

Raymond Ruyer, la biologie et la théologie naturelle

Philippe Gagnon ¹

1. Introduction : le praticien d'une science-philosophie

Les premières réflexions de Raymond Ruyer (1902-1987) furent centrées sur la détermination de l'invariant ultime de réalité qui se doit d'être présent derrière toute considération philosophique. Après avoir tenté de le trouver dans la notion de structure, convaincu que le mécanisme était tout ce qui est nécessaire pour rendre compte de la façon dont le monde est hiérarchiquement déployé, il poursuivit sa quête en « brûlant ce qu'il avait adoré » et en essayant de justifier rationnellement la puissance morphogénétique telle qu'elle se manifeste dans l'expérience embryologique. Cette philosophie biologique, postérieure à l'expérience à la fois douloureuse et intellectuellement stimulante de la captivité lors de la Seconde Guerre mondiale, fut construite autour d'un effort pour saisir l'action de la forme lorsqu'elle agit comme condition servant à mettre en suspens l'individualité.

La solution de Ruyer ne repose pas exclusivement sur quelques résultats expérimentaux qui pourraient éventuellement être réfutés, mais sur une inférence construite autour de l'expérience de chaque être conscient, lorsqu'il saisit directement son propre champ de perception sans postuler une vision au-delà de la capacité unificatrice de sa propre vision. Cette proposition, en partie construite autour du refus d'une régression, aurait eu de quoi laisser insatisfait et on aurait pu lui reprocher d'avoir été atteinte hâtivement sur la base de résultats préliminaires, — surtout si on tient compte du fait que l'embryologie a été envahie une décennie plus tard par la biologie moléculaire et son défi lancé aux perspectives biologiques holistiques —, s'il n'y avait eu, dans les mêmes années, les premières tentatives de la cybernétique.

Ces dernières fournirent à Ruyer une occasion inespérée pour montrer ce qu'il y avait de systématique dans sa conception². Les tentatives d'explication de la finalité s'appuyant sur l'idée d'information, de rétroaction et d'état passif réactif, ainsi que l'effort d'explication de l'apprentissage par les principes mécaniques d'inscription et de balayage des traces nerveuses de l'encéphale, l'ont inopinément rencontré sur la voie qu'il s'appliquait à dégager.

Le tournant antérieur avait conduit au transspatial et à la puissance de la forme, centrés sur l'embryogenèse, et ce sont eux qui ont fourni un sol fertile et un instrument conceptuel pour relever le défi proposé par la présence de la cybernétique. Ainsi, la philosophie de Ruyer n'a pas investi une ignorance circonstanciée pour en arriver à poser le problème de Dieu (on parle en philosophie de la religion du « *God of the gaps argument* ») mais, au contraire, elle a répondu à une invite inattendue l'ayant rencontrée sur un

terrain déjà occupé. Plus important encore, les concepts mêmes qui avaient été utiles dans la lutte contre la cybernétique mécaniste lui servirent à montrer, par un tête-à-queue, que l'attraction ultime, encore plus primitive que celle de la forme, appartient à la valeur qui rend possible que le monde soit rempli de sens. Ce qui en fin de compte redéfinit la cybernétique au lieu de la remplacer, nous plaçant dans l'horizon d'une cybernétique axiologique.

2. Épiphénoménisme retourné et subjectivité délocalisée

Dans sa première philosophie, mécaniste d'une manière fort originale, Ruyer avait contemplé les succès pragmatiques du behaviorisme, celui de John B. Watson, et en cherchant à approuver la conduite de l'esprit ne généralisant qu'à même l'expérience explorée par la science, avait fait pivoter sur sa tête ce modèle conduisant à nous traiter les uns les autres comme des automates réagissant à des stimuli enregistrés de manière passive, en posant qu'il faudra chercher une solution à la conscience dans l'*étendue*, mais que cela établit l'existence d'un *champ* de conscience, unifié directement par la matière et le tissu vivant sans besoin d'unification supérieure. On n'a pas assez fait ressortir le caractère fascinant et curieux de cet « épiphénoménisme retourné », en ce qu'il en appelle tranquillement à la subjectivité *telle qu'éprouvée*, alors que Ruyer sait parfaitement qu'elle est ce que la science moderne s'est évertuée à combattre. Inspiré par un penseur comme Whitehead, Ruyer voudra maintenir en même temps une exigence d'« empirisme spéculatif⁵ », assortie du refus des entités obtenues par la réification d'abstractions.

Nous nous retrouverons en présence d'une philosophie qu'on peut certes dire à base subjective, mais d'une subjectivité en quelque sorte délocalisée, déployée sur l'ensemble de l'espace, où des micro-domaines travaillent à maintenir l'intégrité qualitative d'une forme. Ruyer procédera à l'unification des lois du comportement et de celles de l'intégration physique en réfutant l'explication causaliste et mécaniciste de l'organisme comme résultante de fonctionnements physico-chimiques. L'organisme en développement n'est pas préformé, il apparaît de manière épigénétique, à travers une véritable aventure qui a les traits d'une conscience « se fascinant », où des perturbations peuvent changer la réponse d'un *Bauplan* qui ne semble préécrit que dans de très grandes lignes. La présence de thèmes de développement visibles dans l'importation de matériaux de greffe se développant selon le lieu d'implantation, de formations s'influençant les unes les autres et prenant l'aspect d'outils, motiveront cet effort consistant à situer comme « science première » la forme dans sa réalité, qui n'est ni abstraction géométrique, ni quelque couple conceptuel qu'on peut pousser à la limite et, lui retirant toute matière, en faire l'Acte pur ou la divinité incorporelle.

3. Dieu est-il jamais inféré par la science ?

Dans son effort visant à construire une métaphysique du pouvoir morphogénétique et de ce qu'on pourrait appeler le « branchement vital », Ruyer a eu de rares prédécesseurs. La philosophie organiciste de Whitehead représente sans doute le plus puissant effort antérieur dans la même direction. On pourrait également noter la présence d'une semblable visée chez Hans Jonas⁴. Le tout culmine souvent en un échec, sans doute parce que la saisie de la vie dans cette expressivité rappelée par Ruyer est inachevable si on veut en même temps la rattacher à sa source thématifiée sans reste.

Il demeure possible de voir dans l'œuvre de Whitehead une pure réflexion sur l'unité cosmique sans y adjoindre aucun Dieu⁵. Le monde ne nous montre jamais l'unité de toute la multitude dans un être un. Il est possible de l'intuitionner à partir d'un certain nombre de signes et d'effets mais le Dieu auquel on arriverait, Kant l'avait vu, serait un architecte limité par un univers ne montrant jamais une puissance infinie⁶. Dans ses *Dialogues on Natural Religion*, Hume pense par la voix de Philon qu'il puisse s'agir au mieux d'un grand animal cosmique ayant besoin d'autre chose, tel que chez Platon d'en appeler à des essences et archétypes au-delà de lui-même.

