

**Le monde mental ment
monumentalement**

Du même auteur

(hormis publications professionnelles
en biologie et océanographie)

Dix milliards de neurones,
La pensée universelle, Prix Jean-Rostand, 1980

Héraclite ou l'intuition de la science,
Chez l'auteur, 1982

Voyage en pays présocratique,
éditions Publibook, 2007

Mini-traité du moi,
éditions Publibook, 2007

Une courte histoire du réel,
éditions Publibook, 2007

Éloge de l'instant,
Books on Demand, 2010

Fondements d'une philosophie sauvage,
Connaissances et Savoirs, 2010

Jardin de philosophie sauvage en forme de dictionnaire,
Inédit (www.philosophiesauvage.com)

Alain Sournia

**Le monde mental ment
monumentalement**

Publibook

Retrouvez notre catalogue sur le site des Éditions Publibook :

<http://www.publibook.com>

Ce texte publié par les Éditions Publibook est protégé par les lois et traités internationaux relatifs aux droits d'auteur. Son impression sur papier est strictement réservée à l'acquéreur et limitée à son usage personnel. Toute autre reproduction ou copie, par quelque procédé que ce soit, constituerait une contrefaçon et serait passible des sanctions prévues par les textes susvisés et notamment le Code français de la propriété intellectuelle et les conventions internationales en vigueur sur la protection des droits d'auteur.

Éditions Publibook
14, rue des Volontaires
75015 PARIS – France
Tél. : +33 (0)1 53 69 65 55

IDDN.FR.010.0118158.000.R.P.2012.030.31500

Cet ouvrage a fait l'objet d'une première publication aux Éditions Publibook en 2012

En couverture : de haut en bas : Platon, le *Penseur* de Rodin, *La lampe philosophique* de Magritte ; Francis Bacon ; Confucius ; Kurt Gödel, Coluche.
(Conception et graphismes de l'auteur)

[...] un auto-monument
Répétons-le, Messssssieurs
Quand on le laisse seul
Le Monde mental
Ment
Monumentalement

Prévert : *Paroles*

Sommaire

Avant-propos. Un cave se rebiffe.....	11
I. Genre <i>Homo</i>, espèce <i>sapiens</i>	21
1. Visionnaire : Herbert Spencer (1820-1903).....	23
2. Hominisation et corticalisation.....	29
3. Vous avez dit "représentation" ?	41
4. Des représentations au Moi	47
5. Le Moi ou les Moi ?	55
6. Du Moi à la conscience	65
7. Le point	75
II. Rébellions, évasions.....	81
8. Visionnaire : Francis Bacon (1561-1626)	83
9. Le langage des mots	93
10. Exquises figures de rhétorique	105
11. La Logique et les logiques	121
12. Récréation.....	131
13. Langage du rêve	145
14. Que de mondes !.....	155
III. Inutile de mentir	175
15. Visionnaire : Ludwig Boltzmann (1844-1906)	177
16. Qui donc ment ?	185
17. Information et système	193
18. Incomplétude	207
19. Catharsis	215
Index alphabétique des noms et des notions	225
Notes et références	229

Avant-propos. Un cave se rebiffe (*)

Avez-vous vu le film ? *Le cave se rebiffe* est une histoire de faux monnayeurs ⁽¹⁾. Le "cave" (pékin, bourgeois, naïf, bon à plumer) se trouve être un artisan des plus réglos dans cet illégal bisness. Ne voilà-t-il pas que, aux approches de l'issue d'un coup juteux, le cave tente de s'affranchir de ses employeurs ! (Etc.) L'ouvrage que voici rapporte l'aventure intellectuelle d'un autre cave qui, inversement, se prend à rejeter la fausse monnaie et prétend remettre la bonne en circulation. Ce qu'est la bonne, ce qu'est la fausse, il vous appartiendra de le distinguer au vu des faits qui seront exposés et des idées qui seront proposées.

Le parcours du second cave est intéressant, il faut en dire un mot. Je passe donc à la première personne – vous avez deviné, lui ou moi, c'est pareil – et vous voudrez bien m'en excuser. On fait avec ce que l'on a (si l'on m'offre un autre client, je le prends les yeux fermés !).

C'est vers l'âge de cinq ans que l'observation du comportement de l'homme adulte a commencé de me plonger dans la perplexité. (J'étais seulement comme tous les gosses de cinq ans : génial.) Ces braves gens, pleins de bonnes intentions et, il faut l'avouer, assez secourables à mon égard, vivaient décidément dans un autre monde. Il aurait été vain de leur parler du mien. Travailleur et "bien élevé", j'ai gravi consciencieusement l'échelle de Piaget et le cursus des études. Puis : quarante années de recherche scientifique honnêtes mais sans éclat ⁽²⁾, quelques kilos de publications spécialisées aujourd'hui dépassées, pas mal de voyages naturellement, beaucoup de lectures tous horizons, enfin et surtout l'appartenance à une communauté internationale assez chaleureuse – petites rivalités oubliées –, solidarisée par un lot de préoccupations partagées, planant à l'altitude de quelques centimètres au-dessus du quotidien.

Le métier de chercheur m'avait donné la passion de la recherche mais d'autres sujets me turlupinaient en dehors du champ qui m'avait échu. Venue la retraite, le lendemain de la remise de médaille, voilà que le bonhomme se

(*) Volontairement, cet avant-propos ne comporte qu'un minimum de notes et références. Les différents points évoqués font l'objet, soit d'un chapitre du livre, soit d'un essai des *Fondements de philosophie sauvage*, soit de l'un des six ouvrages antérieurs.

repositionne sur la première case du jeu de l'oie. Est-ce assez bête ? Mais très prétentieux aussi. Une philosophie "sauvage" ? Faire plus fort, plus malin que la philosophie ? Nous verrons cela au fil des pages.

Six ou sept ans après, le bilan de l'entreprise est mitigé :

— en termes de partage et de prosélytisme, c'est à peu près nul. Une demi-douzaine de bouquins (en un nombre égal d'années) publiés à compte d'auteur, connus seulement des services de l'ISBN et du Dépôt Légal. Le site Internet www.philosophiesauvage.com : très peu visité, quatre réactions sur la messagerie, à ce jour, de la part des trois milliards d'internautes. Archytas (voir ci-dessous) en serait affligé.

— bénéfice personnel : inestimable. La "catharsis" (en grec : purge). La paix intérieure jusqu'à la joie. La paix extérieure aussi, sous la forme d'une "vision du monde" cohérente et exubérante, vision seulement attristée par la situation d'une certaine espèce zoologique..., nous verrons cela. Mais de quel intérêt peut bien être un "bénéfice personnel" ? Ah si ! "Toute âme qui s'élève élève le monde" a dit Gandhi. M'ouais..., mon œil ! C'est tout le problème des impondérables... et puis remarquez bien que, thermodynamiquement parlant, ça n'est pas défendable (³).

Archytas, au fait, est un vieux grec bien oublié, pythagoricien de la première heure, contemporain de Platon (il a eu l'occasion de lui sauver la vie en Sicile), gouverneur éclairé et bienveillant de la ville de Syracuse. Il construisait aussi des automates pour amuser les enfants. Il savait beaucoup de choses, probablement tout ce que l'on savait de science à son époque. Enfin, il avait le cœur sur la main, il voulait partager :

Supposons qu'un homme soit parvenu à la limite du ciel et qu'il ait pu contempler de là l'ensemble du monde et la splendeur des astres : ce spectacle admirable restera pour lui sans charme, alors que s'il avait eu quelqu'un à qui raconter la chose, quel plaisir il y aurait pris !" (⁴).

Cette première citation – vous en serez assommés, de mes citations – illustre un réflexe paraît-il courant mais des plus honorables puisqu'il met en jeu l'altruisme, une attitude tenue naguère comme spécifiquement humaine, nous en reparlerons aussi. On ne peut néanmoins omettre le zeste d'orgueil d'une telle parole : voyez ce que j'ai trouvé, moi Archytas ! Ni négliger le cri de doute du découvreur qui voudrait, en partageant, se convaincre qu'il a bien trouvé.

Voilà exactement où en est le cave-philosophe, votre serviteur. Tant de belles et bonnes choses rencontrées, cette humanité chercheuse à travers siècles et continents, pas mal de pièges éventés et d'écueils maintenant balisés, le goût retrouvé de la sagesse malgré une para-philosophie usurpatrice et mystificatrice, et retrouvé grâce à elle (malgré elle et grâce à elle : à travers elle),

le monde un peu moins secret qu'avant – seulement un peu moins – mais tellement plus riche ! À l'instar de ma belle-mère qui voulait absolument faire mon bonheur malgré moi alors que je n'avais aucun problème de bonheur, ceci parce que, dans son esprit, je souffrais sans le savoir (du manque de Dieu), comme cette sainte femme donc, je dois absolument m'assurer que vous êtes biens averti(s) de tout ce que j'ai entrevu. Bien entendu, esprit aussi ouvert que tolérant, je vous consens le plein droit d'en user à votre gré ; plus que cela, je conçois que les conceptions ici exposées puissent être tout à fait ineptes sans savoir, hélas, ce que vous mettez à leur place.

*
* *

Parce que, tout de même... (Le Cave, désormais personnifié par une majuscule, cousin d'Alexandre-Benoît Bérurier et descendant contesté de Candide, se prend ici d'une affectation d'impatience. Son style devient mi-savant, mi trivial.)

— Parce que, tout de même... ! s'exclame-t-il. Pour résumer la noble exhortation des antiques Stoïciens, qu'est-ce qu'on attend ? Qu'est-ce que l'homme et l'humanité attendent pour penser juste ? (*À partir de cet endroit, c'est le Cave qui parle, je ne suis que le modérateur.*)

Je n'ai rien contre la philosophie en tant qu'aspiration à voir plus loin que le bout de son nez. Tant qu'il s'agit de ne pas laisser nos méninges nous asticoter sans, à notre tour, les faire un peu rissoler dans la poêle. Cette philo, la vraie, elle s'est trouvée conférée naturellement à l'espèce humaine par l'usage de ce que l'on appelle la conscience. Rendez-vous compte : exister et savoir que l'on existe ! Sentir, aimer, connaître, *et le savoir* ! Et non seulement le savoir, mais *en douter* ! Un casse-tête, une source d'étonnement pour tous depuis toujours et sans doute pour toujours. Quant à l'institution mafioïde qui usurpe un si beau nom et pervertit, précisément, la plus noble des aspirations de l'homme, la para- ou pseudo-philosophie terroriste, rébarbative, auto-alimentée, charognarde, ésotérique, élitiste, vendue... (*Le Cave reprend souffle et moi la parole.*)

De même que la pensée a outrepassé sa mission (c'est dans ce livre, je ne vous dis pas où), de même la philosophie, grisée de ses propres discours, s'est mise en devoir de dire ce qu'est le monde. Colossale outrecuidance ! (Là-dessus, le Cave depuis que je le connais a toujours été intransigent : la connaissance, c'est le viol, dit-il).

Les philosophes, j'ai lu nombre de leurs travaux, toutefois pas les sécrétions incontinentes de quatre cents pages sans sommaire ni table des matières ni résumé ni lexique ni index ; si seulement une censure redoutée, comme au bon

temps de la Bastille... Ceci mis à part, c'est épatant (*) d'être entouré, dans son bureau, de ces fantômes sur étagère, désormais vivants pour l'éternité, plus aimables et plus accessibles que jamais ils ne furent, qui vous interpellent même pour vous offrir le produit de leur vie. Je serais comblé de pouvoir compter quelques-uns d'entre eux, actuels ou défunts, parmi mes amis mais cela ne me sera sans doute jamais donné puisque je ne pratique pas leur art : la philosophie institutionnelle, traditionnelle, universitaire. Pour eux, c'est là une tare rédhibitoire tandis que, pour moi le Cave, c'est le salut. Il y a tout de même quelques philosophes professionnels (salaire garanti) assez francs pour écrire, noir sur blanc, sans être brûlés vifs en place de Sorbonne, que la philosophie (leur propre cuisine à eux) a vécu.

Je n'ai rien contre la philo, certes, j'ai même tout "pour", à la condition, tout d'abord, d'ouvrir les fenêtres, de les ouvrir sur toute la planète, sur tous les hommes, et de faire un peu de ménage.

Un certain *Jardin de philosophie sauvage en forme de dictionnaire* (en libre accès sur Internet) rassemble et classe des milliers de réflexions de tous les temps et de tous les pays, ceci incluant même des réflexions de philosophes patentés. Un patrimoine mondial de l'humanité, non recensé par l'UNESCO, dont émane une bouleversante solidarité humaine. Pour moi, c'est la joie d'être homme, tout bonnement, et pour vous aussi, à votre disposition gratos sur www. Pas difficile, la Joie ! Statistique des consultations du *Jardin* sur la dernière année écoulée : dix en moyenne par jour, pour deux ou trois milliards de navigateurs potentiels. Ne pas partager, voilà ce qui affligeait Archytas. Mais sans doute y a-t-il joie et joie.

Incidemment : le *Jardin* en question rend manifeste que, au temps de nos chers barbus grecs, quelquefois bien avant eux, les mêmes casse-tête philosophiques étaient posés et débattus en Perse, en Inde, en Chine. Qu'on en finisse avec cette prétention d'une "véritable" philosophie fondée par les Grecs indépendamment d'une nébuleuse de "sagesses orientales" qui, les pauvres, faisaient comme elles pouvaient. Les textes sont là, ni plus ni moins authentiques que les dialogues de Platon (qui sont relativement récents, eu égard à l'ensemble de la littérature orientale). Curieusement, nombre d'universités et autres institutions entretiennent des départements de "philosophie orientale" ou appellations voisines ; un pacte secret de non-agression a dû être conclu entre les profs afin de préserver les salaires de tous.

* "Épatant", c'est bien le Cave qui parle. J'ajouterai : émouvant, bouleversant. Toutes ces vérités indispensables qui dorment entre les pages des livres, sur ces étagères ! Sans compter toutes celles des milliers de livres essentiels absents de ces étagères, ni toutes celles des livres perdus, ni toutes celles qui n'ont pas été écrites.

Elle est si belle, cette ancienne philosophie, que l'on serait enclin à lui attribuer une origine miraculeuse. Dans les faits : l'Histoire et les textes font apparaître une période, dite "axiale", de deux ou trois siècles autour de 500 av. J.-C., approximativement "axée" Est-Ouest entre la Chine et la Grèce. Une fulgurance de big-bang dont subsiste aujourd'hui, tel le rayonnement fossile des cosmologues, un halo d'étincelles sur toutes les terres et dans tous les modes où s'exerce "l'intelligence" humaine ; étincelles toutefois bien vacillantes qu'il serait temps de ranimer... Notez bien que cette "période axiale" est probablement un artefact de l'Histoire. Plus significatif serait ce que j'appelle – c'est toujours le Cave qui parle – "l'éclair aryen" qui a zébré le ciel, il y a quatre mille ans, au-dessus de ce qui devait devenir l'Inde d'une part, la Perse de l'autre ; pour la Chine, c'est à voir.

... et comme elle serait restée belle, cette ancienne philosophie, si une certaine souche mutante de penseurs qui prit nom de "philosophes" ne l'avait quasi instantanément pervertie, déformée, confisquée, récupérée à l'usage des pouvoirs étatiques, sociaux, religieux, intellectuels, économiques. Mais pardonne-leur, Papa, ces hommes ne savaient pas ce qu'ils faisaient, ils ne pouvaient évidemment se douter que leur cerveau mettait en place les défenses et les adaptations nécessaires au succès planétaire de l'espèce. C'est en toute bonne foi qu'ils ont planté puis bétonné les repères, options catégories, dogmes et galimatias consignés dans la littérature entre lesquels leurs descendants continuent de patauger, vingt-cinq siècles après : nulle chance d'y voir clair désormais, tant le terrain est pollué et, de surcroît, miné. Oui, "miné" est le mot juste : vous ne pouvez plus vous promener innocemment dans quelque infime coin du monde de l'esprit, vous ne pouvez plus laisser gamberger sensations et idées sans que l'une de ces maudites notions ne vous explose sous les pieds.

On comprend alors que, dès qu'il s'agit de regarder à peine plus loin que le bout de votre nez... — "Non merci, dites-vous, pas pour moi, c'est de la philosophie !".

(Et le Cave de surenchérir) Betteraves que vous êtes, réalisez donc que ce qui vous effraie, c'est un épouvantail dressé pour vous barrer l'accès. Mais la philosophie est à vous ! Les philosophes, c'est vous ! Tous égaux aux côtés des maîtres les plus vénérables et les plus illisibles, tous égaux devant ce petit lot de questions et d'inconnues étiquetées comme temps, création, être, réalité, mouvement, esprit, pensée, conscience, connaissance, déterminisme, émergence, sujet-objet, liberté, causalité, bien-mal, etc. Fait remarquable, les scientifiques viennent maintenant tourner autour des mêmes mots ! Il faudrait commander à un caricaturiste ou un peintre une danse sacrée où gesticuleraient autour du brasier, porteurs de leurs tatouages de fête, physiciens et

métaphysiciens, neurobiologistes et épistémologistes, et des sociologues et des mathématiciens et bien d'autres. Le tableau s'appellerait "*Connaissance* (2012)".

(Le cave, qui est un très brave homme, s'est assagi. Je poursuis en prônant l'ouverture.) Il est vrai que la progression du savoir, fulgurante et incoercible, a naturellement imposé des spécialisations dans les activités, des démarcations entre les champs de la connaissance. Hélas un vice inexpliqué a érigé ces tracés en domaines de pensée aux objectifs et aux méthodes incompatibles ; domaines suffisamment contigus, toutefois, pour qu'y prospèrent territorialité, jalousie, luttes de pouvoir. Mesures de conservation, protectionnisme intellectuel, refus de l'inconnu et aussi la Trouille, pardon : le besoin de sécurité et, finalement, l'inquiétude existentielle. Mais oui, tout cela est humain.

Autre calamité, les interfaces sont tombées en friche, devenues des "no man's lands" alors que, paradoxalement, c'est là que les innovations techniques ou conceptuelles fleurissent le mieux. La plus perverse des frontières a été mise en place entre science et philosophie : aux uns les phénomènes, aux autres les idées... (Mais voilà que, dans la salle, on parvient à interrompre l'orateur) :

— Mais voyons ! Il y a de plus en plus de débats interdisciplinaires !

— Certes, et si l'on y profère tant de niaiseries et d'incongruités, c'est qu'il est terriblement ardu de rapprocher les disciplines sans confondre leurs niveaux de complexité, leurs postulats, leurs logiques et leurs objectifs respectifs et, conséquemment, sans tomber dans la bouillie pour les chats. Ce que dénonceront à juste titre les spécialistes du domaine malmené, chacun accusant l'autre, tour à tour, soit d'amalgame, soit d'ostracisme.

Le moment est venu d'organiser vraiment l'intelligence collective, un peu comme on le fait avec les ordinateurs. Splendide défi..., qui nécessitera de définir, au préalable, une véritable méthodologie de discussion, une "dialectique". Il faudra aussi surmonter cette contradiction inavouée entre, d'une part, la quête d'une explication complète et unitaire du monde et, d'autre part, le besoin de protéger son savoir au sein d'une caste, d'un domaine et d'un système.

Ah, cette cartographie, ces tiroirs pour la Science, la Philosophie, la Religion, la Poésie et autres : pouvez-vous dire où sont posées, dans le vaste monde, les frontières correspondantes ? Et ce dualisme obsessionnel, ancestral, éculé, indécrottable entre matière et esprit ou corps et âme, etc. ! Bien sûr que le monde est tissé, non pas de dualismes, mais de dualités et d'interactions. Ne plus confondre dualité et binarité (♫), ce serait déjà un grand pas.

Remarquez bien qu'il y a une alternative aux tiroirs, c'est l'invocation de l'Unité-Totalité. Elle répond aux mêmes besoins, disons, d'une solution honorable. Dans la quête du Tout, on noie le poisson et l'on est assuré de ne rien oublier ; les religions font à peu près de même en invoquant la divinité.

Notre cerveau s'accommode tout aussi bien de ce comportement. Obligation de complétude, "il faut que ça colle". Les risques sont, eux aussi, symétriques. Dans un cas : obscurantismes, monopoles, terrorismes, ségrégations ; dans le second : rapprochements abusifs, analogies grossières, visions déformées, bouillie pour les chats encore.

Le cerveau, parlons-en un peu de cette petite merveille, apanage, gloire et honneur de l'humain. Ne vous trompez pas de merveille. On commence, et c'est passionnant, à démêler ses trucages qui le trompent lui-même. J'ai moi-même (le Cave ou moi ?) dénoncé son perpétuel chantage à l'alternative binaire, son terrorisme du tiers exclu, l'un et l'autre principes si merveilleusement codifiés par Aristote. Et ses tautologies en tous genres, l'autoréférence permanente, circuits de récompense si bien huilés par les neuromédiateurs. Et les boucles ! les boucles raison-affectivité (c'est ainsi que je les appelle) qui auraient dû valoir à G.M. Edelman un second prix Nobel ().

Mais réjouissez-vous, les betteraves, chantez, dansez ! Une sorte de mouvement, ou bien seulement une évolution spontanée, sous le nom de "sciences cognitives" a su rassembler des compétences et des tendances diverses. La joute est maintenant engagée, cerveaux contre cerveau, j'espère bien que l'on va s'amuser un peu parce que l'objet d'études, ne l'oublions pas tout de même, est une pharamineuse machine à information, plus précisément, machine à représenter, associer, modéliser et mémoriser l'information. Les "sciences de la cognition", c'est LA CHANCE pour *Homo sapiens* de savoir ce que *sapiens* veut dire !

Car en voilà assez – c'est toujours le Cave qui parle – de ces pantomimes et jongleries entre un Moi et une Conscience. Le premier, une espèce de directeur général qui roule des mécaniques en ignorant tout de la composition et de la marche de son entreprise ; la seconde une bêcheuse pas consciente de grand-chose. Je vous l'ai déjà dit, en cas de conflit tant intérieur (physiologique) qu'extérieur (l'environnement au sens large), la conscience arrive toujours après la bataille – et cela vaut mieux car s'il avait fallu l'attendre...

Je ne vous parle pas de la pensée ni du langage, lisez d'abord ce livre. Au moins, ne plus être dupe ! Les choses grandes et belles comme la musique, la vérité, la vie ou l'univers, ainsi que tant de choses petites mais non moins belles, sans parler des choses insignifiantes (s'il y en a), on les souille dès qu'on en parle. Il faudrait, comme les chirurgiens, s'équiper de vêtements et d'instruments stériles pour les approcher avant toute intervention. En aucun domaine la présence de l'observateur ne pèse plus lourd sur l'expérience. Cela aussi, il faut le savoir et le faire savoir, jarnicoton ! À propos, pourquoi tant de

* Cet éminent biologiste est un biochimiste et immunologiste reconverti, comme d'autres, à la neurobiologie.

mots ont-ils double sens ? Cela transparait dans la conversation courante quand survient une incompréhension ; celle-ci se dissipe quand les interlocuteurs conviennent que, sous couvert du même mot, ils évoluaient dans des mondes différents.

Un système philosophique complet à trois pieds

Voyez-vous ce petit tas de cailloux ? Il est composé des inconnues récalcitrantes ou résiduelles, celles qui restent sur le tapis après toute réflexion un peu poussée : temps, création, être, réalité etc. (voir texte, un peu plus haut). Tout bien considéré, elles font perdre leurs cheveux aux scientifiques aussi bien qu'aux philosophes, selon les appellations qu'il leur a plu de se donner.

Or l'existence de points d'achoppement communs à toutes les activités rationnelles quand elles atteignent le niveau d'abstraction le plus "supérieur"... , ceci ne peut pas être anodin.

Ceci noté, veuillez, de ces petits nuages, descendre seulement d'une ou de quelques marches. Vous vous trouvez parmi les grandeurs, les dimensions, les unités. Ici, n'en déplaise aux physiciens, c'est à proprement parler la foire mais personne n'ose le dire. Or le Cave et quelques autres de par le monde croient observer qu'une certaine notion semble pouvoir servir de référence commune pour tous les phénomènes à toutes les échelles, ceci en termes de structure comme d'action. Il s'agit d'une denrée ubiquiste mais qui n'est "ni matière, ni énergie" tout en impliquant l'une et l'autre. Vous y êtes (je vous ai mis sur la voie) car la formule de Norbert Wiener est assez célèbre : il s'agit de l'*information*.

Eh bien, cette grandeur universelle est quasi totalement ignorée en tant que telle. En revanche, des gens formidables ont conçu une théorie mathématique qui permet de la quantifier et les technologies modernes permettent de la stocker, de la multiplier, de la transmettre, de la vendre en supermarché par paquets de puissances de 10 : du pauvre kilo-octet au giga-octet. Cette théorie mathématique est désignée abusivement comme "la théorie de l'information" alors qu'il n'existe rien de tel et que nous en avons besoin. L'information *n'est pas* la manipulation toujours plus performante de quantités toujours plus époustouflantes d'unités binaires d'information !

Alors, la "nature" de l'information ? On ne se pose pas la question, comme s'il s'agissait d'une inconvenance ⁽⁶⁾. Plus bizarrement encore, on préfère manifestement oublier que des disciplines diverses concourent à la présenter sous deux faces complémentaires, ce qui devrait tout de même intriguer en rappelant les grands débats historiques de la physique. Qu'en disent les philosophes, s'ils sont au courant ? Silence radio, ils relèguent la chose aux basses besognes de "l'informatique" – dont ce n'est nullement l'affaire. Et je reste Grosjean comme devant avec mon **I_S** et mon **I_A**, **information-structure** et **information-action**...

Entre l'envolée planétaire de susnommée informatique et l'ineptie des prétendues "informations" de la télévision, pas de place pour l'information en tant que composante universelle de tout ce qui existe et de tout ce qui change dans l'univers ;

en tant aussi que point d'achoppement de toute réflexion sur la Connaissance quand on pousse aussi loin que le rationnel le permet.

L'information n'est pas répartie uniformément ni aléatoirement dans l'univers – et c'est pour cela que l'on peut en parler. Non, tout ne communique pas avec tout. L'information est répartie et elle circule selon des... principes-règles-outils universels ayant pour noms : niveaux hiérarchiques, complexité, diversité, bifurcation et autres. Cela fait des **systèmes** , petits et grands, une quasi-infinité de systèmes. Nous sommes faits de systèmes et entourés de systèmes, nous agissons et pensons par systèmes, nous ne construisons rien d'autre que des systèmes, nous fautons par erreur ou détérioration sur des systèmes. Car, au risque de choquer : toute pensée est la mise en œuvre de paquets d'information répartis en niveaux et formant un système – généralement bancal, c'est une autre histoire. La pensée a des lois, une "économie" entrevue par Mach (oui, Ernst Mach, celui du mur du son et d'une douzaine de principes physiques). Vous qui dénoncez les défaillances techniques de la vie moderne, les dysfonctionnements de la société, les "inégalités" même... Sachez donc que toutes les bavures individuelles, partagées ou collectives, depuis le petit malentendu entre amis jusqu'à l'écoeuvante gestion planétaire de l'espèce humaine, toutes ces erreurs donc sont des "fautes de système" ou peuvent être étudiées comme telles (j'ai copié cette expression sur celle des "fautes de catégorie" du logicien G. Ryle).

Comme précédemment (tout juste au-dessus du long paragraphe précédent) : entre la systémique savante de quelques spécialistes et le "système" au sens péjoratif (vue dogmatique, étroite, entêtée) du langage quotidien, pas de place pour les systèmes qui, pourtant, sont la trame de notre existence tant organique que mentale.

Ce n'est pas tout, information et système sont associés par une sorte de loi suprême, à l'origine le principe mathématique nommé **incomplétude** , récemment élargi aux méthodes informatiques (G. Chaitin), plus récemment encore à la logique par deux philosophes, mais oui ! L. Brisson et F. Meyerstein (voir chap. 17 et 18). On peut pousser plus avant encore, étendre à tous les domaines de la connaissance et je propose d'appeler cette dernière étape "incomplétude généralisée".

L' **information** sous ses deux faces, les **systèmes** et le principe d' **incomplétude** généralisé, et voilà bouclé ce qu'il faut bien désigner par l'horrible expression de "système philosophique", peut-être même le plus complet de tous ceux jusqu'ici proposés. Il a, de plus :

— le mérite d'avoir été formulé ! Car combien de vos immortels gourous ont pris la peine de griffonner leur Weltanschauung (vision du monde) sur une page de texte (comme ici) ou sur un diagramme (dans l'introduction du *Jardin*) ?

— le charme d'être physique au sens originel (et grec) de ce mot : il part de la nature. Il ne part pas d'un principe ou postulat ou concept ! Il constate : *il y a* de l'information, *il y a* des systèmes, *il y a* de l'incomplétude.

Un peu que je me rebiffe ! La comédie philosophique – ainsi devrait-on désigner la philosophie – se joue depuis vingt-cinq siècles dans nos pays. L'honnête homme en est conduit à se dissimuler sous le rire ou le rêve ou la

poésie ou la musique ou la littérature, etc. pour retrouver un monde un tant soit peu ouvert, pluridimensionnel, coloré, attrayant, généreux, libre enfin !

— Qui est partant pour vingt-cinq siècles de plus ? demande le Cave.

... (*Qui répond lui-même aussitôt :*) "Pas moi !" Et de poursuivre : "En toute amitié, je ne vous conseille pas de signer ce nouveau bail : l'humanité s'effondrerait avant – de faim, de soif, d'irradiation, de pollution ou d'autre chose. Car notre espèce a terriblement besoin, un besoin vital, non pas de philosophie conventionnée, mais de sagesse, ça oui ; de ce "soph-" étymologique qui remonte à Pythagore, paraît-il ; oui, Pythagore, deux siècles avant Aristote".

*

* *

(*Le Cave étant allé se rafraîchir, je reprends la main pour terminer.*) Le mot "sagesse" étant si prétentieux, j'ai lancé "philosophie sauvage". Il y en a maintenant sept volumes à votre disposition (7) outre l'inestimable *Jardin*. Le petit huitième que voici aurait pu s'appeler "Variations sur un calembour de Jacques Prévert". Il butine et papillonne mais ne vous méprenez pas sur sa légèreté : il contient un jeu de trois clefs fort précieux.

Ces clefs vous sont présentées dans l'encadré de la page précédente, leurs noms ressortant en *caractères italiques gras*. Prenez-en bien note, je vous prie, car le plan du livre lui-même, s'il est composé de trois parties également, ne se réfère pas à ces clefs. Au lieu de quoi il utilise trois approches successives (elles sont comme ça et je voudrais bigrement savoir pourquoi) que l'on peut caractériser comme :

— biologique : I – Genre *Homo*, espèce *sapiens*

— psychologique : II – Rébellions, évasions

— physique : III – Inutile de mentir.

Maintenant que vous voyez, à peu près, de quoi il va être question, au travail ! *Précautionneusement*. Cet harmonieux adverbe hexasyllabique fera écho au *monumentalement* de Prévert.

I.

Genre *Homo*, espèce *sapiens*

1. Visionnaire : Herbert Spencer (1820-1903)

Dans son tout premier emploi, le jeune ingénieur Herbert Spencer, en fixant le tracé de futures voies ferrées, était venu à la géologie ; en trouvant des fossiles dans les roches, s'était fait biologiste ; en observant des formes de vie étagées, avait conçu une sorte de... progression. Le mot exact qui devait enflammer tant d'esprits et faire couler tant d'encre, encore plus d'un siècle et demi après, ce mot, le voici dans l'autobiographie de Spencer (*) au titre des années 1856-1857 : "Je dis progrès, mais je devrais dire évolution, car maintenant le mot a pris sa place et commence à être employé à la place de celui de progrès."

Cette évolution (*), le jeune homme la conçoit d'emblée comme universelle : "intégration de matière accompagnée d'une dissolution de mouvement, pendant laquelle la matière passe d'une homogénéité indéfinie, incohérente, à une hétérogénéité définie, cohérente, et pendant laquelle aussi le mouvement retenu subit une transformation analogue". C'est cette conviction qui sous-tend les monumentaux *Principes de psychologie* (1855) en 1360 pages dont on va un peu parler ici. Quand, quatre ans après, paraît *L'Origine des espèces*, Spencer se régale non sans regretter de n'avoir pas poussé plus avant, en 1852 précise-t-il, l'idée de sélection. Il racontera dans la même autobiographie : "Voir confirmer l'idée d'évolution organique, c'était gagner un nouvel appui pour cette théorie de l'évolution en général à laquelle se rattachaient toutes mes idées." Et qui trouverait vague cette expression (évolution organique) pourra lire dans le traité : "Il se trouve que l'on passe, par une transition insensible, des phénomènes de la vie corporelle aux phénomènes de la vie de l'esprit" (†) – autre grande, grande idée.

Comment, dès lors, comprendre ces mots de l'introduction française de ladite autobiographie : "La loi d'évolution et le système déductif qu'elle organise, l'évolutionnisme, n'ont rien à voir, tant dans leurs origines que dans leurs ultimes aboutissements, avec Darwin." (†) ?

Il se trouve qu'un étroit parallélisme a marqué les destins posthumes des deux œuvres, la postérité ayant confondu – ayant voulu confondre, faut-il dire – évolution au premier degré (les faits d'observation) et évolutionnisme (les

(*) Le mot "évolution", tout au long du présent ouvrage, est pris dans son sens descriptif (on constate telle ou telle transformation dans le temps) sans velléité, sauf inconsciente, de quelque connotation métaphysique, religieuse ou morale que ce soit.

interprétations et théories que l'on peut en tirer). "Voulu confondre", exactement, car des enjeux étaient pressants, sur fond dominant de politiques économiques et sociales pour le cas de Spencer, sur fond dominant de religion et de métaphysique pour le cas de Darwin. Genèse et ravages des -ismes..., spencérisme et darwinisme en l'occurrence. Ni l'œuvre d'un homme, ni sa descendance ne lui appartiennent, c'est bien connu. Dans les deux cas ici rapportés, toutefois, on constate que des lignées légitimes subsistent aujourd'hui et ce sont elles qui font avancer la connaissance :

— pour la filiation Darwin : la biologie évolutive, l'éthologie,

— pour la filiation Spencer : la psychologie évolutive ⁽¹¹⁾.

À la question en tête du paragraphe, "Comment, dès lors...", la réponse est donc aisée : "l'évolutionnisme" entre guillemets que des philosophes et sociologues ont tiré de l'œuvre de H. Spencer et souvent désigné comme "darwinisme social" est une doctrine extrapolée de ladite œuvre. Question chronologie, d'ailleurs, il faut noter que Darwin (1809-1882) n'a pas été le prédécesseur de Spencer (1820-1903), celui-ci était seulement le plus jeune (de onze ans). Tous deux étaient en correspondance et ont échangé leurs écrits pendant trente ans ; ils avaient des amis communs, à commencer par Thomas H. Huxley dit le bouledogue de Darwin. Je n'ai pas trouvé mention de rencontre, cependant, et l'autobiographie de Spencer, quand elle rapporte la progression de ses idées, année par année, est muette sur Darwin : curieux silence.

Revenons à notre affaire car ce n'est pas le darwinisme social qui nous intéresse, c'est l'évolutionnisme de Spencer. Le postulat donc, extrait des *Principes de psychologie* : "L'évolution mentale, à la fois intellectuelle et émotionnelle, peut être mesurée par le degré d'éloignement à partir de l'action réflexe primitive" ou, autre formule, "le degré d'aptitude à la représentation mesure le degré d'évolution" ⁽¹²⁾. Mais laissons Spencer raconter cela ⁽¹³⁾ :

Si la doctrine de l'évolution est vraie, [...] l'esprit ne peut être compris que par son évolution. Si les animaux les plus élevés n'ont acquis que par des modifications accumulées pendant un passé sans bornes [!?] leur organisation bien intégrée, très définie et très hétérogène ; si le système nerveux développé de ces animaux n'a atteint que peu à peu sa structure et ses fonctions complexes, il s'ensuit nécessairement que les formes compliquées de la conscience, corrélatives de ces structures et fonctions complexes, ont dû naître par degré. Et comme il est réellement impossible de comprendre l'organisation du corps en général ou du système nerveux en particulier sans suivre ses périodes successives de complication, de même il est impossible de comprendre l'organisation mentale sans suivre ces périodes.

[...] Avec la complexité [complexification] d'organisation, il y a aussi un accroissement dans le nombre, l'étendue, la spécialité et la complexité de

l'ajustement des rapports internes aux rapports externes, Et en suivant cet accroissement, il s'est trouvé que nous avons passé, par une transition insensible, des phénomènes de la vie corporelle aux phénomènes de la vie de l'esprit.

