

## Quelques considérations sur l’imaginaire dans les sciences

Nicolae Şera\*

### Some Considerations on the Imaginary in Science

**Abstract:**

Our study analyzes the relationship between the imaginary / imagination and scientific rationalism while mirroring seemingly contrasting aspects. Just as the imaginary has its own reasoning (structures, archetypes, the capacity to produce meaning – analyzed by Gilbert Durand, Gaston Bachelard and Northrop Frye), rationalism is subject to its own logic (cause- effect, arguments, deduction/ induction, etc.) which may surface in the realm of the imaginary. We further analyze the cognitive function of the imaginary, which is at the core of analogy-based knowledge and manifests itself through the metaphorical side of language. Thus a subtle, yet rigorous game emerges between clarity (characteristic to science) and ambiguity (a feature of the imaginary), between visible and invisible, further leading towards an understanding of reality beyond abstract rationalism which, in its turn, may lead to fiction while exploring possible worlds.

**Keywords:** imaginary, real, reason, cognitive, fiction, possible worlds/ mundus imaginalis

La notion d’*imaginaire* est encore « en construction » étant donné son caractère en continuelle expansion. La grande variété de manifestation, difficile à qualifier, de l’imaginaire, ses liaisons / connexions avec l’image et l’imagination, tout comme les conditionnements entre ces trois notions, tout ceci repose sur une activité de sélection et de mise en ordre des formes que l’imaginaire est censé valider aujourd’hui en tant que source possible de connaissance humaine.

La recherche des images récurrentes, leur variété, les corrélations qui s’établissent entre celles-ci et la créativité humaine, la création du stock d’images en relation avec les modalités créatives, voilà le sujet de notre premier chapitre.

Au niveau anthropologique, l’imaginaire se définit comme *une* forme de représentation de l’activité de la conscience par laquelle les perceptions et les représentations une fois constituées, convergent vers

---

\* Associate Professor PhD, “Babes-Bolyai” University, Cluj-Napoca, nicolassera@yahoo.fr

une compréhension intégratrice ou parfois, construisent leur propre sens, à savoir la *totalité* basée sur l'expérience de l'imagination individuelle ou collective, sur les formes créées par le processus intime de la représentation (cf. Durand, 1994). L'imaginaire est donc semblable à un espace privé ou collectif de la liberté, espace dans lequel les formes s'articulent sans aucune prédisposition ordonnée. Etant dans un perpétuel mouvement, les éléments, les représentations courantes et les associations ainsi établies forment une sorte de « monde »; dans ce contexte, l'imaginaire renvoie à des rêves, rêveries, fantasmes, mythes utopies ou idéologies, aux représentations collectives ou personnelles qui affectent la vie de toute une communauté (cf. Durand, 1994).

Parce que l'imaginaire a été longtemps identifié avec l'irréel, Henry Corbin, sans limiter le champs de la connaissance dite vraie et signifiante aux seules opérations de l'entendement rationnel, énonce que l'imagination fait connaître un « objet » qui lui est propre, tout en admettant de la sorte la valeur noétique plénière de l'imagination. Entre le monde empirique et le monde de l'entendement abstrait se place un monde intermédiaire, le monde de l'image, appelé par Corbin « *mundus imaginalis* » ; celui-ci serait le lieu des visions théophaniques, la « scène où arrivent dans leur vraie réalité les événements visionnaires et les histoires symboliques » (Corbin, 1970 : 12). Mais il s'identifie également à la compréhension symbolique, à la transmutation de tout le visible en symboles, c'est même l'intuition d'une essence ou d'une personne dans une image qui n'est ni l'universel logique, ni l'espèce sensible.

Cette notion est une création conceptuelle due au philosophe français Henry Corbin, dont les travaux sont essentiels pour l'herméneutique comparée. Face à la défiance que la philosophie occidentale moderne a manifestée par rapport à l'imagination, le néologisme « imaginal » porte, au contraire, une exaltation philosophique de l'image. Cette exaltation ouvre à la connaissance symbolique de la réalité des archétypes.

Pour la psychologie islamique, l'imagination créatrice constitue la faculté centrale de l'âme. Pour cette tradition philosophique,

l'imagination possède sa fonction noétique et cognitive propre, c'est-à-dire qu'elle nous donne accès à une région et réalité de l'être qui sans elle nous reste fermée et interdite (Corbin, 1970 : 18).

Cette puissance de l'âme ouvre l'être et le connaître à un monde suprasensible : ni le monde connu par les sens, ni celui connu par l'intellect, mais un troisième monde, un intermonde entre le sensible et l'intelligible.

L'imagination créatrice est donc irréductible à l'« imaginaire »,

terme qui connote fabulation, irréalité, fiction, quand ce n'est pas délire.