Dans *La gnose de Princeton*, Ruyer prétend qu'il est possible de retourner comme une tapisserie l'œuvre de la science contemporaine⁷, y cherchant des lignes d'individualité qui, emmêlées et sous l'effet de la loi des grands nombres, semblent croître quant à leur entropie alors que, dans la mesure où nous les retournerions, nous les verrions pour ainsi dire ingérer l'information de l'univers et l'enregistrer dans une mémoire. Réagissant à ce genre de suggestion, Henri Atlan trouvait inacceptable une telle prétention, car le scientifique n'aura toujours accès qu'à une méthode qui consiste à *pénétrer* ces niveaux plutôt que de prétendre *inverser* quoi que ce soit, suivant jusqu'au bout le mouvement de la science en ne postulant que ce qu'elle autorise à affirmer⁸. Atlan représente une position wittgensteinienne pour laquelle en effet la science doit épuiser *complètement* ses ressources de façon à ce que nous puissions y sentir l'indication silencieuse d'un autre mode d'appréhension des choses⁹. Partant d'un autre point de vue, inspiré par la phénoménologie, J.-T. Desanti en viendra également à refuser une reconstruction métaphysique des données de la science et à militer pour une philosophie silencieuse s'occupant à déployer les formes de savoir ayant servi de tremplin à des variantes de la philosophie des sciences traditionnelle rendues caduques, afin d'en déconstruire l'idée¹⁰.

Une réaction typique à l'intérieur de la tradition analytique de philosophie des sciences sera celle d'Elliott Sober qui, à la fin d'un article corsé sur l'argument du *design*, rappelle que nous n'avons pas exploité toutes les limites d'une possibilité de transfert des opérations que nous considérons intelligentes dans des agents fabriqués par nous, et que cette possibilité asymptotique d'en arriver à recréer intégralement ce que nous sommes, tant

qu'elle n'aura pas été démontrée fausse, tiendra pour ainsi dire en respect le passage trop prestement fait du côté du divin ¹¹.

Ruyer sur ce point est un des rares philosophes à avoir au moins commencé à poser le problème en termes de cette fulgurante intuition de Leibniz selon qui, d'une part l'observation de la substance vivante dans les étants naturels ne montrera jamais de parties *dernières* extérieures les unes aux autres au plus bas degré de composition, et d'autre part les « machines » faites par la nature, à la différence de nos machines, seront « machines à l'infini », au sens où nous n'atteindrions jamais un point où nous pourrions dire que nous les avons désassemblées ¹². Exprimé autrement, cela conduit à reconnaître que l'approche analytique ne peut, parce qu'elle se tient en dehors d'elle, rendre raison de l'*unité* domaniale donnée avec la vie.

Dans sa philosophie de la période de maturité, Ruyer en est venu à dire que le seul mode envisageable de l'action divine dans l'univers exige de porter attention à la présence de certaines lignées qui peuvent être demeurées quantiques ¹³, alors que d'autres auront donné lieu aux cellules, et au vivant pluricellulaire par amplification. Tous les êtres vrais seraient Dieu démultiplié, proliférant. Chaque lignée aurait une micro-ingéniosité de faible portée. Si on s'interroge sur l'origine d'un univers fibreux de cette sorte, on est renvoyé à Dieu comme domaine unitaire primordial qui se divise en une infinité de domaines autonomes. Un Dieu qui, dira Ruyer dans des entrevues audio populaires ¹⁴, puis dans *L'embryogenèse du monde*, s'explode dans le cosmos (p. 209). Pour l'établir, il sera fait appel au fait qu'il ne peut pas y avoir dans le x primordial de multiplicité ni de foule. Dès lors, ce qui s'observe pour nous en tant que phénomène de foule doit logiquement comprendre antérieurement ce qui n'était pas foule, donc des lignes d'individualité, lesquelles si on remonte par-delà les trucs de calcul de la physique des sommations et de celle des corps déformables, nous reconduiront à de telles lignées premières.

On fera d'abord remarquer que cette solution ne permettrait jamais, en aucun cas, à ces lignes d'entrer en résonance avec des idéaux qui, eux, ne seraient pas de faible portée, qui auraient une force telle qu'elle ne se verrait jamais démentie, sauf à postuler quelque mysticisme des émanations. Nous ne sommes pas faits de « morceaux » de pensée mis ensemble et c'est justement cet argument de la pulvérulence fondamentale qui, pour William James, représentait l'objection de fond à faire au panpsychisme ¹⁵.

S'il est juste que le point le plus élémentaire d'une telle lignée serait donné par l'impulsion présente sous ce que mesure la constante de Planck, nous serons devant un problème encore plus grave : celui de l'usage d'un réalisme exagéré sur les entités quantiques qui pourra sembler suspect ¹⁶. Ces dernières n'ont de propriétés définies qu'à partir de l'incapacité d'harmoniser deux modèles conflictuels relatifs à la nature de la lumière. Il y a par exemple désaccord entre les prédictions d'un phénomène d'émission, et les résultats empiriques constatés. D'un autre côté, le continuisme des ondes n'arrivera jamais à expliquer la violence de l'éjection d'une particule α

lorsqu'un noyau atomique est bombardé par un faisceau d'énergie élevée. Toutefois, aucun modèle ne contient de *choix* fait de la part de l'objet quantique, pas même le modèle de E. Wigner, d'ailleurs tombé en désuétude qui, bien qu'il attribua à la conscience de l'observateur la destruction du vecteur d'état, ne proposait de contrôler celle-ci qu'en vertu de précisions quantitatives exactes¹⁷. Il serait hasardeux de trop s'appuyer sur des considérations énoncées dans les années 1930-1950 sur ce point, parce que la décohérence, qui a été étudiée plus en profondeur dans les deux dernières décennies, suggère des conditions qui puissent collapser une fonction d'onde, en particulier par la perte d'une information plus détaillée portée par l'onde de probabilité, simplement en vertu de l'interaction avec un environnement complexe. Si l'esprit du théoricien procédant à la mesure remplit les conditions d'un tel environnement, on pourrait dire que les molécules de l'air en font autant ! Le problème est venu à l'origine de ce que Von Neumann ne savait pas où placer l'instant lors duquel la superposition des états cesse d'exister parce qu'une inscription dans un support d'enregistrement a forcé un régime d'ondes à n'exister qu'en un lieu particulier. Il y a aussi le problème des amplitudes de probabilité, qu'on somme et dont on prend la valeur absolue mise au carré, mais sans que l'on comprenne comment d'une onde de probabilité, qu'on a même pu identifier à une onde de connaissance, on passe à une probabilité. Si un événement a 70 % de chances de se produire, disons tel étudiant de réussir tel test, la probabilité doit subitement ou se rabattre vers 0 ou s'exhausser à 1,0 en confirmant la réussite de l'événement : le test est réussi ou il ne l'est pas ! L'équation de Schrödinger livre une probabilité croissante ou décroissante de façon continue, mais on ne peut à partir d'elle obtenir ce « saut » qui correspond à l'enregistrement d'une mesure.