Il se trouve que le système psychologique spencérien établit deux catégories fondamentales dans les phénomènes mentaux, à savoir, sauf erreur d'interprétation de votre serviteur : deux modes de conscience selon que prédominent soit les états sensibles, soit les rapports entre ces états ⁽¹⁴⁾. Sentiments d'une part, connaissances de l'autre, "ces deux moitiés de la nature humaine" écrit-il quelque part de même qu'il distingue la matière et l'esprit, cela est son affaire et pas celle du présent essai. Notre affaire à nous, elle réside dans la conception que propose Spencer de niveaux subordonnés. Ceux-ci sont au nombre de quatre dans les deux cas, à baliser dans un pense-bête comme ceci (les termes sont traduits de Spencer) :

- Présentatif
- Présentatif-représentatif
- Représentatif
- Doublement représentatif ou re-représentatif (*sic*)

Ce re- et re-..., pas très heu-re-reux, dites-vous ? Cela semble néanmoins incontournable puisque deux neurobiologistes contemporains y reviendront (et nous aussi : voir citations de J.-P. Changeux et de A.R. Damasio dans le chapitre 3). Ceci noté, comment ces quatre niveaux se définissent-ils ou, du moins, à quoi les reconnaît-on ? Avidé d'indications concrètes pour "se fixer les idées", on se jette sur le texte, on le décortique avec fébrilité mais... déception (dans mon cas), les critères sont redondants ou se chevauchent, pas de démonstration pratique, pas de mode d'emploi. On en vient même à se demander si l'auteur a bien fait sien cet outil, s'il l'utilisait lui-même. Solitaire qu'il fut, il n'a pu en débattre avec des collègues ou des élèves et, en outre, répugnait à des exposés publics. Ces traits sont exposés dans *l'Autobiographie*. Herbert Spencer a grandi comme enfant unique, a été vaguement éclairé par un père puis éduqué par un oncle. Pratiquement autodidacte, il n'a pas été professeur ni, par ailleurs, époux ni père. Enfin, il n'a pas non plus l'esprit d'un pragmatiste (ne parlons pas d'un expérimentateur !), il se réfère très peu à des observations chez l'homme ou chez l'animal.

Sous réserve d'une éventuelle démonstration qu'apporterait un chercheur contemporain, force est de s'en tenir à l'esprit des *Principes* qui, lui, est clair et explicite : de *l'organique au symbolique par abstraction croissante* (c'est moi qui résume et qui souligne). D'après les quelques exemples jetés parcimonieusement : d'une pique au doigt au sentiment de justice. La progression se fait selon un

"degré d'aptitude représentative" (*representativeness*). C'est alors que le schéma des quatre niveaux ci-dessus s'éclaire et prend vie.

Arrivés à ce point, reprenons souffle et plantons un piquet. Que vient-on de nous dire ? Que notre vision du monde prend forme, dans le pensoir (°), par une construction étagée de... "représentations". Voilà un maître mot dans l'œuvre de Spencer et, du moins, le maître mot de sa *Psychologie* (Spencer ne parle pas du Moi, il parle accessoirement de la conscience). Représentation..., Il est à craindre que ce mot, comme tous les autres, ne devienne insondable si l'on creuse trop mais il y va du sujet même du présent essai : qu'est-ce que le mental nous raconte ? Or Spencer répond et clairement : le mental nous fournit une transcription, une lecture du monde par couches successives, des couches qui sont de plus en plus abstraites, de plus en plus élaborées.

Ceci marque un "changement de paradigme" par rapport à l'opinion précédente selon laquelle, en schématisant : "je (sujet) accède au monde (objet) à travers le filtre des sens" ; les doutes qui peuvent se poser ne sont qu'affaire de traduction. Voilà maintenant qu'il faut compter avec une véritable reconstruction du monde par le mental.

Bien noté, nous reviendrons sur l'affaire des représentations dans le chapitre 3, page 41 précisément à laquelle vous pouvez vous rendre tout de suite en négligeant le commentaire suivant.

Pour notre pionnier, cet étagement va de pair avec trois des caractéristiques de l'évolution telle qu'il la conçoit, trois tendances parallèles vers :

- l'intégration, l'unification,
- la définition (au sens de : pouvoir de définition, résolution, précision, finesse du détail),
- la complexité et l'hétérogénéité.

Le premier des trois points a son importance et Spencer a tenu à s'en expliquer. Son évolution n'est pas simple ramification, elle n'est pas seulement "buissonnante" comme on le dira plus tard. Les formes qu'elle déploie en révèlent les étapes ; en montrent l'étagement, la hiérarchie ; prêtent à une classification naturelle. Mais cette évolution ne procède pas seulement par dichotomies : une dimension supplémentaire établit des liens entre les étages. Un "embrassement continu" dit la traduction, il serait bon de rechercher le terme anglais mais l'idée ne laisse guère de doute : intégration ! Et voici une autre règle majeure, plus d'un siècle avant les notions de complexification et d'auto-organisation :

* Permettez-moi, de temps en temps, de désigner ainsi le cerveau. C'est par affection. Le mot existe et n'a pas été proscrit.

L'intégration marche *pari passu* [d'un pas égal] avec une différenciation. (15)

Nous ne quitterons pas le pionnier sans souligner que :

(1) son idée de représentation implique l'insertion de la pensée dans le vivant. La pensée fait partie du vivant, comme elle fait partie du monde physique dans l'ensemble des philosophies indiennes et comme précisément elle fait partie, dans le bouddhisme, des "productions" (16).

(2) son idée d'évolution implique, en toutes choses, le déploiement d'une progression, "en toutes choses" incluant les choses de l'esprit. Connaissance, Vérité, Réalité... ne se réfèrent plus à un absolu plus ou moins inaccessible, mais à un mouvement, une progression, une recherche, une *évolution*...

Spencer, shocking !, plus shocking encore que Darwin mais la postérité, en l'oubliant, lui a épargné l'opprobre des conformistes. Bien sûr, le pionnier n'a pas été totalement oublié. Parmi les connaisseurs figure J.-P. Changeux qui, dans son dernier ouvrage (17) retrace parallèlement les apports de Spencer et de Darwin, le premier pas toujours... spencérien, pas plus que Darwin n'est toujours darwiniste.

Herbert Spencer ou la neurobiologie avant les neurones

L'histoire se passe vers 1850, on ne connaît ni neurones, ni synapses, ni influx nerveux, ni neuromédiateurs. À défaut, l'auteur parle de fibres, de fils, de centres, d'ondes moléculaires. Défense de sourire.

Le cerveau ? Il faudrait vérifier s'il emploie "brain" et, le cas échéant, en quel sens. Il est question, en un endroit au moins, d'un "grand centre nerveux qui est le siège des plus hautes facultés mentales" car pour les lobes frontaux du néocortex, il faudra attendre le siècle suivant ; puis un demi-siècle de plus pour apprendre que les représentations sont dévolues aux zones les plus récentes du néocortex.

On ne connaît pas non plus, en ces temps, l'entropie ni l'information, deux notions que l'on croit deviner chez Spencer et qui, du moins, lui auraient fait avaler les obstacles.

Spencer est typiquement un visionnaire : en avance sur les connaissances disponibles en son temps. Par ailleurs, il n'est pas homme de laboratoire ni homme de terrain (bien qu'ayant la bougeotte des voyages) mais homme de cabinet, il ne dispose que de l'intuition. D'où la difficulté de le lire aujourd'hui, son vocabulaire ne pouvant qu'avoir l'air fumeux ; à plus forte raison, la difficulté d'éplucher ses démonstrations.

Deux passages démonstratifs :

▪ *Quand une onde de transformations moléculaires passe à travers un mécanisme nerveux, il se produit dans ce mécanisme une modification telle que, toutes choses étant égales, une onde semblable subséquente passe à travers ce mécanisme avec une plus grande facilité que celle qui l'a précédée* (Principes de psychologie, vol. I, p. 551).

▪ *Des décharges complexes lancées à travers ces canaux complexes les rendent peu à peu plus propres au passage* (*Ibid.*, p. 630).

Cf. : apprentissage, facilitation, circuits neuronaux, "réentrée" (V.B. Mountcastle, G. Edelman, etc.)

2. Hominisation et corticalisation

Ce qu'est l'homme, d'où il vient et où il va – pour dire cela à l'emporte-pièce – lui-même a pu se le demander dès ses débuts, plus ou moins confusément. Bien plus tard, c'est-à-dire à quelque quatre millénaires de là, cela a donné lieu à des propositions verbales dont certaines ont pris la forme de conceptions religieuses ou d'idées philosophiques ; d'autres étaient destinées à devenir des explications plus ou moins scientifiques parce que la connaissance faisait son chemin et apportait des bases rationnelles justificatrices. Quelle fatalité a voulu instituer, entre ces diverses expressions, des sortes de frontières qui sont devenues des barrières à la communication, de cela nous nous contenterons ici de prendre acte.

Il existe une multitude d'ouvrages sur les origines de l'homme et son "irrésistible ascension" ; une prolifération d'ouvrages même depuis dix ans que l'œuvre d'un certain Charles (son patronyme est trop dangereux à prononcer) est revenue à l'actualité. Recrudescence inespérée pour les libraires car tout laissait croire que, en un siècle et demi, la pilule avait été avalée, même par les gosiers élisabéthains les plus délicats, et que la cause était entendue. Il n'en était rien ! Foisonnement parallèle aussi de livres de vulgarisation sur les neurones et le cerveau (°), ceci du fait d'un développement prodigieux de la neurobiologie ; prodigieux de par les changements d'échelle accomplis dans l'observation de "ce qui se passe dans notre tête". Parallèlement sont apparues de nouvelles disciplines dont les noms seuls disent le renouveau des mentalités : cognosciences, neurophilosophie...

Or cette "grosse tête" a ses faiblesses, tout le monde l'admet ; au moins des faiblesses passagères ou strictement individuelles, des aveuglements, des marottes. Si elle a également des limites constitutives et durables, assignées à

* Dans tout cet ouvrage, on s'en tiendra à ce postulat : tout ce que la pensée a de matériel se trouve logé dans le cerveau. Que d'autres parties du corps soient impliquées, on n'en traite pas mais on ne l'exclut pas pour autant. À titre de repère, voici une expression de cette idée datée de 1922 chez Léon Daudet (fils d'Alphonse) dans son *Stupide XIX^e siècle* : "Il n'est pas vrai que l'organisme dispose de l'esprit. C'est l'esprit qui domine l'organisme et peut, à l'occasion, le transformer. Il n'y a aucune espèce de raison pour que le cerveau soit (comme on le répète), le siège exclusif de la pensée. Il y a toute raison d'admettre que la pensée est diffuse à travers l'organisme, qu'elle commande. Le cerveau n'est qu'un grand central de communication [...]." Curieux, n'est-ce pas ?

toute l'espèce donc à toute l'humanité, voilà ce dont on parle moins et les philosophes exceptionnellement, convaincus qu'ils semblent de la totale liberté de la pensée humaine et de sa toute puissance – la "liberté de penser" dans les sociétés étant une autre affaire.

Il ne s'agit pas ici de raconter une fois de plus la vie de la petite Lucy ni de réciter sa généalogie. Il s'agit seulement, comme ça, de vérifier quelques points... qui devraient nous être utiles dans les chapitres ultérieurs. Celui-ci va donc traiter d'histoire naturelle.

*
* *
*

Aucune espèce, selon le critère linnéen d'inter-fécondation, n'a montré tant d'évolutions (au sens de : changements) en si peu de temps. Au sein de cette espèce, en effet, un ensemble de modifications tant anatomiques que comportementales et mentales s'est accompli pendant une durée très courte dans l'histoire de la vie sur notre planète. Pour rappeler les ordres de grandeur : la vie date de trois milliards d'années, les animaux pluricellulaires d'un milliard, le genre *Homo* de deux (trois ?) millions, l'espèce *H. sapiens* de deux cent mille ans. Précisons cela : pour trouver autant d'évolution dans une quelconque lignée vivante, il faut écarter bien davantage les deux branches du compas de la classification ; on peut trouver autant de changements au sein des insectes ou au sein des arbres, mais il faut alors ouvrir le compas suffisamment pour englober des Familles, des Ordres ou des Classes selon la hiérarchie de la systématique. L'évolution humaine relève d'un zoom unique en son genre.

Le cas qui nous intéresse se joue seulement au sein d'un genre unique et de quelques espèces ; autre rappel, plusieurs espèces d'homme ont existé dans le genre humain (parmi les plus célèbres : *H. erectus*, *H. habilis*, *H. neandertalensis*), une seule subsiste actuellement (*H. sapiens*). Sans doute trois ou quatre coexistaient-elles encore, voici cinquante mille ans. Il est significatif qu'un des débats d'actualité porte sur les relations qui ont pu exister entre hommes de Cro-Magnon et hommes de Neandertal, tenus pour espèces ou sous-espèces distinctes : comment ont-ils cousiné ? En gardant leurs distances, en s'autorisant quelques privautés mutuelles, accessoirement en se mangeant ?

Il avait fallu auparavant passer d'un stade simien au stade hominien. Précédemment encore, la conquête de la forêt par l'acquisition de la vie arboricole avait été tout une affaire pour les Simiens, l'affaire de la "brachiation" permettant à un mammifère de se déplacer avec les bras. Concernant le futur homme, le *projet* (attention, danger ! Voir plus bas) était sans doute la conquête de la savane, en tous cas l'acquisition de la marche bipède et, du même coup, la libération des mains.

Des changements de cette ampleur devaient affecter, non seulement la totalité du squelette, des orteils au bourrelet occipital, mais tout un éventail de fonctions internes. Ce que l'on appelle une "adaptation biologique" implique d'ordinaire un élément de squelette, un organe, une fonction. Chez l'homme, ce sont de nombreux caractères qui ont été adaptés simultanément en un court laps de temps ; en conséquence, des effets de synergie, une auto-accélération des changements. Cependant, certaines acquisitions comportaient des effets défavorables auxquels il fallait remédier. Ainsi, en se dressant sur les pattes, l'homme devenait mauvais coureur par rapport à de nombreux quadrupèdes ; l'abaissement de la glotte, nécessaire à la parole, nous vaut encore le risque d'avaler de travers ou, pire, de nous étouffer.

"Tout se tient"..., aujourd'hui un casse-tête pour les chercheurs est de savoir si tel caractère a permis l'acquisition de tel autre ou bien s'il en est la conséquence ; un bon exemple est la perte de la fourrure (sinon de la pilosité) en ses nombreux tenants et aboutissants. Voilà pourquoi le mot *projet* a été glissé ci-dessus, pas seulement par provocation mais pour attirer l'attention sur les difficultés logiques de toute interprétation. Par bonheur, les chercheurs ont réalisé qu'il leur fallait transgresser les frontières traditionnelles du savoir. Ou bien : l'interdisciplinarité s'est imposée d'elle-même : de la dentition à la nourriture, de la nourriture aux pollens (quelles plantes étaient-elles consommées), des pollens la composition isotopique (alimentation végétale ou carnée ?), etc.

L'hominisation – au sens large : du singe à l'homme – porte donc sur de nombreux caractères simultanément. Le plus remarquable est sans doute le plus connu : le développement et la concentration du système nerveux central vers la partie la plus antérieure du corps, dans une boîte crânienne la plus vaste possible. Quelques autres traits non moins remarquables, dans le désordre :

— stature verticale : avec des yeux surélevés à un mètre et demi du sol, on voit plus loin dans la savane. Incitation au sens visuel ;

— transformation du larynx : elle est toute récente, c'est l'affaire d'une glaciation, un millier de siècles ; c'est dit : "L'homme de Neandertal ne savait pas parler" ⁽¹⁸⁾. Près de 200 micro-muscles pour moduler la phonation parlée et chantée... ;

— libération des mains : ouvre la voie à une prodigieuse dextérité manuelle ;

— polyvalence : en tant que non-spécialisation, la diversité des aptitudes est une forme de spécialisation. Dans la Marine, "matelot sans spé" est une catégorie reconnue. En tant que stratégie, la polyvalence a permis l'adaptation à tous les milieux même hostiles jusqu'aux "milieux extrêmes" ;

— omnivorie, perte du pelage, sédentarisation, changement d'habitat, changement de climat..., la vie a changé, et une culture collective se constitue.

La culture et... C'est par ici que se pose la question du religieux. "La religion peut seule parfaire l'humanisation, puisqu'elle crée, par le sacrifice, la culture et les institutions" dit René Girard (19). Oh ! Admettons-le. Puis "...le religieux enfante toute la culture humaine" : Oh, oh ! veuillez préciser votre pensée, Monsieur le Professeur. "...Les hommes doivent d'abord se nourrir, comme les animaux ; mais ce qui fait d'eux des hommes, c'est le religieux". Ou inversement, monsieur le Professeur, c'est l'homme qui invente le religieux ! Mais si vous voulez poser, comme des milliards d'autres, que Dieu a créé l'homme, toute argumentation tombe.

Revenons plutôt à la culture. Chez l'espèce considérée, le milieu naturel se double d'un milieu culturel de plus en plus riche, au point que, de nos jours dans les pays dits les plus avancés, le petit de l'homme, pour être pleinement en phase avec son milieu socioculturel, doit attendre, voire dépasser, l'âge de la maturité biologique. C'est là une forme de néoténie, ce mot désignant la capacité de reproduction sexuée avant l'acquisition de tous les autres caractères adultes.

Le petit de l'homme, parlons-en un peu. Pour permettre la naissance d'un bébé à grosse tête, il a fallu élargir le bassin de la mère mais l'accouchement reste un stade critique. Il faudra faire des prématurés, la fin du développement s'effectuant à l'extérieur. Un dialogue imaginaire, à la naissance :

— (*Le têtard, furieux, congestionné, éructe :*) Pourquoi que tu me fiches dehors ? J'étais bien où j'étais et puis, surtout, je suis pas fini ! Regarde donc, je tiens pas debout, mon crâne est tout mou et les nerfs sont même pas branchés.

— (*La maman, gênée :*) C'est pour ton bien, mon petit, parce que si on attend seulement un jour de plus, tu pourras plus passer !

Voilà pourquoi le nouveau-né aura tant à apprendre au dehors, et pas seulement à marcher, en interaction directe avec le monde que le petit est appelé à conquérir. Dans son système nerveux, l'établissement de contacts entre les cellules (la synaptogenèse) débute deux mois après la conception, elle atteindra son maximum à l'âge de deux ans, se mesurant alors en millions de synapses établies en une seconde (il faut bien cela pour arriver à 10^{14} synapses chez l'adulte).

Humanisation et humanisation, l'une biologique et l'autre intellectuelle, évoluent de pair et même au coude à coude dans une course mystérieuse déclenchée il y a deux millions d'années. S'agissant de l'organe particulier contenu dans le crâne, c'est un mot comme corticalisation qui s'impose comme un fait paléontologique et biologique. Il s'agit de l'expansion galopante de l'écorce du cerveau (cortex) et de ses parties les plus récentes, en particulier : le

néocortex, apparu chez les reptiles et qui avait amorcé son expansion chez les premiers mammifères. Chez l'homme, l'envahissement par le néocortex s'accompagne de l'insertion d'immenses aires "associatives" entre celles dévolues à la sensation et à la motricité. N'en disons pas plus car cette histoire est suffisamment exposée dans tous les ouvrages de vulgarisation. Ceux de Sir John Eccles ont l'intérêt de rapporter simultanément les données morphologiques, histologiques et fonctionnelles ; autrement dit, pas seulement les volumes relatifs des différentes parties de l'encéphale mais les structures internes jusqu'aux circuits de neurones, enfin le fonctionnement avec, entre autres, la complémentarité entre les deux hémisphères cérébraux. C'est en considération de l'ensemble de ces données que J. Eccles a proposé la notion de néo-néocortex, particularité des Hominiens par rapport aux Simiens.

*

* *

Telles ont été, disons, les grandes lignes du scénario. Permettez-moi maintenant de sélectionner et exposer brièvement plusieurs phénomènes qui sont de première importance pour notre propos (et il est assuré que j'en oublie) ; les numéros sont purement arbitraires.

1. Assez connue mais pas assez : la dominance progressive du sens visuel. Elle va jusqu'à caser des "lobes visuels" occipitaux c'est-à-dire derrière le crâne : curieux endroit pour un travail de vision mais sans doute était-ce là que le centimètre cube était le moins cher. Dans les cerveaux d'aujourd'hui, un neurone sur deux est impliqué dans le traitement des informations visuelles ou dans une interprétation spatiale des autres informations ; c'est ainsi que nous mettons le bien "au-dessus" du mal sans y penser.

On sait combien les autres sens, parmi les cinq traditionnels, sont devenus anecdotiques : ouïe, goût, odorat et toucher, des curiosités en quelque sorte. Mais ce n'est pas tout. L'existence d'un sens magnétique est bien connue chez les oiseaux. Donnez-moi une seconde vie de chercheur et je vous localise ce sens chez la tortue marine, si ce n'est pas déjà fait, et chez l'homme, bien sûr (◊). Quant à tous les sixièmes sens, charlataneries mises à part, un vaste travail est offert, déjà amorcé au titre des "communications non verbales". Et l'on

* La semaine dernière, à la campagne, le plombier du village se met en devoir de brancher une canalisation dans un champ. Il extrait de son bric-à-brac deux bouts de fil de fer coudés ; il les pointe une minute, un dans chaque main, au-dessus du chantier et fait quelques pas ; les deux tiges ont semblé s'animer un peu ; le bonhomme ne traîne pas, il creuse et tout de suite rencontre l'eau. "Maintenant, on ne se sert plus de la baguette de noisetier", explique-t-il gentiment tout en effectuant le branchement.

pourrait, chemin faisant, tirer au clair, enfin, la question sulfureuse des "perceptions extra-sensorielles" (²⁰).

En un mot, le monde offert à notre perception serait plus diversifié, beaucoup plus riche que le monde euclidien imposé à et imposé par *H. sapiens*.

2. Récemment divulguée par le même G. Edelman : la "réentrée" ou ré-entrée (²¹). Anatomiquement, ce sont de courts circuits internes, établis en boucle entre deux étages remarquables du cerveau, l'un étant en principe sous le contrôle de l'autre : thalamus et néocortex. Le thalamus fait partie du système limbique, région d'origine plus ancienne (qualifiée de cerveau reptilien) très impliquée dans le comportement et dans le traitement des émotions. Autre région limbique, l'amygdale qui entretient avec le néocortex des relations dites complémentaires et surtout antagonistes. Que ce soit bien clair : *la situation est confuse !* Pour le dire en deux mots, la pensée fonctionne "au sentiment" autant qu'à la raison, même si – néocortex oblige – cette dernière tient seule l'affiche.

Outre ces liaisons thalamo-corticales existent des liaisons cortico-corticales, c'est-à-dire que des parties distinctes de l'écorce cérébrale se contrôlent mutuellement. G. Edelman avance la métaphore d'un orchestre sans chef d'orchestre. Cette situation, effectivement, se rencontre dans les salles de concert mais une écoute attentive et un tant soit peu exercée en révèle rapidement les limitations (par exemple : lorsque le soliste assure la direction de l'orchestre). S'agissant du plus noble des organes de la plus noble des espèces zoologiques, cette métaphore musicale introduit un doute. Ce doute, d'ailleurs, avouez que vous le nourrissiez déjà au sujet du chef d'orchestre : cet homme-dieu à la baguette magique, vous vous êtes toujours demandé s'il fait partie des musiciens, attelé comme eux dans la tâche de redonner vie à des pages de notes, ou bien s'il est le patron des exécutants, à l'étage au-dessus, garant objectif et omniscient de la qualité de leur travail. Bien sûr, il est les deux, ou doit l'être. Ne souriez pas, c'est là une très grave question de systémique.

Pour en revenir au cerveau, les boucles cortico-corticales sont le support matériel d'un fonctionnement en auto-contrôle. D'autre part, conjointement avec les boucles cortico-thalamiques, elles sont nécessairement impliquées dans les processus de représentation qui feront l'objet d'un autre chapitre.

3. L'homme est un altruiste qui s'ignore. Du moins, son cerveau est structuré et réagit en fonction du comportement qu'il observe chez son ou ses congénères. Tout le monde le savait, les neurobiologistes commencent à entrevoir pourquoi et comment. La découverte et la rapide célébrité des énigmatiques neurones-miroirs (²²) a relancé les plus vieilles questions sur l'altruisme. Bonne occasion de le rappeler : plus de deux millénaires avant Adam Smith et J.-J. Rousseau, Mo-Zi, né peut-être l'année de la mort de Confucius, avait exprimé toute

l'ambiguïté des relations inter-individuelles : "Aime ton prochain comme toi-même pour votre plus grand profit mutuel." (23)

L'altruisme est paradoxal du point de vue de la sélection naturelle puisqu'il favorise un compétiteur potentiel moins bien adapté ou en situation défavorable. Aussi n'a-t-on pas manqué d'en faire un démenti au "darwinisme", mais on en sait passablement plus long aujourd'hui. Un ouvrage récent distingue trois altruismes : biologique, comportemental et psychologique, mettant en cause respectivement : l'avenir de l'espèce considérée, les avantages et inconvénients pour l'acteur altruiste, les motivations de ce dernier (24). On peut certainement définir d'autres subdivisions puisque, pour commencer par l'animal (on précise maintenant : animal non humain), tout comportement social peut être étudié à différents niveaux de complexité ; et peut être étudié au sein de disciplines régies par des postulats différents. La complexité se trouve accrue chez l'homme avec l'apparition de motivations abstraites et (fièrement) reconnues comme telles en tant que "valeurs morales" ; de plus, chez cette espèce, la conscience, la conscience de la conscience, etc. viennent multiplier les arcanes. Un aspect particulier, celui de la communication des états émotionnels, suscite lui aussi de très actives recherches sous la bannière "empathie".

Avant "empathie", on disait "sympathie" et, bien avant encore, Bouddha disait quelque chose comme "compassion" – ce qui signifie exactement la même chose. Depuis longtemps, divers préceptes philosophiques ou religieux, puis aux temps modernes des penseurs d'horizons divers nous ont recommandé l'attention à nos semblables. Aujourd'hui, sur les bases les plus rationnelles qui soient, l'éthologie, la psychologie, la neurobiologie montrent à quel point et de quelles manières "autrui" intervient, non seulement dans les interactions quotidiennes évidemment, mais dans l'édification de l'individu. En sociologie, ce n'est pas l'auteur de *La distinction*, ainsi que des *Raisons pratiques* (P. Bourdieu), qui démentira.

4. Au titre de l'auto-contrôle évoqué plus haut, des circuits d'auto-récompense ont été mis en place. Il s'agit de favoriser, de privilégier les opérations dont le résultat est entériné comme bon résultat... par le cerveau. Bien sûr que l'on tourne en rond, c'est comme ça. Ici, la communication chimique intervient à grande échelle avec la panoplie des neuromédiateurs (ceux-ci interviennent aussi à l'échelle de la transmission de l'influx nerveux qui, comme on sait, est à la fois électrique et chimique). À grande échelle, disons-nous, parce que l'horizon est alors celui du corps tout entier.

Ce domaine étant terriblement "spécialisé", l'incompétence me contraint à faire très court. Les hormones du plaisir, du bonheur, de la peur, etc. et, très

importants pour notre propos, les circuits de récompense ou de punition : on les étudie chez ce pauvre rat de laboratoire mais il faut savoir que leur principe s'étend aux options cognitives du plus haut degré. Tel philosophe "aime à penser que...", tout est là et ce n'est pas l'apanage du philosophe que de privilégier une attitude ou une conviction. Notre pensoir est certes doté d'imagination et de fantaisie mais il a "des responsabilités", il doit être opérationnel. Il aime et privilégie les visions cohérentes, complètes, vraisemblables, "logiques" enfin (nous reviendrons sur cette exigence p. 121) :

Dans la recherche d'intelligibilité, notre psychisme est satisfait quand, derrière l'apparence d'aléatoire, il voit des invariants, des causes, des symétries, en somme la nécessité.

[...] Notre psychisme, propriété émergente du cerveau, est ainsi fait que, dans sa quête de connaissance et de compréhension, il trouve le repos quand il touche une nécessité. ⁽²⁵⁾

L'évolution se poursuit, dans le cerveau comme ailleurs

Neuroglie, cellules gliales : "tissu nourricier des neurones" répètent encore les manuels scolaires, un siècle après sa découverte par Ramon y Cajal. Et pas seulement les manuels. Un ouvrage de neurobiologistes éminents (dans lequel nous puiserons pour les chapitres suivants) dit encore : "Des cellules non neuronales dites gliales soutiennent et nourrissent les cellules nerveuses sans être directement impliquées dans les signaux. À certains endroits, elles sont plus nombreuses que les neurones" ⁽²⁶⁾. Et il ne sera plus question de cellules gliales dans les 317 pages du bouquin, sauf une indication sur un schéma de la transmission synaptique.

Pourtant, les astrocytes, l'un des types de neuroglie, sont presque célèbres : pour leur gracieuse forme étoilée ? Ils sont *déjà* (voir plus loin), chez l'homme, dix fois plus nombreux que les neurones. Ce tissu dit nourricier, un emballage en quelque sorte, remplit la moitié du volume cérébral. "Déjà" parce que ces caractéristiques, on les voit croître en importance chez les mammifères puis chez les primates.

Or, des chercheurs le savent bien, les cellules gliales modulent les transmissions synaptiques en fixant les seuils de réceptivité aux neuromédiateurs ; ou quelque chose comme cela car ce sont des recherches "de pointe". C'est un système complémentaire, et donc antagoniste des neurones, qui agit par voie chimique, à une échelle spatiale plus étendue. J'ose l'interprétation que voici.

Toute l'évolution du cerveau a procédé par addition (jamais soustraction) d'éléments qui relient et contrôlent les précédents. Ainsi la neuroglie est-elle venue contrôler le tissu neuronal et elle fonctionne si bien qu'une situation de conflit s'est instaurée. On attend tout simplement la mise en place d'un contrôle de cet antagonisme, d'ici quelques dizaines de siècles peut-être.

Démonstration personnelle : je suis affecté de douleurs neurologiques chroniques consécutives à une agression mécanique (pression par l'artère cervicale) du nerf

crânien 8. Mon neurologue soigne cela par matraquage aux opioïdes des neurones affectés ; il faut augmenter les doses tous les mois... La neuroglie, normalement en charge de la régulation chimique, ne sait plus quoi faire ou bien fait quelque chose, on ne sait quoi, qui intensifie, au lieu de le réduire, le bombardement de mon malheureux crâne. Et la neuroglie n'est que l'un des moyens de régulation car tout est en place dans le système nerveux pour que la douleur avertisse et protège sans causer de souffrance superflue ; tout y est : les circuits, les types de neurones, les neuromédiateurs, les sites, les gènes. Simplement, le système n'est pas encore réglé.

Accordez-moi une troisième vie de chercheur, je m'occupe de cela, des foules de malades seront soulagés (moi compris), on me décernera le prix Nobel et, enfin ! les éditeurs se disputeront mes écrits de philosophie sauvage.

5. Brièvement, à propos du langage. Ce n'est pas un moyen de communication animale parmi cent autres. C'est une émergence ! C'est l'addition d'un niveau supplémentaire de signification. Le langage humain est sémantique et syntaxique. Une phrase constitue quelque chose de bien différent, d'incroyablement différent de la juxtaposition des mots qui la constituent.

6. L'histoire d'*Homo sapiens* n'est pas terminée. Dans les contextes les plus divers, des mythes et des théologies à l'histoire et à la sociologie, on s'est évertué à identifier des "âges de l'humanité". C'est que ces âges ont bien existé. Leur succession dessine bien une progression, et pas seulement dans l'usage du fer et du cuivre... L'univers mental de l'homme a évolué : à cette évidence, il faut ajouter que l'outil même du mental a évolué, pas seulement dans la progression-régression de la capacité crânienne car plusieurs autres caractéristiques viennent d'être rappelées.

À une échelle de temps plus resserrée, on pourrait distinguer des événements tels que l'invention du monothéisme, l'imposition d'une logique de tiers-exclu, la découverte de la dimension écologique et de la limitation planétaire des ressources... Les "changements de paradigme" de Th. Kuhn relèvent de ces événements. Entre générations même, "ce n'est plus la même mentalité" déplorent les seniors. C'est que l'évolution poursuit son processus "en interne", au sein des sociétés humaines qu'elle a mises en place. L'augmentation constatée du célèbre QI –quelque confiance qu'on lui accorde– signifie que les individus sont de mieux en mieux adaptés... aux performances cérébrales que leur culture a privilégiées ("effet Flynn").

Il y a vraiment des "âges de l'humanité" et celui que nous traversons en ce soi-disant vingt-et-unième siècle –il faudrait dire, plus exactement, mille vingt-et-unième siècle de l'espèce mais le point de départ pose problème, et puis "1021ème siècle" est bien lourd– l'âge actuel donc n'est pas le moins intéressant. Comment le caractériser, au fait ? On pourrait dire : disparition de la double régulation de l'expansion humaine –régulation naturelle par

l'environnement et régulation sociale par les règles et comportements– et de même pour la régulation des conséquences des activités humaines. En un seul mot, si vous voulez, "mondialisation" en sous-entendant : échec de mondialisation.

Le pensoir continue d'évoluer, structurellement et fonctionnellement, en interaction avec le milieu qu'il a contribué lui-même à modifier et qu'il continue de modifier. Sa complexification se poursuit. La petite histoire contée dans l'encadré précédent laisse imaginer, sans guère d'exagération, que l'hégémonie du néocortex pourrait avoir fait son temps et qu'un nouveau contrôle – glial ou autre – est en train de se mettre en place.

*
* * *

L'invention de l'ordinateur (par le cerveau) n'est pas bien vieille, pas plus que l'étude du cerveau en tant qu'instrument de la pensée. Il se peut même que la première ait stimulé la seconde car un rapprochement s'est très vite imposé : l'organe et la machine, l'un comme l'autre, traitent très rapidement de très nombreuses informations dans le but de résoudre un problème donné ; l'un et l'autre sont des machines à information, ce dernier mot pris dans le sens scientifique et technique actuel, c'est-à-dire l'aspect de l'information que retiennent la "théorie de l'information" et, précisément, les ordinateurs (chap. 16). Cependant, l'information... "naturelle", celle qui structure l'univers et le fait fonctionner, inclut bien d'autres aspects dont ceux dits "sémantiques". Or il est de plus en plus clair que le cerveau inclut dans son travail plusieurs de ces aspects. C'est ainsi que nombre de ses programmes sont de mode bayésien (du statisticien Th. Bayes, XVIIIe siècle) car il tient compte de la signification de l'information par rapport au site ou système qu'elle atteint, il intègre les expériences antérieures analogues, bref il subjectivise l'information – votre ordi ne fait pas cela, sauf évidemment si vous traduisez pour lui un morceau de programme dans son langage. Les psychologues ont vite réalisé cela ; Bayes parlait de probabilité conditionnelle, eux parlent des modifications de la "croyance".

Dans l'ignorance délibérée de ces considérations, l'idée d'opposer un ordinateur à un champion mondial d'échecs, ou l'inverse selon les points de vue, n'a pas traîné. Un débat lourd de sous-entendus s'est instauré, il y allait de l'honneur de notre espèce ! Aujourd'hui, les couteaux semblent rentrés, il est admis que la comparaison est mal fondée : le pensoir et la machine fonctionnent sur des principes différents et n'accomplissent pas le même travail ; entre les deux, métaphore et non analogie. On s'accorde à dire que, de par le développement des aires associatives et du néo-néocortex, le cerveau est, plutôt qu'une calculatrice, une machine à associer, à conceptualiser, à

symboliser, à réfléchir, à anticiper, à discuter. On retiendra ces propos tout récents d'A. Berthoz, chercheur pluridisciplinaire s'il en est :

Le cerveau n'est pas un simple simulateur logique qui construit une image du monde pour guider des actions. C'est plutôt un émulateur : il invente un monde en faisant des choix à partir de règles implicites qu'il a intégrées au cours de l'évolution, sans doute parce qu'elles étaient nécessaires à sa survie. Ainsi peut-on considérer que notre représentation du monde en trois dimensions est imparfaite mais qu'elle résulte du meilleur choix que l'homme ait trouvé pour échapper à ses prédateurs. (27)

Loin de moi la lubie de faire renaître une querelle mal engagée et maintenant enterrée. Cependant, eu égard à la portée universelle de la notion d'information, force est de souligner :

— que le cerveau remplit bien les fonctions d'une machine à information, la plus puissante que l'on connaisse ; ceci sans adhérer à l'adage qui en fait "le système le plus complexe que l'on connaisse", une tout autre chose ;

— qu'il accomplit, en outre, bien d'autres fonctions dont beaucoup ne nous sont encore connues que par leur résultat ou leur principe. Faut-il rappeler que tout cela ou presque se passe hors de la conscience ?