Il nous fallait absolument trouver un terme qui différenciât radicalement de l'imaginaire l'intermonde de l'imagination. [...] La langue latine est venue à notre secours, et l'expression *mundus imaginalis* est l'équivalent littéral de l'arabe 'alam al-mithal, al-'alam al-mithali, en français le « monde imaginal » (Corbin, 1970 : 12).

Par là est désigné non un monde d'images comme réalité dégradée, affaiblie, s'originant dans les données sensibles, ou bien encore réalité purement fabulée, mais une authentique source de connaissance.

Bref, l'imaginal assure le passage réversible entre le sensible et l'intelligible. Il les réunit et les comprend dans une unité « *créationnelle* ». Sans ces formes imaginales, ni les formes intelligibles ni même les formes sensibles ne seraient connaissables. Ce sont, pour reprendre une expression de Henry Corbin, des « images métaphysiques » ; elles fondent la métaphysique par le biais des épiphanies, angélophanies ou théophanies.

Afin d'affiner sa thèse, Henry Corbin tranche entre l'allégorie et le symbole, ceci toujours pour éviter toute confusion. Si l'allégorie est une opération rationnelle qui n'implique de passage ni à un nouveau plan de l'être, ni à une nouvelle profondeur de conscience, étant donc une *figuration*, le symbole, par contre, annonce un autre plan de conscience que l'évidence rationnelle : il est le « chiffre » d'un mystère, le seul moyen de dire ce qui ne peut être appréhendé autrement. Par là, le symbole n'est jamais « expliqué » une fois pour toutes, mais il est toujours à déchiffrer de nouveau, de même qu'une partition musicale qui appelle une exécution toujours nouvelle.

Ainsi, la notion de l'imagination devient une sorte d'intermédiaire magique entre la pensée et l'être, l'avatar de la pensée dans l'image et la position de l'image dans l'être. La création serait donc analogue de l'épiphanie, à savoir passage de l'état d'occultation, de puissance, à l'état lumineux, manifesté et révélé.

L'imagination active est le miroir par excellence, le lieu épiphanique des images du monde archétype ; c'est pourquoi la théorie du « *mundus imaginalis* » est solidaire d'une théorie de la connaissance imaginative et de la fonction imaginative. Fonction vraiment centrale, médiatrice, en raison de la position médiane, médiatrice, du « *mundus imaginalis* ». (Corbin, 1964 : 10-11)

Il s'agit donc d'une fonction qui permet à tous les univers de symboliser les uns avec les autres et qui nous conduit à nous représenter, expérimentalement, que les mêmes réalités substantielles assument de formes correspondant à chaque univers. C'est en fait la fonction cognitive de l'imagination qui permet de fonder une *connaissance analogique* rigoureuse, échappant au dilemme du rationalisme courant,

lequel ne laisse le choix qu'entre les deux termes d'un dualisme banal : ou la matière ou l'esprit, dilemme auquel la socialisation des consciences finit par substituer un autre : *histoire* ou *mythe*.

Selon d'autres spécialistes de l'imaginaire, l'imagination désigne

une production mentale de représentations sensibles, distincte de la perception sensorielle de réalités concrètes et de la conceptualisation d'idées abstraites (Wunenburger, 1991 : 3).

Son champ de compréhension est moins large que celui des images en général, qui désignent toute représentation donnée dans une intuition sensible, par exemple les perceptions, mais déborde par contre celui de l'imaginaire, « qui se rapporte à la catégorie particulière des fictions, donc du faux et de la feinte » (Wunenburger, 1991 : 3).

En tant qu'élément de l'imaginaire, l'*image* suggère une interprétation toujours autre, en fonction des possibilités de la faculté imaginative et imaginante. L'image est une sorte d'intermédiaire entre l'état inavouable de la conscience et l'aveu assumé, une conscientisation clarifiée et clarifiante. Dans ces deux cas, l'image a le statut ambivalent du symbole, possédant à la fois un degré d'ouverture très variable, ce qui – par conséquent – donne lieu à des interprétations très variées (cf. Eco, 1965). Généralement parlant, on définit l'image comme étant quelque chose de perceptible à l'œil ; mais dans un sens plus large, l'image décrit des états / situations complexes où le signe visuel se combine avec le signe sonore ou gestuel.

La philosophie et les sciences humaines ont depuis un siècle permis d'accumuler un grand nombre de données et d'hypothèses nouvelles sur les composantes et les fonctions de l'activité imaginante, sans pour autant enlever les ambiguïtés. Ainsi, la phénoménologie (E. Husserl, Sartre, Merleau-Ponty) a mis en évidence l'intentionnalité propre à la conscience de l'image ; l'herméneutique (M. Heidegger, Gadamer, Paul Ricœur) a confirmé l'existence d'un sens symbolique latent des images, lors de leur production comme de leur perception ; l'étude comparative des corpus religieux et des mythologies a servi de support à la reconnaissance des structures de l'imaginaire dont les éléments attestent l'existence d'invariances ou de correspondances (Mircea Eliade, C. Lévi-Strauss, Gilbert Durand, Henry Corbin) ; des historiens et des sociologues ont valorisé la part instituante de l'imagination dans la production et le développement de l'histoire humaine (Edgar Morin, Cornelius Castoriadis); les travaux de psychologie théorique et clinique ont décrit les processus de formation et d'évolution des images chez un sujet (Jean Piaget), la participation de l'inconscient (Sigmund Freud, Jacques Lacan). Le développement des sciences du langage a permis d'approfondir la connaissance des processus de génération des images littéraires