Ce que nous savons du comportement des entités quantiques n'est toujours défini qu'en relation à un contexte circonscrit par la performance d'*opérations*. Prenons deux exemples pour tenter de fixer les idées. Un électron que l'on forcerait à passer par une fente, tentant de localiser parfaitement sa position, nous obligerait à lui fournir une onde d'une fréquence inimaginablement élevée : il serait immobilisé mais en même temps infiniment excité. Par ailleurs, les quarks confinés dans un même lieu pour former un proton ou un neutron, si l'on cherchait à les éloigner, n'obéiraient pas à la loi d'attraction inversement proportionnelle au carré de la distance. En les tirant à part, leur attraction deviendrait *plus* forte et pas moins. Cependant, plus les quarks se rapprochent, selon l'hypothèse de l'*asymptotic freedom*, plus diminue l'attraction de la force forte entre eux, si bien qu'en extrême proximité, la force nucléaire les distinguant devient si faible qu'ils se déplacent librement. On pourrait multiplier de tels exemples qui montrent que les propriétés des objets quantiques ne restent définies qu'à l'intérieur de modèles. À ces derniers, on demande d'être cohérents, mais qui dit cohérent ne dit pas vrai par le fait même. On doit rester très prudent lorsqu'on est tenté de postuler des « petits êtres » quantiques¹⁸.

Ce que la théorie nous apprend par ailleurs, c'est que les électrons se trouvent dans des états, dont on peut apprécier la probabilité au moyen de solutions de l'équation de Schrödinger. Puisqu'il s'agit de mécanique ondulatoire, comme pour l'analyse harmonique, il y a une infinité de solutions qu'on peut obtenir, lesquelles auront toutes une probabilité. Il existe ainsi dans le domaine quantique un nombre élevé d'états vides, qu'on nommera *virtuels*, qui feront en sorte que tout changement pour la molécule sera donné par la transition de l'un de ces états à un autre. Il existe ainsi un canevas trans-spatio-temporel, un univers lu à rebours, qui contient toutes les possibilités, déployées omni-temporellement, qui guident et permettent le pilotage de l'actuel. Ainsi peut-on sans contradiction affirmer l'« univers-bloc » de la relativité même en contexte quantique. L'objet quantique est absorbé dans un règne de nécessité, qui est lui aussi la seule manière de nous le représenter. Le penser comme une ligne d'individualité, à la manière d'une destinée humaine, c'est risquer le contresens, puisque l'action humaine choisit selon une logique d'exclusion qui n'est pas respectée dans le monde quantique ¹⁹.

4. La question du panthéisme

La question à poser sera donc : le Dieu de Ruyer n'est-il qu'immanence de la nature à elle-même, ou doit-on considérer qu'il a agencé et dirigé l'évolution de la vie ? Il n'imagine pas ses créatures pour les créer ensuite, il ne se réalise qu'à travers elles, alors qu'elles ne seraient rien sans lui. Elles sont moins créatures au sens auquel nous a habitués la théologie chrétienne, que parties de Dieu. La créativité divine est déléguée à des créatures semi-autonomes, qui agissent en retour sur cette créativité. Pourquoi Dieu rationalisé devrait-il prendre une configuration qui fasse triompher le panthéisme ? Lorsqu'on tente de penser ce Dieu selon l'unité, ce qui pourtant dans la tradition philosophique, de Plotin à Badiou, représente l'effort ininterrompu autour d'une pensée de l'hénologie, on doit admettre l'échec de la pensée d'un tel Dieu face au problème du multiple. Pourquoi Dieu-source se distribue-t-il, pour ensuite se fasciner entre lui et lui-même ? Ruyer déplace analogiquement, à des subjectivités démultipliées, notre expérience de la *perte* de la conscience égologique dans son objet. Pour Ruyer, Dieu adopterait d'autres « je » dans les consciences multiples comme nous adoptons d'autres « je » dans le rêve.

L'argument ontologique est par excellence la pensée de l'Un selon la perfection, et dans les termes qu'il prescrit Dieu agent et Dieu idéal doivent faire un, mais pourquoi alors y a-t-il entre eux multiplicité ? On remarquera que le schéma de l'Encadrant ultime, qui par cadres descendants tient dans l'existence le schéma S-R de la cybernétique et du behaviorisme, n'est pas très différent de celui de l'« intervalle d'univers » du néoplatonisme, qui inspira la structure de la *Somme de théologie* de Thomas d'Aquin ²⁰. Alors que

dans *Néo-finalisme* l'argument ontologique, trop rationaliste, faisait figure de sophisme, dans *Dieu des religions, Dieu de la science*, il est redéfini et étendu²¹. Il ne vaudrait que de Dieu *au sens élargi*. Ruyer le sauve ainsi sans passage par l'infini mathématique, en disant que nécessairement l'être qui existe est le tout de l'être, qu'il a en quelque sorte l'extension maximale.

Parménide a vu une fois pour toutes qu'un étant qui serait absolu ne saurait comporter de devenir ni souffrir d'un manque quel qu'il soit. Ayant choisi d'appréhender la substance au sens stoïcien²², toujours resté à même adresse quant à son anti-substantialisme au sens de la substance *première* aristotélicienne (qu'il reproche à Leibniz d'avoir repris), Ruyer nous présente un univers où nulle individualité n'est solide, où les formes travaillant leur substrat peuvent coalescer, attirées ultimement par une fin qui restera invisible au regard qui ne connaît que les agencements accidentels. Ce complet cataphatisme, où l'on pourrait dans un tableau plus large voir un point de convergence avec le spinozisme, conduira à résorber l'idée de mystère, pourtant essentielle à plusieurs formes de théologie : tout ce qu'il y a à voir de Dieu est montré dans le déploiement de la nature.

Ruyer, de l'avis de Colonna, ne s'exposerait pas au reproche formulé à l'encontre de Spinoza qui aurait rationalisé Dieu intégralement. Il maintiendrait ce sens d'un quelque chose qui échappe à la raison, d'un Dieu qui reste inconnu, forçant au terme à mitiger le panthéisme en un semi-panthéisme²³. Il faut rappeler comment le premier Ruyer rejeta le spinozisme en philosophie de la nature²⁴. Si de plus on se reporte au moment où Ruyer écrit en des termes qui valideraient ce scepticisme, on le voit rejeter cette réinsertion de grandeurs précises mesurées contre un « fond » obscur et substantialiste, fut-il celui de la substance unique²⁵. On verrait que ce n'est pas de scepticisme qu'il a usé mais de pur positivisme, au sens où l'interprétation de la relativité restreinte faisant usage du phénoménisme machien fut vite dépassée²⁶. Ce dernier paraîtra primaire au vu des remarques ultérieures de Ruyer lui-même, puisque dans *La gnose de Princeton*, il pourra écrire que la théorie de la relativité exige qu'il y ait possibilité de tout ramener à un sujet unique mesurant²⁷. Einstein se rendit compte de ce que l'observateur relativiste ne peut se placer au point de vue d'un temps universel au moyen d'un protocole physique quelconque, laissant cette notion indéterminée. Comme on l'a parfois remarqué²⁸, il n'y a là nulle déclaration d'inexistence mais renvoi hors des méthodes des sciences expérimentales. La relativité généralisée peut même être dite conserver non certes un espace mais un temps absolu (puisque avec M. Čapek nous pensons qu'elle est une temporalisation de l'espace et non une spatialisation du temps²⁹) dont elle a besoin « en périphérie », dans la mesure où nul protocole n'est prévu qui permette de vérifier que le présent de l'observateur *A* et celui de *B* sont ou non réellement le même. Il faut pour cela un point de vue surplombant dont cette théorie nous a en apparence retiré la possibilité !