Il devrait maintenant vous être difficile de m'accuser de réduire le cerveau à un ordinateur et la pensée à des mégabits.

3. Vous avez dit "représentation" ?

Il y a des mots qui pèsent plus lourd que d'autres et la tâche des linguistes devient alors si ardue qu'ils font souvent figure – disons-le franchement mais le plus élégamment possible – de sodomiseurs de Diptères. Le mot "représentation" est de ceux-là. Puisqu'on l'a déjà utilisé dans les pages précédentes et qu'il s'annonce comme important pour la suite, il est temps de dire que sa construction recèle un piège : rien moins qu'un mécanisme mental d'une importance vertigineuse. Le piège, c'est cette manière, assez courante dans le vocabulaire, de *doubler* par le moyen d'un préfixe l'action que désigne le mot. Tenez, en cet instant même, à une ligne d'ici, je m'apprêtais à écrire "redoubler" au lieu de "doubler", ce qui aurait fait trois alors que je ne pensais qu'à deux ! Le langage humain, curieusement, tend parfois à traiter une action comme étant déjà une répétition : on "rentre" pour la première fois dans une maison où l'on n'est encore jamais entré, d'où l'on n'est encore jamais sorti. Pourquoi disons-nous, dans ce cas, *rentrer* au lieu d'*entrer* ?

Pourquoi disons-nous *représentation* au lieu de *présentation* ? Le monde se présente à nous, n'est-ce pas ? Il ne se re-présente à nous que si le spectacle ou la situation nous ont déjà été présentés une ou plusieurs fois. Cela semble simple. Voyez le cas d'un mot voisin par la forme et par le sens, "reconstruction", il se trouve que la dynamique a été respectée : on ne dit pas indifféremment "construction" et "reconstruction", on sait bien qu'une reconstruction est une seconde construction sur les bases de la première et que plusieurs reconstructions (de monuments, par exemple) peuvent s'enchaîner.

Dans "représentation", le langage nous aurait-il trompés, une fois de plus ? Pas tout à fait puisqu'il nous indique discrètement le mécanisme qui nous avait échappé – mais pas échappé à Spencer – et que nous avons avalé avec le mot comme le poisson avale l'hameçon perfide.

Or ce mécanisme de représentation au sens propre serait une spécificité de la nature humaine. Ce serait même le propre de l'homme selon Socrate dans le *Cratyle*. Ce dialogue de Platon examine les relations entre les mots, les choses, la réalité et la vérité ; on en arrive à l'étymologie du mot "homme" :

Ce nom, *ánthrōpos*, signifie qu'à la différence des autres animaux qui n'observent pas attentivement, ne mettent pas en rapport, autrement dit ne reconsidèrent

(*anathrei*) rien de ce qu'ils voient, l'homme, à peine a-t-il vu (c'est ce que veut dire *ópōpē*) reconsidère (*an-athrei*) ce qu'il a vu et le raisonne. Voilà donc pourquoi, seul entre les animaux, l'homme a été correctement nommé *ánthrōpos*, c'est-à-dire "reconsidérant ce qu'il a vu" (*an-athrôn hā ópōpe*). (28)

On reconnaît dans ce passage, si j'ose dire, la géniale naïveté de Platon, son côté "inspiré" qui le fait s'accrocher aux mythes ou en inventer lorsqu'il qu'il n'y en a pas. On n'est pas idéaliste pour rien ("réaliste" se dit aussi pour Platon, pures conventions). Une étymologie édictée aussi catégoriquement que ci-dessus prête inévitablement à des gloses et des réinterprétations (29). Il demeure que "l'homme reconsidère ce qu'il a vu et le raisonne". Le génie de la naïveté, ici, c'est d'avoir repéré le processus "re-".

Des réflexions de ce type étaient déjà dans l'air. Ce n'est ni d'aujourd'hui, ni d'hier que les hommes nourrissent des doutes sur la fiabilité de leur image du monde. Ce serait même l'une des caractéristiques de la période axiale, autour de l'an 500 avant l'ère chrétienne, de la Chine à la Grèce (30). Démocrite si souvent cité abusivement à propos des atomes, nous avait prévenus :

Nous ne connaissons rien en réalité sur quoi que ce soit mais pour tout homme son opinion vient de ce qui afflue sur lui.

Il faut que l'homme comprenne qu'il se trouve coupé de la réalité.

Il n'y a pas de canal permettant de connaître la réalité effective de chaque chose." (31)

La dernière proposition ne sonne-t-elle pas, trompette antique, la fatalité qu'énoncera Einstein, vingt-cinq siècles plus tard : il n'y a pas de chemin... (32).

Vingt-trois siècles après le *Cratyle* – j'assume la responsabilité de ce raccourci, on peut certainement procéder autrement – c'est notre pionnier, Herbert Spencer, qui a repris la balle. Nous repartirons donc de la conception exposée p. 25 dont, pour la commodité de la lecture, le schéma est recopié intégralement ci-dessous :

- | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none">▪ Présentatif▪ Présentatif-représentatif▪ Représentatif▪ Doublement représentatif ou re-représentatif (<i>sic</i>) |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Comment ces étapes, ces quatre "degrés d'aptitude représentative" se manifestent-ils concrètement ? C'est là que le sens pédagogique de l'auteur défaille, il faut quelque peu extrapoler. Sauf erreur d'interprétation, les

processus mentaux correspondants seraient les suivants. Les mots et expressions sont bien chez Spencer mais c'est moi qui les aligne comme ceci :

- localisation des sensations ; action réflexe
- confrontation de sensation différentes ; perception
- mémorisation
- "agrégat des représentations" ; lien de causalité ; établissement des valeurs ; concepts, symboles, idées

Nous ne *voyons* pas le monde, un monde plus ou moins déformé par son passage dans le filtre des sens. Nous *reconstruisons* un monde, progressivement, à partir de la première présentation qui nous en est offerte. C'est bien noté mais ce n'est pas simple pour autant, cela tient de la magie. Osons dire "magie", tout à fait rationnellement, puisqu'il s'agit d'une transformation dont nous connaissons les effets mais ignorons tout des moyens : de l'information physique est réorganisée sous forme d'un schéma de circuit neuronal, schéma virtuel et pourtant aussi réel que possible puisque, temporairement effacé, voire perdu par l'oubli, il peut être reconstitué. Ce schéma, on le *désigne* (représentation, carte...) mais on ne saurait rien *dire* de sa nature ; si "magie" vous choque, appelez cela une boîte noire. Le neurobiologiste A.R. Damasio précise, détaille, illustre sans s'émouvoir :

Je n'ai aucune idée de degré de fidélité avec lequel les images mentales ou les configurations neuronales se réfèrent à un objet. De plus, et quel que soit le degré de fidélité, ces images et configurations sont au moins autant des créations du cerveau que le produit de la réalité extérieure qui les suscite.

[...] Les dispositifs de signalisation distribués sur toute la surface du corps (peau, muscles, rétine, etc.) contribuent à former les configurations neuronales qui cartographient *l'interaction* [italiques de l'auteur] de l'organisme avec l'objet. Ces configurations sont construites *en fonction des règles propres du cerveau* [c'est moi qui souligne] et se réalisent de manière transitoire dans les nombreuses régions sensibles et motrices du cerveau chargées de traiter les signaux en provenance des sites corporels [...].⁽³³⁾

Après Spencer – disons ironiquement : une fois Spencer oublié –, ses idées subsistent, soit qu'elles lui fussent venues à lui-même *de novo*, soit qu'il les eût empruntées et seulement illustrées par son œuvre. L'histoire des sciences n'a de cesse de dénicher des prédécesseurs.

Amusante, l'histoire des idées ! Spencer (1820-1903), F. Brentano (1838-1917), Dewey (1859-1952), trois philosophes voisins dans le temps mais distants par la géographie. Dans la foulée du premier, les états mentaux, pour le second, sont faits de représentations, la conscience est la capacité de

représenter à condition (c'est l'apport de Brentano) qu'il y ait intentionnalité ; le troisième fonde, sous l'aspect d'une pédagogie, une philosophie de la connaissance sur fond d'une vie psychique en perpétuelle évolution. La longévité des trois hommes, en particulier celle de Dewey, leur fait remplir un siècle et demi et assure à leurs idées une même assise.

Des deux maîtres-mots de Spencer, "Évolution" est resté d'actualité, comme on sait, et "représentation" a fleuri, par exemple dans l'œuvre de J.-P. Changeux⁽³⁴⁾. On pouvait lire en 1983 dans *L'homme neuronal* :

Le cerveau de l'homme contient ou produit au moins trois grandes catégories de représentations du monde [identifiées précédemment : image mentale, réseau neuronal, lignée phylogénétique] dont la cinétique de formation et la stabilité couvrent des échelles de temps qui se répartissent du dixième de seconde à la centaine de millions d'années. Chacun de ces modes de représentation élargit le "champ" du monde représenté. La "rigidité" d'un encéphale entièrement déterminé génétiquement limiterait d'emblée le nombre d'opérations effectuées. La capacité de construire des représentations labiles "ouvre" l'organisation de l'encéphale à l'environnement social et culturel. Ces "Nouveaux Mondes" pourront désormais évoluer pour leur propre compte suivant des règles qui resteront néanmoins contraintes par les performances de l'organisation cérébrale.

Vingt-cinq ans après, *Du vrai, du beau, du bien* (qui ne traite guère de ces notions) parle de "pré-représentations, de "représentations de représentations" et de la sélection des représentations ; il y est question aussi d'une "première ébauche d'une théorie de la représentation"⁽³⁵⁾. —En 2008, diable, il était temps ! maugrée La Cave.

Les paléontologistes se soucient fort de l'apparition de la "pensée symbolique" dans l'arborescence (ô combien épineuse) qui contient la lignée humaine. C'est du même problème qu'il s'agit, déployé cette fois dans le temps. À propos..., les spécialistes ne peuvent fixer de date précisément : le créneau est actuellement de 350 000 – 35 000 ans⁽³⁶⁾, ce qui laisserait penser que le phénomène a été progressif. Et ce qui est hautement pensable sinon certain, c'est que l'acquisition du langage... "est allée de pair", n'en disons pas plus. Le paléontologiste américain I. Tattersall fonde sur l'avènement de la pensée symbolique une vision extrémiste de l'évolution humaine : non plus par une lente et progressive adaptation mais par une modification quasi accidentelle des processus cérébraux, événement décisif grâce auquel *H. sapiens* aurait distancé la trentaine des espèces concurrentes du même genre *Homo*. Il est intéressant pour la suite de cet essai de noter que les processus en cause résident, selon ce chercheur "dans la façon dont nous traitons l'information nous provenant du monde qui nous entoure" :

Nous sommes uniques dans le monde de par notre système symbolique de connaissances. Dans la tête, nous déconstruisons le monde concret, pour en retirer une panoplie de symboles abstraits, que nous pouvons ensuite recombinaisonner et doter de nouvelles possibilités. Toute autre espèce vit dans le monde tel que la nature le lui révèle. Notre capacité symbolique nous permet, au contraire, d'habiter un monde intérieur, un monde de notre propre réinvention".

Représentation..., on dit aussi cartes neuronales..., soit mais chacun a sa petite idée en prononçant ces mots. Le point sensible dans les "cognisciences" d'aujourd'hui, c'est la reconnaissance de cette image en tant qu'entité propre et non plus en tant que reflet de la réalité comme on en obtient en interposant une pièce dans un système optique. Des disciplines et des écoles diverses semblent converger sur le point de vue que cette image personnelle du monde est dynamique, évolutive, progressive, interactive ; qu'elle n'est pas donnée mais construite. Construction ? Le constructivisme remonte à Ch. Piaget dans les années 1930, il s'est ensuite épanoui en tendances diverses, avec l'avènement des sciences cognitives, dans le dernier quart du XX^e siècle. Tenez, c'est en 1983 qu'un éthologiste et un épistémologiste s'accordent à dire que "l'homme ne digère pas le monde, il le construit" (il s'agit de K. Lorenz & K. Popper³⁷) ; et c'est en 1980 qu'a été proposée, sans nul écho, la notion de "préception" (³⁸) au demeurant bien présente, sans le terme, dans un récent traité de biologie humaine : "Le contenu de la conscience correspond aux signaux de sortie d'un comparateur qui confronte, moment par moment, l'état actuel de la perception du monde avec son état prédit." (³⁹) Un ouvrage collectif maintenant classique de cette période porte un titre significatif : *L'invention de la réalité* (⁴⁰). Mais je vous proposerai finalement pour aide-mémoire cet extrait d'un livre tout frais paru :

Ma perception n'est pas le monde, mais le modèle du monde créé par mon cerveau. Ce que je perçois, ce ne sont pas les indices bruts et ambigus du monde extérieur qui affectent mes yeux et mes oreilles. Je perçois quelque chose de beaucoup plus riche : une image qui combine tous ces signaux bruts avec un vaste corpus d'expériences passées. Ma perception est une prédiction sur ce qui doit être là dans le monde. Et cette prédiction est constamment testée par l'action. (⁴¹)

Le procédé linguistique de Spencer est repris textuellement, mais probablement à l'insu de l'auteur, par le même A.R. Damasio cité un peu plus haut : "Il y a au moins une structure qui *re-représente* [italiques de l'auteur] à la fois le proto-Soi et l'objet dans leur relation temporelle. [...] Plusieurs structures dans le cerveau humain ont la capacité d'engendrer une configuration neuronale de second ordre re-représentant des occurrences de premier ordre." (⁴²)

Ainsi, une espèce vivante s'est mise à fabriquer une représentation du

monde de plus en plus complète et de plus en plus élaborée, jusqu'à mémoriser et modéliser l'ensemble de ses perceptions et de ses connaissances. Cela commence au simple "Ouille ! ça pique" et cela atteint les équations qui, de Newton à Heisenberg, sur la foi de 3-4 symboles, sont de taille à régir l'univers ; tout comme aux puissants apophtegmes philosophiques tel celui de Spinoza ⁽⁴³⁾ : "La pensée et l'étendue sont une seule et même substance". Tiens ! Voilà qui vient fort à propos... Faut-il comprendre que la pensée fait partie du monde physique ? Qu'il n'y a qu'un seul monde, n'en déplaise à l'un des deux Karl évoqués ci-dessus ? Que n'est à l'œuvre qu'un seul et même processus, déployé dans le temps, dans l'espace et dans tout le spectre des organisations vivantes selon les vues de notre ami Herbert, l'ingénieur autodidacte ?

Mais attention au piège ! Ce sera le message de ce court chapitre.

La représentation "ment" nécessairement – sans aucune connotation d'un mensonge par rapport à une vérité. Si elle ne mentait pas, ce ne serait pas une représentation. Or elle confère à l'objet la nature et les propriétés qu'elle a choisies pour le caractériser !... à commencer par un repérage spatial, optique, dimensionnel, métrique, que dire enfin ? visuel ; repérage doublé, repérage associé intimement à une chronologie. Car avant-après, passé-présent-futur, cela aussi a dû être inventé ; on nous parle beaucoup du Temps, ces dernières années...

Il y aurait long à dire sur cette dictature du spatio-temporel qui nous conduit dans la vie comme l'enfant mène un bœuf par l'anneau passé dans ses naseaux. Si vous doutez de l'hégémonie du sens visuel dans votre monde mental, considérez, un instant seulement, la découverte médicale moderne des substitutions sensorielles. On peut restaurer un sens visuel chez le non-voyant en branchant ce qu'il faut de nano-capteurs sur sa langue.

La représentation confère à l'objet la nature et les propriétés qu'elle a choisies pour le caractériser ! Il n'y a pas plus postulat ni plus tautologie que cela ; rien de plus automatique non plus, au point que c'était une prouesse de Platon (et de son élève Aristote qui analysera et formalisera) que d'y prêter attention. Après lui, les Augustin d'Hippone, Leibniz, Kant, Bergson et d'autres, et plusieurs scientifiques du vingtième siècle, ont vainement essayé d'aller plus loin. Le peut-on ? Ces penseurs-là étaient des cerveaux d'exception en comparaison de la multitude des cerveaux courants qui, eux, ont assimilé sans broncher, depuis longtemps, le mécanisme de la représentation. Et aujourd'hui, les philosophes et les physiciens les plus éminents (les mieux médiatisés), quelquefois associés dans un ouvrage ou dans un "débat", ne peuvent que composer des variations sur ces thèmes. Cela donne de ces musiques qui vous laissent endolori et rêveur. Mais non, ça ne peut pas être ça, la philosophie !

4. Des représentations au Moi

Nous voilà engagés, nous voilà "bien partis" pour une excursion-exploration-enquête du monde mental. Qui donc agit, pense, parle, ment et à qui, et qu'est-ce que cette autorité-fantôme omniprésente désignée comme Moi () ? Je me permets de vous recommander une lecture préalable : ce remarquable *Mini-traité du moi* ⁽⁴⁴⁾ inspiré des généreux principes de la philosophie sauvage et qui rassemble et confronte les données et les opinions au mépris des cloisons et des tabous académiques.

Pour dissiper un malentendu possible : il ne va pas être question du Moi philosophique, celui qui pousse en pots de plastique sur milieu artificiel, sans voir le soleil, un produit tardif de la pensée occidentale moderne (*voir un peu plus bas*). Sur milieu artificiel, parce que issu de spéculations posées sur un entrelacs de notions abstraites : l'être, le sujet, la pensée, la liberté, la raison, la conscience, l'individu, ainsi que sur divers postulats attenants tels que la dualité sujet/objet, la suprématie de la raison, l'unité de l'individu, etc. Ce "Moi" des philosophes semble au commun des hommes provenir d'une autre galaxie. À titre d'exemple, vous trouverez, reléguée dans une note ⁽⁴⁵⁾, la conclusion du travail historique (premier du genre, peut-être) de Schelling, "Du moi comme principe de la philosophie". Hélas ! Ces choses-là font partie du paysage. Friedrich Wilhelm Joseph von Schelling, deux bras deux jambes comme vous et moi, a vécu de 1775 à 1854 et sa contribution n'est pas nulle dans l'histoire de la pensée.

Le Moi (ou les Moi, nous verrons bien) de ce chapitre est celui sur lequel se recueillent des données (observations ou expériences) de caractère "objectif", ceci sous réserve des conditions et des limites de l'objectivité. Ce choix ne nous interdira pas de faire usage, à l'occasion d'abstractions dites philosophiques et de mots tels que "métaphysique" ou "ontologie". Quant à la distinction entre

* Majuscule ou minuscule ? On trouve les deux formes avec, quelquefois des acceptions délibérément distinctes (le moi n'est pas le Moi, etc.) mais variables selon les auteurs. Il importe avant tout de distinguer l'objet de réflexion du pronom personnel courant. Quelles possibilités typographiques ? Plutôt que des guillemets, ce sera : majuscule pour le Moi en tant que sujet d'étude, abstraction ou objet psychologique, comme on dit "objet mathématique" ; au pluriel, les Moi. Bien entendu, dans les citations, c'est la typographie originelle qui prévaut.

Moi et conscience, pas de souci, divine surprise plutôt : elle va se faire d'elle-même.

"Produit tardif de la pensée occidentale moderne". Certes, Socrate a bien prescrit, voici 2 400 ans, comme il l'avait appris à Delphes... : mais c'était pour recommander à ses disciples de faire le ménage, de mettre de côté sentiments et opinions avant de commencer à réfléchir ; partir de la nature elle-même, en quelque sorte. Socrate n'a *pas* écrit ni inspiré à aucun disciple un "Traité du moi", à une époque où l'art du Traité explosait, où tout penseur, et ils étaient légion, y allait de son "traité de la nature" ⁽⁴⁶⁾. Il se trouve que la pensée antique sur le Moi, c'est l'Orient qui l'a vue éclore, l'Inde du temps de Bouddha. Tout un corpus de recherches sur le Moi s'est alors constitué ; il est en partie conservé, très peu traduit mais sa dialectique, sa ratiocination, sa minutie ne laissent rien à envier aux travaux occidentaux ⁽⁴⁷⁾.

La "science du moi" comme je l'ai appelée était destinée à progresser de manière aussi cahotante qu'inattendue. D'une part, fécondation par des approches nouvelles, bien sûr, d'autre part des redécouvertes, comme si souvent dans tous les domaines. Dans la deuxième catégorie, pour ne plus y revenir, un bel exemple est celui de la "seconde cybernétique" conduite par H. von Foerster ⁽⁴⁸⁾ : quand elle édicte le postulat que "l'environnement, tel que nous le percevons, est notre invention", elle redécouvre Protagoras ou Démocrite ⁽⁴⁹⁾. Les bégaiements de l'histoire... Mais plus remarquables sont les innovations car, sur ce sujet réputé littéraire ou philosophique, elles sont venues de disciplines diverses qui relèvent, dans la terminologie moderne, des sciences de la matière, des sciences de la vie ou des sciences de la communication.

Des physiciens, le croiriez-vous ? Mais on ne peut leur dénier le droit, comme à tout un chacun, de s'interroger sur eux-mêmes ! Et puis ce sont leurs propres résultats et leurs propres hypothèses qui ont amené certains d'entre eux à s'interroger sur le bien-fondé de leur démarche. Voici ce qu'il en résulte chez quelques monstres sacrés.

L'impossibilité de soumettre notre *moi* à la loi de causalité est d'origine logique, de la même espèce que celle contenue dans l'axiome : une partie ne peut pas être plus grande que le tout... Dès que nous intervenons comme sujet connaissant, nous devons renoncer à un jugement purement causal sur notre *moi* présent. C'est donc ici le point où la liberté de la volonté [le libre arbitre ?] fait son entrée et prend place sans plus se laisser écarter par quoi que ce soit.

En ce qui concerne notre moi, il nous est permis de croire à des possibilités illimitées, aux forces les plus puissantes et les plus étranges qui dorment en nous, à tous les miracles, sans jamais craindre de pouvoir nous trouver un jour en conflit avec la loi de causalité.

M. Planck ⁽⁵⁰⁾

Chacun de nous a l'impression irréfutable que la somme totale de sa propre expérience et de sa mémoire forme une unité tout à fait distincte de celle de toute autre personne. Il l'appelle son "Moi". Qu'est-ce que ce "Moi" ? [...] C'est juste un petit peu plus qu'une collection de données isolées (expériences ou souvenirs), notamment la toile sur laquelle elles sont rassemblées [...] Ce que vous entendez réellement par votre "moi", c'est le substratum sur lequel ces données sont fixées.

E. Schrödinger ⁽⁵¹⁾

Il y a aussi une soirée de vacances entre amis chez N. Bohr en 1930 où l'on parle de "la nécessité d'un élargissement de la théorie quantique". W. Heisenberg (c'est lui qui raconte⁵²) donne un argument, l'existence de la conscience humaine :

Il n'y a certes pas de doute que ce concept de "conscience" n'existe pas en physique et en chimie, et l'on ne peut guère imaginer qu'un tel concept pourrait être déduit de la mécanique quantique. Cependant, dans une science qui inclut également les organismes vivants, la conscience doit tout de même trouver une place, car elle appartient à la réalité.

(L'hôte, alors, d'enchaîner :)

Cet argument a l'air de prime abord très convaincant, bien sûr. Nous ne pouvons rien trouver dans les concepts de la physique et de la chimie qui aurait un rapport même lointain avec la conscience. Nous savons seulement que la conscience existe parce que nous la possédons nous-mêmes. La conscience est donc également une partie de la nature, disons [...] de la réalité, et nous devons, à côté de la physique et de la chimie dont les lois sont fixées dans le cadre de la mécanique quantique, être capables également de décrire et de comprendre des lois d'une nature tout à fait différente. Mais même là, je ne sais pas si l'on a besoin de plus de liberté que celle qui nous est donnée par la complémentarité. [...] Le vrai problème est celui-ci : comment cette part de la réalité qui commence par la conscience peut-elle s'ajuster à cette autre partie qui est décrite par la physique et la chimie ? Comment se fait-il que les lois qui régissent l'une et l'autre partie n'entrent pas en conflit mutuel ? Il s'agit là manifestement d'une authentique situation de complémentarité ; plus tard, lorsqu'on en saura davantage en biologie, il faudra bien sûr analyser de façon plus précise, et dans le détail, cette situation.

Notons-le bien, non seulement des physiciens discutent fermement de Moi et de conscience, mais leurs positions sont tranchées, comme l'auraient été jadis celles des mécanistes contre les vitalistes et comme s'opposeront, un peu plus tard, réductionnisme et holisme. "Quelque chose de plus" contre "rien d'autre que", on n'en sort pas. Mais pourquoi donc, savants immortels, vous croyez-vous tenus de choisir ? D'autant que la logique quantique a contraint nombre d'entre vous à mettre de l'eau dans leur vin.

Les passages cités ci-dessus ne sont pas parvenus au grand public mais celui-ci a bien admis qu'un physicien de génie peut jouer du violon, faire de la bicyclette, s'interroger sur son âme. Aujourd'hui, tous les ouvrages de vulgarisation en physique ménagent à la conscience un strapontin, sinon un chapitre, dans le spectacle de l'univers. Enfin, certaines entités immatérielles ont été conçues sur un néologisme évoquant une particule physique, tels les psychons et dendrons de J. Eccles ⁽⁵³⁾.

Puisque cet exposé suit à peu près l'ordre chronologique – pardon, je n'avais pas remarqué –, il faut dire maintenant l'impact considérable et insoupçonné qu'auront eu, sur les questions de Moi et de conscience, l'avènement et (ou) le développement des notions d'information, de système, de contrôle cybernétique. Avec les premiers ou ancestraux ordinateurs et robots, c'étaient des germes de quantitatif, de matériel, de mécanique qui étaient introduits dans l'étude du mental. Le rôle d'un chercheur tel qu'A. Turing est révélateur à cet égard. Ingénieur en charge du décodage (de la machine Enigma entre autres) et, à ce titre, l'un des vainqueurs de la seconde guerre mondiale, il n'a pas tardé à poser la question inouïe : "Can a machine think ?"⁽⁵⁴⁾.

Ce défi a un antécédent historique bien connu, la joute aux échecs déjà engagée au temps des rois contre des automates ou de faux automates (Napoléon avait perdu contre le Turc). L'enjeu sous-jacent n'était rien moins que la nature et les limites de la pensée. Laissons en parler un mathématicien contemporain (très cultivé), D. Hofstadter ⁽⁵⁵⁾ :

Fondamentalement, c'est là toute la révolution informatique : quand a été dépassé un certain seuil bien défini, que j'appelle le seuil Gödel-Turing, un ordinateur peut simuler toutes sortes de machines. Tel est le sens de l'expression "machine universelle" [...] de Turing. [...] Une machine possédant un tel degré critique de souplesse peut imiter n'importe quelle autre machine, aussi complexe soit-elle.

[...] Les êtres humains sont aussi des machines universelles, d'un genre différent : notre *hardware* (notre matériel) neuronal peut reproduire des structures quelconques, même si l'évolution n'a jamais planifié [*ce serait à discuter ! passons*] une telle universalité dans la représentation. Nos sens puis nos symboles nous permettent d'intérioriser des phénomènes extérieurs de toute sorte. [...] L'universalité représentationnelle signifie aussi que nous pouvons importer des idées et des événements sans avoir à en être les témoins directs. [...] Dans le monde vivant, le seuil magique de l'universalité dans la représentation est franchi sitôt que le répertoire de symboles d'un système devient extensible sans limite évidente. Il l'a été quelque part entre les premiers primates et nous. Les systèmes situés au-dessus de cet équivalent du seuil de Gödel-Turing – appelons-les "êtres" pour faire court – ont la capacité de modéliser en eux les autres êtres qu'ils rencontrent.

Et puis la neurobiologie, devenue rivale de la cosmologie dans la fabrication de best-sellers. C'est une grande joie (pour la pan-disciplinarité) que d'écouter V. Ramachandran qui est médecin, professeur de psychologie et de neurosciences et directeur d'un "Center for brain and cognition" (ces titres aussi sont significatifs) :

...le moi est à présent mûr pour une enquête scientifique. [...] Nous pouvons dresser une liste de toutes les caractéristiques du moi puis chercher les structures du cerveau qui interviennent dans chacun de ces aspects. [Ceci] nous permettra un jour d'acquérir une meilleure compréhension du moi et de la conscience. ⁽⁵⁶⁾

La liste en question sera examinée dans le chapitre suivant. Mais pourquoi diable la citation commençait-elle, (je l'avais masqué) par : "Loin d'être une énigme métaphysique, le Moi, etc.". Quelle est la loi suprême qui interdit à un cerveau ou à un atome d'être à la fois un système physique et une énigme métaphysique ? Une fois de plus : qu'est-ce qui vous oblige à choisir "l'un ou l'autre" ⁽⁵⁷⁾ ?

*
* *

Tout ce qui précède semble converger en une vision "naturaliste" du Moi que l'on peut tenter de formaliser comme suit, appelons cela le paradigme de Spencer "revisité" : Le Moi est issu – d'une manière ou d'une autre, qui reste à préciser – d'une représentation que le système nerveux, neurones en particulier mais pas exclusivement, nous donne du monde ; un peu plus techniquement : une modélisation.

Ce phénomène s'inscrit dans l'évolution biologique et, pour certains dont Spencer, dans une évolution universelle, ce qui lui confère plusieurs caractéristiques :

— biologie : le moi est un caractère animal comme un autre, développé progressivement dans une lignée (ou arborescence, peu importe). Le neurobiologiste Damasio cité dans le chapitre précédent précise, "le Moi est reptilien" (c'est une proposition comme une autre, elle est réfutable, amendable) ;

— historicité : d'une part, il y a eu des étapes ; d'autre part, il y en aura encore. Ceci vaut pour l'individu comme pour les groupes sociaux et comme pour l'espèce ;

— interactivité (entre l'homme et l'environnement et les autres hommes) ;

— sélection, adaptation et compétition (selon des buts prédéfinis ou définissables *a posteriori*).

"D'une manière ou d'une autre", disions-nous à l'instant. Il faut essayer d'aller plus loin. Le fait est là : superposition, rencontre, confrontation de deux mondes. D'une part, celui que nous percevons ou croyons percevoir, d'autre part celui dont nous avons et continuons d'édifier un modèle à notre usage. "Ce petit monde que l'homme porte en lui", écrit, en quelques mots fulgurants, le peintre Delacroix qui tenait un journal et n'y parlait pas que d'esthétique ⁽⁵⁸⁾. Cette proposition a l'avantage d'être élégante, même belle ; on peut, de surcroît, l'enjoliver d'une résurgence de cette très ancienne symbolique et théorie – un véritable archétype – du microcosme et du macrocosme.

Mais "une confrontation de deux mondes", qu'est-ce à dire ? Sans plus tergiverser : le Moi *résulterait* de la rencontre, il serait *le produit* de l'interaction des deux mondes supposés. Cette formulation est plus crédible, plus réaliste parce que, cela commence à se savoir, une interaction produit toujours quelque chose, ne serait-ce qu'un autre état ; et parce que rien n'est produit ni ne survient sans interaction. Certains vont plus loin en avançant que l'être (ou l'existence ?) est interaction ou résulte d'une interaction ou ne se manifeste que par une interaction ⁽⁵⁹⁾.

Dans toute la mesure où l'on doit traiter avec, d'une part, du réel ou de la matière et, d'autre part, avec du mental ou du spirituel (omettons les guillemets), alors le Moi est à ranger... de quel côté, diriez-vous ? Dans le premier lot ! C'est une "production" disent les bouddhistes et voilà pourquoi ils recommandent de s'en détacher. (Mais attention, le Moi philosophique n'est pas plus simple en Orient qu'en Occident.) Ne vous moquez pas, des gens très sérieux débattent de ces choses – tenez, J.-P. Sartre :

L'Ego n'est ni formellement ni matériellement *dans* la conscience : il est en dehors, *dans le monde* ; c'est un être du monde, comme l'Ego d'autrui. [...] Cet Ego, dont Je et Moi ne sont que deux faces, constitue l'unité idéale (noématique) et indirecte de la série infinie de nos consciences réfléchies. ⁽⁶⁰⁾

Épatante, la première phrase ! Le schéma devient robuste : le Moi est dans le monde, la conscience est ailleurs (première occasion, comme annoncé, de les distinguer l'un de l'autre). Je n'aurais jamais espéré rien comprendre à Sartre. Hélas, il faut déchanter quand survient l'Ego biface. Catastrophe ! Une partie à trois dont deux partenaires sont les visages du troisième ? En ce cas je reprends mes billes, les philosophes sont indécrottables et ils le font exprès, n'en parlons plus, revenons à nos moutons.

Considérer le Moi comme interaction, c'est bien le placer du côté du monde immédiat, du côté du supposé Réel. Or cette conception est commune à mille et une philosophies, religions, mystiques ou gnoses, toutes celles qui dénoncent

le Moi et recommandent de l'éradiquer ou de le fuir. "Voilà le mal ! disent-elles ! Abandonnez l'illusion de cette puissance, refusez son emprise, la véritable référence se trouve ailleurs". Manière d'asticoter le lecteur, prenons pour seul exemple la définition donnée dans le glossaire d'une présentation moderne du rosicrucisme :

Moi : agrégat de conscience qui en est venu à prendre la direction de tout le système de la personnalité et dont les caractéristiques sont :

- tout ramener à soi-même (égocentrisme),
- se maintenir à tout prix ici-bas et dans l'au-delà.

Cet état de conscience est né de la séparation [entre l'Esprit et l'homme, au moment de la chute] et se maintient par les forces de l'ignorance et de l'oubli. ⁽⁶¹⁾

Cette proposition est tout à fait rationnelle et beaucoup plus précise que beaucoup d'autres. Elle n'en est pas moins asservie – mêmes écueils logiques pour tout le monde ! – au recours à un concept-référence non défini, la conscience. Non, ce mot largement utilisé dans l'ouvrage n'est pas défini dans le glossaire mais mentionné allusivement (cf. même note).

Poursuivons : le Moi, produit d'une interaction. Fort bien. Inconvénient : la remise en cause à chaque instant, à chaque information nouvelle parvenant au microcosme. Ce n'est pas viable. Une telle fugacité, une telle fragilité ne sont pas compatibles avec les exigences de la gestion, de la préservation, du développement d'un organisme multicellulaire et polyvalent, qui de plus est grégaire, familial et social. Car les temps ont bien changé depuis le règne des bactéries chimiosynthétiques. Beaucoup d'organismes vivants ont atteint un stade considérablement plus complexe en termes de niveaux d'organisation, leurs systèmes nerveux capitalisent des mémoires de taille gigantesque : exprimées en bits et puissances décimales de bits par paquets de dix, ces mémoires sont commensurables avec les nombres les plus élevés repérables dans l'univers. Parmi les Vertébrés supérieurs et certains Primates comme les Hominidés, un individu donné doit assumer cette complexité pour une durée de vie cent mille (10^5) fois supérieure à celle d'une bactérie, 10^7 fois supérieure à celle d'une protéine et 10^{20} fois à celle d'une réaction biochimique.

La continuité dans le changement, a recommandé un chef d'État. Il fallait, il faut assurer la continuité, la durabilité, la permanence, n'est-ce pas ? Eh bien, la chose est assurée. L'évolution ne fait-elle pas bien les choses ? Diverses fonctions, mises en œuvre selon des stratégies appropriées, sont apparues à cette fin, appelons cela le Moi ou les fonctions du Moi ou le Moi fonctionnel, peu importe, et c'est ce que le chapitre suivant va détailler.

Accessoirement, certaines langues ont mis au point une conjugaison verbale pour distinguer commodément les acteurs ou interlocuteurs. Le Moi se voit

alors attribué la "première personne", il dira "je". Pas toutes les langues, cependant. Un Sioux, comme on le sait, dit en parlant de lui-même : Renard blanc ne veut pas la guerre"; et vous-même, à l'issue d'une réflexion laborieuse, ne dites-vous pas "en votre for intérieur" quelque chose comme : Eh bien, nous n'avons pas mal travaillé ?

5. Le Moi ou les Moi ?

V. Ramachandran, déjà cité, conçoit le Moi comme "construction biologique utile fondée sur des mécanismes cérébraux précis, une sorte de principe organisateur qui nous permet de fonctionner plus efficacement en imposant cohérence, continuité et stabilité à la personnalité" ⁽⁶²⁾. Les mécanismes, cet auteur a entrepris de les inventorier en les caractérisant par défaut, si l'on peut dire : par leurs pathologies respectives, en mettant à profit pour ce faire son expérience de médecin ⁽⁶³⁾ ; pour chacune des fonctions, les comportements sont décrits et la localisation des circuits neuronaux est indiquée autant que faire se peut.

