparente à l'*énergie spirituelle* qui fait le titre d'un livre de Bergson, à cet "endroit" d'un cosmos biface dont, selon Ruyer, l'*envers* est la précédente matière.

La "troisième matière" de Lupasco, enfin, est celle des expériences et des théories de la microphysique, cet *immense monde du très petit*, à la phénoménologie si déroutante, si *étrangère* au système élaboré pour nous par abstraction de l'expérience vécue. Lupasco, rejoint par d'autres physiciens philosophes, pense que cette "troisième matière" jette un pont entre les deux autres, entre l'avant subjectif et le revers subjectif des choses de Ruyer.

\* \* \*

*Idéalisme* et *matérialisme* sont deux métaphysiques opposées dont chacune voudrait évincer ou s'annexer l'autre.

Chez Platon un monde d'idées sous-tend celui des phénomènes. Le physicien théoricien, qui met en équations le "système du monde", joue au petit platonicien. Il se méprendrait gravement si (comme cela arrive) il cherchait à *formaliser* la conscience, qui n'est pas une *chose* formalisable à côté des autres choses, mais *la représentation des choses - l'envers du décor* pour ainsi dire.

Le matérialiste, quant à lui, voit dans la conscience un "épiphénomène". La Mettrie, et à sa suite Le Dantec, écrivant que "le cerveau secrète la pensée comme le foie la bile", réifient contre toute vraisemblance la conscience - qui est la *représentation* des choses.

Nul autre point de départ vers l'exploration métaphysique n'est concevable que le "Je pense, donc je suis" de Descartes. Toutes nos autres "certitudes" sont inférées à partir de celle-là, y compris celle de l'existence des autres "Je". Vouloir contre tout bon sens tirer de là un solipsisme ne serait qu'un canular.

*Connaître* et *vouloir*, allant l'un du *réel* à la *représentation*, l'autre de la *représentation* au *réel*, sont réciproques. Dans une lettre en latin à Arnauld, Descartes déclare "évident" à l'introspection que "l'âme meut le corps", et cela, "tout autrement qu'un corps meut un autre corps". Réciproque au *cogito*, cet énoncé est tout crûment l'affirmation d'une *psychocinèse*; faut-il incidemment rappeler que Descartes a été impliqué dans l'élucidation des principes de conservation de la mécanique, et qu'il avait donc réfléchi à "la manière dont un corps meut un autre corps" ?

Eccles, le neurochirurgien, affirme avoir observé professionnellement la psychocinèse; il en a proposé une théorie basée sur le formalisme quantique. Le principe de son explication appartient en fait au Calcul des Probabilités classique, étant une *pondération de la probabilité à priori finale*. Puisque *probabilité* et *information* sont deux vêtements d'un même concept, le porte-manteau étant un logarithme précédé du signe *moins*, c'est une explication informatique.

La probabilité, qui quantifie la *vraisemblance* d'une occurrence aléatoire, relie donc le *réel* à sa *représentation* - et cela, vais-je arguer, *aller-retour*. Retrouvant Aristote sans l'avoir cherché, la cybernétique définit en effet l'*information* comme *gain de connaissance* au *décodage* et comme *organisation* au *codage*.

Bergson, dans l'*Evolution Créatrice*, modélisait l'acte volontaire par une métaphore "d'explosif vital": une forte énergie disponible y était libérée, comme par un déclic d'arme à feu, aux dépens d'une énergie infime. C'était, comme on dit trivialement, "balayer la poussière sous le tapis", au risque de faire tousser les délicats, car *on ne résout pas un problème en le miniaturisant*. Le problème relève essentiellement non de l'énergie mais de l'information; *il se formalise en termes de probabilité*.

L'*occurrence aléatoire* des classiques n'était telle qu'en raison d'une *connaissance incomplète* entraînant un *contrôle imparfait*. *Essentiellement inessentielle* cette théorie postulait un couplage imprécis entre occurrence et représentation. *Toute autre sera la solution radicale ici proposée*.

*Estimer la probabilité* , là est le problème ; et c'est, vais-je arguer, un problème non seulement de *connaissance* , mais aussi d' *organisation* .