L'essentiel sera concentré autour de cette thèse d'étants qui prélèveraient sur Dieu. Ce serait quelque chose que nous pouvons prendre au détour, saisir

comme par truchement, à travers ce que nous voyons à l'œuvre dans le processus embryogénique, où des thèmes mnémoniques sont captés. L'idée est donc celle d'une réunion de cette action mnémonique dans le cas de l'embryon et du référent axiologique de l'action humaine. Lorsqu'il présente ceci, dans des pages vraiment profondes, Ruyer reconstruit la question de la valeur jusqu'à la voir agir directement sur le cristal. Il remarque que le monde physique peut contenir une valeur, que l'on peut par exemple défendre que — non sans des accents d'un misanthropisme parent de S. Butler — si nous avons sous les yeux un monde débarrassé de l'homme, il resterait possible de soutenir la thèse du pancalisme. Par ailleurs, la valeur ne doit pas être confinée dans la sphère de l'intentionnalité humaine ou de l'égologie, elle peut être objectivement appréhendée en ayant prise sur le monde physique. En considérant un cristal, nous la verrons diriger des réseaux de forces et de liaisons atomiques (le diamant) ou moléculaires (le sucre) en leur soufflant de réaliser entièrement un modèle pour ainsi dire sans écran d'un monde purement mathématique³⁰. Lorsque nous portons notre regard sur l'espèce, nous nous rendons compte que le porteur de l'individualité acquiert des traits qui feront de lui un étant singularisé ultimement par l'histoire unique de son système nerveux. Les espèces incarnent un effort vital visant des valeurs, qui ne sont pas toutes exprimables en termes biologique, par exemple la symétrie³¹. Il reste cependant que, envisagé à partir de la réalisation des caractères de l'espèce, ce porteur n'acquiert aucune individualité au sens d'avoir été fait irremplaçable³². Parvenu au niveau de l'individu réflexivement conscient, alors que ce codage de sa rencontre avec l'environnement par le biais des engrammes du système nerveux est la clef de compréhension, nous retrouvons une distance face aux valeurs. Ces dernières seront présentées avec un caractère d'immutabilité et d'éternité, comme l'ont fait ressortir les analyses si profondes de Scheler que suit Ruyer écrivant dans *Le monde des valeurs* de belles pages sur les couleurs, mais elles seront incarnées dans la singularité d'un choix.

Ruyer nous dit que l'unité du monde peut se faire par le démembrement de Dieu, ce dernier procurant l'unité sous-jacente à l'activité de tous les étants en formation. Si c'est de théologie strictement rationnelle qu'il s'agit, ce Dieu ne saurait être plus que la somme des parties. Pourquoi le postulerait-on alors ? Pourquoi forcerait-on les portes du stoïcisme ? En se distribuant en lignées multiples, Dieu mettrait en cause son unité. Nous l'avons vu, il *se serait explosé* en lignées multiples, avec emphase sur le réfléchi. Ce n'est pas la métaphysique la plus claire. On parle d'un espace-temps unité fondamentale mais minimale, et de Dieu comme source du sens qui représente l'unité polaire de toutes les actions qui composent l'univers. Il y a en ce point comme un collapse : on ne comprend plus comment Dieu pourrait être au point de départ, ici en amont, alors qu'en aval l'univers serait dirigé vers une unité terminale par aspiration qui n'aspire rien, les êtres continuant à se chercher, à se distancer. Si on nous dit que Dieu attire

tout, on sera en droit de demander : de quelle manière ³³ ? En quoi cela diffère-t-il de l'univers de Bergson ? Est-ce qu'on rétablit l'unité comme chez Platon à partir du Bien qui est « au-delà de l'essence » (*République*, 509c), en ce cas de la valeur, la partie étant pour le tout ? Le Dieu dont Ruyer nous entretient dans *Néo-finalisme*, puis dans *Le monde des valeurs*, est en quelque sorte celui qui constamment réoriente les ressources d'un univers de multitude, il est comme le centre de pilotage redistribuant les opportunités au bénéfice de toutes les lignes d'individualité qui se « financent » à lui, ainsi qu'il l'a écrit à l'occasion. Ce Dieu est celui des *Lois* de Platon (Livre X, 903) ³⁴. Autant de questions qui doivent être posées à l'égard du concept d'une finalité-harmonie remplaçant la finalité-intention ³⁵. Lorsqu'on parle de thèmes, de terminal, il faut faire appel à une finalité-intention.

5. Le pilotage axiologique et la parabole mécaniste

Il serait inexact de tout mettre sur le compte d'un savoir possédé par l'embryon. On ne peut faire l'économie du passage par la théorie complexe du sens. On doit rester attentif au fait que Ruyer ait énoncé et si tôt insisté à l'effet que sa pensée, constituée autour d'une réflexion sur la cybernétique et les limites de l'intelligence artificielle, représentait un ensemble de chapitres à être couronnés ultimement par un ouvrage de théologie ³⁶.

Le rapport entre le vivant et son organisation, lorsque nous voulons tenter de répondre à la manière dont l'embryon et plus généralement tout étant qui se fascine obéit à des commandes déclenchantes, reste visible uniquement pour qui passerait par la parabole universelle behaviorale et mécaniste. Une lecture trop enthousiaste de Ruyer aurait tort de tout braquer sur le panpsychisme dès le début, et de laisser entendre qu'il veut continuer la thèse de Leibniz. Ruyer rejette explicitement les « petites perceptions », se détachant non seulement de Leibniz mais également de Whitehead ³⁷. Ce qui nous en apprend le plus sur le divin, pour Ruyer, ce n'est pas l'embryon mais l'effort des mécaniciens et des monteurs d'intelligence artificielle. La cybernétique a représenté une tentative de tout faire entrer dans le schéma de la rétroaction et Ruyer, dans un dialogue ajouté au chapitre-postface d'actualisation rédigé en 1967 et placé à la fin de *La cybernétique et l'origine de l'information* (p. 251), a remarqué contre elle qu'elle s'installait dans une pensée molaire, qu'elle ne se modelait que sur les organes du vivant comme systèmes massifs de fonctionnement, négligeant, exactement comme dans le cas des lois physiques classiques œuvrant sur des agrégats, de se rendre jusqu'à la source de la mise en circuit. La théorie quantique est statistique, mais elle permet de faire apparaître la question de l'*unicité* d'un processus. La lecture qu'en fait Ruyer reste quelque peu naïve, parce qu'il suggère par moments que les théoriciens se penchent sur cette unicité et la rapproche, prudemment mais réellement, de notre action intentionnelle. Ces derniers

ne s'intéressent pas à l'unicité d'une forme, mais à celle d'un point sans dimensions.

La solution de Ruyer, telle qu'exprimée dans son ouvrage sur la cybernétique, est de refuser une régression à l'infini, et ainsi la présence d'un grand Ingénieur ayant inscrit le programme dans l'ingénieur qui serait alors tout aussi automate que l'automate qu'il programme. Ruyer invite à donner une réalité à l'encadrant humain et à pratiquer une « extrapolation qualitative ³⁸ ». C'est en quelque sorte l'antithèse exacte de l'opinion de Sober mentionnée plus haut, elle aussi logée à l'enseigne de quelque optimisme asymptotique.