Cela m'a donné l'envie de rassembler mes propres notes et de confronter. Voici la synthèse qui en résulte, compte de tenu des synonymies et des regroupements qui se sont avérés nécessaires. On aboutit à un total de dix Moi ; que ce nombre soit "rond" est absolument fortuit et l'on verra que le dixième est de statut particulier. La succession va du simple au complexe, du supposé concret au supposé abstrait mais entendons-nous : c'est parce que j'ai réparti quasi volontairement ces fonctions de manière à faire apparaître un tel étagement. Appellations et détails importent peu, comme l'attribution de telle fonction à tel Moi : le but réside dans l'inventaire, non dans la classification. En un mot, une seule chose est certaine : *il n'existe pas dix Moi* ! Enfin, par commodité et économie d'écriture, tout ce qui figure ci-dessous entre des guillemets est reproduit, sauf autre mention, de l'ouvrage de Ramachandran (62).

► Moi corporel

On peut aussi le qualifier d'organique ; le langage populaire l'appelle déjà Moi viscéral. Y est inclus ici le Moi "passionné". Il assure ce que l'on appelle couramment l'image du corps, une donnée qui est "très malléable en dépit de son apparente stabilité". Ce Moi corporel "détermine si oui ou non il faut réagir émotionnellement à quelque chose et quels genres d'émotion sont appropriés".

► Moi sélecteur d'information

Parce que, comme le rappelle S. Pinker ⁽⁶⁴⁾, "tout processeur d'information doit avoir un accès limité à l'information parce que l'information implique des coûts

tout autant que des bénéfiques. [Ces coûts sont détaillés : espace, temps, ressources.] Tout agent intelligent incarné dans la matière, travaillant en temps réel et soumis aux lois de la thermodynamique doit être limité dans son accès à l'information". En effet, l'information n'est gratuite pour personne.

À inclure soit ici, soit sous la fonction suivante, le "moi vigilant" impliqué dans l'attention comme dans les hallucinations.

► Moi protecteur

Tout à fait pragmatique, Il a aussi quelque chose d'ontologique : un Moi ne peut exister que par distinction d'un non-Moi et c'est le philosophe Fichte qui (sauf erreur) a introduit cette dernière notion à la fin du XVIII^e siècle.

Biologiquement, le Moi doit être protégé afin, premièrement de survivre, deuxièmement de s'accroître par la croissance et la reproduction. Cette fonction est assurée dès le niveau d'organisation cellulaire avec les mécanismes de défense immunologique. Aux niveaux supérieurs, elle prend la forme du Moi relationnel (traité ici en dernier).

► Moi autobiographique ou "mnémonique"

"Le sentiment d'identité personnelle en tant qu'un être unique qui dure dans l'espace et dans le temps". Cette exigence est surtout reconnue dans un contexte social mais elle doit être satisfaite dès les actes les plus simples de l'individu. Aussi est-ce à un sociologue que l'on peut emprunter l'exposé d'une nécessité identitaire ⁽⁶⁵⁾ :

Une réflexivité totale et permanente est strictement impossible ; la vie deviendrait un enfer d'interrogations sans fin, ruinant la capacité d'agir. Car le corps ne peut se mouvoir que dans un cadre d'évidences. Nous sommes donc condamnés à donner quotidiennement sens à notre vie, pour fermer l'infinité des possibles. Plus les questions se multiplient et plus il nous faut au contraire nous blottir dans nos évidences personnelles. L'identité est ce qui ferme le sens et crée les conditions de l'action.

► Moi décideur

Ou "exécutif" : sur la base de représentations du monde, des objets et du corps, c'est le Moi "qui vous donne l'illusion de diriger votre vie". Une caricature gentille s'impose, celle du directeur général (DG) dans les entreprises et les institutions modernes. La tâche est de faire les choix parmi les infinités de réponses possibles, d'énoncer ces choix et d'assumer leurs conséquences.

C'est peut-être en ce sens (allez donc savoir avec les philosophes !) que M. Espinoza définit le Moi comme "être intentionnel ouvert sur un environnement vital et significatif pour lui." ⁽⁶⁶⁾.

► Moi unificateur ou "unifié"

La première épithète semble préférable car l'unification n'est pas assurée.

C'est le holon que rend indispensable la progression en complexité des formes vivantes. Assurer la "cohérence interne" ! mais Ramachandran n'en dit guère plus et dérive sur la question des qualia. Et pas seulement interne, cette cohésion, car elle engage la légitimité et la crédibilité de l'individu vis-à-vis des autres. Un bon truc pour cela est la personnification, qui a fait ses preuves dans des domaines très divers depuis l'invention des dieux jusqu'au culte de la personnalité.

Dans l'esprit de la métaphore précédente, il s'agit ici du président ou du PDG, de fonction bien distincte, comme on sait, de celle de DG quand les deux sont en place.

► Un Moi conquérant (?)

Il faudrait caser par ici une entité plus élevée (dans la présentation choisie) que celle du Moi protecteur, mais difficile à cerner. Elle implique en effet une auto-justification c'est-à-dire un Moi convaincu de lui-même. Cela donne, en langage quotidien, la confiance en soi et, sous connotation morale, l'orgueil. On connaît la puissance de cette fonction : jusqu'à la démesure, en contradiction avec les intérêts même du Moi.

L'exercice de cette fonction requiert dans la vie quotidienne le "service du Moi" évoqué dans mon *Mini-traité*, comme une religion dispose éventuellement d'un clergé. On pourrait aussi parler d'un Moi cultuel ou ritualisé, d'un culte du Moi si cette expression n'avait été employée comme titre de la trilogie littéraire de Maurice Barrès.

► Moi grand-sage

Il est bien connu que l'individu met en place dès son plus jeune âge un système de repères, éventuellement révisables, qui le guide aussi bien dans ses actes quotidiens qu'à l'échelle de sa vie entière. Ces repères sont utilisés comme principes ou vérités pour ce qui est de la connaissance en général, comme valeurs morales pour ce qui est des relations interindividuelles, comme "croyances" en général selon un terme en vogue, les redoutables croyances tant personnelles que collectives.

Le grand sage a détourné en partie à son usage un instrument qui était destiné à un autre Moi (le suivant et dernier dans cette recension), il s'agit du langage. Demeuré instrument de communication sous la forme d'enchaînements d'informations et de concepts, il est également employé en "seul à seul". La fonction sacrée et ritualisante du Verbe a bien été étudiée mais se doute-t-on qu'elle s'exerce aussi *in petto* ("dans la poitrine", pour soi-même) ? L'illusion d'un Moi intérieur est alors totale, d'autant plus que cette entité discute et

conseille ! Les neurobiologistes, une fois nantis de l'équipement approprié, ont découvert dans les lobes frontaux un circuit de réentrée particulier qui confère aux messages verbaux un laissez-passer privilégié, validant, en quelque sorte, l'autorité des mots.

Ce Moi-là est un personnage louche. Je l'accuserais bien de collusion mais collusion avec qui ? Pas la conscience, ce serait trop facile puisque nous ne l'avons pas encore définie. Un contemporain de Freud, inventeur du "Ça" illico adopté par le maître, on a nommé Georg Groddeck (1866-1934) si oublié de nos jours, avait une conception du Moi qui vise peut-être le grand-sage :

Le Moi n'est absolument pas le Moi, c'est une forme constamment changeante par laquelle se manifeste le Ça ; le sentiment du Moi est une ruse du Ça pour désorienter l'être humain en ce qui concerne la connaissance de soi-même, lui faciliter les mensonges qu'il se fait à lui-même et faire de lui un instrument plus docile de la vie. ⁽⁶⁷⁾

[Ce à quoi Freud réagissait catégoriquement :]

Le moi doit déloger le ça. C'est là une tâche qui incombe à la civilisation tout comme l'assèchement du Zuyderzee. ⁽⁶⁸⁾

► Moi relationnel

Sous ce nom peuvent être regroupés les deux Moi "conceptuel" et "social" qui, dans la présentation de Ramachandran, devraient n'en faire qu'un seul si son décompte doit bien faire 7. Pour ce Moi-là aussi, on dispose de données neurobiologiques, les plus connues étant les neurones-miroirs de G. Rizzolatti que l'on teste expérimentalement dans des simulations d'apprentissage ou d'empathie, dans des situations de jeu, etc.

Ce Moi est notre porte-parole vis-à-vis de tous les autres Moi qui nous entourent physiquement, ceux appelés "autrui" ; la dimension altruiste a été posée dans le chapitre 2. "Nous nous présentons comme un tout unifié afin de remplir des objectifs sociaux et d'être compris par autrui" : intéressant car cela rend compte, selon le même auteur, des mensonges et auto-persuasions qui nous paraîtraient, en d'autres circonstances, bafouer l'évidence et la raison. Disons "petits mensonges entre amis", c'est cela. L'individu doit offrir à ses semblables une image simple et pratique afin que puisse se constituer le groupe social à un échelon donné : conjugal ou familial ou professionnel ou culturel ou autre.

Pas de Moi sans un non-Moi ou quelque chose dont le Moi se distingue, n'est-ce pas ? Or dans ce vaste non-Moi doivent se trouver les Moi des autres individus. Les autres, l'Autre... Finalement, pas de Moi sans l'Autre ? S'agissant d'une espèce aussi sociale que l'est *Homo sapiens*, on pourrait tenir ceci pour évidence et passer à autre chose. Mais quelques penseurs en font

grand cas, tel K. Jaspers : "Nous ne devenons nous-mêmes que dans la mesure où l'autre devient lui-même, nous ne devenons libres que dans la mesure où l'autre le devient aussi" ⁽⁶⁹⁾. Et un psychologue contemporain de proclamer : "C'est dans un autre que naît le sentiment de soi" ⁽⁷⁰⁾. De nos jours abondent les discours moralisants de la psychologie à quat' sous sur l'autre désormais doté d'une initiale majuscule, jusqu'à la sanctification : l'Autre. L'autre, mais zut ! c'est tout de même aussi la compétition, la menace, l'agression permanentes. Il n'y a pas si longtemps que l'on répétait après Sartre "l'enfer, c'est les autres", il ne faut plus dire cela ?

Qu'en est-il ? L'eau est trouble. Deux composantes, peut-être :

— d'une part, l'invention du Moi, l'implantation d'un Moi en chaque spécimen, "une véritable institution" comme on le dit par ironie, avec, pour corollaire : moi d'abord !

— d'autre part, le développement de la dimension sociale des Primates, la référence à un étage supérieur de l'organisation (un holon plus élevé). Le clan, le groupe, d'abord !

Il y a, apparemment, antagonisme. L'obéissance exclusive au premier impératif ferait les caractériels, les asociaux, les marginaux tandis que le second impératif mènerait au modèle hyménoptère (fourmi, abeille et autres insectes), à l'asservissement des foules.

Si les conditions se présentent ainsi, l'évidence nous dit que l'espèce humaine concilie les deux tendances et le fait en général très bien. La vie courante, l'Histoire et la recherche concourent à montrer qu'il est gratifiant pour l'individu de se comporter selon le bien du groupe et que, réciproquement, le groupe récompense et encourage de telles attitudes, ceci dans l'intérêt du groupe. Évidences ! dites-vous. Oui, mais l'explication ? Comment le Moi, en agissant pour autrui, loin d'abdiquer se trouve-t-il valorisé ? Eh bien c'est très fort, des sortes de boucles assurent la solidarité des deux niveaux ; et le truc pour cela, ce sont les re(re-...)-représentations intellectuelles supérieures désignées comme "valeurs" morales ou autres.

Une subtilité supplémentaire : chaque Moi est amené à considérer les Moi voisins, non seulement comme des êtres identiques à lui, mais comme des volontés. Tout simplement parce que, si les autres agissent aléatoirement, s'ils "font n'importe quoi", les boucles ne fonctionnent plus. C'est ce que résume, sans explication ⁽⁷¹⁾, le neuropsychologue C. Frith :

Il est crucial que nous percevions les autres et nous-mêmes comme des agents libres. Nous croyons que nous faisons tous des choix délibérés. Autrement, notre volonté de coopérer s'effondrerait. Cette illusion finale créée par notre cerveau – que nous sommes détachés du monde social en tant qu'agents autonomes – nous permet de créer ensemble une société et une culture [...]

De son côté, le mathématicien D. Hofstadter cité dans le chapitre précédent écrit au tableau comme un postulat : "La générosité n'apparaît qu'avec l'égo" (72). Et le Cave, qui ne dormait pas, de décréter : inutile d'écrire encore des bouquins sur l'existence ou non du libre-arbitre, on est tout simplement obligé d'y croire.

Certes, la partie n'est pas jouée. Les deux composantes – car le schéma se confirme – sont toujours à l'œuvre. Il paraît même que nos sociétés évoluées incitent à l'individualisation, à l'égoïsme ; que l'Autre se trouve réduit à un instrument de production-consommation. Pas facile de démêler tout cela.

► **Moi extérieur**

Le Moi placé ici en dernier n'a cependant rien d'accessoire ou de négligeable. *Last but not least!* (D'ailleurs tous sont égaux en droits, ayant valeur de dimensions plus que de subdivisions.) Le "Moi extérieur" donc défie toute délimitation. Microcosme et macrocosme, c'est ici que cela se noue et se dénoue. S'il y a un "Moi intérieur" sous ce goût du pléonasmе que nous avons identifié dans l'affaire de la re-présentation, c'est qu'il y a un "moi extérieur".

Non, le Moi de l'homme n'est pas enfermé dans son encéphale. [...] Dans toutes ses manifestations, le Moi déborde sur ce que l'on appelle communément le monde extérieur ; le bouddhisme, comme on l'a vu, a très tôt dénoncé cette "appropriation". Cela se fait par une démarche qui, lorsqu'elle est menée à terme, semble comporter quatre temps : (1) projection, (2) identification, (3) appropriation (4) confrontation-cohabitation. [...] Le degré selon lequel chacun de nous ressent le besoin d'accomplir ces démarches et de les mener à terme, le type de cibles qu'il se choisit, ainsi que les succès qu'il rencontre dans ces entreprises, font et défont le bonheur quotidien des hommes et, d'autre part, déterminent les modalités de leurs relations mutuelles. Posons donc : *Moi = "moi intérieur" + moi extérieur*, et tout sera plus clair, on pourra commencer à travailler. (73)

Un beau programme de travail, dans un esprit tout à fait spencérien, que je n'ai personnellement pas (encore) mené à terme. Précisons que le présumé stade 3, dit Appropriation, met en place une fonction toute prosaïque, celle de Moi-propriétaire. C'est là une sorte de corticalisation du comportement de territorialité bien étudié chez l'animal. Vers les niveaux holistiques supérieurs de l'organisation sociale, cela donne... le nationalisme. Mais je n'ai rien dit, passons vite à autre chose – tenez, dans le bouddhisme et d'autres conceptions orientales, le Moi extérieur est le Grand Moi, c'est-à-dire, à peu près, l'univers. Trop vaste sujet pour aujourd'hui (74).

Total = 10. Neuf ou onze, peu importe. Qu'il soit bien entendu, comme on a pris soin de le dire avant de commencer, qu'*il n'existe pas* dix Moi sagement alignés quelque part. L'exercice aura été un peu naïf, un peu fastidieux à la manière des énumérations de la scolastique ou du *samkhya*, mais il conduit à une vue d'ensemble, un point de vue supérieur qui, à son tour, suggère plusieurs enseignements.

Sur l'étendue du registre

D'une égratignure aux plus hautes valeurs humaines, c'est exactement la totalité du spectre traité par Spencer. Anatomiquement, c'est l'ensemble du système nerveux, le périphérique comme le central. Dans l'encéphale seul, l'image du corps se forme sur les lobes frontaux et pariétaux ; les informations visuelles sont reconstituées, curieusement, à l'arrière du crâne (cf. chap. 2) ; tandis que les souvenirs prennent leur coloration affective au plus profond du système limbique, dans ce cerveau appelé reptilien.

C'est ici qu'il faudrait parler des qualia mais... prononcez ce mot et l'on vous met en joue. Ajoutez un autre mot, quel qu'il soit, et vous êtes fusillé. Sujet sensible, question trop brûlante sur la subjectivité ? Fort bien, attendons que cela refroidisse.

Sur la diversité des fonctions du Moi

Elle entraîne nécessairement un risque de conflits intérieurs. Lorsque l'individu, dans un contexte donné, est mis en telle ou telle situation (défense, conquête, recherche...), quelle configuration va-t-il adopter et comment les autres fonctions vont-elles réagir ? Quelle posture prendra-t-il, dans le cadre spatio-temporel imposé, sans négliger pour autant (car c'est une grosse tête) les autres échelles ?

Or nous demeurons dans l'ignorance complète des lois de fonctionnement de la machine, des canons de hiérarchie, des modes de superposition ; nous en voyons les effets, c'est différent ! Il est probable que, en cette situation typique d'hyper-complexité, ce ne sont pas les règles de la logique classique, de l'empirisme quotidien, de la causalité linéaire, etc. qui mènent le jeu. La connaissance du Moi s'étendra immanquablement avec la progression des moyens techniques, déjà quasi-magiques, mais surtout si l'on développe et lui applique la logique systémique que la philosophie sauvage appelle de ses vœux ⁽⁷⁵⁾, si on lui ouvre la porte des conceptions logico-mathématiques modernes telles que la théorie du chaos ⁽⁷⁶⁾.

Sur la cohésion

Tout en distinguant les fonctions du Moi dans le souci d'en omettre le moins possible, on a pu remarquer combien elles se recoupent et se recouvrent

mutuellement. De même, il n'est guère de comportement ni de posture mentale qui soit dévolue à une seule partie du cerveau. Il est justifié de dire que le cerveau fonctionne comme un tout.

Il faut le souligner : cet incroyable échafaudage de centres et de circuits fonctionne, somme toute, remarquablement bien ! Comme toujours, on ne s'aperçoit de l'existence du système que lorsqu'il défaille. La recherche neurobiologique en tire une stratégie qu'elle exploite à fond, comme la médecine part des pathologies pour connaître la santé.

Sur l'unité du Moi

Une "unité du Moi" est invoquée à des titres bien divers. Ne soyons pas dupes ! Pour l'organisme vivant qu'est l'individu, c'est sans doute une nécessité et un objectif. Pour l'observateur, ce peut être une conception (car lui-même a besoin de conceptions cohérentes) ou, au contraire, un leurre. Mais l'unité du Moi, en aucun cas, n'est une donnée *a priori*. Une armée a besoin d'une stratégie mais, évidemment, elle n'est pas cette stratégie. La cohérence n'est pas réalisée, ni pour l'individu, ni pour l'espèce, elle reste un but, un idéal de l'évolution, si l'on peut dire. Ceci ressort peu ou prou de toutes les études mentionnées dans les pages précédentes. Il suffira de redonner la parole à trois des auteurs déjà cités.

Le plus évident à propos du fait d'exister est le sentiment d'être un moi unique et unifié, "responsable" de son destin. [...] En fait, il ne s'agit pas d'un seul mais d'une multitude de zombis qui habitent le cerveau. [...] Une illusion qui nous permet d'organiser notre vie plus efficacement, nous donne un but et nous aide à vivre avec les autres.
V.S. Ramachandran (77)

Chacun de nous est véritablement une mosaïque d'esprits modulaires, un vecteur de pulsions, sensibilités et volontés conflictuelles [issues] d'une multiplicité de processus opérant tous en parallèle, même si les mécanismes attentionnels unifiants ne peuvent normalement sélectionner qu'une seule réponse à la fois. Nous ne devenons conscients que des séquences d'actions qui sont finalement choisies et contrôlées [...]. Nous sommes conscients des signaux de sortie mais pas du programme.
J.L. Bradshaw (78)

Nous sommes tous de curieux collages, de mystérieux petits astéroïdes qui grandissent par accréation des habitudes, idées, styles, tics, plaisanteries, expressions, airs, espoirs et craintes d'autres personnes, comme s'il s'agissait de météorites entrés en collision avec nous sans crier gare. [...] Bien que cette métaphore puisse laisser entendre que nous sommes victimes de bombardements *aléatoires*, [...] nous sommes très sélectifs, n'empruntant la plupart du temps que les

traits que nous admirons ou envions. Notre façon de trier est elle-même influencée au fil des ans par le résultat de nos accrétions répétées. D. Hofstadter (79)

Le dernier des trois auteurs – c'est le matheux – laisse en sortant une porte ouverte, à savoir que, tout holon et tout émergence qu'il soit, le Moi ne peut pas être assimilé à son simple figuré sur un diagramme, c'est-à-dire un joli trait de feutre tracé horizontalement pour symboliser un étage. Très important : produit d'une interaction, le Moi interagit avec ses propres productions.

C'est aussi la vaste question, la si *belle* question de l'individuation (au sens de Jung) qui se trouve posée ici. L'intégration complète de toutes ses composantes par l'individu... La réalisation de soi-même à partir de ses possibilités...

(*À ce moment, le Cave a sorti de sa poche un tout petit livre.*) — "Avez-vous lu ça ?" demande-t-il à la cantonade. Il faut bien en faire état ici car les aberrations philosophiques font partie du paysage et sont souvent instructives.) Il s'agit d'une "Étude sur l'identité" (80). L'opuscule en impose par sa maigreur, comme s'il suffisait d'être percutant pour tout dire. Il conclut à "l'inutilité biologique de l'identité personnelle". L'auteur, qui n'a rien d'un biologiste mais figure officiellement à l'ordre des philosophes, procède en trois étapes comme dans un certain syllogisme bien connu en histoire des sciences (81). Je reconstitue comme suit : (1) On ne sait pas ce qu'est l'identité. (2) Même si elle existait, elle serait inutile. (3) Ceci vérifie le postulat de l'inutilité d'une identité personnelle.

*

* *

Attention ! L'exercice réalisé dans ce chapitre a porté sur les fonctions du Moi. On a cherché à en omettre le moins possible, la démarche était analytique. Il n'est donc guère surprenant de conclure sur un Moi multi-fonctions.

Dans une autre démarche tout aussi légitime, on peut tenir le Moi pour un niveau d'organisation, pour un holon dans un système plus vaste, sans se préoccuper de ses éventuelles imperfections internes. Cette démarche dit : "un Moi a émergé" et elle demande : "avec qui ou quoi interagit-il ? pour quel(s) holon(s) plus élevés travaille-t-il ?" Ce point de vue transparaisait d'ailleurs en plusieurs des pages précédentes.

Cela tombe très bien car l'ascension n'était pas terminée. Allons voir ce qui se passe du côté de la conscience, dite faculté "la plus élevée".

* Cela date de 1950 environ, en langue anglaise (référence à retrouver). Approximativement : (1) Ce n'est pas vrai. (2) On le savait déjà. (3) La question est ailleurs.

6. Du Moi à la conscience

Lin-Chi (VIII^e s.) est un maître ancien du Chan (ou Zen) qui enseigne notamment que l'homme est à la fois individuel et supra-individuel, ou : concret et cosmique. Le spécialiste moderne T. Izutsu commente et donne pour illustration le comportement de ses élèves :

Ils sont déroutés et décontenancés car dès qu'ils essaient de tourner leur attention vers la personne universelle en eux, celle-ci disparaît. Lorsqu'ils marchent naturellement, elle est là avec eux, elle marche avec eux ; ou plutôt, c'est elle qui avance avec leurs pieds. Mais dès qu'ils sont conscients de leur propre action de marcher tandis qu'ils marchent, l'homme universel n'est plus là ; il s'est déjà retiré, ils ne savent où. Ce phénomène en apparence étrange est dû au fait très simple que prêter attention à une chose, braquer sur elle le faisceau de la conscience, signifie l'objectiver. L'homme universel étant le Soi absolu, c'est-à-dire subjectivité pure, il ne peut que disparaître dès qu'il est mis en position d'objet." ⁽⁸¹⁾

Libre à vous d'adhérer aux conceptions et aux pratiques zen mais n'avez-vous jamais vécu, en certaines occasions comme, par exemple, aux abords d'un rêve en voulant vous accrocher à un nuage, cette impression d'un mécanisme inconnu et vraiment imparable ? Et, si cela vous arrive de vous demander ce qui pense en vous quand vous pensez, trouvez-vous quelque chose et pouvez-vous l'exprimer ?

Pourtant, l'affaire du Moi telle que présentée précédemment ne nous a valu ni vertige métaphysique, ni embarras logique. Nous n'avons pas davantage eu besoin d'appeler un fantôme à la rescousse ni d'inventer un mystère. L'image obtenue, sans une once de réductionnisme, est celle d'un ensemble de fonctions servant des intérêts divers et souvent divergents, d'où résultent des comportements parfois d'apparence contradictoire, instable, changeante ou équivoque. On n'y voit pas moins à l'œuvre un système, certes complexe, assurant efficacement la conservation et la pérennité de l'individu humain. Il a même été plutôt rassurant de remarquer que :

— les mécanismes en cause, non moins biologiques que les autres mécanismes corporels, sont tout à fait "gérables" puisqu'assez bien gérés sans qu'on prenne la peine d'y veiller ;

— ce Moi n'est ni plus, ni moins connaissable que tout objet ou phénomène, ceci dans les limites logiques assignées (ou qui devraient l'être) à tous les champs de la connaissance, principes d'indétermination et d'incomplétude inclus – tout de même ! (ces deux principes seront examinés dans la troisième partie). Il y avait aussi un préalable implicite : ne pas enfermer l'objet d'étude dans une "discipline" et une seule, par exemple la psychologie classique.

Tandis que la conscience... Autre paire de manches. Nietzsche-le-Fou, qui n'était pas si fou, a repéré la difficulté : "Le conscient est l'évolution dernière et tardive du système organique, et par conséquent aussi ce qu'il y a dans ce système de moins achevé et de moins fort. D'innombrables méprises ont leur origine dans le conscient, [...]" ⁽⁸²⁾

Heureusement, des scientifiques – pas de vagues psychologues mais des neurobiologistes avec scanners et ordinateurs – commencent à s'en occuper. Tout de suite une définition, je vous prie ! Elle est donnée par le directeur de l'Institut des sciences cognitives du M.I.T. ⁽⁸³⁾ : la conscience est "la construction d'un modèle interne du monde qui contient le moi, [construction] réfléchissant son propre mode de compréhension". Ah bon !

Dans les termes ci-dessus, *construction* désigne-t-il le fait de construire ou bien le produit construit, en l'occurrence le modèle ? *Le modèle contient le Moi*, tiens ! où cela, exactement, et sous quelle forme ? Et qu'est-ce qui est réfléchissant : le modèle ou le Moi ? Et à qui se rapporte "son propre mode de compréhension" ? Etc.

Soit. Sait-on, au moins, comment la conscience est apparue ? Il sera peut-être ainsi plus facile de la reconnaître. Eh bien, "peut-être la conscience se manifesta-t-elle quand la simulation du monde par le cerveau devint si complète qu'il y inclut le modèle de lui-même." ⁽⁸⁴⁾

Hélas, on peut tout dire – et l'on ne s'en est pas privé jusqu'ici. De quoi regretter les temps heureux de la censure pontificale ou royale ! Permettez-moi de vous rappeler les vices de pensée les plus fréquents, de surcroît cumulables dans une même phrase, dans les écrits et les discours les plus "autorisés" : la tautologie, le diallèle, la "faute de catégorie" dénoncée par G. Ryle, et puis la confusion des concepts, l'intimidation, que dis-je enfin ! la bouillie syntaxique. Ce à quoi les élucubrations sur le Moi et la conscience viennent ajouter la jonglerie : transfert instantané et imperceptible du problème entre un support et un autre (Moi et conscience, en l'occurrence). Le problème (la balle) étant toujours entre les deux mains du jongleur mais dans aucune, il est proprement escamoté.

L'encadré suivant (pp. 68-69) expose diverses conceptions récentes de la neurobiologie. Par ailleurs, voici les caractéristiques du système détaillé et récent proposé par le neurobiologiste A.R. Damasio ⁽⁸⁵⁾. Il rejoint – et j'en suis

honoré – mon propre schéma, si ce n'est qu'il emploie inversement les deux grands mots (aucune importance, simples conventions). En effet, la conscience, chez le chercheur américain, est affaire de sentiment : Damasio le dit assez souvent et son texte originel est intitulé *The feeling of what happens*. C'est à la conscience que l'auteur attribue les fonctions adaptatives, ceci dans une perspective pareillement évolutive ; deux pages au début du livre annoncent "Pourquoi nous avons besoin de la conscience" et, vers la fin, un chapitre entier détaille "À quoi sert la conscience". Pour ce qui est du Moi (le *Self* anglais traduit par Soi), voir quelques lignes plus bas. Enfin, le phénomène de la représentation, chez Damasio, ressort également comme une clef du dispositif.

Tout aussi significatifs que ces points sont ceux où l'exposé de Damasio faiblit en clarté, révélant les points d'achoppement révélateurs de difficultés conceptuelles ; détaillons donc quelque peu :

— grande complexité de cette conception. En reprenant les termes même de l'auteur mais sans respect des phrases : plusieurs niveaux de conscience, du plus simple (la conscience-noyau) à l'espèce complexe dite conscience étendue ; plusieurs Soi aussi dont les relations mutuelles laissent dubitatif : un Soi central et en Soi autobiographique à moins que le second ne soit une partie du premier, plus un proto-Soi et, autres entités ou bien hypostases, un Soi apparent, un Soi neuronal... ;

— recours fréquent à une sorte de réserve d'éléments appelée "l'esprit" (*mind*) ;

— allusion minimale à l'"explanatory gap" (voir page suivante) ;

— degré variable de la confiance dans le progrès de la connaissance. Ainsi est-il dit évasivement, à propos des qualia, que "ces qualités finiront par trouver une explication biologique même si, pour l'heure, l'analyse neurobiologique est incomplète et leur explication lacunaire" ;

— doute qualifié, dirions-nous, sur les possibilités du langage. Un paragraphe très courageux s'intitule "La nature non verbale de la conscience-noyau" et l'on y trouve cette mise en garde :

Les termes sont tellement liés au langage qu'il me faut à nouveau vous demander de ne pas y penser en termes de mots. [...] L'explication de la conscience par le langage est improbable. ⁽⁸⁶⁾

Ces dernières lignes sont terribles ! Parce que si le chercheur ne peut pas communiquer ce qu'il a trouvé..., c'est comme s'il n'avait rien trouvé.

Il faut savoir que, sous des acceptions diverses pouvant inclure la mémoire et "l'esprit", toute une classe de théories ou modèles s'est constituée depuis les années 1940 sur des bases quantiques. Plusieurs se recommandent de l'École de Copenhague, par exemple la "syntropie" (cf. *Jardin*). L'idée est soutenue que neurones et synapses sont en charge des phénomènes "macroscopiques",

seulement, ceux qui obéissent à la physique classique ; le domaine quantique reste à cultiver, des particules nouvelles y sont déjà apparues. Bref, pas moins de 28 "modèles quantiques de la conscience" étaient recensés en 2008 ⁽⁸⁷⁾.

Les neurobiologistes et la conscience

(En conclusion d'un chapitre sur les "Objets mentaux") Ces enchaînements et emboîtements, ces "toiles d'araignée", ce système de régulations fonctionnent *comme un tout*. Doit-on dire que la conscience "émerge" de tout cela ? Oui, si l'on prend le mot "émerger" au pied de la lettre, comme lorsqu'on dit que l'iceberg émerge de l'eau. Mais il nous suffit de dire que la conscience *est* ce système de régulations en fonctionnement. L'homme n'a dès lors plus rien à faire de l'"Esprit", il lui suffit d'être un Homme Neuronal.

J.-P. Changeux ⁽⁸⁸⁾

Parmi les différentes personnes et les différents objets sur lesquels un être intelligent peut avoir des informations, il y a cet être lui-même. [...] La conscience de soi, y compris l'aptitude à se servir d'un miroir, n'est pas plus mystérieuse qu'aucun autre sujet touchant la perception et la mémoire. Si j'ai une base de données pour les gens, qu'est-ce qui m'empêcherait de contenir une entrée pour moi-même ? [...] Tout programmeur débutant peut rédiger un court programme qui s'étudie, rend compte de lui-même, et même se modifie. Il ne serait pas beaucoup plus difficile de construire un robot capable de se reconnaître dans un miroir qu'un robot capable de reconnaître absolument n'importe quoi. [...] La conscience de soi est un thème quotidien dans les sciences cognitives, ce n'est pas le paradoxe de l'eau changée en vin.

[...] Un jour qui n'est sans doute pas loin, nous comprendrons en détail ce qui, dans le cerveau, est responsable de la conscience en tant qu'accès à l'information. [...] Il est démontré que ce problème peut se traiter en laboratoire. La conscience en tant qu'accès à l'information est un simple problème et pas un mystère dans ce que nous savons de la computation effectuée par le cerveau.

S. Pinker ⁽⁸⁹⁾

La conscience est un dispositif de concentration de l'attention qui fonctionne en liant émotions et sentiments aux sensations et à l'action. C'est un niveau d'organisation émergent [émergent : apparaissant dans le cours de l'évolution] qui peut coordonner et diriger les assemblées neuronales dont elle dérive. Si nous considérons la conscience comme une adaptation évolutive extrêmement sophistiquée, il paraît logique de concéder aux autres animaux une sorte de conscience corrélée à la complexité de leur cerveau. En d'autres termes, il s'agit de considérer la conscience comme un phénomène gradué et non de type tout ou rien.

M. D. Bownds ⁽⁹⁰⁾

Pour autant que nous le sachions, les animaux dotés d'une conscience primaire [parmi les Oiseaux et les Mammifères] n'ont pas de conscience du passé, de concept du futur ni du soi [...] Surtout, ils ne sont pas conscients d'être conscients. L'absence de ces fonctions ne signifie toutefois pas qu'ils n'ont pas de soi. [...] La conscience d'ordre

supérieur est une capacité présente chez les animaux doués d'aptitudes sémantiques (chimpanzés) ou linguistiques (humains). G.M. Edelman ⁽⁹¹⁾

La conscience n'est pas une chose, c'est un processus. [...] Elle est due à l'activité réentrante qui a lieu entre les aires corticales et le thalamus, ainsi qu'aux interactions du cortex avec lui-même et les structures sous-corticales [...]. Elle est apparue au cours de l'évolution des Vertébrés lorsque les connexions réentrantes au sein du système thalamo-cortical se sont mises à relier les systèmes de mémoire antérieurs, qui traitent des valeurs, aux systèmes corticaux plus postérieurs qui sont dédiés à la perception.

[...] La conscience supérieure, pour s'épanouir pleinement, a dû attendre que le langage apparaisse au cours de l'évolution humaine. Référence a alors pu être faite à un lexique, dont les éléments ont pu être reliés par une syntaxe.

[...] La subjectivité est irréductible. G.M. Edelman ⁽⁹²⁾

Tout ce qui précède émane des scientifiques. Cependant, comme on l'a vu et le verra cent fois, il y a deux camps – finalement, peut-être est-ce bénéfique. Que se dit-il dans l'autre camp, celui de la "philosophie cognitive" ? Par exemple que, par rapport au niveau des représentations, la conscience est "une autre dimension essentielle de l'esprit", subjective et introspective" ⁽⁹³⁾. C'est entendu, retenons (si je ne me trompe) : un niveau supérieur de re- ou de re-re-représentation. L'ennui est que, entre représentation et conscience, s'étendrait un fossé peut-être infranchissable. L'auteur, Mme E. Pacherie, poursuit : "Nous savons poser le problème de l'intentionnalité [qui repose sur les représentations] en termes naturalistes et avons une idée des directions à explorer. [...] Nous ne pouvons vraiment pas en dire autant de la conscience". Et la conclusion sera d'une si belle et si rare prudence qu'elle doit être recueillie bien visiblement :

(À propos de l'une de deux supposées formes de conscience) Découvrir que la conscience phénoménale sous toutes ses formes est invariablement corrélée à une forme spécifique d'activation neuronale ne résoudrait pas le problème de la conscience, mais constituerait sans aucun doute une avancée considérable. On saurait alors au moins où, sur la rive physique, devrait s'ancrer le pont permettant de franchir le fossé explicatif, à défaut de savoir encore exactement comment construire ce pont.

Entendons-nous sur le "fossé explicatif", transcription française d'un "explanatory gap" de J. Levine ⁽⁹⁴⁾. Ce n'est pas un fossé qui explique, c'est un fossé qui expliquerait si l'on pouvait le franchir ou le combler. Il eût été plus réaliste de le nommer "mystery gap". Et ce n'est qu'un nom nouveau pour un vieux, très vieux problème.