(métaphores) ou de création des œuvres (Gaston Bachelard, Jean Pierre Richard, Charles Mauron, Roland Barthes, Jean Starobinsky, Georges Poulet) ; quant à l'histoire de l'art, elle a suscité de nouveaux modèles d'éclairage des œuvres en prenant en compte aussi les facteurs individuels que les contraintes formelles ou culturelles de création (Elie Faure, Henry Focillon, Pierre Francastel, René Huyghe, Erwin Panofsky, etc.).

La nature métaphorique du langage humain produit un jeu subtil entre l'ambiguïté et la clarté, entre le visible et ce qui est invisible. L'image a un fondement sensoriel qui tient de l'expérience psychologique – cognitive – de l'homme et lorsque l'image se transforme en symbole<sup>1</sup>, il s'agit de l'expérience et du code culturel de toute une communauté. Le statut de l'image dans les beaux-arts et la littérature s'est détaché de l'image de l'art hiératique tout en étant assumé par l'imaginaire personnel de l'artiste / écrivain des temps modernes. Par la suite, le caractère cognitif de l'image est dû au code par lequel une certaine expérience humaine – artistique, religieuse, voire

---

<sup>1</sup> Traditionnellement, le terme de symbole recouvre trois ensembles de significations nettement distincts.

Le sens courant attribué à la notion de symbole un sens proche de celui *d'analogie emblématique* (la colombe est le symbole de la paix). On peut dire que ce sens se confond avec celui d'une *concrétisation* (objet, animal, figure...), d'une réalité abstraite (vertu, état, pouvoir, croyance...). Le sens étymologique du mot grec définit un *objet partagé en deux*, la possession de chacune des deux parties par deux individus différents leur permettant de se rejoindre et de se reconnaître. La troisième signification est celle du symbole *logico-mathématique*, par lequel on entend tout signe graphique, ou bien indiquant une grandeur donnée, ou bien prescrivant une opération précise sur ces grandeurs.

Ces trois définitions initiales appellent une remarque générale sur la très grande *dispersion sémique du terme*, lequel est caractérisé, dans un cas (le premier), par son pouvoir de concrétisation, sa « figurabilité » (en termes freudiens), et, dans un autre (le troisième), par son abstraction totale (cf. Eco, 2013).

Le symbole a au moins trois fonctions bien marquées, avec naturellement des glissements de sens et des cumuls possibles. *Le symbole montre, réunit et enjoint*. Le symbole, d'abord, *montre* ; il rend sensible ce qui ne l'est pas : valeurs abstraites, pouvoirs, vices, vertus, communautés. Il ne s'agit pas de la simple *analogie*, régie par la conjonction « comme ». Il a une valeur pour le groupe, pour la communauté, pour la société, qu'il a pouvoir de rassemblement, de consensus, en d'autres termes que le symbole est *social*. Le symbole logico-mathématique n'échappe pas à cette règle. Le graphisme symbolique tire sa force du fait que l'accord se fait, par exemple, pour estimer que le symbole + est l'inverse du symbole –, et indique des opérations précises et opposées. Hors cette convention universellement acceptée, il ne peut y avoir de communication mathématique. Le symbole, en deuxième lieu, *réunit*. Outre sa fonction consensuelle, il signale, en effet, l'appartenance. Le symbole, enfin, *enjoint et prescrit*. Cette fonction a déjà été mise clairement en évidence dans des emblèmes symboliques de nature politique. La fonction d'injonction peut être plus ou moins explicite : le sceptre et la couronne ne se contentent pas de signaler le pouvoir ; ils invitent à le respecter (cf. Todorov, 1977).

médiatique – est enchiffrée et gardée selon les lois de la tradition culturelle, afin d’être orientée et transmise au niveau symbolique.

Déjà au niveau de la philosophie dans les dialogues socratiques, l’imaginaire est présent sous sa forme mythique grâce au besoin existentiel de l’homme d’expliquer le sens de ses actes, ses idéaux et les idées en général. De la sorte, l’étude de l’imaginaire est orientée vers l’identification et la déconspiration des mythes – considérés dans leur variante utopique, religieuse, voire idéologique – comme des formes de la vérité, ensuite considérés comme étant désuets. De ce point de vue, l’étude de l’imaginaire met en évidence l’importance de l’affectivité humaine en alternance avec l’activité de raisonnement, tout comme l’impact des émotions sur la raison.