D'accord avec la grammaire, la formule de "probabilité des causes" de Bayes définit la *probabilité jointe* de deux occurrences corrélées A et C comme *symétrique* entre elles ; et elle définit comme "inverses" les deux *probabilités conditionnelles* de A si C et de C si A. Selon donc que la corrélation s'exerce à travers l'espace ou le temps il y a *symétrie action-réaction* ou *réversibilité cause-effet* . De droit, donc, la *cause efficiente* s'exprime par l'*évaluation de la probabilité à priori initiale* ; et la *cause finale* par la *pondération de la probabilité à priori finale* .

Il est remarquable, et source de profondes perplexités, qu' *en fait l'action volontaire arrive à sa fin en ignorant à peu près tout des moyens mis en oeuvre* ; "apprendre à faire du vélo" par exemple, et déjà "apprendre à marcher", est un acte intuitif impliquant une coordination très élaborée, mystérieusement orchestré à partir de sa fin.

"Ridicule, la cause finale, clamera le matérialiste : comment donc *une représentation pensée, et non encore existante* , pourrait-elle faire quoi que ce soit ? Quel idéalisme aggravé !".

Or il est arrivé ceci. Aux alentours de 1900 la valeur finie de la vitesse de la lumière dévoila (ce fut une forte surprise) *la relativité du temps* qu'avait jusqu'alors occultée son extrême grandeur. Contrecoup non moins surprenant, il s'ensuivit que *la matière est aussi "réellement" étendue sur le temps qu'elle l'est sur l'espace* . Les concepts *exister* et *maintenant* cessent d'être mutuellement liés. Voici une métaphore : en hydrodynamique, le faisceau des lignes de courant est engendré symétriquement par la *pression de sources* et la *suction de puits* opérant les unes de l'amont, les autres de l'aval. Euler, dans son texte fondateur du Calcul des Variations, nomme explicitement *cause efficiente* et *cause finale* les "conditions aux limites" fixant en mécanique le mouvement d'un "point matériel".

Ce n'est donc *nullement en droit* , mais *en fait* que la réversibilité Bayésienne se trouve fortement contrariée : la lourde cause efficiente écrase de sa passivité la délicate cause finale. L'action volontaire use alors d'un subterfuge pour répondre à ses besoins - qui sont fondamentalement non d'énergie, mais d'information. Selon une recette qui est à la racine de celle énoncée par Carnot concernant la "machine à feu" elle parasite la cascade universelle de l'entropie. Soutirant une néguentropie présente en amont, le déclic d'une mini-psychocinèse libère l'avalanche commandant la contraction musculaire. Songe-t'il à cela, l'informaticien qui code son ordinateur ?

C'est ainsi que, *réciroques en droit*, l'*acquisition de connaissance* et la *psychocinèse* sont en fait l'une *normale* l'autre *paranormale*. C'est ce qui se trouve exprimé par la valeur des unités choisies comme "pratiques". En termes de probabilité l'*information* est une *entropie changée de signe*. Or le taux du change entre les devises ayant cours de part et d'autre, le *bit* en informatique et (disons) le *clausius* en thermodynamique, est exorbitant : un clausius vaut environ 1016 bits. Si le bit était totalement dénué de valeur la connaissance serait gratuite, l'action libre impossible, et la conscience "épiphénomène". Or il est arrivé ceci : aux alentours de 1950 la cybernétique découvre "l'équivalence entre information et néguentropie", et fixe le taux du change. Exigeant de la conscience spectatrice un très modique ticket d'entrée, elle accorde à la conscience actrice, *avec le droit de jouer*, un cachet exorbitant. Tel est un nouvel énoncé du principe d'irréversibilité physique : beaucoup de spectateurs pour peu d'acteurs (car il faut équilibrer dépenses et recettes). Autrement dit, l'acquisition de connaissance est facile ou *normale*, la psychocinèse onéreuse ou *paranormale*.

Un autre récent avatar de la physique, la "non-séparabilité quantique", ne sera pas discuté car il y faudrait un exposé aussi long que celui-ci.