*
* *
*

Dès lors que le Moi est considéré comme issu d'une interaction entre représentations et comme instrument d'une adaptation biologique (telle est la position adoptée dans cet essai), le "problème du Moi" (nature, origine, fonction, etc.) laisse la place à un autre, celui de la conscience. Il n'est plus besoin de métaphysique pour le Moi, seulement des questions de neurobiologie, de systémique, d'adaptation biologique, d'autres peut-être. Et le Moi n'en demeure pas moins un splendide terrain de jeu pour la psychologie, pour la littérature et pour "les arts" en général : effets miroir sans fin, effet papillon, dialectique de hasard et de déterminisme, phénomènes d'attracteur (sur lesquels le *Mini-traité* tente d'attirer l'attention), comportements chaotiques (même réf.), etc.

Ceci dit et supposé admis, la cible ayant été ainsi déplacée, *quid* de la conscience ? Avant toute chose et en plaisantant à peine, on devrait "se sentir gêné" d'en parler puisqu'elle est notre référence mentale suprême, par construction, dirait un géomètre. Sans doute faudrait-il demander préalablement à Wittgenstein si l'on peut en parler ou si l'on doit "garder le silence" ; un philosophe a traité de cette condition préalable ⁽⁹⁵⁾. Et puis, c'est ennuyeux, on nous enseigne, depuis une génération au moins, qu'un système est ouvert ou fermé, qu'un composant donné ne peut être à la fois objet dans le système et observateur en dehors.

Quel est ce fameux fantôme qui parle en notre nom ? Ce modèle intérieur inlassablement confronté au monde extérieur, soit, c'est fort ! Mais qui donc assure le test ? Comment peut-on même dire que l'on existe, que l'on pense ? Dans les textes de l'Égypte ancienne, le Désespéré, aux approches de la mort, discute avec son Ba (approximativement : âme) du grand voyage à entreprendre ⁽⁹⁶⁾ : qui discute avec qui ? Ailleurs, dans un écrit gnostique des tout premiers siècles ⁽⁹⁷⁾, c'est Hermès Trismégiste qui dit à un disciple : "Tu me donnes le pouvoir de me voir moi-même" : qui voit quoi ? Et ces centaines de philosophes hindous qui distinguaient une âme individuelle (*atman*) d'une super-âme universelle (*Brahman*) et un petit soi d'un grand Soi : de quoi parlaient-ils ?

Remarquez bien que, sous son aspect fonctionnel, la conscience n'est pas si époustouflante que cela. On ne sait pas trop de quoi elle est consciente, à preuve que Husserl en son pénétrant génie s'est borné à déclarer qu'elle est consciente de quelque chose ⁽⁹⁸⁾. Elle ressemble trop à un bon flic, assez efficace mais pas toujours et quelquefois assez borné. Cela se mesure maintenant expérimentalement (en centièmes de seconde) : la conscience arrive souvent après la bagarre, après que l'acte moteur ait été déclenché, et elle

établit son constat ; le bon flic encore. Quand elle brandit les "valeurs humaines", elle fonctionne largement à l'intimidation en faisant croire à l'homme qu'il dispose d'un contrôle suprême, rigoureux et infaillible. Remarquons-le sans intention moralisatrice : la conscience, comme son absence, servent à justifier des actions soit répréhensibles, soit stupides, et l'on dira, dans ces deux cas respectivement : "je n'étais pas conscient de ce que je faisais" ou bien, au contraire, "je sais ce que je fais". Et puis surtout, il y a toutes ces découvertes contemporaines qui n'ont pas encore été médiatisées, tout ce que se racontent entre eux les chercheurs en prenant le café ; l'écho suivant a été recueilli dans une revue de vulgarisation ⁽⁹⁹⁾.

...nos interactions conscientes avec le monde ne sont qu'une petite fraction de l'activité du cerveau. Ce qui se passe sous le seuil de la conscience – l'activité intrinsèque du cerveau – est essentiel pour fournir le contexte de notre expérience consciente. [...] Nous [une équipe américaine] avons nommé cette activité intrinsèque "l'énergie sombre" du cerveau en référence à ce que les cosmologistes qualifient d'énergie sombre, d'une densité gigantesque, dont on ignore la nature mais qui est nécessaire pour expliquer les propriétés de l'univers.

Il y a plusieurs espèces de conscience, nous apprend-on. La conscience de soi ⁽¹⁰⁰⁾ n'est pas celle des événements et des objets ; placée traditionnellement "au-dessus", elle est cotée un peu plus cher. Il y a aussi : une conscience phénoménale, une conscience morale ; appariées, des consciences cognitive/introspective, primaire/réflexive, immédiate/réfléchie. Pas plus simple, la conscience vue comme "intentionnalité", une des grandes affaires de Husserl reprise des "rapports intentionnels" de son maître Brentano. Mais en matière de classification, le bouddhisme distancie de cent coudées le fier Occident. Exceptionnellement, je résume l'exposé d'une spécialiste au lieu de le citer *in extenso* :

Dans l'école du *yogacara* lancée par Asanga et son petit frère Vasubhandu (IV-VI^e siècle), la *viññana* se compose d'une dizaine de consciences, à savoir : les cinq sens (comme les nôtres), plus le mental qui est également un sens, plus deux ou trois consciences qui opèrent au titre du Moi [qui sont en charge du culte du Moi, dirais-je] pour assurer son pouvoir, organiser sa cohésion, flatter son orgueil. C'est cet appareil qui nous vaut les représentations que nous prenons pour argent comptant : pour objets, pour concepts, pour vérités, pour la réalité. Mais les représentations sont dépourvues de tout support matériel ou objectif [?]. Il y a aussi, qui n'est rien de tout cela, une conscience pure à laquelle les plus accomplis des *bodhisattva* accèdent par un processus de "renversement". Cette dernière forme est affranchie des représentations et de l'obsédante dualité sujet/objet.

La *vijnana* s'étend à tous les phénomènes et aux différents niveaux de la conscience ; c'est la conscience en sa substance et en son évolution, étalée ou morcelée, telle qu'elle peut se présenter à nous, conscience en soi immaculée ou conscience empirique impure, conscience mentale et sensorielle aussi bien que la conscience de tréfonds, notre inconscient. Si *vetas* est la conscience imprégnée d'affectivité – le cœur – et *vijnapti* la conscience informatrice, *citta*, par contre, désigne le noyau de la conscience considérée du point de vue de l'activité selon qu'elle est dispersée ou centrée. C'est la prise de conscience de ce qui est intimement senti comme vrai et effectivement vécu. ⁽¹⁰¹⁾

Un tel exposé reste, en toute franchise, incompréhensible pour le néophyte. Voyez les derniers mots de l'extrait ci-dessus : "prise de conscience de ce qui est intimement senti comme vrai et effectivement vécu" : qu'est-ce à dire, même en autorisant la tautologie d'une conscience qui est prise de conscience ? Dans tous ces discours, orientaux comme occidentaux, n'en déplaise à tous, le travail du mot à mot échoue parce que la plupart des mots expriment autant d'incomplétudes. Il faut être un néophyte très avancé ou mieux, un spécialiste en fin de vie ayant lu au moins un bon dixième de l'exubérante littérature sanscrite, étant ainsi devenu familier des lieux, pour savoir replacer chaque terme dans son sens là où il est utilisé.

Entre conscience et non-conscience – car l'existence de la première impose de concevoir son absence ou son défaut – y a-t-il solution de continuité, c'est-à-dire une discontinuité, ou bien gradation progressive ? Beaucoup de gens prêtent une conscience aux cailloux et aux étoiles, d'autres en font un apanage humain, un chercheur célèbre ⁽¹⁰²⁾ affirme que la conscience a trois cents millions d'années (l'âge des Vertébrés) mais cette affirmation n'est justifiée objectivement... que par l'autorité que confère le prix Nobel. Conscience et non-conscience..., le terrain est en outre miné ou pollué par la proximité de la notion d'inconscient (et celle de subconscient).

Tous les êtres vivants ont un Moi selon la conception biologique ici présentée (qui n'est pas seulement la mienne). Savoir si tous ont une conscience est une autre affaire qui se voit généralement traitée à rebrousse-poil : (1) cherchons ce qui pourrait bien distinguer l'homme de l'animal, et (2) nous dirons que la conscience, c'est cela. À remarquer aussi que les qualificatifs tels que "en devenir" ou "archaïque" ou "primitive" sont parfaitement ambigus ou auto-référents.

Rabindranath Tagore (1861-1941) est connu comme écrivain et poète mystique. C'est un devoir que d'évoquer ici sa théorie de la conscience. Bien sûr, il y est question du divin, d'amour, de lumière, de renoncement, du Grand Tout ; bien sûr la Vie, l'Esprit, la Nature sont personnifiés. Ceci étant, l'auteur de *L'offrande lyrique* expose dans *La religion de l'homme* une reconstitution

biologique et psychologique de l'évolution humaine bien moins fantaisiste qu'on ne le croirait d'un penseur... spirituellement engagé et d'un texte des années 1930. L'exposé est même moderne dans sa conviction d'une évolution anthropologique. Il est précurseur, enfin, de par les notions suivantes : tout et partie ; intégration ; sympathie et coopération ; erreurs de la sur-adaptation et de la sur-spécialisation ; rôle des autres dans la construction de la personnalité ; et surtout, édification progressive d'un Moi biologique puis d'un Moi intellectuel et moral.

Se libérant de sa servitude originelle en tant que créature, l'Homme prend sa véritable place comme créateur. Attendu que, auparavant, son appel incessant a été de recevoir, à présent enfin lui vient l'appel de donner. Son Dieu, à qui il avait l'habitude de demander, s'arrête à présent à sa porte et sollicite ses offrandes. Il est encore dépendant de la Nature comme animal ; comme Homme, il est un souverain, qui bâtit son monde et le gouverne.

[...] Pendant des siècles [plutôt des millénaires !], son évolution a été l'évolution d'une conscience qui essaie de se libérer des limites de la séparation individuelle [la conscience d'être un individu agissant] et de comprendre dans son alliance une intégralité que l'on pourra appeler Homme. Cette alliance, qui a été obscurément instinctive, lutte toujours pour avoir pleinement connaissance d'elle-même. L'évolution physique recherchait l'efficacité, dans des rapports parfaits avec le monde physique ; l'évolution de la conscience de l'Homme recherchait la vérité, dans une harmonie parfaite avec le monde de la personnalité. ⁽¹⁰³⁾

De la si grande variété des approches déployées autour de la conscience, on retire l'impression que celle-ci fait actuellement fonction de notion refuge, comme en a chaque ère de la pensée. On peut y abriter *ad libitum* une interprétation soit matérialiste ou réductiviste (*), etc., soit spiritualiste (ou holiste, ou..., etc.) de la condition humaine, de la vie, de l'univers. Notion-refuge aussi pour les théories ontologiques et les angoisses métaphysiques. Ceci est dit sans ironie aucune car je prétends que "la chose du monde la mieux partagée" n'est pas celle que Descartes a dite, mais bien l'inquiétude métaphysique ; que celle-ci est omniprésente et se manifeste sous les formes le plus diverses, du "geste désespéré" auquel tout un chacun est exposé jusqu'aux formulations les plus élaborées telle que celle-ci, de Simone Weil : "Je dois me retirer pour que Dieu puisse entrer en contact avec les êtres que le hasard met

(*) Réductionnisme (réductivisme) et holisme, fausse querelle ! Puisque l'un et l'autre se fondent sur le principe d'un étagement de niveaux d'organisation, les deux attitudes sont égales en droit : on regarde soit vers le bas, soit vers le haut... Cependant, il y a effectivement débat lorsque réductionnisme et holisme sont pris en leur sens second, celui des raisons sous-jacentes. Une alternative est alors ouverte selon que l'on recherche soit plus bas, soit plus haut l'interprétation du phénomène ou la réponse à la question.

sur ma route et [pour] qu'il m'aime. Ma présence est indiscreète comme si je me trouvais entre deux amants ou entre deux amis".⁽¹⁰⁴⁾

Une tout autre affaire que le Moi donc. Peut-être même, on l'a dit, ne peut-on pas en parler rationnellement et rigoureusement. Car, il faut l'envisager, le problème de la conscience pourrait aboutir à une aporie. "Stop ! on ne pense plus (*Épochè !*)" disaient les Stoïciens en pareil cas et répètent les phénoménologistes. Dans une interrogation finale dépouillée de ses ultimes tautologies, la conscience se réduirait à un pur signe typographique, le point d'interrogation. Bien entendu, une telle formulation n'est pas conventionnelle ; elle n'est permise que sur les bandes dessinées pour indiquer une puissante stupéfaction : un gros point d'interrogation, tout seul. Les *haiku* japonais s'apparentent à cette situation.

Il serait temps de le reconnaître, nulle hypothèse véritable sur la conscience n'a jamais été formulée (sauf omission dans mes lectures) ; "véritable" voulant dire ici : (1) rigoureusement logique, quelle que soit la logique utilisée, sans recours à quelque joker, à quelque variable cachée ; (2) réfutable comme l'exige K. Popper ("falsifiable" par erreur de traduction). Au lieu de quoi est élevé un échafaudage, qui est fait de concepts mal définis, éventuellement redondants ou incompatibles, et c'est cet échafaudage que l'on appelle... hypothèse, quand on ne l'identifie pas à la conscience même ! C'est le mérite, si peu reconnu, d'A. Korzybski (1879-1950) que d'avoir dénoncé ces confusions. Voici une parabole. En Inde et d'autres pays, les monuments nécessitant réparation ou restauration sont comme entourés d'un voile de bambous que le voyageur tiendrait pour fragiles mais que mille brêlages ont assemblés en véritable charpente ; tel temple, ainsi, devient bambou. Néanmoins, nul ouvrier ne confondrait l'échafaudage avec le monument.

La démarche suivie dans cet essai, celle de l'empilement de représentations, aboutit à ce qui suit concernant la conscience. On peut parler de la conscience –ceci par supposition, allusion, comparaison, analogie, distinction, complémentarité, etc.– aussi longtemps que l'entité voisine, le Moi, n'est pas délimitée. Et de jongler ! et de noircir du papier ! et d'encombrer les bibliothèques ! Mais une fois assigné un niveau d'organisation au Moi, par exemple le stade biologique Vertébré et le niveau spencérien (cf. schéma des pp. 25 ou 42) de "re-représentation" (ou de re-re..., peu importe), ceci posé la notion de conscience devient tributaire des instruments logiques (ou illogiques) mis en place pour en parler. Ceci n'interdit nullement d'étudier la "conscience", bien sûr ! mais impose d'y mettre des gants et des pincettes. À suivre...

7. Le point

Fin de chapitre et fin de partie. Il fallait raconter tout cela, il nous fallait bien un état des lieux sur ce "monde mental" mis en accusation de mensonge. Ce qui a été fait, évidemment, à la manière de la philosophie sauvage : en balayant du mieux possible devant soi, en écartant les habitudes de pensée et en retirant les cloisons de papier disposées entre les traditionnels domaines de la pensée.

Il fallait cette rétrospective et cette incursion dans les arcanes du mental pour présenter, pour planter en pleine lumière l'*Homo sapiens* d'aujourd'hui, portable d'une main et mobile de l'autre. À le voir ainsi, on peut dire, soit "Il a bien réussi", soit "Dommage, il avait tout pour réussir", soit encore "Qu'est-ce que cela va donner?" C'est affaire des dispositions psycho-affectives de chacun : combattivité, frustration, angoisse, etc. Mais on peut également dire, objectivement cette fois, que le bonhomme a acquis et développé, nécessairement, *de facto*, ce qu'il fallait pour conquérir la planète. (Entendons par "conquérir" : étendre son influence au point de modifier et, éventuellement, détruire.) Il était équipé pour mémoriser échecs et réussites, pour anticiper les situations, pour communiquer et (ou) transmettre le fruit de ses expériences à tout le groupe social. Un peu figure de "bête à concours" : tout pour l'adaptation, pour la compétition, pour la capitalisation de l'information. On pourrait s'en tenir à cette constatation : l'évolution a produit une bête à concours, "point, à la ligne". Mais d'autres, tel Arthur Koestler dans *Janus*, voient plus loin : "le point crucial est qu'en créant le cerveau humain, l'évolution a largement dépassé son but". Notons bien.

L'aventure humaine peut être racontée comme un roman d'aventures ou présentée comme un feuilleton, c'est une histoire passionnante qui distraira toujours les téléspectateurs. Fait partie intégrante de cette histoire un certain nombre de transformations psychiques successives dont on peut reconstituer avec vraisemblance des étapes – et aussi imaginer, mais tout à fait hasardeusement, des stades futurs. Pour ce qui est des étapes accomplies, l'important peut se dire en une phrase que je vous propose comme aide-mémoire, une phrase anodine que j'ai plaisir à puiser, par provocation, chez le mystique indien du chapitre précédent :

Il y eut un temps où l'Homme devint véritablement conscient de son moi. ⁽¹⁰⁵⁾

Ceci se décompose comme suit, successivement : (1) arrivée d'un certain primate doté d'un organe de perception-représentation, (2) apparition chez cet être, en même temps que bien d'autres innovations, d'un Moi en tant qu'acquisition, perfectionnement et adaptation biologiques, (3) édification d'un niveau supplémentaire, appelé conscience, d'où l'ont voit ce Moi. C'est alors que "l'Homme devint véritablement conscient de son moi".

On peut, par ailleurs, retracer l'aventure à la lumière de la notion moderne (scientifique et technologique) d'information et c'est alors, en quelques mots seulement : une phénoménale et circumterrestre concentration d'information, une phénoménale anomalie de néguentropie dans la galaxie. Sous cet aspect-là, l'aventure s'est déroulée avec la participation (ou le premier rôle) de l'organe mentionné ci-dessus, devenu une phénoménale machine à information.

Dire "machine à information" implique d'ajouter immédiatement "et pas seulement machine à information". Réductionnisme, non merci ! La philosophie sauvage n'est pas si sommaire (voir les cinq autres volumes et le *Jardin*). Shakespeare, à la fin de *La tempête*, fait dire à Miranda au prénom heureux (étymol. : étonnement, admiration) : "Brave new world !". Ici ce sera : "*Brave new brain*", brave néocortex ou bien, si l'on veut inclure tous les étages de la construction, "*Brave triune brain*". Le triple cerveau (*triune brain*), c'est l'idée et le titre du livre fondateur de P.D. MacLean⁽¹⁰⁶⁾, au début des années 1990 : les stades reptilien, mammalien et hominien. Braves cerveaux, empilés les uns sur les autres dans le même crâne depuis que des poissons sont dans la mer...

Songe, belle Miranda, que la quasi-totalité de ton activité cérébrale se déroule à ton insu. Tu n'en as qu'à peine un aperçu. Non pas un aperçu des opérations cérébrales réalisées, mais seulement une vague idée des types de tâches à conduire et de leur effarante complexité. Imagine, Miranda, la vésicule terminale éjectant son neuromédiateur dans la fente synaptique : une action élémentaire qui pourtant découle de bien d'autres, et qui se répète des millions de fois dans l'accomplissement du moindre geste inconscient.

Cette évocation –merci, Miranda, c'est terminé pour vous– vaut pour les niveaux cellulaire et moléculaire des phénomènes ; je ne me hasarderai à aucune historiette relative aux niveaux supérieurs car bien malin qui saurait ou saura raconter, par exemple, le processus neurologique de l'association dans les aires néocorticales dévolues à cette fonction.

Que "la quasi-totalité de l'activité cérébrale se déroule à notre insu" et que nous le sachions est une incongruité de taille ! Va pour "être conscient d'exister", c'est devenu un lieu commun et l'on en fait la noblesse et l'unicité de la condition humaine. Mais, plus concrètement, être conscient que la quasi-totalité de cette existence se déroule hors de portée de notre conscience, au point que nous puissions en tenir une certaine "gratitude" à l'égard de notre

cerveau –qui a inventé la gratitude entre mille autres inventions–, cela devient à proprement parler une histoire de fous. C'est pourtant dans ce contexte que se déroule la vie et l'histoire des hommes : "on n'y pense plus", pas plus qu'on ne se soucie de l'oxygène que l'on respire ni de la folle vitesse de la Terre qui nous emporte.

La symbolique ancienne du microcosme et du macrocosme trouve ici une nouvelle expression. Un microcosme, le cerveau, est le siège (ou bien l'artisan) d'un modèle de macrocosme (le monde), ceci par empilement de niveaux de représentation, et ce modèle s'adapte et se perfectionne continuellement. Rien de surprenant dans ce schéma, tout perfectionnement ou complexification d'un système passe par l'addition de niveaux d'organisation. Où l'histoire se pimente singulièrement, c'est que vous et moi jouissons d'une situation à la fois très répandue (à sept milliards d'exemplaires cette année) et unique dans le règne animal. En effet, vous et moi pouvons regarder vers le haut aussi bien que vers le bas, regarder et le monde et le modèle, regarder et le microcosme et le macrocosme. De surcroît, par la grâce de cette boîte noire inviolable appelée "conscience", nous pouvons observer cet observateur privilégié ! Nous-même, lui-même... Notez bien que cette dernière acrobatie met la logique en difficulté et la systémique en échec.

Pas mal de gens, votre serviteur inclus, ont élevé des doutes sur la validité du modèle élaboré par le cerveau. Son efficacité est incontestable du point de vue opérationnel mais que vaut la connaissance qu'il nous donne du monde ? Force est de soupçonner que cette connaissance, établie par le cerveau donc selon les normes du cerveau, lui ressemble – à lui-même, le cerveau – plus qu'elle ne ressemble au monde. Les boucles neuronales de "réentrée" décrites par G. Edelman seraient les témoins biologiques, les symboles vivants du doublage.

*

* *

Bien sûr que ce livre parle du cerveau, bien sûr qu'il parle de la pensée mais il ne tente, en aucune manière, d'expliquer comment le premier engendre ou donne lieu à la seconde. Son souci est autre, comme l'expose l'Avant-propos, et vous n'en êtes qu'au premier tiers du bouquin. Quelques mots ici, néanmoins, sur cette question lancinante. D'ailleurs, le moment est venu de dresser un état sommaire des théories contemporaines de la pensée : politesse élémentaire, certes, qui pourra également servir d'aide-mémoire (ci-dessous). Le ton persifleur de ce tableau n'est pas venu par hasard.

Ainsi, plusieurs théories – nombreuses même – occupent le vaste terrain, le terrain non délimité qui s'étend entre le cerveau et la pensée. Plus que cela, plus

qu'occuper un terrain, chaque théorie en écarte ses rivales (ce dont, malheureusement, toute théorie se fait un devoir). Chacune croit détenir la clef,

Vous êtes génial !

Panorama des théories de la pensée

Qui pourrait, sur quels arguments, nier que les productions mentales peuvent être analysées en termes d'éléments distincts, "discrets", situés les uns par rapport aux autres dans des rapports logiques définis ? N'est-ce pas, d'ailleurs, la seule manière d'analyser quoi que ce soit ? Eh bien, cette démarche n'est pas du tout commune, ce n'est rien moins que *cognitivisme*.

Que toute activité mentale, que tout comportement soit issu d'une certaine image ou "représentation" interne d'un morceau du monde, vous teniez cela pour évidence. Bravo ! c'est le *constructivisme* ou *constructionnisme*.

Que le système nerveux central (encéphale et moelle épinière) fonctionne en réseau, voire en réseau de réseaux, c'est bien l'impression qui ressort du premier manuel ou livre de vulgarisation que vous feuillotez. Vous avez compris, sans le savoir, la thèse du *connectivisme* ou *connectionnisme*.

Que la pensée ne tombe pas du ciel (sauf pour de très rares privilégiés censés recueillir la révélation divine), que la pensée a plutôt les pieds dans la glaise, qu'elle est tributaire du corps du penseur comme elle est tributaire de son environnement, que tout cela agit ensemble (on dit : interagit)... Vous êtes décidément génial car vous avez découvert *l'inscription corporelle* ou *cognition incarnée* et *l'énaction*. Aux détails près, vous aviez devancé F. Varela ou A. Noë sans même avoir entendu parler d'eux.

Que l'espèce humaine a une histoire, qu'elle s'est déployée dans un environnement changeant et en concurrence avec d'autres êtres vivants, que cette évolution (au sens premier de déploiement) inclut des aspects anatomiques, cérébraux, psychologiques, cela aussi vous le savez. Ne le dites pas à n'importe qui car c'est du *darwinisme neuronal*, tout le monde n'aime pas. Et veuillez bien respecter le terrain mitoyen de la *psychologie évolutionniste*. Dans cette région, les chercheurs sont assez chatouilleux dès qu'apparaît l'alternative inné/acquis. Attention au "social".

Que sous plusieurs aspects, enfin, le cerveau est une machine à transformer de l'information, qu'il est structuré et fonctionne, en somme, comme un ordinateur, que dans les deux cas des programmes sont réalisés, faites donc attention, vous piétinez le terrain du *computationnisme* !

supposée unique, alors qu'une telle clef ne saurait être que fiction intellectuelle qui poserait, à son tour, nombre d'interrogations. La situation confine au risible, d'où le ton adopté. Mais comme toujours en pareil cas, toutes ces théories "sont bonnes", toutes ont "quelque chose de vrai"... sous l'aspect spécifique qu'elles envisagent. Pourtant, chacune d'elles prétend expliquer, tout

bonnement, comment le cerveau produit la pensée ! De quoi faire maugréer le Cave, pour deux raisons principalement :

(1) Les deux termes, les deux entités à rapprocher sont par trop disparates. Il y a, d'une part, le cerveau : les spécialistes l'étudient par la bonne vieille méthode hypothético-déductive et, devant telle ou telle anatomie, devant tel ou tel processus, ils savent à peu près de quoi ils traitent. Il y a, d'autre part, "la pensée", c'est-à-dire l'une des notions les plus aériennes qui soient, se référant aux niveaux d'abstraction les plus divers. Prétendre relier l'une à l'autre ces deux approches...

(2) Chaque théorie érige en explication telle ou telle découverte qui ne concerne, en fait, que l'une des composantes, que l'une des cartes du jeu. Dans la parabole orientale qui fait sourire, les aveugles ne s'y prennent pas autrement pour identifier l'éléphant.

Sourions donc, nous aussi, et mettons gaiement les pieds dans le plat ; tel est l'objet de l'encadré ci-dessus (). Bien que j'aie sans doute omis des travaux significatifs, hélas, et bien que j'aie simplifié à l'extrême, le paysage est chatoyant, il invite à la visite, à la réflexion. Les humanistes d'antan, et ce malheureux Descartes dans son poêle, n'avaient certes pas la chance qui s'offre à nous en ce début de troisième millénaire (ou cent-cinquante troisième millénaire, selon l'origine choisie). Il y a bien une ombre dans le tableau : c'est la soif d'hégémonie et le réflexe d'exclusion, si néfastes l'une comme l'autre, en chacune des théories.

— "Mais ceci n'est pas notre affaire, rappelle le Cave. Voyons plutôt où sont ces mensonges."

* À propos de cet inquiétant tableau : si vous le regardez de nouveau plus tard, *après* avoir pris connaissance de l'ensemble, disons-bien *l'ensemble* des conceptions présentées dans ce livre (et dont très peu me sont personnelles), si vous le regardez de nouveau... (Personnellement, ma surprise a été considérable – mais je puis me tromper, et puis je n'ai pas le droit d'en faire part à l'avance.)

II. Rébellions, évasions

8. Visionnaire : Francis Bacon (1561-1626)

Quel rapport, quelles correspondances, quel degré de "vérité" entre, d'une part, ce que cet *Homo sapiens* croit voir et savoir du monde et, d'autre part, ce monde lui-même ? Remarquez qu'il fallait s'appeler *Homo sapiens* pour être capable de se poser cette question inouïe : inouïe, jamais encore entendue auparavant dans la forêt ni dans la savane. La réponse la plus immédiate est du type : "Le réel, c'est ce que je vois" ; effectivement, elle a été consignée dans l'Antiquité et aussitôt contestée ⁽¹⁰⁷⁾. Les Sceptiques, par exemple, ont classifié les déformations qui séparent nos représentations de la vérité, ce sont les classiques tropes, au nombre de dix si l'on s'en tient à Aénésidème. D'autres systèmes étaient ou avaient déjà été élaborés en Inde. Le propos n'est pas ici de répéter ou retoucher un historique des temps anciens mais de déblayer parmi les perspectives modernes. En l'occurrence, la modernité prend date à la Renaissance et, pour ses débuts, vous allez voir qu'elle fait fort.

Francis Bacon (1561-1626), chancelier du roi Jacques II d'Angleterre n'a pas été mis à mort ni par celui-ci ni par l'Église, comme il pouvait alors advenir aux penseurs trop audacieux, mais cela s'est joué de peu : il a seulement été déchu de ses titres et fonctions. C'est tout ce qu'il faut savoir ici de sa biographie : Bacon a pu écrire (et publier) tranquillement son œuvre. Ajoutons tout de même que le bonhomme avait tout de l'homme d'État perdu d'ambition et de mensonge, accumulant les honneurs comme les procès, vraiment "le type infect" d'aujourd'hui. Cependant que le même homme, dans son œuvre d'une élévation et d'une rigueur certaines, exprime sa foi en des choses comme la vertu de la science, la dignité de l'homme, le progrès des connaissances...

L'homme et l'œuvre ! Vieille et vaste question mais qui, curieusement, peut trouver avec Francis Bacon et un paradigme et une clef. Cela vaut quelques lignes. *Gloria in obsequio* aurait été la devise de notre homme. La monographie d'A. Cresson ⁽¹⁰⁸⁾ donne cette formule comme ambiguë. Elle me semble aussi claire que concise : il s'agit bien de gloire (personnelle) et de soumission (au Prince, à plus fort que soi) ; et voilà pour l'homme public qui semble avoir été, en effet, un requin de la plus vile espèce. Parallèlement, le philosophe nourrit vénération pour "la nature" qui l'accueille et vigilance quant à la vision et la connaissance que l'homme s'en donne. *Natura non nisi parendo vincitur*, car c'est lui qui a dit cela. Vaincre la nature, il croit à cette mission dont on est, depuis,

passablement revenu. Oui, on peut la vaincre (*natura vincitur*) mais non sans (*non nisi*) lui obéir (*parendo*), en se soumettant à ses lois – ce qui nécessite la recherche desdites lois. Un même principe, une même attitude appliqués à deux niveaux !

L'œuvre donc est à la fois monumentale dans sa conception et fragmentaire dans sa réalisation effective ; son titre est explicite : *Instauratio magna*, même si le style est difficile à restituer : Réforme majeure, Le grand retour... Attention, ce qui s'appelle *Novum Organum* est à la fois la seconde des grandes parties de l'œuvre et l'un des chapitres de ladite partie, celui que la postérité retiendra comme majeur ⁽¹⁰⁹⁾ ; la nuée des autres chapitres, mini-traités ou ébauches, tous difficilement accessibles, forme un ensemble inextricable (°). Enfin, l'ancien *Organum*, c'était l'*Organon* d'Aristote. (Entre temps et par la suite, le titre a été donné à bien des œuvres, souvent de logique.)

Le plan lui-même, publié par l'auteur à plusieurs reprises, est celui d'un système complet de la connaissance et en ses méthodes et en son objet ; l'auteur recommande d'y progresser avec prudence et par degrés, ce qui se disait d'un seul mot latin : *pedetentim*. Plus qu'un plan pour ses écrits, c'est un programme de recherche, au sens le plus moderne, que Bacon propose à ses contemporains. Il est par trop sommaire de dire que l'œuvre est restée incomplète car, dans la pensée (explicite) de l'auteur, c'est l'inverse : Bacon a conçu l'œuvre complètement et, de plus, a pris lui-même en charge quelques-unes des pièces. Bien sûr, on ne manquera pas de relever que, ce faisant, notre pionnier s'est fourvoyé en maints endroits, même en regard des connaissances de son temps ; ce n'est pas ce qui nous retiendra ici.

Un plan, un programme..., que dis-je ? Un système ! Un système, quatre siècles avant la systématique car on y trouve "sans forcer" des intuitions, sinon expressions, de trois *leitmotive* majeurs :

- niveaux (ou degrés) d'organisation,
- interaction, en particulier entre l'âme et le corps,
- vigilance et discipline quant à la place de la réflexion humaine dans le système. Réflexion..., c'est Bacon qui développe la métaphore de l'esprit miroir du monde, un miroir mal poli et non-plan (déformant).

* Qui présentera enfin de telles œuvres en les (re)traduisant non seulement du latin au français mais de l'ésotérique au "vulgaire" ? De plus, en tant que discours, le *Novum organum* est proprement inextricable, telle partie se contenant elle-même mais dans une autre et qui est omise de l'ouvrage, comme l'indique en note un autre opuscule... Tout cela sous la parfaite indifférence du traducteur-présentateur, inconscient ou complice. Complice, c'est dit ! Quand la philosophie renoncera-t-elle à se cacher dans l'obscurité de son propre discours ? Ou inversement, selon une mode récente, à se travestir et se prostituer dans des ouvrages dits de vulgarisation au style familier, ironique, "sympa" !

Ces trois points sont développés (au moins, explicités) dans les pages suivantes. On peut, en outre, entrevoir, toujours pré-cau-tion-neu-se-ment, *pedetentim*, l'idée d'information. Si je fabule ? Veuillez lire ce qui suit :

Il n'est pas si aussi aisé qu'on l'imagine de transporter une idée de l'esprit d'un homme dans l'esprit d'un autre homme sans déperdition ni erreur, particulièrement dans le cas de notions nouvelles et différentes des notions reçues. ⁽¹¹⁰⁾

*

* *

Des trois facultés de l'âme émanent les trois branches du savoir, "l'histoire se rapporte à la *mémoire*, la poésie à l'*imagination* et la philosophie à la *raison*" ⁽¹¹¹⁾. Mais attention aux termes ! L'histoire en ses deux branches "naturelle ou civile" englobe toutes les sciences actuelles, absolument toutes, dures ou molles ; y compris la poésie qui, chez Bacon, n'est pas celle des versificateurs à la pige. Quant à la philosophie, c'est une "philosophie nouvelle" qui est à construire sur les bases proposées par l'auteur.

Francis Bacon, déboulonneur des idoles

Extraits du *Novum organum* ⁽¹¹²⁾

Les idoles de la race (ou : **de la tribu**) ont leur fondement dans la nature humaine elle-même, dans la race, dans la souche des hommes. C'est à tort en effet qu'on affirme que les sens humains sont la mesure des choses : bien au contraire, toutes les perceptions, des sens comme de l'esprit, ont proportion à l'homme et non à l'univers. Et l'entendement humain ressemble à un miroir déformant qui, exposé aux rayons des choses, mêle sa propre nature à la nature des choses, qu'il fausse et brouille.

(Aphorisme 41)

Les idoles de la caverne sont celles de l'homme considéré individuellement. En effet, [...] chacun a une sorte de caverne, d'antré individuel qui brise et corrompt la lumière de la nature, par suite de différentes causes : la nature propre et singulière de chacun ; l'éducation et le commerce avec autrui ; la lecture des livres et l'autorité de ceux qu'on honore et admire ; ou encore les différences des impressions selon qu'elles rencontrent une disposition prévenue et déjà affectée, ou au contraire égale et paisible [...]

(Aph. 42)

Il y a aussi les idoles qui naissent, pour ainsi dire, du rapprochement et de l'association des hommes entre eux ; et, à cause de ce commerce et de cet échange, nous les nommons les **idoles de la place publique**. Car les hommes s'associent par les discours ; mais les mots qu'ils imposent se règlent sur l'appréhension du commun

[...]. Les mots font violence à l'entendement, troublent tout et conduisent les hommes à des controverses et à des fictions innombrables et vaines. (Aph. 43)

[...] Ces idoles sont de toutes les plus incommodes ; elles se glissent dans l'entendement à la faveur de l'alliance des mots et des noms avec les choses. Les hommes croient en effet que leur raison commande aux mots. Mais il se fait aussi que les mots retournent et réfléchissent leur puissance contre l'entendement ; effet qui a rendu sophistiques et inactives les sciences et la philosophie. [...] De grandes et imposantes disputes entre les doctes dégénèrent souvent en controverses sur les mots et les noms, alors que ce serait montrer plus de réflexion que de commencer par ces controverses (selon l'usage prudent des mathématiciens) et de les ramener à l'ordre par des définitions. Cependant, ces définitions, pour les choses naturelles et matérielles, ne peuvent guérir ce mal, puisque les définitions elles-mêmes sont composées de mots et que les mots engendrent les mots. (Aph. 59)

[...] Les idoles que les mots imposent à l'entendement sont de deux sortes : ou ce sont des noms de choses qui n'existent pas (de même, en effet, qu'il existe des choses qui, faute d'observations, sont privées de noms, de même il existe aussi des noms qui, nés d'une supposition imaginée, sont privés de choses) ; ou ce sont des noms de choses qui existent, mais des noms confus, mal déterminés, abstraits des choses à la légère ou irrégulièrement. (Aph. 60)

Quant aux **idoles du théâtre** [ou : **des théories**], elles ne sont pas innées, elles ne se sont pas glissées secrètement dans l'entendement ; mais prenant leurs sources dans les affabulations des théories et les règles défectueuses des démonstrations, c'est ouvertement qu'elles se sont imposées et qu'elles ont été reçues. (Aph. 61)

Il s'agit bien d'une philosophie naturelle et qui inclut, si j'ose dire, une théologie naturelle. Science et religion, le chancelier s'en tire magnifiquement, je veux dire de manière, non à buter les esprits ou attiser les différents, mais à stimuler l'effort de réflexion dans les deux voies. C'est lui qui dit, sous des formes diverses, qu'un peu de science éloigne de Dieu et qu'un peu plus en rapproche ; et aussi que les deux approches sont différentes, c'est-à-dire qu'elles ne sauraient s'exclure mutuellement, qu'elles sont à pratiquer sur des bases et selon des méthodes distinctes. On peut aussi dire qu'il fait allégeance à l'Église tout en revendiquant haut et fort le droit d'investigation dans toute la nature, toute la "physique" comme on disait encore. Il incite même le penseur à ne pas se laisser arrêter par ce qui peut tenir pour mystère divin.