Parmi les représentations mentales, la psychanalyse distingue un certain nombre d’images qui ne sont pas des réminiscences neutres, mais des figures fortement investies d’affectivité. A ce niveau, l’imagination n’est pas une simple opération intellectuelle, mais c’est plutôt une *aventure du désir*. Dans l’optique de la psychanalyse, le symbole, comme le symptôme est une formation de compromis ; c’est l’expression que la libido se donne en désespoir de cause, faute de pouvoir atteindre son objet extérieur et d’être acceptée par le moi conscient. (cf. Roudinesco, 1997 : 1060-1062). Dans *Problèmes de linguistique générale*, Emile Benveniste a montré que les mécanismes invoqués par Freud – la condensation, le déplacement, la dénégation, etc. – ressemblent étrangement aux procédés stylistiques du discours et qu’il y a des analogies entre psychanalyse et stylistique. Il affirme que l’inconscient use d’une véritable « rhétorique » qui, tout comme le style, a ses propres « figures » ; on y trouve tous les procédés de substitution engendrés par le tabou : l’euphémisme, l’allusion, l’antiphrase, la prétérition, la litote (cf. Benveniste, 1980 : 86-87). La nature du contenu fera apparaître toutes les variétés de la métaphore, car c’est d’une conversion métaphorique que les symboles de l’inconscient tirent leur sens (cf. Roudinesco, 1997 : 1060-1062). L’imagination, aux différents niveaux de conscience qu’elle occupe, devra donc être analysée comme un discours et comme un comportement tout ensemble. Avec Jung, et sa théorie des archétypes, les symboles redeviennent des universaux, et l’imagination au niveau de l’inconscient collectif, redevient une activité de participation à la vérité du monde. Au lieu d’être une modulation individuelle de notre relation au monde, l’imagination se voit assigner le rôle d’une *force cosmique*. Elle n’est pas tenue pour une activité arbitraire, elle est plutôt *un secret du monde* auquel le rêveur et le poète, mais aussi le savant, sont *initiés*.

A travers les siècles, on a assisté à une véritable « bataille » pour accréditer l’imagination et l’imaginaire, tout comme pour accepter l’idée

que l'imagination peut être la source de la créativité dans des domaines très divers, tels les beaux-arts, la musique, la littérature, mais aussi l'architecture ou les sciences exactes et la technologie ; les études de Bergson et Nietzsche ou de J. F. Lyotard de nos jours illustrent cette idée.

L'imagination scientifique n'est pas très loin de l'imagination artistique. Mes livres scientifiques sont presque toujours des livres qui expriment les rêves réels de l'humanité. Les deux tendances sont très bien conciliées en moi.<sup>2</sup>

affirme Mircea Eliade à son tour afin de souligner le fait que nous vivons dans le monde des « signes » dont la signification n'est pas uniquement intellectuelle, mais beaucoup plus vaste, à savoir existentielle, voire métaphysique. Eliade construit son argumentation sur l'idée avancée par G. Bachelard, à savoir que la vie nocturne de l'esprit a une importance primordiale par rapport à la vie diurne représentée par la connaissance rationnelle.

Dans le sanctuaire de la physique elle-même, longtemps refermé sur l'exclusif mécanisme, les irréconciliables images de l'onde (continue) et du corpuscule (discontinu) sont contraintes d'être associées en une « mécanique ondulatoire ». La précision scientifique ne peut ainsi se passer d'une « réalité voilée » (D'Espagnat) dont les objets de l'imaginaire humaine, les symboles sont le modèle... (Durand, 1994 : 47)

Dans le double mouvement de spécialisation et d'unification qui accompagne le développement de la culture, il existe un invariant fondamental : *le désir de connaissance*, d'une connaissance qui ne peut s'accomplir que dans l'effort d'une représentation. Mais cet effort n'étant pas facile, il n'engage pas que l'esprit du chercheur ; sa sensibilité est sollicitée au point que les succès sont parfois excessivement triomphaux.

Représenter et connaître, c'est en effet depuis toujours, depuis les cosmogonies de l'antiquité jusqu'aux tentatives multidisciplinaires contemporaines, un effort passionné. C'est dessiner, décrire, proposer des mondes : mondes de paroles (pour la littérature), mondes de papier et de toile, d'images et de maquettes (pour la science). Il s'agit de créer, à côté de l'univers réel, des univers artificiels, actuels ou virtuels. La science peut donc être une source d'inspiration pour la poésie ou pour le roman, comme l'écriture romanesque peut offrir la possibilité d'« expériences de pensée » dans de nombreux domaines. Mais le danger existe de voir l'inspiration, si elle n'est pas instruite des mécanismes précis de