Le principe qui alors guide la pensée de Ruyer est l'exploration d'une hypothèse qui ferait des êtres vivants des « automates axiologiques ». Qui se fixe un but difficile voit ses actions contrôlées par ce qui est vu comme déjà atteint. Les rétroactions visibles sont comprises comme un état dégénéré de rétroactions axiologiques. La question n'est donc pas de regarder l'embryon, ou l'objet quantique, en laissant entendre que tout s'y trouve déjà dans une sorte d'immanence impénétrable à la science mécaniste. Il s'agit plutôt d'explorer le champ des possibles axiologiques et de le trouver plus riche que tout ce que nous choisissons d'accomplir, ou que n'importe laquelle des stratégies prises par l'instinct. Ici aussi joue l'analyse régressive qui voit derrière le phénomène se donnant comme molaire, une ligne de continuité qui n'est pensable que par analogie à notre conscience de la durée renfermant notre action capable de chercher perpétuellement en réinformant transitivement ses états. Plus encore, c'est la critique du « regard dédoublé », qui refuserait la solution d'une vision de la perfection homéostatique, ou de l'optimum, en reversant les choix, conditionnant les montages, comme entièrement préinscrits dans quelque méganthrope. Là est la véritable requête de Ruyer sur le plan théologique, celle d'un auteur de montages qui soit capable de choisir véritablement et d'exister en survol. Bref, un Dieu qui n'aurait pas entièrement préagencé l'aspect dramatique du devenir alors qu'il s'agit de se rattacher à des formes vraies. Si Dieu n'a pas tout programmé, à la manière d'un Grey Walter cosmique, on ne saurait non plus, dans une vraie pensée du milieu, majorer l'exclusive immanence et impersonnalité.

Ruyer dira de l'Encadrant qu'il ne peut nous ressembler, car il y a progression qualitative de l'encadré à l'Encadrant ³⁹. Mais pourquoi, si de fait il doit y avoir quelque chose de commun à ce dernier et à nous-mêmes, comme nous-mêmes « fonctionnons » selon régulation de la même façon que ce que nous avons contribué à programmer et à réguler, — pourquoi *retirer* par rapport au sens de la personne et de l'intériorité qui seul, de toute façon, permet de parler d'un ordre du qualitatif ? Pourquoi, à la différence de Teilhard de Chardin, refuser alors d'explorer en direction d'une Super-Personne ? (Ruyer n'est pas sans se servir de superlatifs comme le Pseudo-Denys ⁴⁰.) Parce que ce serait trop anthropomorphique ? N'est-ce pas alors

faire ce que l'on vient de reprocher à la science, soit se rabattre sur l'encadré parce que c'est plus facile ?

Le geste initial du chapitre ix de *Dieu des religions, Dieu de la science*, celui d'affirmer que Dieu est au fond de tous les individus, pas seulement de l'âme humaine, est inquiétant. Il trahit un réflexe positiviste, un primat du visuel au sens d'un empirisme primaire, qu'on peut trouver franchement choquant si on pense par exemple à la manière dont, dans le monde anglo-américain⁴¹, ou dans le monde continental⁴², on a fait appel à Kierkegaard pour penser la présence du singulier et du qualitatif comme horizon de progression de la pensée scientifique, donc en poursuivant une visée pas du tout incompatible avec celle de Ruyer. Ce n'est pas que l'assertion soit fautive, mais qu'elle rende dispensable la réponse volontaire et réflexivement consciente à l'appel d'une union avec le Principe. On veut bien que Dieu soit au fond de tous les étants, mais il n'est pas nécessaire de tomber dans l'inintelligible déni de la mystique au moment même où on en affirme la thèse souvent considérée comme centrale. Tout tient donc à ce hiatus qui existe entre le refus d'un Dieu anthropomorphe, et le refus symétrique et à tout prendre *plus dommageable* qui serait celui d'un modelage du comportement humain sur l'exécution automatique du schéma stimulus-réponse, ou *input-output*.

Commençant ensuite par remarquer que de Dieu à l'entrée de la machine, il y a délégation, alors que de Dieu comme idéal à la sortie il y a matérialisation des effets-buts, Ruyer écrira des lignes qui rendront douteux son rejet de l'existentialisme, le faisant paraître quelque peu rhétorique⁴³. On voit en effet Ruyer transfigurer le monde de la pure facticité et de l'exécution automatique, trouver dans ce à quoi les passants ne penseront jamais de toute leur vie — se contentant de fonctionner dans leur routine — la poursuite d'un idéal qui est, par-delà son inscription sociale, au service de la vie de l'espèce et de la vie du sens.

Nous lirons une condamnation de toute tentative de « porter à l'absolu » des qualités des étants. Dieu ne peut être pensé que comme Agent ou comme Idéal, ce qui retrouverait (« en l'améliorant »... ajoute Ruyer) la distinction déjà faite par la théologie classique entre la volonté et l'entendement en Dieu⁴⁴. Tout cela en effet ne vaudrait, du point de vue de cette « amélioration », qu'à condition que Dieu doive lui-même passer d'un point à l'autre dans un temps équivalent au nôtre. On aura beau faire, il y a ici une inspiration inconditionnelle auprès du modèle des machines mécaniques, de l'algorithme d'exécution. De la même façon qu'on a parfois (Ruyer nous l'a dit en p. 114) l'impression qu'un « je » intemporel qui assiste inébranlable à la panique de notre je inséré dans l'action, n'a-t-on pas aussi parfois l'impression qu'un circuit doit s'approcher de ce point où il agirait sur le monde sans y insérer aucune énergie, donc aucun travail ? Que vaut une métaphysique du travail, construite sur l'idéal d'une percée en hauteur, qui nous condamne à éternellement rouler la pierre de Sisyphe ? On aurait autant de raisons de dire que la physique contemporaine justifie une

prévalence de la symétrie, plus proche du repos que du travail, où l'effet d'agrégation et d'intégration retardé n'est dû qu'à l'indolence de la matière. On cherche en effet dans des particules n'existant que quelques attosecondes le secret de construction de l'univers, si bien qu'on est justifié dans la position d'une asymptote inverse. Le problème que pose le nombre c'est celui de la chute de l'organisation, et ce que nous montre la physique des particules élémentaires c'est que la symétrie tient en place et gouverne ces structures réorganisées au moyen de la théorie des groupes et que Gell-Mann a nommées *Eight-Fold Way*.

Très tôt en effet, dans *La conscience et le corps*, Ruyer a rejeté l'insertion d'une énergie infime dans la trame des processus spatiotemporels par la conscience⁴⁵. Pourtant, avoir opposé — du reste correctement — à la cybernétique mécaniste sa majoration des théorèmes de la théorie de l'information interdisant l'accroissement de l'information par transmission mécanique et recopiage en objectant qu'alors l'invention produite par le cerveau serait en contradiction avec le processus même qui assure au cerveau sa stabilité structurelle, cela ne peut être que le premier moment d'une démonstration⁴⁶. Ruyer n'est pas le seul à avoir vu cette difficulté : le statisticien Weaver en avait objecté autant à Rosenblueth, Wiener et Bigelow⁴⁷. En effet, l'idée même de la cybernétique est tout entière contenue dans la *nécessité*, alliée à l'incapacité de l'assigner *empiriquement*, d'une telle commande de servomécanisme échappant au système.