La recherche, travail expérimental et collectif, nécessite hommes et moyens. Ici, le chancelier "se mouille", il exprime une "volonté politique" : la recherche est une institution de l'État et celui-ci la finance. Cela donne l'Institut Salomon de *La Nouvelle Atlantide* ⁽¹¹³⁾ car Bacon, lui aussi, y est allé de son utopie. L'Institut en question, dédié au premier Roi et Sage de la Bible, est une

impressionnante machine de guerre à la conquête du savoir ; de l'île rayonnent savants et enquêteurs vers tous les continents.

Bacon s'est donné mission d'identifier les "sophismes internes de l'esprit, [...] les erreurs natives inhérentes à l'esprit humain, [...] les erreurs radicales [au sens de : racinaires]" ⁽¹¹⁴⁾. Il ne perd jamais de vue l'*instauratio*, "la restauration des sciences". Deux des outils qu'il se façonne dans l'ouvrage principal ont pour noms : logique nouvelle et induction vraie. Sur ces points, hélas, le néophyte (votre serviteur) est immédiatement refoulé par l'appareil diabolique des innombrables abstractions et ésotérismes, telles les 27 "prérogatives" et les 19 "mouvements" indispensables à la pratique de l'induction, dont on doit tout supposer sauf qu'ils aient quelque chose d'une prérogative ou d'un mouvement. Autre énigme : comment le même auteur peut-il être, en d'autres pages, parfaitement accessible comme dans la citation ci-dessous (et comme dans l'encart, un peu plus haut) :

Rien de sensé dans les notions reçues en logique ou en physique : ni la substance, ni la qualité, ni l'agir, ni le pâtre, ni l'être même ne sont de bonnes notions ; encore moins le lourd, le léger, le dense, le ténu, l'humide [...]. Il n'y a pas moins de caprice et d'extravagance dans l'établissement des axiomes que dans l'abstraction des notions ; c'est le cas pour les principes même qui dépendent de l'induction commune. Mais c'est bien pire dans les axiomes et les propositions secondaires que déduit le syllogisme. ⁽¹¹⁵⁾

Les pièces maîtresses sont appelées "idoles" au sens premier du grec *eiddolon* : image, apparition, portrait. Ce sont toutes ces "notions fausses qui, s'étant emparées de l'entendement humain, s'y sont fixées profondément, assiègent l'esprit au point que la vérité y trouve un accès difficile [et], une fois cet accès ouvert et concédé, accourent de nouveau dans la restauration même des sciences et feront encore obstacle [...]" ⁽¹¹⁶⁾. Elles sont constituées en quatre groupes que l'on caractériserait aujourd'hui comme (1) biologiques (relevant de la condition humaine), (2) individuelles, (3) verbales et (4) épistémologiques ; détails dans l'encart ci-dessus.

Anecdote ? Trois siècles auparavant, un homonyme non moins connu des érudits, le moine Roger Bacon (1212-1292) réputé docteur admirable (*doctor mirabilis*) avait dénoncé quatre "obstacles" (*offendicula*) à la pensée. Bonne idée que Sir Francis, le Chancelier, va développer, étendre et systématiser sous plusieurs aspects tout à fait nouveaux :

— il identifie des niveaux d'organisation. Les quatre groupes d'idoles identifiés par Bacon constituent autant de degrés d'une organisation systémique, même si l'étagement est "systémiquement" discutable : (1) l'espèce humaine, (2) l'individu humain, (3) le groupe social et (4) les conceptions philosophiques.

Aujourd'hui, on intervertirait les numéros (2) et (3) et l'on ajouterait des flèches autour du (4) ;

— il distingue inné et acquis (il existe des idoles des deux types) ;

— il met en cause le langage ;

— il voit en la logique "la clef de toutes les autres sciences" ;

— il conçoit la connaissance comme un front mouvant entre connu et inconnu. Outre des tableaux de faits (expérimentaux, chaque fois que possible), il faut dresser des tableaux de doutes et des tableaux d'erreurs !

— une part entière est réservée à l'inconnu, aux "choses invisibles" et, plus que cela, à du non-pensé (ou non-pensable ?). "Il existe des choses qui, faute d'observations, sont privées de noms et, de même, des noms qui, nés d'une supposition imaginée, sont privés de choses" (aphorisme 60) ;

— il prend position, enfin, sur le principe crucial dit de réalité : "à proportion de l'homme"... , "miroir déformant"... D'autres après le chancelier iront jusqu'à dire : l'entendement ne saurait avoir accès au monde ! Un philosophe contemporain écrira qu'il est impossible de sortir de la représentation pour comparer nos idées aux choses (voir chap. suivant).

*

* *

Comment peut-on avoir oublié les idoles de Francis Bacon ? Comment, une fois avertis aussi lumineusement, a-t-on pu passer outre ? Avec un soupçon de paranoïa, j'en viendrais à dire que pour oublier les idoles de Bacon, il fallait vouloir les oublier. Mais oui, exactement ! Le cerveau sait se défendre contre les idées gênantes ! En tous cas, les idoles n'ont nullement pâti de leur mise en accusation et restent bien vivaces de nos jours. On peut espérer les voir de nouveau dénoncées, sous le prestige de la science cette fois, par les nouvelles approches interdisciplinaires que sont la neurophilosophie, les cognosciences et autres. Savoir si, pour autant, l'humanité se mettra à penser correctement, autre paire de manches !

Voici quelques-uns des procédés mentaux repérés par Bacon, une fois reformulés en langage moderne et regroupés en une présentation de mon cru. Très exceptionnellement ici, les citations sont volontairement tronquées ; on les trouvera complètes dans le *Jardin de philosophie sauvage* ⁽¹¹⁷⁾. Les numéros sont ceux des "aphorismes" dans le premier volume du *Novum organum*. Bacon, en son temps, ne parle pas du cerveau mais de "l'entendement humain" ; ce mot-clef est ici abrégé en EH. Enfin, le nombre des entrées n'est pas limitatif et leur ordre est indifférent.

► Prédilection pour l'ordre, la cohérence

"L'EH suppose dans les choses plus d'ordre et d'égalité qu'il n'en découvre, il surajoute des parallèles, des correspondances, des relations." (45)

Bergson dira que l'ordre, c'est l'esprit se retrouvant dans les choses. Et Jaspers (¹¹⁸): "La raison tend volontairement à l'unité", ajoutant un peu plus loin "l'unité qui sauve du néant de la dispersion". Ces derniers mots font entrevoir..., quoi donc ? La peur !

► Auto-persuasion

"L'EH, une fois qu'il s'est plu à certaines opinions (parce que reçues et retenues pour vraies ou qu'elles sont agréables), entraîne tout le reste à les appuyer et les confirmer." (46)

Sur "agréables" : aujourd'hui en neurobiologie, les circuits de récompense.

Sur "confirmer" : loi de Hebb ; circuits cortico-thalamiques.

► Besoin d'infini

"L'EH ne sachant s'arrêter ni trouver le repos, il aspire à aller plus avant, ne peut concevoir que le monde ait un terme ou une borne ; de même pour la divisibilité." (48)

► "Les passions imprègnent et imbibent l'entendement"

"L'EH n'est pas une lumière sèche : en lui s'infusent la volonté et les passions ; ce qui engendre des sciences taillées sur mesure car ce que l'homme désire être vrai, il le croit de préférence." (49)

En anglais moderne : *wishful thinking*.

► Inadéquation des sens, fascination par le visible

"Le plus grand obstacle et le plus grand égarement de l'EH provient de l'hébétéation, de la grossièreté et des déceptions des sens. Ce qui frappe les sens l'emporte sur ce qui, même préférable, ne les frappe pas immédiatement. La spéculation cesse communément quand cesse la vision." (50)

Un rapprochement semble légitime avec cette donnée biologique qu'est la prédominance du sens de la vision (voir chapitres 2 et 3). En revanche, la suite de l'aphorisme appelle à une grande prudence dans l'interprétation moderne : "Il n'y a [donc] guère d'examen, voire aucun, des choses invisibles. Tout le travail des esprits renfermés dans les corps tangibles demeure caché et échappe aux hommes". Etc. (la suite s'éloigne de notre propos).

► Goût de l'abstraction

"L'EH, de son propre mouvement, se porte aux abstractions ; et ce qui est changeant, il l'imagine constant. Or mieux vaut disséquer la nature que l'abstraire." (51)

Prudence aussi ! Non pas sur la place de la conceptualisation dans la vie mentale, mais sur ce que la philosophie peut en déduire. Bacon, en effet, enchaîne sur la matière, l'acte, le mouvement, la forme... Mais on retiendra : "Les formes sont des fictions de l'esprit humain – si d'aventure on ne donne pas ce nom de formes aux lois mêmes de l'acte".

► Ne pas penser trop vite...

"De la grosse erreur qui consiste à chercher la connaissance parmi les Anticipations. J'appelle "Anticipations" les rassemblements de connaissance que l'esprit fait spontanément, autrement dit ce que fait la raison commune. Bien que cela soit une chose honorable et serve à la communication entre l'homme et l'homme (à cause de la conformité des esprits humains dans les mêmes erreurs), cependant en regard de la recherche de la vérité des choses ou des œuvres, cela ne vaut rien." ⁽¹⁹⁾

Aujourd'hui : association (voir deux chapitres plus loin, p. 112).

Ce petit lot d'énoncés devrait laisser perplexe sur deux points. Une première interrogation est de caractère historique sinon anecdotique, elle a été évoquée au début : pourquoi le chancelier-philosophe n'a-t-il pas été décapité ou brûlé pour ces propos ? Il n'en fallait pas plus, au XVI^e siècle encore... On pense évidemment à Thomas More, un siècle auparavant, lui aussi chancelier et auteur d'une utopie célèbre. Sir Francis est seulement tombé en disgrâce, on s'en réjouit pour lui.

L'autre question touche à l'histoire de la pensée, ceci de manière radicale en laissant douter que la pensée ait une histoire. Expliquons-nous : la portée des vues ainsi exprimées vers 1620 et dûment publiées par un personnage en vue était appelée à bouleverser la philosophie. Or il n'en a rien été. La soi-disant "histoire de la pensée" donne mille exemples de ce genre. À défaut d'être exécuté donc, le chancelier a été oublié : comme si, philosophe du dimanche, il s'était distrait en établissant une liste des péchés mignons de la pensée quand d'autres collectionnent les porte-clefs.

Péchés mignons ou clauses d'invalidation de toute connaissance, notons bien que Bacon les range dans la première catégorie de ses idoles, celle de la "race" c'est-à-dire de l'espèce humaine. Plus loin dans son ouvrage, il identifie d'autres leurres et travers qui relèvent de l'horizon des individus (idoles de la caverne) et, de ce fait, rendent compte des différences entre les attitudes mentales individuelles ; des caractères idiosyncrasiques en quelque sorte. En

voici trois qui ont pour caractère commun d'exprimer une prédilection pour l'une ou pour l'autre de deux options opposées. À peu près textuellement mais sans les guillemets :

- dégager les différences entre les choses *ou bien* leurs similitudes (55) ;
- cultiver l'Antiquité *ou bien* la nouveauté (56) ;
- examiner la nature et les corps dans leur globalité ("simplicité") *ou bien* dans leurs détails ("composition et figuration") (57). On nous recommande "d'alterner ces examens et les mener successivement afin que l'entendement gagne à la fois en pénétration et en profondeur". Avis aux réductionnistes comme aux holistes obstinés.

Le modernisme des dénonciations et attaques est stupéfiant. L'audace est inspirée d'un vrai courage et de cette manière de noblesse intellectuelle propre aux grands penseurs. Il y a aussi les préfigurations de la systémique, telle cette annonce des holons d'Arthur Koestler :

Chaque chose [est dotée] d'un appétit naturel inné en vertu duquel elle tend à deux espèces de biens, l'un par lequel elle est en elle-même un tout, l'autre par lequel elle fait partie de quelque chose de plus grand" (120).

En frontispice de la première édition du *Novum organum*, une caravelle passe les mythiques Colonnes d'Hercule, symbolisant ici les bornes du savoir. Sous cette illustration, une devise enrubannée : *Multi pertransibunt et augebitur scientia*, beaucoup traverseront les mers [ou : passeront outre] et la science s'accroîtra. Il y a ambiguïté sur le second mot : traverseront (vu l'illustration, traverseront les mers, découvriront le monde) ou bien passeront outre (aux doctrines et aux interdits). Ou les deux. Au-delà de l'horizon, bien sûr, la Nouvelle Atlantide.

Francis Bacon, 1620... L'aventure de la pensée est grandiose et précaire, elle est belle à pleurer.

9. Le langage des mots

— Par où donc faut-il commencer ?

— Si tu consens, je te dirai que tu dois d'abord comprendre les mots.

— D'où il faut conclure qu'actuellement je ne comprends pas les mots ?

— Tu ne les comprends pas.

— Comment alors puis-je m'en servir ?

— Tu t'en sers comme les illettrés se servent du langage écrit, comme les animaux se servent des représentations. Une chose, en effet, est l'usage, une autre est l'intelligence. Si tu t'imagines comprendre, prends le mot que tu voudras et interrogeons-nous pour voir si nous le comprenons.

— Mais c'est ennuyeux d'être soumis à un examen quand on a déjà un certain âge et quand, par bonheur, on a fait ses trois campagnes [survécu aux batailles]. ⁽¹²¹⁾

Merci à Épictète pour cette entrée en matière et tout à fait d'accord avec ce vétéran des légions romaines : on ne va tout de même pas repartir du point de départ pour chaque mot, remonter au néolithique avant de dire bonjour ! Valéry plaisante, n'est-ce pas ?, quand il dit que "les philosophes n'ont pas eu conscience ou n'ont pas voulu consentir que leur affaire vivait et se mouvait dans le langage – (en quoi ils mutilaient la pensée) et n'était donc finalement qu'une affaire de forme. Ils se sont donc livrés à toutes les illusions du langage, plutôt joués par lui que jouant d'elles comme font les poètes." ⁽¹²²⁾ Oui, c'est cela, il plaisante ; et puis ce n'est qu'un rêveur. Comme cet excellent monsieur Lichtenberg à propos des preuves de l'existence de Dieu : "Il serait bon, sans doute, d'éviter complètement les mots, ou de ne les point utiliser, avant que l'on ait complètement clarifié le sujet" ⁽¹²³⁾, paroles d'un touche-à-tout, un inclassable d'ailleurs oublié.

Le langage, c'est tout de même l'apanage de l'espèce humaine, elle-même fleuron de la création et (ou) de l'évolution !

*

* *

Mais voilà qu'au fil des siècles l'affaire est devenue trop sérieuse pour être encore minimisée. Toutes les curiosités du langage ne peuvent plus passer pour des curiosités. Les critiques sont maintenant argumentées et formulées par des spécialistes dans telle ou telle branche du savoir – "les sciences" comprises.

Dans un exercice précédent consacré témérairement à l'avenir de la pensée (124), j'ai rassemblé plusieurs idées, issues d'horizons divers, selon lesquelles le langage verbal ne serait pas adéquat à l'expression ni à la progression de la pensée. Ces quelques pages contiennent effectivement, dans un encadré, une vingtaine de citations des plus respectables, de Tchouang Tseu à Heidegger via Spinoza, qui suffiraient, si l'on peut dire, à envoyer le langage à la potence.

On peut donc, dans le présent essai, faire un pas de plus et présenter un encadré complémentaire qui témoignera, non plus seulement des inadéquations du mot, mais de ses pièges, de ses authentiques perversions. Ici encore, les horizons sont divers, de la psychanalyse à la physique ; en manière d'exergue, un philosophe des plus illustres.

Les mots : pas seulement inadéquats mais trompeurs

(l'ordre est chronologique)

Comme les mots font partie de l'imagination – nous formons en effet beaucoup de conceptions fictives selon que les mots se composent vaguement dans la mémoire en vertu de quelque disposition du corps – il ne fait pas de doute qu'ils peuvent être cause, aussi bien que l'imagination, de multiples et de grandes erreurs, si nous n'y prenons pas suffisamment garde. Spinoza (125)

Il faut savoir que les mots que nous employons pour exprimer les phénomènes, quand nous ignorons leurs causes, ne sont rien par eux-mêmes, et que, lorsque nous leur accordons une valeur dans la critique ou dans les discussions, nous sortons de l'expérience et nous tombons dans la scolastique. Dans les discussions ou dans les explications de phénomènes, il faut toujours bien se garder de sortir de l'observation et de substituer un mot à la place du fait. [...] Notre langage n'est en effet qu'approximatif, et il est si peu précis, même dans les sciences, que si l'on perd des phénomènes de vue pour s'attacher aux mots, on est bien vite en dehors de la réalité. [...] L'esprit a naturellement des tendances systématiques, et c'est pour cela que l'on cherche à s'accorder plutôt sur les mots que sur les choses. Claude Bernard (126)

L'homme ne peut traduire son être dans les mots ; la parole ne le rend nullement capable de dire la vérité. Un pas de plus et l'on reconnaît que derrière la parole se cache déjà la falsification de la vérité. G. Groddeck (127)

Tant qu'il y aura un verbe "être" qui semblera fonctionner comme fonctionnent "manger" et "boire", tant qu'il y aura les adjectifs "identique", "vrai", "faux", "possible", [...], les hommes viendront toujours heurter les mêmes difficultés énigmatiques. L. Wittgenstein (128)

Peu d'entre nous ont conscience des incroyables pièges, certains de caractère psychopathologique, que nous tend la structure de notre langage courant.

A. Korzybski (129)

Tous les concepts et mots formés dans le passé par interaction entre le monde et nous-mêmes ne sont pas vraiment définis quant à leur signification ; c'est-à-dire que nous ne savons pas exactement jusqu'à quel point ils nous aideront à découvrir notre explication du monde. Nous savons souvent qu'on peut les appliquer à une large variété d'expériences intérieures ou extérieures, mais nous ne connaissons jamais avec précision les limites de leur domaine d'application. Cela est vrai même pour les concepts les plus simples et les plus généraux comme "existence" et "espace-temps". Par conséquent, on ne pourra jamais parvenir par la raison pure à une vérité absolue.

[...] Chaque mot, chaque concept, si clair qu'il puisse paraître, n'a qu'une portée limitée d'applicabilité.

W. Heisenberg (130)

La possibilité, héritée du grec, de substantiver les infinitifs et d'écrire par exemple "l'Être est" procure l'illusion d'ajouter une détermination au concept d'être. En fait, "l'Être est", ramené à son contenu logique, est identique à l'énoncé "il y a". Répéter indéfiniment avec Parménide et Heidegger "l'Être est" revient à dire, sans se lasser, "il y a, il y a, il y a". C'est une proposition sans sujet dans laquelle rien n'est affirmé à propos de quoi que ce soit.

J.-F. Revelle : *Descartes inutile et incertain*

"Ce que je suis en train de vous dire est un mensonge". Ce qui donne lieu à ce type de paradoxe, c'est la capacité du langage à former des expressions qui se réfèrent à elles-mêmes – ou plus précisément, la capacité du cerveau humain de construire des concepts de plus en plus empilés, tels que le concept de "concept", le mot "mot", etc.

D. Hofstadter (131)

Pour prolonger l'historiette d'Épictète rapportée en haut du chapitre : c'est tout de même "ennuyeux" d'en arriver à se demander si le langage est plutôt fait pour échanger de l'information ou pour penser. Ignorer à ce point comment nous fonctionnons, ce doit être grave ! Sans compter que, à supposer que la réponse soit trouvée, faudra-t-il interdire tout net, soit de parler, soit de réfléchir ?

Confucius, qui ne plaisantait pas, a pris la peine de répondre. Il l'a fait si explicitement et si fermement que plusieurs traductions convergent sur la formulation "le langage n'a d'autre fonction que de communiquer" (132). Ceci laisse penser que la question faisait déjà débat il y a vingt-cinq siècles. Si Wittgenstein a pris la peine de consigner l'aphorisme "le langage est fait pour communiquer" (133), c'est que tous ses collègues, à Cambridge, n'étaient pas de

cet avis (*). Certains, sans doute, s'en tenaient à la position conciliante d'un Stuart Mill, "le langage est un instrument qui nous sert autant pour penser que pour communiquer nos pensées" (134). Pendant ce temps-là, une école, française prônait l'incompatibilité : "La pensée demeure incommensurable avec le langage" disait Bergson¹³⁵. Mais dans un magazine scientifique de ce mois, le professeur Chomsky, pas du tout d'accord, énonce : "Le langage est conçu pour penser et la possibilité d'externaliser cette pensée n'est que secondaire" ! (136). Le débat court aussi sur des "blogs" d'Internet extra-académiques.

Remarquez bien que, question communication seulement, le langage verbal laisse à désirer. Tant de déceptions, de grosses colères, de bagarres et bien pire, au point que la planète entière peut être considérée comme un champ de bataille. De votre cuisine à la salle du Conseil de sécurité de l'ONU, une grande partie des temps de parole sert à rectifier les propositions antérieures. Néanmoins, le langage verbal est toujours utilisé pour communiquer et cela fonctionne assez bien au sein d'un groupe social donné. Cela fonctionne même étonnamment bien et c'est peut-être D. Sperber, un des hérauts actuels de l'interdisciplinarité dans les sciences humaines, qui a trouvé le truc :

La communication humaine est un effet secondaire de la capacité d'attribuer des états mentaux à autrui. Le trait qui, plus que tout autre, distingue les êtres humains des autres espèces animales auxquelles ils sont apparentés, ce n'est pas comme on le pense souvent le langage mais – encore qu'évidemment le langage joue un rôle fondamental – c'est cette capacité métareprésentationnelle. [...] Les langues humaines sont des codes d'une richesse sans pareille, mais en même temps elles sont pleines d'ambiguïtés, de flou, d'allusions. Elles ne sont pas de bons instruments pour la communication codée. En revanche, elles fournissent une richesse d'indices extraordinaire à la communication inférentielle. (137)

Et puis les mots donnent aux hommes l'illusion de communiquer et, de ce fait, une fonction sociale essentielle se trouve en principe pourvue, même si les malentendus restent monnaie courante – et leur résolution renforce aussi les liens inter-individuels, on a bien dû mesurer cela. Là git la source d'un certain paradoxe exprimé sur des modes divers, du plaisant (le théâtre "comique") au philosophique (la tragédie d'Albert Camus), à savoir que les relations humaines sont basées sur des malentendus (138).

Plutôt fait pour penser, le langage ? Peut-être même plus que cela :

(*) Wittgenstein ne se réfère pas à Confucius, ni à personne. Wittgenstein ne se réfère jamais à personne ! Voilà au moins un philosophe que ne se nourrit pas des autres. Ni parasite, si saprophyte, on le dirait même totalement inculte. (*Je n'ai rien dit, c'est le Cave.*)

Le langage est l'outil qui permet de déterminer le sens des mots et des signes et de les combiner en une entité porteuse de sens, qui peut s'insérer dans une conversation, un discours, un essai, un poème. Le langage va même bien au-delà. Il vous permet de donner du sens à vos pensées, de structurer vos idées en un tout.

[...] Des dimensions au-delà de la cognition sont sans doute à l'œuvre ici. ⁽¹³⁹⁾

Enchaînons. Au-delà de la cognition... La cognition, ça n'est déjà pas si mal mais derrière elle ou au-dessous, comme vous préférez, il y a l'information (au sens déjà indiqué). Les mots manipulent et véhiculent de l'information, certes – et l'on devrait bien se mettre à quantifier cela, à peser les syllabes et les phrases. Eh bien, outre cela, "au-delà", est-ce qu'ils créent de l'information ? Thermodynamiquement parlant... (*je sèche*).

Revenons à l'alternative communiquer/penser. De grandes et belles et graves choses que chacun de ces termes, pour qui s'y arrête un instant : donner l'info à qui ne l'a pas, établir un lien entre des phénomènes, ce n'est pas anodin. Or il pourrait bien s'agir d'un leurre qui masquerait... un grand vide. Imaginez que, en agitant des mots, on se donne la double illusion et la double sensation (gratifiante, via l'hypothalamus) de réfléchir et, en même temps de communiquer, et que bercé par cette oscillation, on ne fasse réellement ni l'un, ni l'autre. Ce ne serait pas le seul cas dans lequel l'action elle-même se substitue à l'objectif, plus généralement : où le chemin tient lieu de but (chap. suiv. : "gérondisme"). Supposition, disais-je.

Il y a à ce débat une question préalable dûment et doctement agitée : de la pensée et de la parole, laquelle a précédé ? Un peu différemment : y a-t-il besoin de parler pour penser ou besoin de penser pour parler ou les deux ? Et comme la question est épineuse, on la suppose importante. Or elle est, tout d'abord, insoluble parce qu'il y a penser et penser, il y a parler et parler, et parce que l'issue dépend des prémisses. Et puis sans intérêt parce que, s'il y a une réponse, elle ne saurait nous informer sur quelque "primauté" que ce soit. Il est bien connu qu'une fonction peut succéder à une autre, comme le font les besoins, et surtout que deux fonctions peuvent coexister. Rappelons enfin que langage et pensée, structurellement comme fonctionnellement, sont traités dans des zones différentes du cortex.

Plus intéressant, en tous cas plus pertinent dans cet essai, est le rapport entre les mots et la supposée réalité, la distance des uns à l'autre. Trivialement : *le langage ment-il ?* Un peu, beaucoup, souvent, toujours ? Par accident ou par nature ?

L'hypothèse de base est que ce que nous voyons, même imparfaitement, est bien réel et que le langage permet d'y apposer des étiquettes pour la plus grande commodité d'action de cet industrieux *Homo sapiens*. Un livre sacré, qui honore occasionnellement le Verbe, commence dans cet esprit : il a échoué à

l'homme, dès la création, de donner des noms à toutes les autres créatures (la Genèse, 2). C'est manifestement l'hypothèse qu'a mise en œuvre la machinerie mentale de cette espèce, ceci pour répondre aux exigences d'efficacité et de compétitivité. Et les résultats sont là !

Cependant, les tout premiers philosophes se sont interrogés. Pures conventions que les mots, ou bien émanations des choses ? Bouddha compte certainement parmi les premiers à avoir enseigné la méfiance vis-à-vis des mots ⁽¹⁴⁰⁾. Il les utilise volontiers dans une tournure rhétorique habile pour clore un débat ; le procédé est fidèlement perpétué dans les écoles T'chan (Zen) d'aujourd'hui. Un peu plus tard, T'chouang-Tseu, l'homme du papillon, est tout à fait explicite à travers ses métaphores (loin de se réduire à un opuscule de dictons, son œuvre comporte près de trois cents pages dans la collection de La Pléiade) :

La nasse sert à prendre le poisson ; quand le poisson est pris, oubliez la nasse. Le piège sert à capturer le lièvre ; quand le lièvre est pris, oubliez le piège. La parole sert à exprimer l'idée ; quand l'idée est saisie, oubliez la parole." ⁽¹⁴¹⁾

Six siècles après, en Chine encore, Xun-Zi :

Les noms ne sont pas d'eux-mêmes adéquats, c'est à la suite d'un accord qu'ils viennent à être apposés sur des réalités. [...] Les noms n'ont pas d'eux-mêmes prise sur la réalité [...]. Mots et phrases sont les instruments de la pensée. ⁽¹⁴²⁾

Retour en Occident avec l'élève (de Socrate), maître (de l'Académie) et maître du Maître (Aristote), nous avons nommé Platon-le-Costaud (πλατυς...) :

Les mots ont une parenté réelle avec les choses qu'ils expriment. ⁽¹⁴³⁾
La justesse des noms consiste à faire voir la justesse de l'objet. ⁽¹⁴⁴⁾

Frère Abélard, au Moyen-âge, est resté circonspect dans sa célèbre formule "Les mots imitent les choses" ⁽¹⁴⁵⁾. Puis, avec l'explosion des connaissances, une explication naturaliste s'est ébauchée : les mots ont vraiment des "racines" au sens propre. Dans les années 1940, W. Köhler, psychologue de la Gestalt ainsi qu'éthologiste et physiologiste, a réalisé le test suivant. Il présentait à des enfants deux objets, l'un arrondi et massif, l'autre anguleux et pointu, et leur demandait de nommer ces objets : soit "bouba", soit "kiki". Résultat ? Consensus des réponses à 90 %, le premier objet est bouba et le second kiki. Conclusion : association de sensations visuelles ou tactiles à des sensations auditives, adéquation du langage au monde extérieur.

Ce à quoi peuvent être opposées des considérations logiques qui semblent décisives. Ainsi, dans une récente *Philosophie de la nature* par M. Espinoza ⁽¹⁴⁶⁾ :

On peut comparer des images aux images, des mots à des mots, des énoncés à des énoncés. Ce sont des systèmes clos ; rien de tout cela ne peut être comparé aux faits. Il est impossible de sortir de la représentation pour comparer nos idées aux choses.

(Merci de bien vouloir noter le mot "système".) Vous demandez ce qu'il est advenu après cette condamnation formelle : une fois aboli le langage, quel autre mode a été adopté ? Ou bien est-ce l'auteur qui a été condamné ? déchu du titre de philosophe et du grade de docteur ? ses ouvrages au pilori ?

Je ne voulais pas plaisanter mais montrer, à cette occasion, que la connaissance n'est pas cohérente, tout simplement (à la place de "connaissance", on peut mettre : système actuel des connaissances, noosphère). L'idée que le langage verbal est logiquement invalide existe, elle a été formulée de nombreuses manières. De même pour l'idée qu'un milliard d'humains souffrent de malnutrition jusqu'au degré ultime. De même pour l'idée que des États entiers fonctionnent à l'encontre de la valeur attribuée unanimement aux principes de "justice" ou d'"équité". On se place ici, bien entendu, au niveau hiérarchique d'organisation de la planète. Or, le fait que "savoir et agir", pour le dire en deux mots, soient ainsi déconnectés, le fait de "dire une chose et en faire une autre" ne sont-ils pas des formes de mensonge ?

Sur l'origine et l'essence des mots, en voilà suffisamment dit pour montrer que l'homme entretient des doutes sur l'authenticité de son premier instrument. Et ces doutes sont fondés car de toutes parts surgit l'évidence que le langage est (ou qu'il est utilisé) comme un substitut de monde. Dans la perspective évolutionniste et droit dans la lignée d'Herbert Spencer...,

[au fil de l'évolution des Vertébrés,] les cerveaux se complexifient pour intégrer des informations de moins en moins perçues. [...] Le cerveau sert à parler pour inventer un monde imperçu [*sic*], rempli par nos artifices, nos signes, nos symboles, et nos objets techniques. (147)

— Évidence, dit le Cave. La trame de la vie quotidienne ! Absolument anodin. Vous pouvez bien mettre trois majuscules au Verbe et au Logos parce que c'est avec les mots que l'homme se fait sa réalité.

— Nullement ! Dramatique ambiguïté. Source des controverses de toutes sortes et de toutes dimensions. Germe de mille excès dès que la valeur attachée au mot prend le pas sur la chose originelle ou, à l'opposé, devient monnaie de singe.

Le mot est système

Il y a bien une manière de s'en tirer, de résoudre même toutes les difficultés soulevées dans ce chapitre à propos des mots, mais ceci d'un point de vue théorique... que voici.

En tant que pont jeté entre les choses et nous, entre le monde et l'homme, le mot est un système. D'accord, il faut préciser : un mot se présente comme un holon constitué de lettres, morphèmes, etc. et il fonctionne comme un système – un système élémentaire, si vous voulez. On y reconnaît, en effet : une composante matérielle, un contexte, un observateur-acteur, de l'information et de l'interaction à-qui-veux-tu, des règles plus qu'il n'en faut. Autre caractéristique qui est aussi une mise en garde : la fiabilité du système est fonction de son degré d'ouverture. Ce dernier est rarement précisé, souvent incertain et, pire, variable en cours d'opération.

Une démonstration sur le mot "vérité"

"Les axiomes éthiques ne sont pas très différemment fondés et éprouvés que les axiomes de la science. La vérité est ce qui résiste à l'épreuve de l'expérience" (Einstein : *Conceptions scientifiques, morales et sociales*).

Le contexte est large : "les lois de la science et les lois de l'éthique", titre du chapitre. Mais la définition de la vérité donnée ci-dessus ne porte implicitement que sur la vérité en science, et même pas toute la science : les expériences seulement ; l'auteur frôle d'ailleurs la tautologie puisque la vérité est assimilée au résultat de l'expérience qui est (implicitement aussi) garante de sa véracité. Par suite, qui voudrait appliquer cette définition au domaine éthique se casserait le nez, à moins de conclure que l'éthique, ne pratiquant guère l'expérimentation, n'a pas de vérité(s).

Il se trouve que, avant Einstein, Henri Poincaré dans *La valeur de la science* s'était essayé à traiter la même notion sous les deux aspects mais ceci dans un cadre logique commun. Malgré ses précautions, il est amené, au fil du discours, à une déclaration qui ferait bondir le Comité National d'Éthique (même si le chiasme réjouit les rhétoriciens) : "Il ne peut pas y avoir de science immorale, pas plus qu'il ne peut y avoir de morale scientifique".

On voit que, d'un point de vue pratique, la puissante proposition "Le mot est système" n'est guère utilisable. Elle suppose, en effet, de remplacer la plupart des mots par une formulation (concise) de toutes leurs caractéristiques systémiques. Pas de problème pour "casserole", encore que la confusion avec "marmite" peut déclencher une scène conjugale. Beaucoup de mots courants ne nécessiteront que quelques lignes de développement. Mais les mots à forte VSA (Valeur sémantique ajoutée !) exigeront d'insérer un autre livre dans le livre, voire une bibliothèque.

Des illusions et de l'auto-limitation des mots, des limites et des contraintes qu'apporte le langage au développement de la pensée humaine, on trouve une démonstration édifiante (et risible, et dramatique) dans l'histoire des dogmes

aux premiers temps de la chrétienté ; ceci rappelé d'un point de vue strictement logique, sans la moindre coloration théologique et encore moins l'intention de blasphémer ; par égard pour les croyants les plus sensibles, l'affaire est reportée ici dans une note ⁽¹⁴⁸⁾. De telles guerres d'opinion, immanquablement doublées d'affrontements politiques, apparaîtront peut-être un jour comme des gamineries. Elles n'en ont pas moins galvaudé, marchandé, traficoté les valeurs tenues pour les plus élevées que l'espèce humaine ait conçues : divin, pensée, vérité, conscience...

Une autre conséquence, disons curieuse, est que les neuf dixièmes de la production philosophique depuis les papyrus et les tablettes n'aurait d'intérêt que secondaire, cette épithète étant utilisée au sens propre, sans connotation péjorative : un corpus littéraire intéressant pour l'histoire de la pensée, au demeurant sans apport pour la connaissance ni pour la pensée elles-mêmes.