---

<sup>2</sup> En roumain en original: "Imaginația științifică nu e foarte departe de imaginația artistică. Cărțile mele științifice sunt aproape totdeauna cărți ce exprimă visele reale ale omenirii. Cele două tendințe se împacă foarte bine în mine", in Cristian Bădiliță, Paul Barbăneagră, *Intâlnirea cu sacral – șapte interviuri cu și despre Mircea Eliade*, Editura Axa, Botoșani, 1996, p. 28.

l'analogie et de la métaphore, devenir source de confusion, couvrir de véritables impostures. L'assimilation de l'imagination à l'irréalité et à la fausseté peut faire méconnaître ou sous-estimer le rôle qu'elle joue pourtant dans de nombreux processus cognitifs. L'imagination peut contribuer à l'intelligibilité du réel, au moins autant que le raisonnement abstrait peut, de son côté, produire des fictions par transformation réglée de formes conceptuelles, par exploration raisonnée de « possibles latéraux ». En formant de images, ou en jouant avec elles, l'imagination contribue, sous certaines conditions à la constitution ou l'extension du savoir : ainsi, elle peut, par sa fonction de schématisation et de figuration assurer la liaison entre les données concrètes de l'expérience et les représentations abstraites, comme elle peut, par sa mobilité et plasticité, participer à la structuration, à la réorganisation, voire l'invention de contenus intellectuels.

Se pose alors la difficile question de savoir quelle place il convient de réserver dans l'histoire des sciences à tant de vues, de croyances fort peu scientifiques, souvent très vagues, qui ont été totalement abandonnées, qu'il s'agisse en astronomie de la cosmologie des présocratiques ou en chimie de l'alchimie. D'autres conceptions fausses, voire vaines et fastidieuses, paraissent devoir être exclues d'une histoire qui ne devrait s'intéresser qu'au progrès des connaissances reconnues valables, seraient-elles encore imparfaites. Et pourtant, des vues vagues, peu scientifiques, ont pu contribuer quelque peu à la genèse de vues justes; et, c'est souvent en s'opposant à de fausses conceptions qu'une connaissance valable s'est constituée.

Le rassemblement en *une* histoire des sciences fait apparaître, dans leur diversité, des traits communs dans la manière de parvenir à une connaissance de la nature ainsi que dans les multiples relations établies entre elles. En ce qui concerne les outils et les méthodes, les sciences ont connu une mathématisation progressive, surtout l'astronomie et la physique; quant aux relations interdisciplinaires, faut-il rappeler que souvent un même savant s'est occupé de sciences diverses, du moins jusqu'à la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle: Aristote a traité du mouvement des corps, de météorologie, d'astronomie, de zoologie; Pascal s'est intéressé au triangle arithmétique, au vide, aux jeux de hasard; d'Alembert, dans l'*Encyclopédie*, a rédigé des articles sur des sujets fort différents. Bien plus, un nombre de savants se sont occupés d'autres savoirs et de plusieurs techniques. La philosophie est associée à la science par la démarche, par le type de réflexion qu'elle impose, comme chez Aristote et plusieurs savants du Moyen Âge, notamment Albert le Grand, Roger Bacon, Nicolas de Cuse; la religion a aussi joué un rôle dans l'évolution de la pensée scientifique, surtout avant le XVII<sup>e</sup> siècle.

Cette polyvalence du savant – que l'on songe à Archimède, à Léonard de Vinci ou à Albert Einstein – s'est atténuée surtout à partir du début du XIX<sup>e</sup> siècle, à mesure que les disciplines sont devenues plus complexes et plus techniques, lorsqu'il est devenu un scientifique, et qu'il a été amené à intervenir toujours plus dans le développement des techniques.

Les activités d'invention constituent un domaine fécond de la production imaginative, dans les sciences comme dans les arts.

Inventer est tout autre chose que découvrir ... le talent d'inventeur s'appelle le génie ... le champ qui est propre au génie est celui de l'imagination, car elle est créatrice et elle se trouve moins que les autres facultés sous la contrainte des règles. (Wunenburger, 1991 : 103)

Déjà Bacon, tout en critiquant en tant qu'adversaire les théories magiques de son époque, l'imaginaire et ses idoles propose de mettre l'imagination opératoire, qu'il distingue de l'imagination spéculative, au service du développement d'une méthode expérimentale qui doit montrer tous les secrets de la nature. De nos jours, on considère qu'outre l'impulsion que l'imagination donne le style du chercheur scientifique, elle contrôle aussi les pratiques cognitives. L'extension de nos connaissances (mathématique, physique, biologie) passe souvent par l'intermédiaire d'images analogiques – théorisées déjà par Aristote. Ainsi, pour Paul Valéry

l'analogie n'est précisément que la faculté de varier les images, de les combiner, de faire coexister la partie de l'une avec la partie de l'autre et d'apercevoir, volontairement ou non, la liaison de leurs structures (Valéry, 1964 : 16).