Disons pour conclure que depuis 1900 le paradigme de la physique tend à se réorienter, à faire prévaloir l'idée sur le réel. Le concept d'une "conscience épiphénomène" est (tout bien pesé) bien moins plausible que celui d'un *réel épiphénomène*, d'un réel-envers d'un *endroit* au sens de Ruyer, ou d'un *Univers Intelligent* au sens de l'astrophysicien Hoyle.

La biologie, c'est vrai, voit, en ontogénie comme en phylogénie, la conscience humaine et le psychisme animal "émerger" de la matière, mais cette *observation* n'est pas une *explication*. Scruter les équations de la physique suggère au contraire que ce n'est pas la représentation qui émane du réel, mais c'est plutôt le réel qui émane d'une représentation. Ce *monisme idéaliste* n'est pas un solipsisme, car il postule ce que Bergson appelle une "supraconscience", dont "l'inconscient collectif de Jung" serait une manifestation subalterne.

### **Olivier COSTA DE BEAUREGARD**

Physicien théoricien,

Ancien Directeur de Recherche au CNRS

Bulletin Interactif du Centre International de Recherches et Études transdisciplinaires n° 13 - Mai 1998

Centre International de Recherches et Études Transdisciplinaires

<http://perso.club-internet.fr/nicol/ciret/> - 6 juillet 1998

## "Génie ou fumiste : Stéphane Lupasco" - article paru dans *Magazine Littéraire*

*Il s'attaque à Sartre et Heidegger, renvoie dos à dos Freud et Jung. Mathieu le surnomme le Leibniz du XXe siècle. Beaucoup le prennent pour un fumiste. Qui est Stéphane Lupasco ?*

« Sartre et Heidegger ignore pour ainsi dire la science. Edifier une philosophie dans ces conditions ? Pure folie ... Ce sont des romanciers abstraits : ils manipulent des notions comme d'autres des personnages. » Cheveux blancs, œil battu, noeud papillon, Stéphane Lupasco règle leur compte avec autant de tranquillité à Freud, Jung, les structuralistes, les phénoménologues Hegel et Marx, ou aux « vedettes », Jacques Monod et François Jacob. Avec des nuances bien entendu.

Génie ? Fumiste ? L'avenir le dira. Pour l'instant, il est connu de bouche à oreille. Grandes bouches et grandes oreilles, si l'on peut dire : d'André Breton à Henri Michaux, d'Ionesco (qui le cite dans *Les victimes du devoir*) à Georges Mathieu qui le surnomme le Leibniz du XXe siècle.

Sa philosophie, il l'a élaborée à partir des découvertes les plus récentes de la science moderne, quantum de Planck (toute énergie est discontinue, faite de petites quantités, les quantas), découverte par Einstein en 1905 du photon, quantification de l'atome en 1908 par Niels Bohr, réduction de la masse à l'énergie en 1912 par Einstein encore, et relations d'indétermination de Heisenberg (« rien ne peut être rigoureusement précis et actuel parce que perturbé par la composante contradictoire qui coexiste, aussi virtuelle qu'elle soit »). Le titre d'un de ses premiers essais, publié en 1935, est significatif à cet égard : *Essai d'une nouvelle théorie de la connaissance*.

Pour Stéphane Lupasco, en effet, il est impensable de vivre cette révolution totale de la science, sans une révolution parallèle de la pensée, de notre *Weltanschauung* qui remonte essentiellement aux Grecs, et de la logique : son dernier livre, publié chez Christian Bourgois, *Du rêve, de la mathématique et de la mort* renouvelle, résume et prolonge son propos initial.

On y retrouve ses trois grands thèmes : révolte contre la logique traditionnelle, fondée sur le principe d'identité (A implique A et ne peut impliquer non-A), de non-contradiction (deux contradictions s'annulent et engendrent une impossibilité) et du tiers-exclu (pas d'intermédiaire entre A et non-A, oui et non). Les mathématiques, selon lui, ne sont qu'une conséquence de cette manière périmée, ou du moins incomplète – nous verrons pourquoi – de raisonner. Second point essentiel : l'inconscient n'est pas le siège du refoulé, *c'est ce qui refoule* dans la conscience, et « le rêve est une agression contre la mémoire, une insurrection mnémonique

».

