

Section 01b).

Commentaire par XS du chapitre 0-1

en date du 10/10/2007

Les principaux correctifs apportés à la précédente mouture sont pages 33, 44 et 54.

Avec le jeu de Pile ou Face truqué, j'aborde sur le mode anecdotique la question du Hasard qu'il est impératif de poser avant celle du sens de l'histoire de l'Univers. Car, comme l'a pensé Einstein, s'il y a du Hasard dans la Création, alors le Créateur n'est plus maître du cours d'événements aléatoires. Selon Einstein, celui qui croit en un Dieu tout puissant ne peut donc accepter les degrés de liberté ontologiques que postule la Théorie quantique et que formalisent notamment les relations dites d'incertitude de Heisenberg. C'est donc le croyant qui interpelle le savant mais ce dernier a beau jeu de lui rétorquer : "de quoi te mêles-tu ? les indéterminations quantiques désormais expérimentalement vérifiées sont un constat objectif. Il y a du hasard dans le comportement des particules élémentaires, point final. La foi n'a rien à faire dans la physique qui s'en tire en se contentant de **statistiques** sur un ensemble de comportements individuels."

Il est cependant frappant d'observer combien de grands physiciens contemporains trébuchent sur la conceptualisation du Hasard. J'entendais l'autre jour sur France Culture, David Ruelle, dont l'autorité est reconnue en Théorie du Chaos, expliquer aux auditeurs qu'il n'y a pas de hasard pur mais seulement une ignorance des conditions initiales. Je le cite d'après Google : "*Si nous connaissions exactement les lois de la nature et la situation de l'univers à cet instant initial, nous pourrions prédire exactement la situation de ce même univers à un instant ultérieur.*" Cournot déjà soutenait la même thèse. mais j'étais stupéfait d'entendre David Ruelle dire que l'on pourrait prédire le résultat d'un tir à Pile ou Face si l'on pouvait analyser toutes les influences qui s'exercent sur ce tir. Certes, c'est vrai, mais à aucun moment ce sa-

vant n'indiquait qu'une telle connaissance était impossible du fait qu'à l'échelle quantique ces influences sont tributaires d'indéterminations foncières irrécusables car expérimentalement attestées. La pièce de monnaie baigne dans des champs primordiaux qui peuvent influencer son comportement et contre lesquels aucun blindage ne saurait être efficace. Comment notamment se protéger du hasard qui préside à l'effondrement d'une fonction d'onde ? En général on prend pour exemple de hasard pur incontournable l'émission des particules alpha par un bloc de radium : rien ne peut permettre de prédire que c'est tel atome de ce bloc plutôt que tel autre qui va se désintégrer à tel moment.

C'est ici que le tour de la carte forcée met en évidence une nécessité cachée que l'épistémologue se doit d'explicitier : les atomes de ce bloc de radium sont sous l'empire d'une contrainte collective : celle d'appartenir à l'ensemble d'atomes de radium défini par ce bloc. Si vous supprimez cette contrainte en vous représentant un atome isolé de radium, c'est à dire un ensemble singleton de radium ne comprenant qu'un seul élément, l'instant de sa désintégration est prévisible puisque l'on connaît la périodicité du radium. L'aléatoire ne vaut que pour un collectif

la liberté de décision individuelle est liée à la nécessité d'un accord collectif sur l'enjeu

d'atomes qui se trouvent génitalement accordés par une commune appartenance, comme le sont les membres d'une même famille. De même à Pile ou Face, l'information qu'apporte à des joueurs ce résultat

imprévisible ne vaut que pour un collectif de joueurs qui partagent déjà une information commune sur une même règle de lecture de ce résultat. S'il n'y a qu'un seul observateur qui ne lance la pièce qu'une seule fois sans s'être fixé d'avance une telle règle, ce tir ne lui livre aucune information puisqu'il est maître de son résultat. C'est aussi simple que cela : un tir à Pile ou Face n'est pas l'expression d'un hasard pur mais de la dialectique ontologique du hasard et de la nécessité : hasard d'un comportement individuel jouissant d'un degré de liberté, nécessité d'un accord collectif sur son enjeu, à savoir la sélection décidable de l'un des côtés d'une pièce.