On ne saurait cependant négliger l'apport des analogies dans l'invention des grandes théories scientifiques : analogie entre le son et la lumière pour Huygens, entre la lumière et l'oscillation électrique chez Maxwell, sans parler de la physique atomique et des sciences naturelles. Descartes lui-même légitime d'ailleurs l'usage de l'entendement « aidé des images dépeintes en la fantaisie » (Descartes, 2000 : 130) qui permet notamment d'étendre analogiquement la connaissance lorsque l'on veut déduire quelque chose d'inconnu à partir du connu.

Ce qui rendait à Newton son travail intelligible, c'est sûrement que, dans sa physique, il était confronté à un monde réel, tout pénétré de Dieu : Dieu lui-même se tient derrière la scène, tel un moniteur de marionnettes, et meut les ficelles invisibles de poupées qui n'agissent que par les pensées de Son grand sensorium. (Holton, 1982 : 44)

Quand on lit ce grand auteur, on est frappé combien de grands problèmes qui le préoccupaient, en dessous de leur surface apparente, se

trouvaient étroitement liés ; ce sont : la cause de la gravité, dont il avait seulement établi l'évidence à partir des phénomènes ; l'existence d'autres forces, par exemple les forces à courte portée pour expliquer la cohésion ; la nature de l'espace et du temps, ce qu'il appelait « le *sensoir* » de Dieu ; et, dernièrement, l'existence de la Dèité (à savoir, montrer qu'il ne peut y avoir d'autres causes finales pour les forces et mouvements démontrés que la Dèité, que, par conséquent, la Dèité est pourvue non seulement de propriétés, mais aussi du « règne »).

Pour Paracelse, un autre savant dont l'œuvre est complexe, penser c'est correspondre, c'est imaginer ; plus que démontrer, conclure ou argumenter. Dans sa conception imaginer ne signifie pas la relation mimétique qui consisterait à se représenter quelque chose au moyen d'images. Ce qu'il cherche à travers l'imagination, c'est l'épiphanie ; mais elle ne se montre qu'à celui qui sait voir l'invisible qui habite le visible. Et dans sa conception, l'invisible ne se donne jamais comme image à cause du fait que l'invisible n'est pas objet : il est puissance vivante, force formante (cf. Braun, 1978 : 64-65).

S'il est vrai, comme l'a souligné Gaston Bachelard, que la vérité scientifique s'oriente en sens inverse de la démarche poétique, en ayant le souci d'épurer les concepts des images affectives qui les contaminent de valeurs jouant le rôle d'obstacles épistémologiques, il n'en reste pas moins que concepts et théories se génèrent et s'enrichissent souvent dans l'intermonde de configurations imaginatives. On peut déduire donc l'existence de la complémentarité entre les deux domaines distincts – la science et la démarche poétique. En fait, pour ce qui est de la science, le terme de complémentarité a été introduit par Niels Bohr en 1927 lors d'un Congrès International de Physique, en Italie, avec son intervention sur le postulat quantique et le développement récent de la théorie atomique. Influencé par la lecture de l'œuvre de Kierkegaard, *Étapes sur le chemin de la vie*, Bohr donne la définition suivante à la complémentarité :

L'intégrité des organismes vivants et les caractéristiques des individus conscients et des cultures humaines présentent des traits de totalité, dont on ne peut rendre compte qu'avec un mode de description typiquement complémentaire ... Nous avons affaire non à des analogies plus ou moins vagues, mais à des exemples clairs de relations logiques qui, dans des contextes différents, se rencontrent dans des domaines plus larges (Holton, 1982 : 122-123).

On voit donc que c'était la signification universelle du rôle de la complémentarité que Bohr cherchait à mettre en évidence ; et il continue son argumentation en soulignant que toute expérience, que ce soit en science, en philosophie ou dans l'art, pour être utile à l'humanité, doit pouvoir se communiquer par les moyens humains d'expression et que

c'est sur une telle base que l'on pourra approcher la question de l'unité de la connaissance.

Bien avant que celui des fractals et du chaos soit à la mode, un certain nombre de thèmes scientifiques avaient frappé l'imagination de écrivains et ont été l'objet d'une exploitation parfois abusive. C'était le cas des problèmes et innovations liées au concept *d'espace-temps*, concept dont on peut déjà des traces dans l'*Encyclopédie* de d'Alembert mais aussi dans *La machine à explorer le temps* de Wells. Mais c'est avec la diffusion dans le public des théories de la relativité que l'enthousiasme prend essor, comme en témoigne ce texte de l'académicien Daniel Berthelot :

La théorie de la relativité fait fureur en ce moment, non seulement dans les amphithéâtres et les salles de cours, mais dans les salons aussi. Nous voici donc revenus – on le dirait – au temps de Descartes, des Voltaire et des Fontenelle, alors que les controverses sur les tourbillons et la matière subtile, le plein ou le vide, les esprits animaux et la pluralité des mondes passionnaient la cour et la ville. Un de nos plus éminents spécialistes nous contait l'enthousiasme frissonnant d'une jolie femme à l'idée d'approcher le fameux mathématicien, dont elle écrivait d'ailleurs innocemment le nom : « instinct » (Berthelot, 1922 : 7).