Enfin, la mort n'est peut-être qu'un passage à l'homogène, aux photons, à la lumière, avant une nouvelle victoire de l'hétérogène, ce qui permettrait de croire – pourquoi pas ? – à la métempsychose. Tout, pour Stéphane Lupasco, part de sa découverte des trois matières.

Quelle est tout d'abord sa définition de la matière ? Ce n'est évidemment pas celle d'un Lucrèce. Il la formule dans la *Tragédie de l'énergie* : c'est « un ensemble et une suite de systèmes purement énergétiques, orientés et doués d'une certaine résistance. » Or cette matière est à la fois corpusculaire et ondulatoire. Ce qui implique une contradiction au sein d'un même système, et conduit Stéphane Lupasco à énoncer sa logique de l'antagonisme.

La notion de mort apparaît dans les sciences exactes vers le milieu du XIXe siècle, avec le principe de Clausius, ou deuxième principe de la thermodynamique, qui constate la dégradation de l'énergie au sein d'un système clos, le nivellement des états hétérogènes, l'homogénéisation progressive. A mort, c'est l'entropie, l'homogénéisation définitive. A laquelle s'oppose l'hétérogénéité.

Et le principe qui impose à l'énergie la diversité, c'est le principe de Pauli, suivant lequel la plupart des particules (sauf les photons) ont la propriété inexplicable (pour la logique classique) d'exclure de l'état quantique, qu'elles occupent dans un atome ou un gaz, toute autre particule.

C'est à partir de là que Stéphane Lupasco dégage sa notion des trois matières : la matière physique, dominée par l'homogénéité, la matière biologique, par l'hétérogénéité, et la matière psychique, équilibre antagoniste entre ces deux pôles : que l'homogénéité ou l'hétérogénéité domine, qu'un rouage se grippe et c'est la schizophrénie, la cyclothymie ... bref, la maladie mentale.

Puisqu'il y a trois matières, il y a trois logiques : la logique d'homogénéité, la seule que nous connaissons. La logique d'hétérogénéité : « La trame du monde, s'il existe, et chose étonnante, afin qu'il existe, est faite de rêves » - ce qui correspond à l'intuition des surréalistes et à la boutade de Valéry : « La fin du monde : Dieu se retourne et dit : 'J'ai fait un rêve'. ».

Enfin la logique de l'âme, logique du contradictoire, équilibre dans la conscience entre l'homogénéisation de l'état de veille, et l'hétérogénéisation, maîtresse du rêve. On doit pour rêver, pour prendre sa revanche, pour *contredire* la réalité du jour.[...] Evidemment, Lupasco touche là au domaine de Freud et de Jung, auquel d'ailleurs il rend hommage pour avoir le

premier indiqué le rôle de l'inconscient et du mythe collectifs dans l'histoire de l'homme. Freud et Jung ont placé le refoulé, le « potentialisé » dans l'inconscient. C'est pour le philosophe roumain le contraire : l'inconscient, dans la psychologie pathologique, est le siège des actualisations et refoule *dans la conscience* les potentialisations antagonistes.

Deuxième « erreur » de Freud et de Jung ; ce n'est pas le conflit qui constitue le morbide, c'est l'absence de conflits. Quand le professeur Jean Delay déclare que si les hôpitaux psychiatriques sont à l'heure actuelle remplis d'aliénés, c'est que la vie agresse l'homme et lui impose de vivre dans la contradiction, Stéphane Lupasco répond qu'au contraire c'est parce que la psychologie moderne est de plus en plus homogénéisée par les phénomènes d'« habitation » (prendre le métro chaque jour, sa voiture tous les week-ends, ouvrir sa télévision, etc.) que l'homme est plus vulnérable : moins il a de conflits en lui-même, moins il résiste aux agressions de l'extérieur : « La contradiction, c'est les ressorts d'une voiture. Elle absorbe le choc. »