Lorsqu'on considère ces pages centrales de *Dieu des religions, Dieu de la science*, on se rend compte que les attributs de ce Dieu qu'il introduit n'en restent pas moins uniquement définis à partir de ceux des étants individués en travail. C'est comme si Ruyer n'avait jamais terminé sa métaphysique du travail, comme si elle avait tout englobé mais avec cette imprécision des projets qui n'ont pas trouvé leur articulation⁴⁸. Il n'y a pas de travail sans idéal du montage réalisé, mais ce montage n'est pas un absolu ; il s'insère lui-même sur une sorte de courbe ascendante. Il risque d'être déclaré fumeux s'il n'est jamais de point de repos hors de l'écoulement du temps. À quoi du reste servirait le « retournement » de la science, si on continue de mesurer un « dé-désordre », comme la science le fit elle-même, appréhendant, en raison de limitations méthodologiques, l'ordre comme nég-entropie, avec pour concept primitif l'entropie⁴⁹ ? Que faire du reste de ce « je », présenté de pair avec le coffret chinois, qui au-delà de mon je immanent à l'expérience quotidienne, assiste tranquillement à ma panique ? Pourquoi alors la métaphore du repos, si Dieu est en quelque sorte happé et reconduit par terre dans son élan vers une ascension absolue, par l'ensemble de ces micro-individualités qui dépendent de lui ? Dieu choisi des possibles généraux. Ruyer triche avec la phénoménologie en disant que chaque étant est le même que Dieu au plan des attributs ; rien ne nous permet de dire que Dieu doit progresser toujours.

Lorsque l'on regarde l'effort d'ensemble de Ruyer, on pourrait avoir l'impression d'un avantage sur l'organicisme de Whitehead, en ce que celui-

ci donne au vivant et à sa conscience une primauté, les « objets éternels » étant conçus toujours en fonction de leur trajet d'actualisation au titre d'« entités actuelles », alors que Ruyer tente de faire pour ainsi dire une extension des montages jusqu'à la physique. Cette physique est encadrée par l'ingénieur, par l'instinct. Ruyer avait confié, dans son énoncé autobiographique le plus facilement consultable et le plus pertinent, qu'on ne pouvait nommer adéquatement le « dieu au-delà de tous les noms », qu'il désignait volontiers par le Tao, et que nous devons probablement à jamais nous contenter « [...] que de chapitres sur des sujets divers : les valeurs, l'action, la vie, la communication, l'invention, l'individualité, le travail, etc ⁵⁰. » Lorsque le lecteur pourra consulter *L'embryogenèse du monde*, il sera impressionné par la minutie et la précision de certaines observations, sentiment que partagera tout lecteur de *La gnose de Princeton*, probablement sans échapper au sentiment d'une accumulation et d'une juxtaposition, en plus d'une référence presque désespérée à ce que « sait » faire l'embryon. Au terme, il est possible qu'il y ait plus de vérité dans la physicisation que dans la biologisation ⁵¹. La raison en est que l'organisme humain est inséré dans une temporalité, mais que celle-ci n'a pas de sens hors des rythmes et passages physiques qui ont créé une symétrie autour de laquelle s'est tissé cet étant comme système *biologique* de valences ⁵². Or, si elle s'est tissée autour de ces symétries, c'est qu'il a tenté pour ainsi dire de s'égaliser à l'image de lui-même qui seule le mettrait en repos. Ce sont les concepts de champ et d'attracteur qui deviennent les plus pertinents, remplaçant celui de lignées cosmiques ⁵³.

Ruyer nous assure que l'erreur de Leibniz, calquée sur celle de Diodore, serait d'avoir imaginé un choix entre des possibles tout faits : il aurait négligé le travail formateur, qui n'aura à choisir que devant son produit fini ⁵⁴. Le modèle préconisé par Ruyer pêche contre le panpsychisme en prenant comme des blocs les réalisations *humaines* et en disant que le choix ne se pose qu'une fois ceux-ci amenés dans l'existence, les pensant par contraste au travail formateur accessible à la conscience primaire. En raisonnant de cette manière, Ruyer court-circuite sa propre thèse à l'effet qu'il y a des domaines d'unité et de comportement optimal, qui peuvent, avec des méthodes aveugles, n'apparaître que comme des fonctionnements, et qui ont permis cette sorte de méta-réalisation. Ce faisant, il oscille entre deux interprétations de la substance, sans doute parce qu'il n'en reçoit aucune de manière univoque ⁵⁵. Il donne aux substances vitales une sorte de réalité ultime, par moments il en descend la compréhension jusqu'à l'infiniment petit, ce qui lui permet de parler d'un Dieu qui s'éclate dans le domaine quantique. À d'autres moments, il nous dit qu'il n'y a pas là de choix mais fascination irrésistible, que ces derniers n'existent qu'au niveau de la conscience individuelle, du type de l'intentionnalité humaine. Or s'il est parfaitement exact de dire que, en tant que les choix qui comptent vraiment sont faits par les domaines les plus réduits, Dieu n'aurait pas alors une vision totale de lui-même en dehors de ce que font ces lignes

d'individualité. Comment pourrait-il diriger l'univers, en maintenir l'harmonie ⁵⁶ ?

6. L'unité d'omniscience comme ce qui reste en dehors de la science

À partir du moment où l'on peut voir que le schéma de la forme d'un étant n'est pas sur la courbe de progression dans un graphe, comme Schrödinger l'avait observé ⁵⁷, nécessairement on accède à un niveau qui de fait inverti la science elle-même ; elle n'a pas accès à ce genre de considérations en tant qu'elle est science. Ruyer le disait pour la forme ou l'essence d'un étant en prenant l'exemple du poisson : « La forme vraie implique, à la différence de la forme-*gestalt*, non seulement unité instantanée, mais unité dominante à travers le temps les états successifs ⁵⁸. » Cette perception est elle-même défaite et reprise, on y réaccède mais toujours dans des conditions sensiblement différentes. Cela pose une sorte de nuage de points qui sont des points qualitatifs, pourtant toujours compris comme le seraient ceux d'une trajectoire au sens de la dynamique classique. Si la conscience peut happer ces points, et refaire la figure, elle n'aura jamais donnée à elle une expérience de cette figure sans réentrer dans l'acte conscient, ce qui correspond à l'acte de vérification et de jugement ultérieurs. Par contre, en méréologie il restera possible d'appréhender un tout qui ne serait pas simplement l'addition tout extrinsèque d'éléments détachés sans aucun lien entre eux, à la manière de l'ontologie du Russell de *The Analysis of Mind* ⁵⁹ ou du premier Wittgenstein. Si on le fait, ce sera à travers une implication stricte au sens de C. I. Lewis, parce que dans une conscience sera conservée la part de sens entre une perception et une autre qui suivrait. Ou encore, dans les termes d'Anderson et Belnap, il s'agit avec les logiques pertinentes du passage et de la conservation d'une information d'un monde possible à un autre.