Les écrivains, les artistes ne pouvaient évidemment pas demeurer insensibles à l'essor d'une problématique qui s'ajoutait à l'ébranlement culturel du futurisme et le Dada. Dès 1913, les thèmes de l'espace et du temps s'imposent en littérature avec *Du côté de chez Swann*, et, l'année même où meurt Marcel Proust, en 1922, James Joyce publie *Ulysse*. Le temps est un paramètre essentiel dans de nombreux domaines de la science également : mécanique, physique, chimie, biologie, sciences humaines. Mais poètes et romanciers, quand ils l'évoquent, son soumis à des contraintes originales que les théoriciens de la physique ne rencontrent pas : celles qu'impose la pragmatique de la lecture et de l'écriture et leurs « dispositions » (« la fatalité séquentielle » comme disait quelque part Raymond Queneau).

A part ces *topoi* du temps et de l'espace, des structures d'énonciation et de raisonnement très proches de certaines de celles que la science utilise sont à l'œuvre dans la fiction. On pourrait se demander si les textes scientifiques ne sont-ils pas eux aussi des fictions, au même titre, par exemple, que les récits historiques que l'on peut considérer également. Voici trois opinions à ce sujet :

la temporalité ne se laisse pas dire dans le discours direct d'une phénoménologie, mais requiert la méditation du discours indirect de la narration (Ricœur, 1986 : 349) ;

Le mystère du temps n'équivaut pas à un interdit pesant sur le langage ; il suscite plutôt l'exigence de penser plus et de dire autrement (Ricœur, 1986 : 392) ;

La science doit passer par la fiction [...] les appareils construits pour les expériences de physique, pour aller au-delà de la seule observation des faits spontanés, pour voir la nature à l'œuvre dans des situations inédites, ces dispositifs, que sont-ils sinon des machines fictionnelles ? (Braffort, 1999 : 283).

Les disciplines qui composent notre culture utilisent des matériaux qui se situent à différents niveaux de « matérialité » et que le créateur « manipule » plus ou moins facilement. Pour l'ensemble des domaines de l'art, de la littérature et de la science, ces matériaux ont une fonction informationnelle en ce sens que la forme du matériau utilisé importe souvent plus que sa nature. Dans le cas des arts plastiques et de la musique, la nature des matériaux utilisés, matériau de base, supports et couleurs, instruments, ne peut être négligée. Dans le cas de la littérature et de la science, l'information est essentiellement linguistique et les excès des tentatives unificatrices témoignent, une fois de plus, du dangereux *pouvoir des mots*. Comme l'indique Ilke Angela Maréchal :

Dans une approche très simple des choses, il semblerait que la poésie et la science aient au moins une attitude commune au départ, qui consisterait à s'avancer dans l'inconnu pour l'éclairer, et pour le transmettre ensuite aux autres : passion de découvrir, passion de communiquer, et donc aussi, en même temps, nécessité d'un langage (Maréchal in Braffort, 1999 : 37).

Les sciences – surtout celles qu'on appelle « sciences dures » – utilisent des langages artificiels, des formalismes, pour gagner en concision et perdre en ambiguïté. On peut cependant observer, en examinant des textes scientifiques réels, que les formules, les diagrammes, etc., sont toujours enveloppés de textes en « langage naturel » (français, anglais, allemand, etc.), mais un langage naturel augmenté, la partie formalisée étant au contraire assez libre, ce qui impose à l'auteur d'explicitier les conventions qu'il adopte. Mais parfois les textes littéraires font eux-mêmes appel à des extensions, diagrammes, schémas qui nous font sortir du cadre linguistique traditionnel.

En un sens, on doit concéder à la littérature une certaine vérité, comme à la science, mais leurs vérités sont différentes. C'est ce qu'illustre l'intuition poétique d'un maître du soufisme persan, Djala Al-Din Rumi (1207-1273) qui écrivait :

Il est un soleil caché dans un atome : soudain, cet atome ouvre la bouche. Les cieux et la terre s'effritent en poussière devant ce soleil lorsqu'il surgit de l'embuscade. (Braffort, 1999 : 287)

et Basarab Nicolescu déclare à ce sujet :

L'équation magique que l'on peut établir est : science plus amour égale poésie. La

science est liée au savoir. L'amour est lié à l'être. Et la poésie indique, dans cette équation symbolique, la compréhension. La poésie m'apparaît comme un espace inter-médiaire entre la science et la gnose (Braffort, 1999 : 287).