Comme on vient de voir, la planète continue de tourner, l'homme continue de réfléchir et de discuter, les bibliothèques continuent d'exploser. On aura dit beaucoup de choses, au total : que le langage brise quelque chose, qu'il délivre, qu'il révèle, qu'il choisit, qu'il exprime ; mais aussi ne donne que des illusions de définition, qu'il travestit la pensée, borne artificiellement les mondes ; également que mot tue la chose, tue l'idée, tue la réalité... Dans "Le cheval et la locomotive", Arthur Koestler n'y va pas par quatre chemins ; quelques pages s'intitulent "La malédiction du langage" :

Le grand danger du langage tient beaucoup moins à son séparatisme [plus haut, *sic* : cristalliser les différences culturelles et élever de véritables barrières entre les groupes] qu'à ses forces magiques, hypnotiques, émotives. Les mots peuvent cristalliser la pensée, formuler et préciser des images vagues, des intuitions fumeuses. Mais ils servent aussi à rationaliser des craintes, et des désirs irrationnels, à donner un semblant de logique aux plus folles superstitions, à prêter le vocabulaire du cerveau récent [P.D. Mac Lean : le néocortex] aux fantasmes et aux délires de l'ancien. Finalement, les mots peuvent servir de charges explosives pour déclencher les réactions en chaîne de la psychologie de groupe.

Après quoi on ne peut que se retirer en fermant doucement la porte mais il reste quelque chose à caser : une affaire d'interaction.

Tout substitut de chose qu'il soit, le mot est lui-même une chose. Un bouddhiste dirait qu'il fait partie des "productions conditionnées", les *pratytiya samutpada*. Il a sa naissance, sa vie et sa disparition, il a sa structure, ses adaptations et surtout, ses interactions avec le monde. Une "linguistique objectiviste", depuis F. de Saussure, étudie ces aspects.

Supposant admis que le mot n'est pas la chose, en vertu du paradigme célèbre de Korzybski "La carte n'est pas le territoire" ⁽¹⁴⁹⁾, l'affaire du langage

ne s'arrête pas là, un complément a été apporté par Korzybski lui-même : "Chaque langage reflète dans sa propre structure celle du monde telle que l'ont présumée ceux qui ont développé ce langage. Réciproquement, nous projetons dans le monde, la plupart du temps inconsciemment, la structure du langage que nous employons."... Mais peu d'échos, semble-t-il, depuis 1933. Cette interaction-là reste donc à creuser.

Il s'impose, pour terminer, d'évoquer brièvement une question de double langage : l'énigme des mots à double sens, reposée récemment par votre serviteur ⁽¹⁵⁰⁾. Ils sont trop nombreux pour être attribués au hasard ni à quelque défectuosité de nature accessoire – encore que, dans la seconde hypothèse, c'est "dysfonctionnement" qui vient à l'esprit. *Dys-*, deux. Deux fonctionnements..., ceci nous replonge au cœur d'une énigme, celle de la "binarité" du monde (mieux que "dualité").

Dans le travail cité, quelques mots sont pris pour exemples : autre, opposé, savoir, complémentarité, sensibilité, identité. Après quoi, si l'on excuse l'auto-citation :

Troublantes sont toutes ces ambiguïtés, certes, mais le plus troublant n'est-il pas l'impossibilité d'en dire quelque chose de général ? Ainsi, elles *n'ont pas* pour caractère commun de se référer soit au propre, soit au figuré ; ni au conceptuel ou au concret ; ni au qualitatif ou au quantitatif ; ni au but ou au moyen... Continuons à chercher mais il faut envisager que l'ambiguïté elle-même soit ce caractère commun. Comme si les mots avaient cela "dans la peau". (Même réf.)

Eh bien, j'ai obtempéré, je cherche toujours et des bancs de brume se détachent entre lesquels on croit lire comme : structure/changement, connaissance/action, être/agir, propre/figuré, signifiant /signifié, montrer/expliquer, dire/comprendre... et, une fois de plus, se profilent les deux visages de l'information tels que dessinés dans le même ouvrage ⁽¹⁵¹⁾.

Or, dans la mesure où le langage sert à communiquer, l'efficacité doit constituer un impératif majeur. Ne pas émettre de signal incertain, prévenir les interprétations erronées, ne pas parler pour ne rien dire ! Au lieu de quoi le langage quotidien et commun, tout comme les langages spécialisés, laissent filtrer quantité d'interprétations accessoires. Voilà qui nous ramène à la salle des machines, au centre de calcul : au Cerveau ! Comme on aimerait demander à un ingénieur (ceci est très sérieux) le pourquoi d'une telle situation : a-t-elle été voulue ou échappe-t-elle au contrôle ? Indique-t-elle l'état d'une adaptation inachevée ?

Cela fait beaucoup de points d'interrogation pour un seul chapitre. Comme si le langage verbal lui-même à travers ses caractéristiques, ses incertitudes, ses ambiguïtés, laissait entrevoir "à son insu", si l'on peut dire, un monde autre que

celui dont il traite. Aventurons-nous un peu : comme s'il laissait entrevoir un monde autre que celui que le cerveau a reconfiguré et qu'il manipule si efficacement.

Il existe un mode tout à fait remarquable du langage, celui des figures de rhétorique, qui nécessite un chapitre particulier.

10. Exquises figures de rhétorique (*)

Seuls l'usage et la convention nous font accepter comme banales une métaphore comme "déclarer sa flamme", une métonymie comme "boire un verre", ou une hyperbole comme "mort de rire". La figure [de rhétorique] est un embryon ou, si l'on préfère, une esquisse de fiction. ⁽¹⁵²⁾

(J'ajouterais, tout à la fin : c'est une révolution qui couve.) Nantis de ce viatique, je vous propose de pousser plus loin du côté des non-dits. Pas seulement esquisse de fiction, cette "façon de parler", mais aussi contestation de la vision courante des choses, recherche des clefs du monde, repérage d'un autre monde possible ; également auto-défense ou adaptation du langage à ses propres contraintes, tentative d'évasion en quelque sorte..., un peu tout cela et pas seulement cela (mais pas tout dans une seule et quelconque figure, évidemment). La plupart des figures de rhétorique incitent à regarder ailleurs ou autrement, à questionner la "réalité", et souvent, à entrevoir une distinction profonde : le réel sous le fictif, le signifié sous le signifiant, la cause sous l'effet, etc. Ce chapitre veut tirer cela au clair.

De cette incursion dans le pays réputé hostile de la rhétorique, nous devrions bien rapporter quelque éclairage nouveau sur les procédés du mental. Chemin faisant, on ébauchera peut-être un éloge des figures (◌) car, parti-pris avoué, ce sont elles qui donnent vie au langage, lui redonnent vie plutôt, qui lui apportent la richesse et la créativité dont les exigences vitales de performance matérielle, transmises par ledit langage, tendent à le priver. Elles redonnent également vie à la pensée, menacée qu'elle est par les inventions et découvertes de toutes sortes, géniales ou ingénieuses, qui menacent de la rendre exclusivement pragmatique – parce que tout progrès, comme on sait, est destructeur de constructions antérieures ; c'est-à-dire que la pensée, vouée à la linéarité par l'obsessionnel besoin de croissance et de développement de l'espèce humaine, grâce aux figures peut rester multidimensionnelle.

En introduction, feuilletons un ouvrage de référence, le *Gradus* de B. Dupriez ⁽¹⁵³⁾ :

* Dans ce chapitre, on abrègera "figure de rhétorique" en "figure", comme le font certains spécialistes.

Les figures [de rhétorique] passent pour quelque chose de raffiné, et de singulier. En réalité, elles foisonnent, envahissent non seulement la littérature mais la langue. [...] Les "figures" (en latin *schemata*, c'est-à-dire les structures...) s'accumulent dans les segments de texte même les plus courts, mêlées ou superposées. Les connaître par leurs définitions ne sert pas seulement à l'analyse littéraire. Elles constituent en effet un système immanent à toute la culture [...]; elles sont là dans tous les problèmes de communication, langagière ou autre, publique ou intime; elles font le joint entre l'inconscient enraciné dans le corps propre, dans le milieu familial et social, avec ses pulsions, ses intentions, ses souvenirs, et la phrase exprimée, structure "de surface", située et concrète, geste visible, trace laissée. Aussi ne faut-il pas les définir par opposition à du langage qu'elles modifieraient [...] Ce n'est qu'occasionnellement, faute de mieux, que les figures modifient la langue. Les figures fondamentales, qui ne sont pas seulement celles "de pensée" ou "de passion" comme disaient les classiques, sont à un niveau plus profond que l'expression.

Les figures sont la forme propre mais conventionnelle à la fois, de ce surgissement, souvent indifférencié, du moi au monde. On ne peut parler sans figures.

Il existe des centaines de figures, comme chacun le sait ou l'apprend rapidement quand une curiosité amusée le conduit à y mettre le nez. "Curiosité amusée"... , on devrait voir dans cet essai qu'il ne s'agit pas seulement d'agréments du discours – et pas non plus seulement de fastidieuses cuistreries.

Certaines figures ont accès au langage courant ou un tant soit peu "cultivé" : tout le monde parle de pléonasmе, de litote, de métaphore. En revanche, l'épistrochisme et la verbigération sont animaux rarissimes en ce zoo. Et si d'aventure vous tombez sur la tapinose, vous en plaisanterez entre amis : maladie professionnelle des péripatéticiennes ? Non, certes ; d'ailleurs "la tapinose s'oppose à l'auxèse" précise l'homme de l'art ⁽¹⁵⁴⁾. (Ce en quoi consistent ces figures est ici totalement accessoire.)

En fait, la variété est infinie, exactement infinie. En voici une démonstration formelle parmi bien d'autres possibles : "Un trait n'est jamais exclusif à la figure qu'il définit. [...] Si l'on considère la totalité des traits nécessaires à la définition des figures (une soixantaine) et les possibilités de leurs arrangements (des millions), on comprend que Lamy [fin XVII^e siècle] ait pu penser que le nombre des figures est infini ⁽¹⁵⁵⁾. D'autre part, toute figure se prête à des réflexions également infinies. On a écrit un livre entier (au moins) sur la métaphore ⁽¹⁵⁶⁾ et sur la métempse ⁽¹⁵⁷⁾, un colloque entier (au moins) a été consacré en 2002 à cette dernière ⁽¹⁵⁸⁾ – n'est-ce pas un peu admirable ?

Une propriété des figures importe ici : leur interactivité. En effet, on peut probablement étendre à toutes les figures ce que disent G. Lakoff et M. Johnson de la métaphore et de la métonymie qu'ils ont analysées si

profondément et si extensivement ⁽¹⁵⁹⁾ : "Leurs concepts ne structurent pas uniquement notre langage mais aussi nos pensées, nos attitudes et nos actions.". Ceci rappelle l'obstiné et méconnu Korzybski cité à la fin du chapitre précédent et qui écrivait en 1933 – tant pis pour la répétition : "[...] réciproquement, nous projetons dans le monde, la plupart du temps inconsciemment, la structure du langage que nous employons."

Aborder l'étude des figures expose rapidement à deux constatations troublantes :

— D'un manuel ou dictionnaire à l'autre, on ne trouve pas toutes les mêmes figures. Du subjectif entrerait-il dans la notion de figure ? On trouve... les plus connues, oui, mais en outre deux autres types d'occurrence : soit sur des raretés pour spécialiste, soit des attitudes mentales bien identifiées mais que tous les auteurs ne tiennent pas pour figures de rhétorique ; dans cette seconde catégorie : la supposition, le paradoxe, l'association, l'ironie, etc. Sur l'échelle des procédés du langage, où commence donc la figure ?

— La même figure peut se trouver présentée et définie de manières bien différentes, voire méconnaissables. Incohérence ? Une explication est que "[...] la figure est un syndrome, ensemble de traits. Par là s'expliquent les variations de définition, de plan, la multiplicité des figures trop détaillées, la rareté des fondamentales. Ne sachant pas où définir, on a surdéfini." ⁽¹⁶⁰⁾

Autrement dit, il faut toujours tenir à portée de main, à côté du Petit Larousse ou autre, un manuel de rhétorique..., mais surtout pas deux car le savoir alors s'effondre.

Il y a aussi une troisième particularité mais qui n'est pas troublante longtemps : l'abondance des préfixes dans la construction des noms de ces animaux ; jusqu'à trois préfixes par mot comme dans l'anantapodotéon (!), candidat possible au record de longueur (ce dont il s'agit n'a non plus aucune importance). Le jeu des figures, à l'instar du Meccano®, tient de la mécanique et de l'arithmétique ; il révèle par là tout ce en quoi la pensée est opération, l'unité de compte étant – vous avez deviné, avertis de mon obsession – l'information au sens scientifique du terme. Que la pensée puisse, ou non, être "réduite" à une quantité d'information mesurable en bits, il demeure qu'une certaine quantité d'information est présente en toute pensée. Et la figure a pour objet de déplacer l'information par morceaux, d'où les pré-, anti-, dé-, ex-, a-, méta-, para- et autres goupilles.

Il faut décidément avoir l'esprit large pour décrypter ces procédés. L'esprit large et l'œil acéré. C'est entendu mais on voudrait bien, tout de même, disposer d'une définition : une figure de rhétorique est ceci, cela... Est-ce possible ?

De l'anecdote de la conversation à l'ésotérique de la linguistique, il s'agit toujours d'une certaine présentation des choses, quelque part entre la simple, la pure observation (si cela existe) et l'interprétation la plus élaborée, sans qu'aucune démarcation ne soit repérable. Du côté de la présentation descriptive des choses, la proposition la plus déclarative et la plus innocente – tenez : "les nuages cachent la lune" – peut devenir prise de position philosophique dans un autre contexte, par exemple celui d'un *koan* japonais. Tout comme, du côté des interprétations, on passe insensiblement au raisonnement des plus dialectiques ; techniquement : du paralysisme au sophisme, ou bien du sophisme provocateur et bancal à l'implacable syllogisme dont Aristote a bétonné les règles. On pourrait dire que les figures tiennent lieu, pour le pauvre qui en ignore bien les arcanes, de ce que les riches gourmets dégustent sous les noms d'induction, déduction, abduction, etc.

Pas non plus de limite, au sein de l'ensemble des figures, entre le fond et la forme alors que, précisément, les spécialistes se sont longtemps appuyés sur une articulation entre "figures de pensée" et "figures de mots". Toutes les catégories envisagées s'interpénètrent. Et les "tropes" ? Ils n'affectent pas que les mots, ils débordent sur la pensée. D'ailleurs, "trope" signifie changement et c'est une vertu commune à toutes les figures que de proposer un changement.

Eh bien, nous y sommes. C'est que les figures ne constituent pas une entité homogène. Dans la pratique, elles se présentent comme un bric-à-brac, comme une foire au bricolage, ceci dit sans péjoration aucune ; du point de vue formel, elles constituent un domaine parmi d'autres du langage verbal (écrit ou parlé ou chanté) qui... anacoluthé ! (en grec : "sans suite"), laissons cela aux linguistes, revenons à nos affaires.

*
* *

Au travail. Il s'agit de reconnaître les tours de pensée derrière les galipettes syntaxiques, puis d'identifier les mécanismes logiques sous-jacents. Et pas seulement les mécanismes logiques ! Il n'est pas du tout utopique d'espérer que ceux-ci pourront bientôt être mis en parallèle avec le fonctionnement cérébral. Ici aussi, l'inconnu est ce qui n'a pas encore été découvert... Il existe depuis peu une psycholinguistique et d'autres disciplines hybrides, l'interdisciplinarité interrompue pendant quelques siècles est à nouveau en marche. D'autre part, les techniques prodigieuses comme l'imagerie par résonance magnétique fonctionnelle (IRMf), la magnéto-encéphalographie (MEG) et la tomographie par émission de positons (TEP) permettent de visualiser (par leur consommation en oxygène) les zones actives du cerveau dans un état donné ou dans l'exécution d'un exercice donné. Et ces équipements voient chaque jour

s'accroître les résolutions spatiales (bientôt l'activité propre d'un neurone !) et la spécificité biochimique (d'un neuromédiateur donné).

Il existe des inventaires ou catalogues des figures, sous le titre de "Dictionnaire" ou autre ; j'ai abondamment puisé dans trois d'entre eux principalement ⁽¹⁶¹⁾ et d'autres accessoirement. Il nous faut maintenant un inventaire des procédés, des mécanismes qui sous-tendent les figures, et ceci semble ne pas exister. Dans son dictionnaire des procédés littéraires, l'indispensable "Gradus" ⁽¹⁶²⁾, B. Dupriez avait annoncé que les concepts "indispensables à la définition des figures" seraient présentés dans un "Gradus II". Manifestement, le projet a été contrarié ou modifié, toujours est-il que ce très précieux inventaire n'est pas encore réalisé (sauf erreur).

À défaut, j'ai tenté d'identifier des groupes fonctionnels, ceci dans l'optique et pour les besoins de cet essai. Audace démente que d'imaginer ce qui peut bien inquiéter ou amuser la machine pensante, le pensoir !

— En toute subjectivité, direz-vous ?

— Pas tout à fait. Tous les processus évoqués ci-dessous doivent bien exister. Simplement, il y en a beaucoup d'autres.

Il en résulte le tableau de la page suivante. À gauche, une douzaine de... trucages, à droite une centaine d'outils ! L'ordre est à peu près celui de "re-" en "re-re-" (présentation) dans l'esprit de Spencer. Un piège mortel dans lequel je ne suis pas tombé : définir chacune des figures citées, ce qui revenait à établir un nouveau dictionnaire des figures de rhétorique ; pour la même raison, ne cherchez pas d'exemples, désolé !

Voici maintenant quelques commentaires sur chacun des groupes. Les noms des figures citées ressortent en petites capitales.

Moduler la charge psycho-affective

On sait que, à défaut de savoir comment, l'affectif et le rationnel interviennent à différentes étapes de l'élaboration et de la formulation des écrits et des paroles, à différents degrés aussi. Les deux registres ne sont pas superposables et le ou les facteurs de conversion ne sont pas connus : il ne peut s'agir d'une loi stimulus/réponse... Difficile de gérer tout cela, aussi le produit final peut surprendre ou décevoir le locuteur comme son destinataire. Bref, il faut pouvoir moduler ce produit par rapport à ce que l'arrangement grammatical tout nu apporterait.

Pour ce faire, le choix des moyens est le plus vaste de toutes les lignes du tableau, de la simple RÉPÉTITION à l'HYPERBOLE ou bien à l'EXTÉNUATION. Bien connues sont la CARICATURE, l'EMPHASE, la LITOTE, etc.

Choisir un degré de représentation

Comme si entre l'apparent et le réel, c'est-à-dire entre ce qui se présente de directement opposable à nos sens et ce qu'il pourrait y avoir "derrière" de plus... permanent, vrai, général, important..., comme si entre l'apparent et le réel, donc, il n'y avait pas une marche, mais une échelle. Une échelle dont les barreaux seraient froidement grammaticaux (adjectif, verbe, substantif) ou, plus subtilement, désigneraient un degré parmi les suivants : qualité, action, entité inerte ou vivante, divinité, valeur morale, valeur sociale, entité philosophique.

Ces mots valent ce qu'ils valent (TAUTOLOGIE), l'important est qu'un choix de niveaux se présente. Être ou ne pas être, bien sûr, exister ou pas, mais aussi exister plus ou moins. Or un certain nombre de figures permettent de préciser ou de modifier ce degré d'existence. Il y aurait beaucoup à dire là-dessus. "La blancheur est une ABSTRACTION puisqu'il y a dans la nature, non la blancheur, mais des choses blanches", fait-on répéter à Littré. Transformer une qualité des choses en une presque-chose, grammaticalement un adjectif en un substantif, ce n'est pas anodin. De la même manière sans doute le lumineux, le bien éclairé a été érigé en lumière qu'étudient les savants et, par ailleurs, personnifiée en Lumière depuis les Indo-Aryens. Ce n'était pas non plus anodin, c'était plus fort peut-être, que de transformer un verbe en substantif comme l'ont fait nos incontournables Grecs vers le VI^e siècle av.-J.-C. sitôt après avoir adapté et adopté l'alphabet des Phéniciens, ce qui a permis aux premiers de rattraper en philo leurs collègues orientaux. Cette impensable acrobatie était pourtant pensable et l'on ne se prive pas, depuis lors, de manipuler le connaître, l'agir, l'être, comme des objets – objets mentaux très exactement.

Attribuer ou contester une identité (fonction fortement liée à la précédente)

"L'ALLÉGORIE est une opération rationnelle n'impliquant de passage ni à un nouveau plan d'être, ni à une nouvelle profondeur de conscience ; c'est la figuration, à un même niveau de conscience, de ce qui peut être déjà fort bien connu d'une autre manière. Le SYMBOLE 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 [...]" ⁽¹⁶³⁾ Ceci est de Henri Corbin, qui n'était pas un linguiste.

Que vient faire l'OXYMORE dans cette catégorie ? Très important ! Une chose affectée d'une qualité peut-elle avoir aussi une qualité de même ordre mais différente, voire opposée ? Plus grave encore : une chose peut-elle être aussi une autre chose ? Et, franchement dramatique : une chose peut-elle être et ne pas être ? Voilà l'une des plus puissantes interrogations des philosophes et l'un des plus vénérés d'entre eux a répondu "non" pour des siècles. Principe d'identité !

Une panoplie, un arsenal pour refaire le monde

Des figures pour...	Exemples (alphabétiquement)
Moduler la charge psycho-affective	amplification, antéisagoge, atténuation, caricature, dépréciation, emphase, épizeuxie, euphémisme, exagération, exténuation, grandiloquence, hyperbole, hypotypose, litote, paradoxisme, paraphrase, pathos, pléonasme, répétition
Choisir un degré de représentation	abstraction, catégorisation* et classification*, concrétisation, mythification, personnification, réification*, substantification et substantivation
Attribuer ou contester une identité	allégorie, antanaclase, apostrophe, définition, identification, oxymore, prosopopée, symbolisation
Associer, comparer, relativiser	association*, catachrèse, comparaison, dissociation, métaphore, parallèle, parabole, périphrase
Se repérer dans un système ou se replacer dans un autre	analogie, antonomase, faute de système**, hypallage, hyponymie, <i>métaphore</i> , métonymie, similitude, synecdoque
Se situer dans le temps	anacéphalose, analepse, anamnèse, anticipation, chronotopie et chronographie, déchronologie, diégèse, <i>énallage</i> , hystérologie et protérologie*, métalepse, mimèse, prolepse
Questionner dénoncer, contester	astéisme, <i>énallage</i> , <i>hypallage</i> , ironie, paradoxe, satire*
Jouer sur le sens	ambiguïté, amphibologie, <i>antanaclase</i> , diaphore, <i>faute de système</i> , syllepse
Jouer des "contraires"	antilogie, antinomie (antonymie), antiphrase, antithèse, antitrope, énantiodromie (antimétabole), héraclisme ⁽¹⁶⁴⁾ , <i>ironie</i> , <i>oxymore</i> , palinodie
S'évader	fiction, jonglerie* (page 26), supposition*, utopie*
Comprendre, expliquer	adynaton, amalgame, <i>analogie</i> , apagogie, aphorisme, circonlocution, enthymème, généralisation, <i>ironie</i> , maxime, métabole, <i>paradoxe</i> , parallèle, paralogisme, paraphrase, redondance, tautologie, truisme
... (voir texte, p. 119)	gérondisme

En italiques : figure déjà mentionnée plus haut dans ce tableau (donc multi-fonctions).

* : procédé inédit en tant que figure de rhétorique ; de sens assez répandu pour ne pas nécessiter de définition.

** : sur la "faute de système", voir texte p. 113 ainsi que page 203.

Associer, comparer, relativiser

Ici est en cause la très puissante capacité d'adaptation du cerveau. On a vu que les aires associatives (cf. second chapitre) occupent la majeure partie du néocortex chez notre Primate préféré. Et l'association mène à tout, du réflexe de fuite devant un danger à la relation de causalité qui n'a pas fini de faire parler les philosophes comme les physiciens, à l'interprétation des phénomènes, finalement à l'explication du monde. Comme il est assez courant, le fait (l'association) a donné lieu à la théorie (associationnisme, empirisme) de visée réductionniste, on s'en doute : rapporter le complexe à l'action plus simple des composants.

L'ASSOCIATION est un acte mental si banal et si omniprésent qu'il n'est pas mentionné au titre de figure dans les ouvrages de référence ; en revanche et curieusement, la DISSOCIATION est explicitement répertoriée dans le "Gradus".

La reine des figures ici concernées est la MÉTAPHORE dont certains auteurs font une super-figure englobant une dizaine d'autres. Bien possible si l'on admet que la métaphore répond à plusieurs, et non un seul, des besoins majeurs du penser : s'accrocher au réel, se repérer, disposer de critères communs au groupe social. Et il est difficile de ne pas l'admettre quand on a lu *La métaphore dans la vie quotidienne*, au titre explicite, où sont extirpées ses racines, physiques comme psychiques, en même temps que ses manifestations dans la pensée et les gestes quotidiens :

La métaphore est partout présente dans la vie de tous les jours, non seulement dans le langage, mais dans la pensée et l'action. Notre système conceptuel ordinaire, qui nous sert à penser et à agir, est de nature fondamentalement métaphorique.

[...] Parce que beaucoup des concepts qui sont pour nous importants sont soit abstraits, soit non clairement définis dans notre expérience (les émotions, les idées, le temps, etc.), nous devons les saisir au moyen d'autres concepts que nous comprenons en termes plus clairs (les orientations spatiales, les objets, etc.).⁽¹⁶⁵⁾

Les deux auteurs disent aussi que "certaines métaphores [...] ont parfois le pouvoir de définir la réalité". Pas seulement certaines et pas seulement parfois, ajouterais-je. Dans le cadre de cet essai, cette figure doit nous intéresser par sa fonction spécifique d'asseoir un fait mental dans la réalité. Elle permet à l'individu d'authentifier, d'étalonner ses sensations et impressions, ses représentations..., jusqu'à ses idées, sur cet ensemble d'informations qu'il a besoin d'appeler le réel. Deux remarques :

— en appelant au concret, elle est attrayante et pratique, sa clef est simple et immédiate : "tout pour plaire" dans les tâches de communication. Adaptée à un usage partagé, la métaphore a vocation culturelle, vocation sociale ;

— du concret au mental... et réciproquement : le parcours inverse est autorisé. Ce fauteuil vous tend les bras (CATACHRÈSE), ses bras de merisier et velours sont accueillants, ils inspirent un sentiment de confiance. Le spectacle chatoyant du printemps vous met en joie. Etc.

Dans la mesure où elle diffère de la métaphore, la MÉTONYMIE traite d'entités unies par une certaine relation, laquelle est du type tout/partie dans le cas de la SYNECDOQUE. Surgit alors la question du "quelque chose d'autre", voire "quelque chose de plus" que la juxtaposition des parties. Une vieille affaire que le sujet... sensible de l'émergence ⁽¹⁶⁶⁾ a remise d'actualité. Dans la récapitulation (p. 111) cependant, il est plus pratique de placer métonymie et synecdoque dans la catégorie suivante.

Se repérer dans un système ou se replacer dans un autre

Partant de la conception simplifiée d'un système bidimensionnel fait de niveaux hiérarchiques d'organisation et d'éléments distribués en holons, plusieurs figures ont pour effet de modifier la place d'un élément par rapport aux holons verticalement ou horizontalement voisins ; dans le second cas, on retrouve la configuration en "tout et parties".

L'hermaphrodite (masculin et féminin) et perturbateur HYPALLAGE modifie une relation à l'intérieur d'un système en remplaçant un élément par un autre, en déplaçant une flèche. D'autres figures régissent des transferts d'un système à un autre, ceci sous les noms communs tels qu'ANALOGIE ou SIMILITUDE –qui sont aussi des noms de figures. C'est du moins ce qui se réalise si souvent, dans les écrits et les débats les plus divers sans que les auteurs ou locuteurs aient la moindre conscience qu'ils manipulent un système, sans même qu'ils possèdent cette notion.

Il importe d'introduire dans cette fonction l'atteinte aux règles du système, appelons-la FAUTE DE SYSTÈME par analogie avec ce que G. Ryle qualifiait de *category mistake* (faute de catégorie), "présentation de faits relevant d'une catégorie donnée dans un langage propre à une autre catégorie" ⁽¹⁶⁷⁾. Le susnommé Gilbert Ryle (1900-1976), chantre de la philosophie analytique à Oxford, ne connaissait pas ou ne pratiquait pas la systémique. Celle-ci vient apporter un sens plus objectif et plus vaste (voir plus loin, p. 203) au procédé qu'il a dénoncé et caractérisé (°).

Parler ainsi est plutôt avant-gardiste car c'est supposer que la logique systémique est couramment connue, enseignée et accessible alors qu'on ne la

* Il est plus qu'anecdotique de remarquer que nombre d'ordinateurs personnels, quand il leur arrive de "planter", affichent le message : Erreur de système. Eh bien, voici la distinction définitive et tant attendue entre cerveau et ordinateur : quand le cerveau commet une erreur de système, il ne plante pas, il continue.

voit encore qu'ébauchée dans des domaines bien spécifiques tels que la gestion d'entreprises, ainsi que dans des élucubrations incontrôlées se recommandant d'une vague spiritualité.

Se situer dans le temps

C'est une des surprises de l'enquête que de rencontrer autant de figures ayant pour fonction de positionner le (supposé) sujet ou le déplacer selon le (supposé) axe temporel, ou de positionner ou déplacer le (supposé) objet selon le même axe. (Dans cette phrase, "supposé" témoigne que l'on n'est pas dupe de ces conventions.) Ces figures-là...

- ont des noms particulièrement "savants", de tournure souvent scientifique,
- endossent des définitions précises, univoques,
- sont souvent de création récente.

On dirait que "ça bouge" à propos du temps, en rhétorique comme dans d'autres disciplines (chap. 12).

Très intéressante, la DIÉGÈSE, au sens que lui donne G. Genette ⁽¹⁶⁸⁾ en distinguant l'histoire et le récit, en attribuant une place à un sujet-narrateur. La CHRONOGRAPHIE, description des circonstances, vient compléter la chronologie (la datation) et se voit elle-même complétée par une CHRONOTOPIE qui fait bien plus fort : assembler temps et espace dans le récit (il était temps de légitimer en rhétorique la révolution einsteinienne !).

Et l'HYSTÉROLOGIE donc ! qui n'a rien d'hystérique (*usteros* en grec : plus tard). Originellement, c'est "un défaut dans le discours" qui remonte à Virgile... Dans le dictionnaire de B. Pougeoise ⁽¹⁶⁹⁾, ce procédé relève d'une "loi psychologique qui veut que l'on énonce l'objectif ou le résultat d'une action avant d'en évoquer les moyens". J'ignore ce que vaut cette loi en psychologie mais il est réjouissant de voir l'idée épinglée : sous un nom barbare se trouve enfin (sauf lacune personnelle) décelée et nommée l'une des plus profondes équivoques du langage et de la pensée (voir page suivante). Un détail : l'hystérologie est à sens unique, elle anticipe vers un "plus tard". Il faut donc l'assortir de la possibilité inverse, reporter à plus tôt. Le mot correspondant, PROTÉROLOGIE, existe plus ou moins, en tous cas pas en tant que figure de rhétorique. Deux figures donc à inclure dans le tableau (p. 111).

Questionner, dénoncer, contester

À la base de l'IRONIE, dans son étymologie même, il y a de l'interrogation, de la mise en question ; cela remonte à Socrate et sa technique du pseudo-dialogue : tout pour impliquer l'interlocuteur dans la recherche de la vérité.

Puissante est l'IRONIE et, le cas échant, redoutable pour l'opposant. Le sophiste Gorgias, contemporain et collègue de Socrate, enseignait à "détruire le

sérieux de l'adversaire par la plaisanterie et sa plaisanterie par le sérieux". L'ironie fragilise le tableau examiné en brandissant un autre tableau dont les couleurs et les contours sont "dérangeants" (outrés, inquiétants, invraisemblables). Elle choquera même en évoquant un anti-tableau de la situation dans lequel les règles et (ou) les valeurs sont opposées à celles utilisées dans le modèle. Finalement, l'ironie menacera de l'arme absolue : l'absurde.

Il s'agit, comme la métaphore, d'une super-figure sous laquelle on peut ranger plusieurs des outils répertoriés comme figures (et présentés p. 111 sous d'autres fonctions). L'ÉNALLAGE, elle, agit comme une micro-ironie puisqu'elle ne porte que sur un terme de la phrase.

Kierkegaard, le toujours surprenant jeune homme en col de clergyman et faux-col de mondain, nous donne l'occasion, à propos de l'ironie, de sonder les profondeurs... insoupçonnées est bien le mot, de ces anodines enjolivures :

[...] L'ironie reste certainement le regard le plus sûr que nous puissions porter sur les contradictions, les absurdités et les vanités de l'existence. Dans la mesure où elle atteint tout ce côté de la réalité, certains seraient portés à la confondre avec *la raillerie, la satire ou le persiflage*. Et en effet elle leur ressemble bien tant qu'elle se borne à percevoir la vanité [...]. Ce que l'on pourrait appeler l'intention de l'ironie consiste donc à médatiser les éléments individuels non dans une unité supérieure mais, au contraire, dans une absurdité supérieure.

[...] Dans la mesure où elle représente l'absolue négativité, on pourrait donc être tenté de l'identifier avec le doute. [...] Si donc la subjectivité arrive à découvrir que derrière le phénomène il doit se cacher quelque chose qui n'est pas déjà donné dans le phénomène, le propre de l'ironie sera de viser à maintenir dans le sujet le sentiment de sa liberté, de telle manière que le phénomène reste entièrement dépourvu de réalité aux yeux du sujet. Ce mouvement est donc entièrement opposé à celui du doute. ⁽¹⁷⁰⁾

Super-figure aussi, mais bien difficile à présenter parce que "bateau" toutes catégories : le PARADOXE (cf. p. 123). Ce qui nous concerne ici, c'est sa faculté, soit dit en deux mots, de proposer un monde alternatif ou un monde qui fonctionne autrement.

Jouer sur le sens

Comment a-t-on pu laisser les mots, un seul mot, acquérir plusieurs sens ? Peut-être les psycholinguistes le savent-ils. Si c'est pour leur donner du charme, ça n'est pas compatible avec les exigences économiques de la communication.

Il est certain que, une fois acquis un éventail sommaire d'expressions verbales, le parler puis l'écrire se sont trouvés pris, comme toute action, entre les feux croisés de l'adaptation et de la contrainte. Plier ou casser... Un seul sens pour chaque mot – n'ajoutons pas : un mot pour chaque sens, c'est une

autre affaire— c'est pratique mais coûteux. Deux explications au "polysémisme", recueillies au bistrot :

— c'était inévitable ! Parler, c'est la vie et la vie bouge tout le temps,

— c'était voulu : pour compenser le formalisme du langage, pour laisser la porte ouverte, renforcer les échanges...

... et à tous les coups, il y a un peu des deux !

Redevenons rhétoriciens. Il y avait un espace à gérer, les figures sont venues l'occuper. C'est toute l'affaire du signifiant et du signifié. Dans le cadre fonctionnel ici retenu, les figures concernées semblent peu nombreuses ; cependant, je les soupçonne omniprésentes mais simplement enterrées. Nous marchons sur un tapis, sur un sol, sur un sous-sol d'AMBIGUITÉS, sans le savoir et *a fortiori* sans nous y arrêter. Augustin d'Hippone ne disait-il pas : "Il y a dans le langage peu de mots propres pour beaucoup de mots impropres mais on sait bien ce que parler veut dire." (171). Et vogue la galère ! dirait l'évêque.

La distinction d'avec la catégorie suivante, assez arbitraire, ne sera pas commentée ici. Aux faits !

Jouer des "contraires"

L'AMBIGÜITÉ est souvent une affaire de double sens. Comme il se trouve, les spécialistes qui se sont attachés à inventorier les portée et signification d'un même mot sont souvent amenés à les présenter par paires dont voici les plus courantes : sens premier / sens dérivé, sens propre / sens figuré ; sens strict / sens large ; sens littéral / sens symbolique. Plus sophistiqués : sens obvie et sens intentionnel, sens fondamental et sens spécifique. Qu'est-ce à dire ?

Le monde nous donne souvent l'impression d'être construit et de fonctionner de façon binaire, eh bien le langage aussi. La ressemblance n'est évidemment pas très surprenante. Savoir lequel des deux a commencé..., lisez absolument les *Fondements*, chapitre "L'un ou l'autre". Quoi qu'il en soit, on constate que la connivence, sur ce point, entre le monde et le langage est bien rodée. Il y a foison de figures pour jouer sur les oppositions, la dualité, les "contraires" (entre guillemets parce que, même en ce mot tout seul, il y a ambigüité) ; et nul besoin d'être grand clerc ès étymologie pour deviner que les noms savants concernés seront de la forme "anti-", outre quelques autres.

La portée de l'ANTITHÈSE dépasse de très loin celle d'un agrément du langage. En effet, incluse dans une démarche logique, cette figure pèse lourd dans le comportement quotidien tout autant que dans la réflexion métaphysique (voir chap. suivant).