Si on refuse de dire comme Russell qu'il n'y a aucune manière de prouver que le monde n'aurait pas commencé à exister il y a cinq minutes, c'est parce que l'on abrite dans une mémoire la réalité d'une conscience intime du temps. Si on abrite cette réalité dans des lignes d'individualité, qui nous dépassent en amont autant qu'en aval, le problème se pose aussi de se demander si ce n'est pas une simple transposition qui au terme est rejointe par la critique de l'ontologie de l'émiettement. Qu'est-ce que cela signifie que de donner à ces lignées, au lieu d'une fraction de seconde ou d'une minute de durée, des milliers ou des millions d'années ? Rien du tout, cela ne fait que transposer le problème sur une échelle différente. En ce sens, il faut que ces lignées elles-mêmes soient abritées en Dieu. Ruyer l'admet. Comment peut-il ensuite se donner le droit de se placer du point de vue de ce Dieu et de juger en termes humain qu'il n'a pu conserver l'intégralité de son être s'il l'a partagé ? L'être dont on parle alors, c'est l'être d'une conscience et nous n'avons pas l'expérience d'une conscience à partir de

morceaux de conscience mis ensemble. Il est à craindre que le passage forcé de Ruyer par le multiple spatialisé directement investi de conscience soit un échec. Augustin, ancêtre de Descartes, lui-même ancêtre des phénoménologues, a bien vu qu'il existe un ordre, celui des réalités spirituelles, où un partage ne signifie pas une diminution.

Notes

- ¹ Bethel University, Saint Paul, Minnesota.
- ² R. Ruyer, « Le problème de l'information et la cybernétique », *Journal de psychologie*, 1952, p. 385-418 ; « La cybernétique, mythes et réalités », *Les temps modernes*, n° 9, 1952-1953, p. 577-600 ; « La cybernétique et la finalité », *Les études philosophiques*, 1961, p. 165-176.
- ³ Cf. D. Debaise, *Un empirisme spéculatif : lecture de Procès et réalité de Whitehead*, Paris, Vrin, 2006, p. 61, n. 2.
- ⁴ Cf. *The Phenomenon of Life: Toward a Philosophy of Biology*, Northwestern University Press, 2001.
- ⁵ Ainsi que l'observait Is. Stengers « L'étrange proposition du professeur Whitehead », *La Recherche*, hors série n° 14, janv.-mars 2004, p. 38-9 ; *ID.*, *L'effet Whitehead*, Paris, Vrin, 1994, p. 22 ; voir la revue critique de *ID.*, *Penser avec Whitehead* par P. Cassou-Noguès in *Methodos*, 6, 2006 accessible à : < <http://methodos.revues.org/527> >
- ⁶ Cf. C. Grimoult, *Histoire de l'évolutionnisme contemporain en France, 1945-1995*, Genève, Droz, 2000, p. 378-379 avec référence à Ruyer, non sans remarquer l'impossibilité, pour les rares penseurs qui se sont posés les mêmes problèmes, d'éviter l'introduction de pensées occultistes.
- ⁷ Cf. *La gnose de Princeton*, 2^e éd., Paris, Fayard, 1977, p. 63. Déjà dans *La conscience et le corps* : « Le savant comprend le monde physique, au fond, comme nous comprenons une œuvre d'art : comme une animation analogique. » (p. 36)
- ⁸ *Entre le cristal et la fumée*, Paris, Seuil, 1979, p. 231.
- ⁹ Cf. *À tort et à raison. Inter critique de la science et du mythe*, Paris, Seuil, 1986.
- ¹⁰ Cf. *La philosophie silencieuse*, Paris, Seuil, 1975.
- ¹¹ « The Design Argument » in *The Blackwell Guide to the Philosophy of Religion*, W. Mann (dir.), Malden, Blackwell, 2005, p. 140-141.
- ¹² Cf. G. W. Leibniz, *Monadologie*, §§ 17, 64 ; P. Phemister, « Monads and Machines » in J. E. H. Smith et O. Nachtomy (dir.), *Machine of Nature and Corporeal Substances in Leibniz*, Dordrecht, Springer, 2011, p. 54-55 ; C. LANDESMAN, *Leibniz's Mill: A Challenge to Materialism*, Notre Dame, University of Notre Dame Press, 2011.
- ¹³ Du moins est-ce ainsi que s'exprime F. Colonna dans son récent *Ruyer*, Les Belles Lettres, coll. « Figures du savoir », 2007, p. 228-229. Ruyer lui-même est plus prudent et ne procède à cette identification qu'avec circonspection.

- ¹⁴ Cf. l'entrevue vidéo avec Marcel Brisebois lors de l'émission « Rencontres », Société Radio-Canada, 18 janv. 1977, conservée aux Archives nationales du Canada.
- ¹⁵ Cf. W. Seager, *Theories of Consciousness: An Introduction and Assessment*, Londres/New York, Routledge, 1999, p. 241 s. L'A. rappelle que déjà W. Clifford avait présenté un argument selon lequel la théorie de l'évolution appliquée au problème de l'esprit exige qu'un élément de conscience soit présent en toute matière. L'objection de James, exprimée dans ses *Principles of Psychology*, se réfère aux « poussières d'esprit », et demande comment des myriades de consciences « atomiques » pourraient se combiner en une seule, nouvelle et plus riche conscience unifiée telle que nous l'expérimentons. Seager cite ce texte particulièrement suggestif : « *Where the elemental units are supposed to be feelings, the case is in no wise altered. Take a hundred of them, shuffle them and pack them as close together as you can (whatever that might mean); still each remains the same feeling it always was, shut in its own skin, windowless, ignorant of what the other feelings are and mean.* »
- ¹⁶ Cf. F. Bremond, « Ruyer et la physique quantique ou "le cadeau royal de la physique à la philosophie" », *Les études philosophiques*, 80, 1, 2007, p. 39-62.
- ¹⁷ Cf. J. Cramer, « The Transactional Interpretation of Quantum Mechanics », *Reviews of Modern Physics*, 58, 3, juil. 1986, p. 652-653.
- ¹⁸ Cf. J. Gribbin, « Physics' balls and Schrödinger's kittens », *Skeptic*, 3, 4, 1995, p. 74-79.
- ¹⁹ Cf. H. Putnam, « How to Think Quantum-Logically? », *Synthese*, 29, 1974, p. 55-61.
- ²⁰ Cf. S. Breton, *Saint Thomas d'Aquin*, Paris, Seghers, 1965, p. 41-6 ; E. PERSSON, « Le plan de la *Somme théologique* et le rapport "Ratio-Revelatio" », *Revue philosophique de Louvain*, 56, 52, 1958, p. 545-572.
- ²¹ Cf. *Néo-finalisme*, 2^e éd., Paris, P.U.F., 2012, p. 2 ; *Dieu des religions, Dieu de la science*, Paris, Flammarion, 1970, p. 133 (désormais : DRDS).
- ²² C'est Deleuze, fervent lecteur de Ruyer, qui nous le fait le mieux comprendre, par la manière dont il a développé la thèse d'une ontologie du virtuel, cf. p. ex. ce qu'il écrit de la remontée de l'« illimité » dans *Logique du sens*, Paris, Éd. De Minuit, 1969, p. 17.
- ²³ Ruyer, p. 235.
- ²⁴ « La connaissance comme fait physique », *Revue philosophique*, 114, juil.-déc. 1932, p. 87.
- ²⁵ M. Munitz, en philosophe de la cosmologie rigoureux et bien informé, avait rejeté la solution spinoziste au problème de l'existence, car trop entachée d'un substantialisme du *Summum genus* non défini, cf. *Cosmic Understanding*, Princeton, Princeton University Press, 1986, p. 200-201.