Il faut au contraire tenter, comme l'artiste, d'« aiguïser les désirs et de tendre les dynamismes, non pour les tarir, mais pour les pousser dans leur antagonisme le plus complexe et le plus fort ». Car l'art reproduit en une lutte « inégale, éphémère et vaine » la vie même de la matière psychique, de l'âme. Contrairement au feu – qui se laisse envahir par la non-contradiction désintégrante – l'artiste, et surtout l'artiste abstrait, se livre au « don des contradictions créatrices de l'âme ». Mais que devient cette âme, ou la vie tout court, même si, selon le vœu de Lupasco, au lieu de mathématiser la physique, la biologie, et éventuellement la psychologie, on physicalise, biologise et psychalise les mathématiques ? Car la mort, l'angoisse primordiale de l'homme et de l'animal, se tapit au sein des trois matières. « Mourir, rêver peut-être... » ! Qu'est-ce que la mort ? La transformation de corpuscules en photons, en grains de lumière : « L'univers, écrit quelque part Lupasco, se meurt dans la lumière. » Et l'affectivité, « seule énigme de l'être », ne peut-elle visiter « les potentialités oniriques de la mort ? »

Mais si dans la mort l'homogénéité s'actualise, et l'hétérogénéité se potentialise, ne pourrait-on imaginer l'inverse. La sagesse des nations dit bien « C'était écrit », Nietzsche était séduit par la pensée de l'éternel retour... La métempsychose, pourquoi pas : « N'y a-t-il pas, écrit Lupasco dans *Du rêve, de la mathématique et de la mort*, une sorte de métempsychose lorsque le bactériophage, introduisant sa queue dans une bactérie, y fait pénétrer son ADN, lequel, s'emparant de l'ADN de l'hôte, se développe à sa place et transforme toute la population en bactériophages ? »

On conçoit que ce curieux savant sent le soufre. Mais il rejoint souvent les intuitions des artistes et des poètes. Dès l'âge de douze ans, élève au lycée Buffon, il se mettait à lire



Spinoza. Docteur en philosophie, licencié ès-science, naturalité français après la guerre, il est en 1951 présenté au Collège de France par Perrin, et deux autres savants, contre Merleau-Ponty qui l'emporte. Pendant des années il fait un stage de psychiatrie à Sainte-Anne, et travaille à la Recherche Scientifique. Aujourd'hui, il est traduit en allemand et en espagnol, on parle de lui en Angleterre et à Columbia. L'astrophysicien Hoyle juge que la logique symbolique de Lupasco a joué un rôle important dans l'élaboration de sa cosmologie. Le sociologue Gilbert Dunaud et un professeur de théologie à Turin, Marinette, appliquent sa logique...

Et pourtant : l'an dernier en Sorbonne, un jeune homme a soutenu une thèse de doctorat basée sur sa logique. Tous les membres du jury, sauf Leprince-Ringuet, l'ont attaqué. Titulaire de la mention honorable, il n'a pas été inscrit sur les listes d'aptitudes à l'enseignement supérieur. Car Stéphane Lupasco a des adversaires de taille, dont Jean Wahl, ou Michel Foucault. À propos des structuralistes, il s'écrie : « Comment peut-on parler de structure sans se demander quelles sont les possibilités expérimentales et logiques de l'existence d'une structure ? »

C'est-à-dire sans introduire dans cette étude la logique de l'antagonisme et du contradictoire.

« Les trois matières » sont-elles le *Discours de la méthode* de notre temps, comme le jugeait Claude Mauriac ? Les jugements catégoriques de Stéphane Lupasco sur des philosophies qui ont bouleversé les siècles (Descartes) et notre temps (Freud, Heidegger, Sartre) peuvent-elles s'accepter sans nuances ? Voilà en tous cas une démarche qui tente de concilier science et philosophie et de contraindre enfin la pensée moderne, sous peine de sclérose – mort ou folie –, à s'adapter à notre temps.

© - Conception et direction artistique : [Elizabeth Antébi](#) - Réalisation : [Anares Multimédia](#)

## Stéphane Lupasco-l'énergie

Par abel, mercredi 31 août 2005 à 16:34 :: [stéphane lupasco](#) :: #22 :: rss

Pour Lupasco, ces deux propriétés de l'énergie, identité et différenciation, sont à la fois distinctes et cependant étroitement reliées. De ces deux énergies vectorielles naissent encore deux matières, l'une physique, l'autre biologique. Les deux matières, étant diversifiées, conduisent à une hétérogénéisation : elles créent tout ce qui existe.