Avec cette sujétion de l'enjeu, voilà la science prisonnière de la contrainte d'une finalité qui lui, paraît radicalement contraire à l'objectivité dont se réclame sa déontologie ; elle postule que la définition d'une finalité relève de la foi et voilà que le calcul rationnel qui préside à l'analyse statistique des indéterminations implique bel et bien une finalité : il a pour enjeu le partage entre une majorité et une minorité, exactement comme un tir à Pile ou Face a pour enjeu le partage entre le côté sélectionné ou gagnant d'une pièce de monnaie et le côté éliminé ou perdant. Cette contradiction entre l'exclusion de toute finalité et l'inclusion implicite d'un enjeu est le talon d'Achille de la méthode scientifique.

La Théorisation du Sens ne fait que s'engouffrer dans cette faille en montrant comment, bien avant la statistique humaine, la Nature est statisticienne pour son propre compte. Mais elle pratique ses propres dénombremments à l'aide d'une arithmétique triplement équivoque car initialement affectée des trois indéterminations quantiques, tel un compteur atteint de trois bogues. La TGS entend démontrer que les émergences de la matière, de la vie et de la pensée procèdent respectivement chacune d'un débogage de cette arithmétique naissante. La TGS est donc inséparable d'une *Théorie de la numérisation naturelle* qui montre comment une triple équivocité initiale de la statistique à l'échelle quantique, est réduite en trois étapes et de plus en plus localement par l'entrée en vigueur de trois accords successifs sur trois règles de dénombrement que tout arithméticien humain respecte à son insu.

Mais revenons à David Ruelle et à la Théorie du chaos déterministe car la TGS ne fait que postuler que l'histoire de l'Univers est celle de **l'évolution d'un chaos déterministe**, c'est à dire d'un processus dit stochastique qui procède à la fois des indéterminations des conditions initiales engendrant du Hasard et de la détermination nécessaire qu'exerce sur ces aléas leur

gestion statistique. Or le fait nouveau est que la connaissance des conditions initiales de l'Univers, qui fondent la Théorie Standard, ne cesse de progresser et que la physique théorique espère découvrir prochainement la clé de voûte de cette Théorie Standard avec la mise en évidence expérimentale du boson de Higgs. Est-ce à dire que l'évolution de l'Univers ne sera plus chaotique mais entièrement déterminée puisque les conditions initiales seront elles-mêmes parfaitement déterminées par un nombre restreint de constantes universelles ? Nullement puisque la gestion statistique de cette évolution est tributaire de cette arithmétique naturelle triplement boguée en son principe, c'est à dire ontologiquement grosse de trois degrés de liberté.

Les conditions initiales de l'Univers seront-elles complètement élucidées si le boson de Higgs est découvert ?

La TGS se risque donc à prétendre que le champ de Higgs, source commune de ces trois indéterminations quantiques, n'expliquera pas seulement le comment de l'inertie des corps, c'est à dire de l'opposition résistante et massive à l'assujettissement d'une détermination avec laquelle ils ne sont pas en conformité, mais aussi le comment du rayonnement manifesté par le boson de Higgs lorsque des corps se trouvent en conformité avec cette détermination. En d'autres termes, la TGS situe dans le champ de Higgs la source de ce qui à l'échelle humaine sera qualifié de liberté de l'assentiment et du dissentiment, libre arbitre qui déjà à l'échelle quantique est liberté du basculement entre :

- une interaction résistante dont l'inertie dissipe une part de l'énergie qui l'a déclenchée,
- une interaction résonante dont le rayonnement reproduit et transmet l'énergie qui l'a déclenchée.

Or, de même que le partage d'un collectif d'individus entre ceux qui sont Pour et ceux qui sont Contre une convention présuppose leur préconsensus sur une commune discrimination du convenir et du disconvenir, de même, le partage d'un collectif de particules entre la résistance inertielle et la résonance rayonnante présuppose leur préaccordage sur une discrimination commune de la dissonance et de la consonance.

Or, de même que le partage d'un collectif d'individus entre ceux qui sont Pour et ceux qui sont Contre une convention présuppose leur préconsensus sur une commune discrimination du convenir et du disconvenir, de même, le partage d'un collectif de particules entre la résistance inertielle et la résonance rayonnante présuppose leur préaccordage sur une discrimination commune de la dissonance et de la consonance.