- ²⁶ Cf. J.-M. Lévy-Leblond, « Nouvelle alliance, anciennes puissances » in *L'esprit de sel. Science, culture, politique*, Paris, Seuil, 1984, p. 172.
- ²⁷ *La gnose de Princeton*, p. 70-71.
- ²⁸ Cf. L. Gatlin, « Meaningful information creation », *Journal of the Society for Psychological Research*, janv. 1977, p. 3.
- ²⁹ Cf. *The Philosophical Impact of Contemporary Physics*, Princeton, Van Nostrand, 1961, p. 158 s. et 175 s.
- ³⁰ E. Grosz a pu dire, réfléchissant sur certaines idées de G. Simondon, que la vie se distingue de l'ordre physique en ce que le vivant n'atteint jamais le statut de permanence et de stabilité rencontré dans les agrégats matériels qui « cristallisent » les forces préindividuelles nécessaires à leur apparition. La vie montrerait un processus d'*individuation* qui jamais ne cesse, l'organisme ne coïncidant jamais avec lui-même, faisant de lui davantage une singularité, lieu de rencontre de forces inharmonisables, plutôt qu'un individu. Seuls les systèmes matériels atteindraient dans certains cas cette identité à soi que nous attribuons spontanément au sujet, cf. « Deleuze, Bergson, and the Concept of Life », *Revue internationale de philosophie*, 241, 3, 2007, p. 298.
- ³¹ « La nature vivante est un immense ensemble de « montages » psychobiologiques, encadrant des mécanismes physiologiques subordonnés, et encadrés eux-mêmes par des visées de valences ou de valeurs. » (*Dieu des religions, Dieu de la science*, p. 112)
- ³² Cf. *Le monde des valeurs*, Paris, Aubier, 1948, p. 135.
- ³³ Cf. I. Gobry « La participation dans l'axiologie de R. Ruyer » in *Raymond Ruyer, de la science à la théologie*, L. Vax et J.-J. Wunenburger (dir.), Paris, Kimé, 1995, p. 279-280.
- ³⁴ « L'homme est, effectivement, semblable à Dieu, mais il n'est pas Dieu. Il peut se révolter contre un être humain, contre une forme sociale, mais non contre la norme fondamentale de toute existence [...] Il peut essayer de se [...] révolter non contre Dieu, mais contre les Demiurges de l'espèce. Mais cela frôle de si près l'impossible, cela ressemble déjà tellement à de l'outrecuidance, qu'il ferait mieux de ne pas essayer. Nos finalités propres sont trop manifestement enveloppées par une finalité qui nous déborde. La finalité de l'espèce d'abord et la finalité inconnue du système général de l'existence, ces deux finalités nous enserrant. » (*L'embryogenèse du monde et le Dieu silencieux*, 1983, tapuscrit, p. 138)
- ³⁵ Il faut se souvenir de ce que l'harmonie, comme Dijksterhuis le rappelle dans R. Forbes et E. Dijksterhuis, *A History of Science and Technology*, I, Harmondsworth, Penguin, 1963, p. 34, n'est pas deux voix qui résonnent bien ensemble, mais deux tons qui se succèdent, et il ne s'agit donc pas de positionnement dans un espace, mais de superposition par intervalle et d'un certain acte de mélange. Par ailleurs, G. Chazal nous rappelle (*Formes, figures, réalité*, Seyssel, Champ Vallon, 1997, p. 17) que ce qui s'oppose à *tuchè*, c'est *rythmos*, créant pour le présent propos une

redoutable difficulté, puisque Ruyer a rejeté les explications de la formation des structures dynamiques par *Gestalt* mécaniste (*La genèse des formes vivantes*, Paris, Flammarion, 1958, p. 166-9), alors que lorsqu'on sort du domaine des individualités primaires, le même concept rendrait raison du sort dernier de l'univers.

- ³⁶ Cf. « R. Ruyer par lui-même », *Les études philosophiques*, 80, 1, 2007, p. 10-11. Il s'agit d'une republication d'un texte paru d'abord dans *Les philosophes français d'aujourd'hui par eux-mêmes*, G. Deledalle et D. Huisman (éds.), Paris, CDU, 1963, p. 262-276.
- ³⁷ Cf. *Néo-finalisme*, p. 78-79.
- ³⁸ *La cybernétique et l'origine de l'information*, p. 84.
- ³⁹ *DRDS*, p. 113.
- ⁴⁰ Cf. *DRDS*, p. 117. Voir la lettre de Teilhard du 13 juin 1926 in *Accomplir l'Homme*, Paris, Grasset, 1968, p. 42 : « puisque la personne humaine avec son intelligence et son magnifique pouvoir d'aimer est la forme la plus parfaite que nous connaissons dans la série des éléments du monde, nous disons que Dieu doit être conçu dans la direction d'une super-personne [...] »
- ⁴¹ Cf. H. Dreyfus, *What Computers Still Can't Do*, Cambridge, MIT Press, 1992, p. 201.
- ⁴² Cf. P. Bühler et C. Karakash, *Science et foi font système*, Genève, Labor et Fides, 1992, p. 89.
- ⁴³ *DRDS*, p. 118.
- ⁴⁴ *DRDS*, p. 120.
- ⁴⁵ *La conscience et le corps*, p. 6.
- ⁴⁶ Comparer avec J. Kåhre et sa « *Law of diminishing Information* » in *The Mathematical Theory of Information*, Dordrecht, Kluwer Academic, 2002, p. 13.
- ⁴⁷ Cf. citation dans L. KAY, *Who Wrote the Book of Life?*, Stanford, Stanford University Press, 2000, p. 83.
- ⁴⁸ Cf. Ruyer, « Métaphysique du travail » I et II, *Revue de métaphysique et de morale*, 1948, p. 26-54 et 190-215.
- ⁴⁹ Cf. Ruyer, « La quasi-information », *Revue philosophique*, 3, juil.-sept. 1965, p. 288.
- ⁵⁰ « Raymond Ruyer par lui-même », p. 10.
- ⁵¹ En plus des excellentes remarques de Lurçat (voir note suivante), consulter ce qu'a écrit X. Sallantin sur la « complémentarité » du temps, *Le monde n'est pas malade, il enfante...*, Paris, O.E.I.L., 1989, p. 282-289.
- ⁵² Cf. F. Lurçat, *L'autorité de la science*, Paris, Cerf, 1995, p. 188-92.

⁵³ Cf. B. Goodwin, « Biology is Just a Dance » in *The Third Culture*, J. Brockman (dir.), New York, Simon and Schuster, 1996, p. 101-102.

⁵⁴ *DRDS*, p. 130-131.

⁵⁵ On l'aperçoit clairement en *DRDS*, p. 132.

⁵⁶ Cette difficulté grève toutes les approches du procès, pas seulement celle de Ruyer, cf. D. Basinger, *Divine Power in Process Theism*, New York, State University of New York Press, 1988, p. 71-76.

⁵⁷ « We never do anything else than determine the quantity approximately for a very limited number of points and then 'draw a smooth curve through them.' » (E. SCHRÖDINGER, *Science and Humanism: Physics in Our Time*, Cambridge, Cambridge University Press, 1961, p. 31)

⁵⁸ *Éléments de psycho-biologie*, Paris, P.U.F., 1946, p. 13.

⁵⁹ Londres, Allen & Unwin, 1921, p. 159-160.