La troisième matière contient en elle-même toutes les énergies. Le poète dirait qu'elle est "la vibration du point infiniment vibrant", jolie manière pour exprimer l'énergie quantique. La troisième matière, n'ayant plus de caractère "objectif", exprime une qualité psychique. C'est l'état T, où le psychique est indépendant du biologique. Lupasco voit dans la matière psychique la source du développement futur de l'homme. qui "aboutit, dit-il, à la conscience de la conscience et à la connaissance de la connaissance. Et on peut considérer que l'évolution est une évolution qui augmente de plus en plus la matière psychique de l'homme."

C'est ce que Lupasco nomme aussi la Troisième Logique, ce qu'il considérait comme sa grande découverte.

C'est l'occasion de noter que le soufisme chiite conçoit aussi l'univers comme un ensemble de "corporités". Autrement dit, tout ce qui est manifesté dans l'univers appartient à des formes, semblables à des corps de plus en plus fins, mais qui n'échappent pas à la matière. La pensée, elle-même, étant aussi une fine matière. De même, il y a évolution, mais au sens de dévoilement, en passant d'un état de conscience inférieur à un état de conscience supérieur. Nous retrouvons bien le processus cher à Lupasco de connaissance de la connaissance et de conscience de la conscience. Ce dévoilement produit effectivement un état de conscience nouveau, des possibilités de l'être insoupçonnables. Mais on ne vogue ni dans le transcendant, ni dans le satori. Cette voie soufie possède une rationalité, voire une technicité intrinsèque. Lupasco aurait aimé peut-être en savoir plus sur cette voie, s'il l'avait connue, car on pourrait faire plus d'un rapprochement entre cette "matière psychique" qui devient de plus en plus connaissance et conscience, et la matière psychique de Lupasco.

## Stéphane Lupasco-et l'âme?...

Par abel, dimanche 28 août 2005 à 09:07 :: [stéphane lupasco](#) :: #21 :: rss

Mais que devient l'âme ?. Est-elle, pour autant, dépendante de cette logique (billet précédent)? Non, dit Lupasco, l'âme n'est pas concernée par ces tensions créatrices. Elle n'est pas concernée par les phénomènes, par la complexité de la Manifestation.

L'âme s'arrache de la matière, du système physique et biologique, car elle est faite de la connaissance et de la conscience des deux. Cet avènement de l'âme fait surgir dans l'être la conscience, une conscience consciente qui voit la nature des aspects transitoires et opposés de la vie et de la mort. Elle, est "péturie" des ces fantastiques évènements, d'autant plus que cette conscience n'est elle-même, ni vie, ni mort.

Dans cet affrontement se crée une conscience de la conscience, une connaissance de la connaissance, qui sont la nature même de l'âme.

On pourrait appliquer ce texte à la description de la déesse Kali, en Inde, déesse de la vie et de la mort, qui écrase parfois ses adorateurs sous son char pour les faire renaître. Car cette non-transcendance, est une immanence. La terre et le ciel sont un et consubstantiels, nourris et engendrés l'un par l'autre. Il n'existe que ce vie-mort, ou mort-vie, car rien n'est jamais statique, et c'est bien "au sein de cette contradiction indéfiniment expansible " à l'image des trois univers, que s'engendre l'alchimie mystérieuse de ce qui est, n'est pas et devient.

Nous voici au coeur du coeur. Car la grande aventure de l'être face à la vie et à la mort procède effectivement "d'arrachements" successifs. Avant de quitter son corps, il faut bien s'arracher à nos modes de représentation du réel, y compris les plus sublimes. Car qui peut comprendre non cet infini, mais ce transfini que nous fait ressentir sans cesse Lupasco, quand il nous parle de conscience de la conscience, de la connaissance de la connaissance? Qui y a t-il derrière ces holos qui s'englobent sans fin, comme autant d'univers, de la conscience des possibles? Bref, comment avec notre modeste conscience de terriens, pouvons nous comprendre ce Tout du Tout, cet englobant de l'englobant ?