Je montrerai dans le Livre 1 que la donation de ce préaccordage sur un discriminant commun est “l'exoaxiome” fondateur de la TGS. L'existence d'un tel “exoréfèrent”, tiers terme d'accord entre deux états contraires, est notamment attestée par le partage décidable des bosons messagers entre l'inertie nulle (photons et gravitons sans masse) et l'inertie non nulle (gluons et bosons W ou Z massifs), Le rayonnement d'une résonance est semblable au fruit de l'appariement entre deux gamètes lors d'un accouplement sexué conformément à la norme naturelle qui conditionne sa fécondité.

Ainsi, dans ce chapitre 0-1 se bouclent l'origine et la fin de ma quête. Dès le début elle a un but aperçu naïvement dans la simplicité du préaccord sur l'enjeu d'un tir à Pile ou Face dont la mise se réduit au pari soit pour la sélection de Pile soit pour celle de Face en application d'une règle convenue. Lequel va gagner et être retenu ? lequel va perdre et être éliminé ? Le préaccord sur l'enjeu rend décidables ce qui va dans le sens de l'enjeu et ce qui va dans le sens contraire, c'est à dire ce qui est Pour l'enjeu, gagnant parce qu'aligné sur sa polarisation, et ce qui est Contre l'enjeu, perdant car aligné sur la polarisation contraire. Quelle que soit la nature de la polarisation concernée et de l'action qui la rend patente, cette actualisation est expression d'un accord sur un préaccord. Elle dit un Oui explicite à un Oui implicite comme un vote Pour qui traduit par un geste une intention ou un projet de voter Pour. Le Oui intentionnel est affirmé par un Oui actuel. Cette affirmation est une action qui fait passer un préaccord du degré Zéro d'expression au degré Un d'expression d'un accord énoncé par une parole. Par ce passage de la puissance à l'acte est opérée l'augmentation du degré d'accord. .

Paradoxalement, le dernier mot de la science moderne confirmant l'existence d'un champ, de Higgs sera l'élucidation de ce premier mot qui affirme ou infirme l'accord sur le préaccord de l'Univers : Oui du rayonnement de la

résonance d'une syntonie manifesté par un photon accordé sur la proto-oscillation du boson de Higgs, Non de l'inertie de la résistance d'une dystonie manifestée par un gluon non accordé sur cette proto-oscillation. Et en acoustique Oui de l'expression d'une symphonie par un phonon accordé sur un diapason de référence, Non de l'expression d'une dysphonie par un son non accordé sur ce diapason. Oui par l'investissement dans la consonance, Non par l'amortissement dans la dissonance. Ce Oui quantique est expression de l'augmentation d'une enchère initiale.

Le préaccord sur l'enjeu est une mise à prix et toute surenchère est un suraccord. Il en va comme lors de la ratification par un acte authentique d'un accord conclu ou de la proclamation d'une investiture. L'enjeu de l'enchérissement de l'Univers est l'augmentation d'un protoac-

cord ontologique inscrit dans la directivité du champ de Higgs. Sa polarisation du degré 0 vers le degré 1 d'accord définit un projet transcendant d'accord croissant qui implique et rend décidable le vote immanent Pour ou Contre ce projet. Il en est de cette “votation” comme de la rotation de l'aiguille d'une boussole qui actualise la polarisation conventionnelle du champ magnétique.

Voilà le commentaire que je puis faire aujourd'hui d'un tour de cartes appris à l'âge de 12 ans après plus de 70 ans de rumination de cette nécessité d'un projet d'accord impliquant la liberté de s'y conformer. Au moment où l'endoscience de l'origine de l'Univers est sur le point de confirmer le jeu initial de cette dialectique ontologique de l'acte aléatoire au sein d'un exoréfèrent directif, elle est dans la situation d'adhésion ou de rejet prêtée par la mythologie de la Création aux anges et aux démons. Combien lui faudra-t-il de temps pour consentir à la déchirante reconversion qu'appellera l'évidence d'un exoprojet d'accord croissant donnant sens à son endoquête de vérité. Mais, est-il judicieux de tenter dès ce chapitre 0-1 d'apprivoiser mon lecteur en lui dévoilant déjà le fin mot de l'histoire

?