Mais, avec les progrès de la science et, plus vite, peut-être qu'avec les arts, de nouveaux langages sont créés. Un bel exemple est fourni par la chimie contemporaine. La synthèse organique, en particulier, a été l'occasion de créations où l'esthétique, la technique et l'imagination travaillent de concert. En ce sens, l'œuvre de Robert Woodward, qui reçut le prix Nobel de chimie en 1965, renforce le fait que penser dans le langage pluridimensionnel est différent de penser dans le langage verbal ; les aspects sensoriels et structuraux peuvent engager le chimiste dans des dynamiques de pensée similaires aux autres langages structurels et artistiques comme la peinture, la sculpture, la poésie.

Comme le mot chimique est pluridimensionnel, pictographique et structural autant qu'alphabétique, la « poésie chimique » pourrait-elle inclure aussi des aspects comparables aux dynamiques structurales de la poésie verbale tels le rythme, la rime, l'accentuation, ces techniques par lesquelles des niveaux sensoriels et corporels entrent dans le langage pour le faire vivre et pour régénérer l'expérience vécue, qui sinon serait ossifiée par le langage, comme l'écrit Cassirer ? (Braffort, 1999 : 288).

Raisonnement *démonstratif*, la recherche objective de la vérité absorbe en son entier ce qu'on a coutume d'appeler *la pensée*. Qu'elle soit l'œuvre de philosophes ou de scientifiques, sa requête d'apodicticité s'oppose intégralement à la rhétorique, comme le vrai au vraisemblable, le certain au plausible (mais le vraisemblable, c'est une de ses possibilités logiques, peut être vrai). La pensée travaille sur des prémisses nécessaires : historiquement y prédomine le modèle logique des sciences déductives ou des sciences inductives (expérimentales). Mais dans la mesure où la philosophie et les sciences sont aussi des discours et non de *pures langues formelles*, est-il encore fécond et pertinent d'admettre aujourd'hui la distinction entre les preuves dialectiques (argumentation) et les preuves analytiques (démonstration) ?

La science est aussi une rhétorique, qu'elle ne vise pas seulement à démontrer ou à prouver mais à persuader de la preuve et de la démonstration. Ces dernières n'y suffisent pas. Enfin, c'est oublier qu'une démonstration est aussi l'écriture d'une démonstration. Empiriquement, il est difficile d'isoler la rhétorique et la vérité. Comment expliquer autrement la présence des figures et des arguments (une rhétorique), des prosodies et des rythmes (une poétique) dans le discours scientifique ? Le processus de rationalisation doit compter sur les facteurs rhétoriques et poétiques. Ils constituent une nécessité du discours vrai parce qu'ils engagent tout le langage.

Qu'il y ait une rhétorique et une poétique de la pensée n'est pas faire

du langage un point de vue exclusif et unique mais reconnaître qu'il est la médiation constante de la science et montrer qu'il n'est pas de transparence du langage à la pensée. L'impensé rhétorique et poétique rend vulnérable ce que la pensée fait de la vérité et du sens, ce qui est paradoxal car les constructions rationnelles procèdent fréquemment à l'étude des discours, à la description des textes, à leurs interprétations...

## RÉFÉRENCES :

- Benveniste, Emile, *Problèmes de linguistique générale*, Paris, Gallimard, coll. « Tel », 1980.
- Berthelot, Daniel, *La physique et la métaphysique des théories d'Einstein*, Paris, Payot, 1922.
- Braffort, Paul, *Science et littérature. Les deux cultures, dialogues et controverses pour l'an 2000*, Paris, Diderot Multimédia EDL, 1999.
- Braun, Lucien, *L'imagination chez Paracelse*, in *Cahiers Internationaux du symbolisme*, no. 35-36/1978.
- Corbin, Henry, *L'Imagination créatrice dans le soufisme d'Ibn'Arabi*, Paris, Aubier, 1970.
- Corbin, Henry, *Mundus imaginalis ou l'Imaginaire et l'imaginal*, in *Cahiers Internationaux du Symbolisme*, no. 6/1964.
- Descartes, René, *Discours de la méthode*, Paris, Flammarion, 2000.
- Durand, Gilbert, *L'Imaginaire. Essai sur les sciences et la philosophie de l'image*, Paris, Hatier, 1994.
- Eco, Umberto, *L'oeuvre ouverte*, Paris, Seuil, 1965.
- Eco, Umberto, *Sémiotique et philosophie du langage*, Paris, PUF, 2013.
- Holton, Gerald, *L'Imagination scientifique – Themata et interprétation*, Paris, PUF, 1982.
- Ricoeur, Paul, *Temps et Récit III : Le temps raconté*, Paris, Seuil, 1986.
- Roudinesco, Elisabeth, Plon, Michel, *Dictionnaire de la psychanalyse*, Paris, Fayard, 1997.
- Todorov, Tzvetan, *Théories du symbole*, Paris, Seuil, 1977.
- Valéry, Paul, *Introduction à la méthode de L. de Vinci*, Paris, Gallimard, NRF, coll. « Idées », 1964.
- Wunenburger, Jean Jacques, *L'Imagination*, Paris, PUF, 1991.