Lupasco n'y répond pas évidemment, mais il ouvre la vision. Il nous dit, regardez : l'éternité, ou mieux, ce qu'il nomme non l'infini mais le transfini. Car, dit Lupasco,

l'univers est un. Ou plus exactement l'univers est.

Ainsi il peut y avoir une "histoire de l'âme...mais non point de Dieu", L'âme échappe à la nature contradictoire des phénomènes. Dieu, ou la notion de Dieu appartient à l'histoire humaine, au contradictoire du contradictoire, à l'opposé de l'opposé. L'âme, n'a pas d'histoire, elle "n'est ni vie, ni mort" dit Lupasco.

L'âme est donc indépendante. Bien que reliée à l'être, elle exprime un état indépendant des autres. Elle est si j'ose dire dans le paradis de l'état T.

Autrement dit, l'équilibre parfait entre l'homogénéisation et l'hétérogénéisation semble réalisé dans l'âme. Mais en d'autres occasions Lupasco dit aussi que "l'âme est avant tout un conflit de tendances", parce qu'en fait, homogénéisation et hétérogénéisation ne peuvent coexister sans contradiction. Concluons que le destin de l'âme est d'après Lupasco de réaliser l'harmonie dans un devenir, peut-être sans fin.

Nous touchons ici sinon à l'infini des univers, aux trois univers qu'évoque Lupasco. Il a d'ailleurs une formule vertigineuse pour les "donner à voir". Il dit qu'ils sont "eux-mêmes transfinis à la puissance transfinie".

## Stéphane Lupasco-la logique du contradictoire

Par abel, mercredi 24 août 2005 à 16:25 :: [stéphane lupasco](#) :: #20 :: rss

Lupasco nous introduisait dans le creuset alchimique d'une science et d'une philosophie rigoureuse qui, par une sorte de logique interne, parvenait à ouvrir les plus grands horizons. Insensiblement il nous faisait comprendre la nature du miroir, mais aussi à pressentir ce qu'il y a de l'autre côté du miroir. Il fallait un autre regard. Car dit-il, "s'il n'y a de démarche que scientifique, les acquisitions théoriques de la connaissance constituée, n'y répondent plus".

Certes, l'énergie est tension des contradictoires, certes elle est constamment une interaction à tous les niveaux, une énergie créatrice qui n'obéit pas à l'entropie mais à la négentropie. L'énergie a donc un sens. Personne ne sait vraiment si dans 50 milliards d'années l'univers se désintégrera en pure lumière, ni même qu'elle sera la nature de cette lumière, et où elle ira. L'ordre vivant a un sens. L'énergie se manifeste sous forme d'évènements constants, l'interaction des particules. La majeure partie de ces particules obéit au Principe d'exclusion de

Pauli. Heureusement, sans cela, on ne serait pas là pour en parler. Mais les photons, qui n'ont ni charge, ni masse, sont eux, indépendants, tout comme les neutrinos. Ils obéissent à un autre ordre. Lequel ? Un ordre global où la causalité, si elle existe, échappe à notre perception.

Autre question. Au sein de ces énergies y a-t-il symétrie entre le macrocosme et l'infiniment petit ? Non, répond Lupasco. Il y a dissymétrie, l'infiniment petit et l'infiniment grand sont en quelque sorte homogènes l'un à l'autre, mais leurs actions sont différentes.

Mais qu'en est-il des énergies non quantifiables, de la conscience, voire de l'âme ? Ce sont encore des énergies, et quand il y a énergie il existe forcément une logique. La partie et le Tout sont cohérents et contradictoires, mais le chaos n'est nulle part et la logique est partout :

"Qu'on appelle cette matière du nom que l'on voudra : l'âme, la conscience, l'inconscient, voire l'inconscient collectif de Jung, (il reste que c'est) quelque chose qui offre une certaine résistance, une certaine permanence, qui présente une certaine configuration et une certaine structure déterminées, comportant donc des lois, une déduction immanente, une logique."

Le principe de contradiction commence avec l'apparition de la particule et sans doute avant même le fameux big bang car l'Intelligence créatrice prévoit que la matière apparaîtra au terme d'une lutte entre la matière et la non-matière. Ce qui indique que l'idée du conflit chère à Lupasco est l'essence même de l'univers et de toutes chose manifestée.