S'évader

La visite va se terminer. Toutes les figures entrevues jusqu'ici ont en commun de reconsidérer, de retraiter une image du monde, c'est-à-dire une re-re-re-présentation ou une autre. Toutes ont l'audace de suggérer une disposition ou un fonctionnement différents des conditions implicites de la situation examinée.

Une autre posture est possible : refuser lesdites conditions en s'évadant. Évasion virtuelle bien sûr, il suffit de changer le décor. Curieusement, aucun index ne recense la FICTION ni l'UTOPIE qui toutes deux ont donné lieu à un genre littéraire mais la SUPPOSITION est homologuée. Dans tous les cas, un monde différent de celui qui nous est donné se trouve proposé. Le but peut être anodin, purement opérationnel concernant une action du quotidien, comme il peut atteindre aux plus hautes supputations des plus puissants penseurs.

Comprendre, expliquer

Par cette fonction, les figures atteignent le degré le plus élevé des représentations sur l'échelle de Spencer. Ainsi, travaillant aux niveaux de concepts et de lois, elles sont aptes à fournir une interprétation du monde, à l'instar des discours philosophiques les plus soporifiques. C'est leur brièveté qui les rend anodines, à moins qu'elles ne soient publiées comme "Maximes" ou "Aphorismes", auquel cas elles retiennent l'attention. Entre ces deux extrêmes s'étend toute la pâture quotidienne tant écrite que parlée. Et voilà comment des procédés mentaux assez simples, oui, de simples tours de pensée dont le mécanisme reste inaperçu nourrissent les raisonnements courants. Et d'allègrement généraliser, comparer, extrapoler, amalgamer... – et de conclure, bien sûr ! Est-ce toujours légitime (admissible, correct, justifié) ? Généraliser est chose grave, aussi les MAXIMES, APHORISMES et animaux voisins, jouant pareillement de l'intimidation, prennent-ils place ici.

Pour comprendre et expliquer, les trucs sont variés. Rien à dire, certes, sur le noble SYLLOGISME hypothético-déductif qui repose sur des bases tenues pour vraies : la science comme la philosophie ne connaissent rien de mieux. Cependant, une alternative est courante, qui fait de la vérité une conviction personnelle et de la certitude une probabilité : c'est le si banal ENTHYMÈME que les logiciens analysent sous le nom d'abduction. D'autre part existe le subterfuge que je dirais de diversion : le recours à une situation absurde pour asseoir la conclusion ; c'est ce que pratiquent l'ADYNATON envisageant froidement l'impossible et la plus subtile APAGOGIE prenant appui sur la fausseté évidente d'une proposition voisine supposée concurrente ; l'APAGOGIE marche au bluff.

Ces procédés d'allure un peu expéditive sont-ils "logiques" ? On peut en débattre. Ils alignent du moins des informations dans un certain ordre et les enchaînent avec une apparente cohérence assortie (ou non) de causalité. D'autres procédés se présentent comme rigoureusement logiques, d'où leur qualification de PARALOGISMES, en fait une autre super-figure que seule l'analyse implacable peut ébranler.

Paralogisme, la TAUTOLOGIE déjà plusieurs fois dénoncée dans cet ouvrage ? Difficile à dire car ce mot est devenu incertain. En logique formelle, la tautologie est définie strictement, donc de manière totalement déconcertante pour le néophyte : comment des mots si simples peuvent-ils former des propositions aussi aériennes ? Mais c'est la figure de rhétorique qui nous intéresse. Elle commence par la simple répétition, pourtant persuasive parfois, et mène à d'authentiques menteries. On vous vend pour conclusion les prémisses seulement reconditionnées d'une autre manière. Dans une comédie de Molière, la tautologie est comique ; elle est perverse quand, sur le style sérieux, elle veut convaincre d'une vérité. Un dernier mot sur cette figure : elle permet de satisfaire le besoin de complétude de notre penser, ce besoin multiforme d'une vision complète du monde, sans inconnues, sans incertitudes, ce besoin de "boucler" le système.

Inclassables

Ma typologie est excellente. Pourquoi ? Parce qu'elle est imparfaite et incomplète ! Ceci en vertu du caractère illimité du mode d'expression étudié. Des figures insoupçonnées sont mises à jour, au fil des années, un peu comme sont découvertes, mais sur un rythme beaucoup plus rapide, de nouvelles espèces de plantes et d'animaux.

C'est ainsi que je n'ai pas su caser le LAPSUS qui n'ouvre pas seulement la porte à l'inconscient, mais aux non-dits de tout poil ; un lapsus permet de... glisser (étymologiquement) sur bien des choses, ou de faire semblant.

Il y a une autre lacune, et de taille. C'est une certaine manière d'HYPALLAGE (figure déjà nommée) dont la fonction est de jeter le doute, en quelque sorte, sur la bonne foi des choses : elle nous amène aux portes de cette "intentionnalité" qui fait jaser plus que jamais depuis F. Brentano. On en arrive ainsi à confronter jusqu'à les confondre l'intention et sa réalisation, le chemin et le but, les moyens et la fin, l'action et l'état. S'il faut un exemple courant : la mort est à la fois un événement et un état. Plus formellement, chez Spinoza : "La privation n'est pas l'acte de priver mais purement et simplement le défaut ou le manque de quelque chose." ⁽¹⁷²⁾. Peu importe que le contexte soit différent : Spinoza rapporte cette différence à la volonté divine, cela est son affaire. Pour ce qui est de notre affaire à nous, "privation" désigne à la fois

l'acte de priver ET son aboutissement, l'état de privation. Un troisième et dernier exemple donne une dimension inattendue :

Ming en chinois signifie aussi bien "éclairer", "clair" et "la clarté". La grande opposition établie dans nos langues entre le nominal et le verbal s'y efface. Dès lors, ce grand conflit ouvert entre les événements et les choses, tel qu'il départage notre pensée en Europe, ceux-là se détachant abruptement de celles-ci, est-il encore pertinent ? (173)

S'il est "pertinent", ce "conflit ouvert... qui départage la pensée" ? Hénaurément ! (Flaubert), monumentalement ! (Prévert). Au-delà de la figure de rhétorique, c'est aussi – osons écrire ce vilain mot, gominé de prétention – c'est aussi une ontologie, une philosophie tout entière. Pour qui partage mon obsession de l'information, obsession avouée et justifiée au tout début (Avant-propos), réaffirmée vers la fin (chap. 16), c'est bien le mystère du double visage : I_S et I_A , information-structure et information-action (174).

Reste à dire son nom. Ce serait la figure dite "HYSTÉROLOGIE" traitée un peu plus haut (p. 114), lorsque les deux composants sont alignés sur ce que l'on appelle "le temps" mais il est clair que ce dernier n'est pas la seule dimension invocable et invoquée. Comment dire alors ? HYSTÉROLOGIE est restrictif, outre qu'il faudrait composer avec la PROTÉROLOGIE. Je suggère donc le terme nouveau de GÉRONDISME en mémoire du gérondif latin qui témoigne à peu près de la même ambiguïté. Proposition formelle et solennelle :

GÉRONDISME (masc.) : figure par laquelle sont confondus ou intervertis les termes d'un dipôle objectif/moyen ou but/chemin ou résultat/entreprise ou, de manière générale, état/action.

*

* *

La visite est terminée.

On y a vu, au Grand Bazar des figures de rhétorique, plusieurs rayons hors-douane, apparemment non surveillés par la conscience. Les articles sont de provenance inconnue et peuvent servir aussi bien à consolider une norme mentale qu'à en fragiliser une autre. Cependant, chaque article est fourni, en règle générale, avec une description et un mode d'emploi précis, le cas échéant plusieurs définitions et modes d'emplois précis pour le même article.

On y a vu les mots se mesurer entre eux ; le langage braver le langage ; la pensée, sans dévoiler ses limites, les laisser entrevoir rapidement.

Ce chapitre a débuté par une citation de G. Genette, il en sera de même pour la fin. Cet auteur termine lui-même son livre par une pirouette) ; il est

question de l'inversion réalité/fiction opérée par la MÉTALEPSE ⁽¹⁷⁵⁾ et Genette de conclure, avec un mot en italiques : "C'est là, peut-être, faire inconsidérément endosser à une simple figure un peu plus qu'elle n'y songeait, mais sait-on jamais *vraiment* à quoi songe une figure ?".

11. La Logique et les logiques

Il y aurait beaucoup de choses à dire sur "la logique", à commencer peut-être par le fait qu'il y a trente-six ou peut-être 36^{36} logiques : toutes les époques de *H. sapiens* n'ont pas eu la même logique, tous les peuples et civilisations d'aujourd'hui n'ont pas la même logique, toutes les écoles de pensée n'ont pas la même logique, tous les âges d'un même individu n'ont pas la même logique, tous les individus d'une famille ou autre groupe social n'ont pas la même logique (n'importe quel ménage en a fait l'expérience), enfin les professionnels de la logique, surtout depuis le XX^{ème} siècle, ont conçu beaucoup de logiques.

Logique, la "science des sciences" disait Lulle au XIII^{ème} siècle, "clef de toutes les autres sciences" ou "art de tous les arts" chez Francis Bacon. Comme j'aimerais être logicien ! Ces gens-là détiennent les clefs du monde, à proprement parler : ils savent comment il fonctionne et comment nous le comprenons – telle est, du moins, leur mission. Toutefois notre ami Francis, le Chancelier et déboulonneur des idoles mentales, n'était pas dupe :

La logique en usage est plus propre à affermir et à fixer les erreurs (qui ont leurs fondements dans les notions communes) qu'à soutenir la recherche de la vérité ; elle est ainsi plus nuisible qu'utile. ⁽¹⁷⁶⁾

et l'autre fou de Nietzsche non plus :

La logique (comme la géométrie et l'arithmétique) ne s'applique qu'à des êtres figurés que nous avons créés. La logique est la tentative de comprendre le monde véritable d'après un schéma de l'être fixé par nous, plus exactement : de nous mettre à même de formuler et de déterminer le monde véritable... ⁽¹⁷⁷⁾

Quand, à bout d'arguments, nous disons à l'autre : "Mais enfin, il faut être logique !", nous invoquons la toute puissance de La Logique, nous avons foi en Sa compétence sur l'articulation de toutes choses. Implicitement, nous lui faisons pleine confiance pour dire comment les événements s'enchaînent (la causalité), comment ils se disposent sur un axe universel (passé-présent-futur), comment l'observation et l'expérimentation nous en livrent la connaissance (la dualité sujet/objet).

Or ces rouages sont discutés savamment et âprement par les professionnels. Cela donne...

— la causalité ? La raison suffisante, la "nécessité" de Spinoza qui conduit l'auteur à poser que Dieu, étant cause de tout, est aussi "cause de soi-même", faute de quoi le système capote ;

— le temps ? Cela vaut la peine d'en parler un peu (à la fin de ce chapitre) ;

— sujet/objet ? Le philosophe indien Sankara (IX^{ème} siècle) a mis en garde "Seuls les logiciens croient que l'appréhension [adoption d'une représentation mentale] est une chose et l'appréhendant [le sujet] une autre" ⁽¹⁷⁸⁾.

C'en est à croire que rien n'est moins "logique" au sens familier que la logique. Dans ses *Conjectures et réfutations*, K. Popper démonte une argumentation de Wittgenstein sur le statut des problèmes philosophiques, argumentation que Wittgenstein avait lui-même édifiée en démolissant celle de B. Russell. Tous trois étaient professeurs de logique dans des universités de Grande-Bretagne.

Dialogue imaginaire entre un monsieur et une dame en voie de divorce. Les empoignades sont quotidiennes, la faille s'agrandit :

— Je t'ai pas dit que c'est possible, je t'ai dit que c'est pas impossible.

— Les bonnes femmes, vous êtes vraiment tordues !

Car le monsieur n'a pas remarqué les dissymétries du langage, il croit toujours que le blanc est simplement le contraire du noir.

Dans les pays dits développés, la vie sociale a besoin de signaux de communication concis, universels, objectifs, repérables, peu nombreux, additifs, réversibles, annulables, des signaux enfin dont l'acquisition et la mémorisation soient aisées ; "rationnels" résume la plupart de ces traits si l'on entend par cette épithète : d'usage pratique pour la raison. D'où le succès de la logique dite aristotélicienne ou classique (voir un peu plus bas). Effectivement, la majorité des besoins quotidiens sont ainsi assurés. Reste la fraction faite de nos hésitations personnelles, de nos conflits internes ou interindividuels et de ratés en tous genres ; cette fraction, c'est la protestation muette et désespérée de toutes les autres logiques possibles. Ce serait un beau travail que d'inventorier toutes les failles de la logique quotidienne et de mettre en évidence processus, échappatoires, solutions dans les autres logiques.

En matière de connaissance, l'humilité élémentaire est de se dire que l'on ne sait pas tout et que, sur ce que l'on sait, on ne comprend pas tout non plus. — "Bien sûr" dites-vous tout en gardant au fond de votre poche la confiance ultime : "... mais ce que je sais est solide et cela me suffit bien".

Du paradoxe

Il faut dire du paradoxe comme de certaines "contradictions" ce que ce phalocrate de Stendhal osait dire des dames, et cela donne, un peu plus délicatement : tout paradoxe peut être déshabillé et c'est un devoir pour tout philosophe que d'essayer. Un devoir, ajouterais-je, sous deux aspects : (1) il y a défi à la raison et il appartient à tout penseur de le relever. (2) Si une conséquence matérielle est en jeu, il y a des chances pour que la résolution de l'énigme éclaire sur la bonne solution.

On n'a encore jamais trouvé, que je sache, de paradoxe démontrant que la nature est délibérément menteuse ou vicieuse, bien que tant de paradoxes en donnent l'impression. En revanche, une conclusion générale bien qu'inavouée est que c'est la pensée qui, s'y prenant mal avec la nature, se prend les pieds dans le tapis.

Les notions d'information et de système, pièces maîtresse de la philosophie sauvage et détaillées une fois de plus dans le chapitre 17, permettent de dissoudre rapidement un paradoxe, peut-être tous et définitivement. Ce dernier mot est alléchant car certains exemples, âgés de vingt-cinq siècles, sont inlassablement commentés et, chaque fois, présentés d'une manière nouvelle, comme il en est, par exemple, de la théorie de la relativité : dix bouquins, autant d'explications... Relevons seulement deux cas parmi les plus antiques et les plus célèbres, de la Grèce à la Chine :

— L'affaire du menteur remonte au VI^e siècle avant J.-C. en Crète, comme chacun sait. Deux systèmes distincts se trouvent superposés et traités en même temps. L'un est constitué d'Épiménide et de toutes les propositions possibles sur le monde, la relation étant "Épiménide dit faux sur toutes les propositions". L'autre système est constitué du système précédent auquel Épiménide lui-même est ajouté. Ainsi le menteur se trouve-t-il partie prenante et inclus à la fois dans le premier système et dans le second mais, selon le second, il est traité comme extérieur au premier. Impossible de travailler sur ces bases ; à jeter !

— Le second cas est donné comme un classique grec mais se trouve aussi rapporté en Chine par Hui-Shi (~IV^e siècle). Achille en courant (tout comme la flèche en volant) doit couvrir une distance qui est présentée à la fois comme (a) une moitié du trajet, celui-ci comportant une seconde moitié et rien d'autre ; (b) cette première moitié, à suivre d'une partie subdivisée en deux parties dont la seconde est également subdivisée, etc., c'est-à-dire que la moitié restante est infiniment plus complexe (davantage d'information !) que dans le cas (a). On ne peut non plus travailler en respectant simultanément ces conditions ; poubelle !

Notez bien qu'un traitement mathématique par la théorie des ensembles, façon Sir Bertrand Russell, conduit au même résultat.

Après ces vénérables paradigmes, un exemple moderne emprunté à L. Ekbohm (179). Un certain vendredi soir, le professeur annonce à sa classe une interrogation-surprise pour la semaine suivante ; il précise que les élèves n'auront aucun moyen d'en deviner le jour. Or quand arrivera le jeudi soir, si les élèves n'ont pas encore été interrogés, ils sauront que c'est pour le vendredi. Sur ces bases, on conclut que l'interrogation ne pourra pas avoir lieu : ni le vendredi car elle enfreindrait la condition, ni le jeudi car il vient de finir, ni les jours précédents *a fortiori*. le piège est d'attribuer rétroactivement et successivement au jeudi, au mercredi, au mardi et au lundi la connaissance d'une information qui ne sera disponible que le jeudi soir.

Les trois exemples relèvent de ce que l'on a qualifié de "faute de système" (chap. précédent). La bonne question devient alors : *quid* des paradoxes qui ne seraient pas des fautes de système ? Mais en existe-t-il ? Cherchons et tenons-nous au courant.

Tous ces cas sont bénins, si l'on peut dire : exercices didactiques gratuits. Mais le paradoxe peut contribuer aux constructions les plus élevées et les plus respectées... sans être remarqué ni avoué comme tel, et c'est ce qui rend bancals la plupart des "systèmes philosophiques". Ainsi le brillant Leibniz, piégé par le besoin de cohésion et de complétude, contraint aussi de caser en bonne place le divin...

La sagesse suprême de Dieu lui a fait choisir surtout les lois du mouvement les mieux ajustées et les plus convenables aux raisons abstraites, ou métaphysiques. Il s'y conserve la même quantité de la force totale et absolue ou de l'action ; la même quantité de la force respective ou de la réaction ; la même quantité enfin de la force directive. De plus, l'action est toujours égale à la réaction et l'effet entier est toujours équivalent à sa cause pleine. Et il est surprenant que, par la seule considération des causes efficientes ou de la matière, on ne saurait rendre raison de ces lois du mouvement découvertes de notre temps, et dont une partie a été découverte par moi-même. Car j'ai trouvé qu'il faut recourir aux causes finales et que ces lois ne dépendent point du principe de la nécessité comme les vérités logiques, arithmétiques et géométriques, mais du principe de la convenance, c'est-à-dire du choix de la sagesse. Et c'est une des plus efficaces et des plus sensibles preuves de l'existence de Dieu. (180)

Si quelqu'un veut bien nous dessiner le schéma... Il y a encore là faute(s) de système mais l'enjeu est beaucoup plus important. Il ne s'agit plus d'occuper ou de coller les élèves, il s'agirait plutôt de coller ou ne pas coller la philosophie puisqu'est en cause rien moins que la validité des notions et concepts qui constituent son matériau même.

Les écoles orientales, par exemple celles du bouddhisme, rencontrent la même situation. Voici comment une spécialiste (occidentale) faisait le point dans une synthèse bien peu connue ⁽¹⁸¹⁾ : "Le recours aux paradoxes [...] a pour effet de provoquer la pensée par un défi à la logique formelle de la non-contradiction à laquelle la Réalité échappe, il sape les structures mentales liées à la compréhension ordinaire et mène à la limite du rationnel, là où éclate l'évidence. C'est l'ultime effort de la pensée pour accéder à l'absolu, au prix même de sa négation."

Principe d'identité

Ailleurs est raconté (*Fondements*) le drame qui s'est noué, il y a vingt-quatre siècles, au Lycée d'Aristote. *Noué* est bien le mot et c'est bien Aristote qui a assemblé un certain nombre de postulats logiques en un nœud véritablement gordien, le triple "principe d'identité". Si vous pardonnez ces explications de texte : *gordien* parce que non dénouable, seulement tranchable d'un coup d'épée, ce qui n'est pas la même chose ; *triple principe* parce que régissant la notion d'identité, proscrivant la contradiction et prescrivant l'exclusion ; et *drame* parce que cet événement était destiné à peser sur la pensée des siècles suivants jusqu'à ce jour et demain encore.

Bien sûr, l'immense Aristote, dans sa tâche d'ordonner toutes les connaissances de son temps, se devait de codifier les façons de penser. Il y a des vérités "qui vont sans dire mais qui vont mieux en le disant" (et en piétinant la syntaxe). Aristote a tenu à les consigner noir sur blanc, d'autant plus que de prétendus philosophes (Héraclite, la bête noire toujours vivace, et les Sophistes, et de nouvelles écoles) colportaient des idées non seulement farfelues mais dangereuses "pour la jeunesse", pour la tranquillité des esprits, pour le bien du peuple. Et Athènes, suffisamment fragilisée depuis la fin du siècle précédent, n'avait certes pas besoin de cela !

Il est incontestable que le triple principe d'identité est salutaire au développement et à la croissance des sociétés humaines et de l'espèce elle-même ; "développement" et "croissance" au sens biologique comme au sens politico-économique d'aujourd'hui. Le triple principe est pratique, réaliste, *opérationnel*.

Sans aucunement nier les avantages de ces directives, on peut, par ailleurs, mettre en doute leur applicabilité universelle à la connaissance. De fait, le triple et sacré Principe a toujours été discrètement contesté. De nos jours, les contestations pointent dans tous les domaines, "sciences dures" comprises ⁽¹⁸²⁾. Elles ne touchent cependant qu'une couche infime de la population planétaire et cette situation perdurera sans doute longtemps. Eh oui, tant de vérités

admirables et précieuses dorment entre les pages des livres... Eh oui, le principe d'identité aura muselé la pensée pendant des millénaires, l'aura détournée, orientée, canalisée, châtrée, embourgeoisée, contrainte, banalisée, asservie, mutilée, terrorisée, exploitée, pervertie, dogmatisée... ceci dit sans nulle acrimonie : simple remarque ! Qui reste sceptique trouvera dans les *Fondements* ⁽¹⁸³⁾ une argumentation sur "les méfaits de la pensée binaire"... Et voici pour un historique jusqu'à 1910, dressé par un philosophe professionnel connu (et reconnu) des seuls spécialistes, le Polonais. J. Łukasiewicz ⁽¹⁸⁴⁾ :

L'histoire de la philosophie connaît deux brèves périodes pendant lesquelles la querelle du principe de contradiction a animé les esprits : l'une est liée au nom d'Aristote, l'autre à celui de Hegel. Aristote formula le principe de contradiction comme loi suprême de la pensée et de l'être. Dans sa polémique acharnée, teintée parfois de colère et de mépris, il fustigea tous ceux qui se refusaient à l'admettre : Antisthène et son école, les éristiques de Mégare, les partisans d'Héraclite, les élèves de Protagoras. Il remporta cette bataille ; la force de ses arguments étant telle, ou peut-être la cause défendue si juste que, durant des siècles, personne n'osa contredire ce principe suprême. Il fallut attendre Hegel [avant lui, Schelling ?], qui ressuscita des idées qu'Aristote avait définitivement écartées et nous fit croire que la réalité est rationnelle et contradictoire à la fois. Il rétablit le respect pour les sophistes grecs et inclut les principes d'Héraclite dans son système logique. [...] La négation [par Hegel, ou plutôt Schelling ?] du principe de contradiction était purement verbale. Son idée n'avait assez de valeur scientifique ni pour troubler la foi dans la validité de ce principe, ni pour contribuer à résoudre les problèmes métaphysiques. La bataille de Hegel contre la contradiction relève aujourd'hui de l'histoire [...].

[...] Durant des siècles les sciences exactes ne se sont heurtées à aucun problème qui nous obligeât à remettre en cause les fondements de la logique aristotélicienne [...].

[Cependant *(je déplace ici un paragraphe placé plus loin)*] Leibniz, le premier, et ensuite les Anglais dans la première moitié du XIX^e siècle ont incroyablement élargi et approfondi la logique formelle traditionnelle. Boole, de Morgan, Jevons, Peirce, Schröder, Russell, Peano sont les éminents fondateurs de cette nouvelle logique. [...] Au cours de ces dernières années, des mathématiciens (Russell, Couturat, Frege, Hilbert, Peano et d'autres [...])

[...] Il me semble que nous allons assister à un troisième moment important [...] qui permettra de rattraper les retards accumulés dans l'histoire. [...]

(Personnellement, j'ai peine à adhérer à ce messianisme mais je goûte le salutaire exercice qu'est celui de prendre du recul par rapport aux siècles.)

L'occasion s'offre ici de compléter les *Fondements* par quelques moulinets.

Négation, double négation et faux contraires

La double négation consiste à confirmer une proposition en niant sa négation (autre sens possible : nier à la fois une proposition et sa négation). Fort bien, c'est algébriquement correct (- par - donne +) mais il est abusif d'adjoindre à cette opération une manipulation sémantique (sur les significations), ceci au moyen de qualités ou notions prétendument "opposées" ou "contraires". Ces termes, par effet de contraste, tendent à renforcer la véracité de la proposition en cause. C'est de la même manière qu'un assassinat politique bien géré consolide le pouvoir, et c'est dans le même esprit que travaille une figure de rhétorique courante, l'antithèse : "Présenter, en l'écartant ou en la niant, une idée inverse en vue de mettre en relief l'idée principale." ⁽¹⁸⁵⁾

Et c'est la porte ouverte à tous les malentendus, aux débats les plus sérieux autant que vains. Car ni l'opposé, ni le contraire, ni l'inverse – voir l'encadré ci-dessous – ne sont des négations ! Le salé n'est pas la négation du sucré, mais une qualité gustative bien différente du sucré, une molécule bien différente aussi. En poussant plus avant vers la conceptualisation : le bien n'est pas la négation du mal (ni même son contraire mais ceci est âprement disputé).

Vous avez dit : "Au contraire" ?

Le contraire, à l'opposé, inversement... Choisir l'une de ces expressions laisse souvent comme un scrupule. Et quand les philosophes entreprennent la dissection... : il suffit de parcourir les citations du *Jardin de philosophie sauvage* pour réaliser que l'anarchie est la règle dans le choix des mots comme dans les interprétations. Cela est tout à fait compréhensible : il se trouve que, dans ces situations, le pensoir assume l'un ou l'autre de deux besoins courants – et qu'il l'ignore ! Il n'a pas même identifié les tâches ; les voici donc.

► Dans le domaine discursif : nier une proposition

Nous sommes sur le terrain des idées et il s'agit d'exprimer le rejet d'une idée. Plusieurs auteurs, Kant peut-être en premier, ont dûment identifié ce cas comme relevant de la *logique*. Exemples : la Terre est plate ; il ne faut jamais mentir ; l'âme est éternelle ; etc. On est d'accord ou pas d'accord. Pour aide-mémoire, mettons : "Oui ou non !".

Il n'y aurait pas même besoin d'en parler si, à l'aube même de la philosophie occidentale, on n'avait envisagé qu'affirmation et négation peuvent coexister. Aristote a bloqué net avec son (triple) principe d'identité (voir texte et les *Fondements*), principe occasionnellement contesté.

De plus, un cas particulier s'avère d'une complexité extrême : lorsque la qualité ou l'attribut discuté se rapporte à l'existence même de la chose, son "être" pour faire court, car cela devient immédiatement opaque (être, étant, l'être en-soi, sa substance, son essence et autres).

► Dans la préparation d'une décision : **faire état de deux (ou plusieurs) forces ou effets s'exerçant de manière antagoniste**

Le terrain est celui de l'action. On a ici les pieds dans la *phusis* (physique, nature), dans ce monde qui paraît gouverné par des couples de puissances. Il s'agit de pénétrer suffisamment la dynamique d'un phénomène pour en tirer une directive propre à guider l'action. Le même Kant disait pour cela : opposition "réelle", d'autres disent "opposition ontologique", ça se gête... Je propose, dans cette présentation, l'épithète *dynamique*.

Exemples : les vents sont contraires au cap du navire ; le cœur du héros est partagé ; comment équilibrer le budget ? etc. Pour aide-mémoire : "Push or pull".

► ► ► **Comment dire ?**

Il s'avère que, globalement, les qualifications sont gaiement mêlées, au gré des usages et selon l'attrait des consonances. Et c'est ainsi que "au contraire" laisse tout entendre. Cependant, une étymologie sommaire montre que, dans diverses langues, les mots se partagent conformément à la distinction proposée ci-dessus : le dit ou bien le vu, la parole ou bien l'action. Ô merveille ! le langage, malgré lui, laisse apparaître quelques-uns de ses rouages...

	Opposition logique	Opposition dynamique
Français	contradiction , contraire, négation	contraire, inverse , opposition , antagoniste
Latin	contradictio , contrarius, negatio , nego	adversus , contrarius, objectus , obstare oppositus , repugnare, respondeo
Grec	antilegein , antilogia , antiphatikos , enantios, enantioumai	antikeimai , antitithèmi , anthistèmi, enantios, enantioumai
Anglais	contradiction	opposite , opposed , reverse , adverse
Allemand	entgegen, Widerspruch	entgegen, Entgegensetzung , Opposition

En gras : préfixes ou radicaux distinctifs. Reste que beaucoup sont communs aux deux situations, notamment contr- et ant-.

Que cet artifice comporte, en outre, une faute de système, cela se voit jusque dans l'une des plus vénérées productions de la réflexion métaphysique : être et non-être. En effet, associer ces deux mots avec le même statut dans un même système est simplement irrecevable. On peut parler de l'être d'une part, on peut parler d'autre part, sur des prémisses complémentaires, d'un non-être, mais on ne peut pas parler des deux ensemble. Il en est de même de la double botte du spadassin Descartes : comment *res cogitans* et *res extensa*, régies par leurs lois respectives, peuvent-elles interagir et composer le système que nous appelons

le monde, sauf à inventer une ou des propriétés communes aux deux *res*, ou bien introduire un tiers – ce que fait la dernière *Méditation* au moyen de "l'âme", une âme exactement entre deux chaises.

C'est une recette voisine qui constitue le raisonnement par l'absurde, reconnu en mathématiques mais suspect sinon pernicieux en rhétorique. La confusion est dénoncée par M. Espinoza dans sa *Philosophie de la nature* :

Le tiers exclu et la double négation [*plus bas* : s'il est faux qu'une proposition est fautive, alors elle est vraie] sont à la base de la preuve par réduction à l'absurde (on valide une proposition en montrant que sa négation conduit à une contradiction) qui est un raccourci démonstratif ancien, devenu classique, très bénéfique pour l'élargissement du domaine des mathématiques. ⁽¹⁸⁶⁾

Toutefois l'auteur rappelle immédiatement que le mathématicien L. Brouwer, ennemi intime de Gödel et l'un des pères du constructivisme, réfutait catégoriquement l'emploi du tiers exclu tel qu'institutionnalisé par Aristote et perpétué depuis par tous, mathématiciens comme philosophes.

Comment traiter d'un "sujet-objet" ?

Oscar Wilde est en prison pour mœurs, les mœurs offensées étant alors celles de la reine Victoria. Pour lui qui avait noté, en toute auto-dérision : "Avec une cravate joliment nouée, on part du bon pied dans la vie ⁽¹⁸⁷⁾", voilà venus des temps de rigueur où la cravate n'est plus de mise. Très choqué, et cela se comprend, ne met-il pas un peu de complaisance à parler de cette déchéance en la geôle de Reading ? Il y va de son apologie de la douleur. "Le secret de la vie, c'est de souffrir" ⁽¹⁸⁸⁾. Mais il prend aussi de la distance par rapport à ses quarante-trois années antérieures et cela donne, entre autres :

J'ai été en rapport symbolique avec l'art et la culture de mon époque. ⁽¹⁸⁹⁾

Certes, tout artiste assume, outre "lui-même" pour rester vague, le rapport de lui-même avec l'art et avec "la vie". Mais ne peut-on en dire autant de tout être pensant, qu'il soit patenté ou non dans un métier reconnu ? "Le sujet est objet pour lui-même" : cette ambivalence n'est-elle pas fondamentale, au sens de : constitutive ? Comment, sans l'admettre, comprendre quoi que ce soit à la représentation, comment même en parler ? À plus forte raison, peut-on prétendre traiter savamment de la conscience, de la pensée ?

Or il n'existe pas de logique pour cela dans le cadre aristotélicien, et là pourrait bien se trouver l'explication de l'échec global sur ces recherches. Honnêtement : trois millénaires tous pays confondus, un équivalent de \underline{x} fois le

tour de la Terre en longueur de rayonnages de bibliothèques, des millions de vies ferventes et infatigables, les débats passionnés jusqu'aux terrorismes et aux affrontements armés, tout cela pour conclure fièrement à un gros point d'interrogation, une aporie, un "fossé explicatif" à combler !

Et si, au lieu de dire – quand on l'avoue – "nous ne savons pas", il fallait dire "nous ne disposons pas du moyen de penser cela" ? Et si ce moyen était une logique qui saurait traiter, sans faire sauter les plombs, de $A = A/B$ ou $A = A + B$?

12. Récréation

Le rire libérateur

Les figures de rhétorique, du moins quand on les remarque, déclenchent quelque chose comme un sourire. Un peu plus loin dans l'émancipation, voici le rire. Celui-ci – remarque triviale, remarque capitale ? – ne requiert pas nécessairement l'emploi du langage verbal.

Pour une fois, commençons par la fin ultime : quelle est *le destin* du rire ? Il faut déjà du génie pour se poser la question comme l'a fait, paraît-il, Marcel Schwob ⁽¹⁹⁰⁾. Sa réponse : "Le rire est probablement destiné à disparaître. On ne voit pas bien pourquoi, entre tant d'espèces animales éteintes, le tic de l'une d'elles persisterait. Cette grossière preuve physique du sens qu'on a d'une certaine inharmonie dans le monde devra s'effacer devant le scepticisme complet, la science absolue, la pitié générale et le respect de toutes choses."

Objections possibles : le rire ne disparaîtra pas parce qu'il a d'autres fonctions que celle de témoigner d'une certaine inharmonie. Il ne pourra pas s'effacer devant ces quatre choses à la fois parce qu'elles entretiennent entre elles des incompatibilités. Savoir s'il s'effacera devant l'une ou l'autre de ces causes demande un examen approfondi mais peut-être subordonné à une question préalable : le rire est-il incompatible avec l'absolu ou l'universel ? (puisque les quatre causes alléguées contiennent cette caractéristique). Et là s'ouvre, accessoirement, une piste intéressante vers la nature du rire.

Le rire est très sérieux, d'ailleurs Kant et Bergson s'en sont occupés. Le premier, malheureusement, a tout de suite versé dans le réductionnisme : "L'expulsion saccadée (comme convulsive) de l'air (dont l'éternuement n'est qu'un mince, mais vivifiant effet, pourvu qu'on le laisse exploser sans contrainte) renforce le sentiment de l'énergie vitale par un mouvement salutaire du diaphragme. [...] Le rire est alors toujours l'oscillation des muscles de la digestion ; et il la favorise bien mieux que ne le ferait la sagesse du médecin."⁽¹⁹¹⁾

Appelons cela l'interprétation physiologique bornée. Quant à Bergson en ses pages admirables de poésie, il ne cherche pas vraiment à percer le rire mais à connaître les ingrédients du comique. Chemin faisant, il trouve tout de même une pièce remarquable, "un quelque chose de légèrement attentatoire à la vie sociale".

Il y a aussi les interprétations psychologiques dont voici trois formes intéressantes, l'une d'Arthur Koestler, la seconde d'un neurophysiologiste contemporain déjà cité, la dernière de notre grand poète transdisciplinaire, si j'ose dire, déjà cité :

Quand un habile causeur raconte une anecdote, il crée une certaine tension qui monte à mesure que progresse la narration, mais qui n'atteint jamais le dénouement attendu. Le mot de la fin est une guillotine qui tranche le développement logique de la situation ; elle trompe brutalement notre attente dramatique, la tension devient superflue et elle explose dans le rire. En d'autres termes, le rire nous débarrasse de la tension émotive devenue sans objet, que la raison refuse et qui doit d'une façon ou d'une l'autre s'écouler dans des voies physiologiques de moindre résistance.
(A. Koestler : *Le cheval dans la locomotive*)

Malgré leur diversité apparente, la plupart des histoires et des incidents drôles ont la structure logique suivante : vous suscitez l'attente chez votre interlocuteur en faisant lentement monter la tension. À la toute dernière seconde, vous introduisez un revirement inattendu qui entraîne une réinterprétation totale de ce qui précède. En outre, il est nécessaire que la nouvelle interprétation, bien que complètement inattendue, soit autant la suite logique de toutes les données que l'interprétation initialement attendue. [...] Définition de l'humour et du rire : quand une personne longe le chemin de l'attente et qu'il se produit un retournement soudain qui entraîne une réinterprétation totale des mêmes faits et que la nouvelle interprétation a des implications banales plutôt que terrifiantes, le rire surgit.
(V. Ramachandran : *Le fantôme intérieur*)

Il y a des rires qui se forment tout à coup dans l'être, dans une situation, qui s'élargissent à partir d'un choc. Car le rire est une transformation d'énergie libre en énergie désordonnée surabondante. Un reste de la division d'une situation par l'acte de comprendre... Et il serait bien, dans une œuvre, de le faire naître subitement d'une pensée, d'un incident de la solitude et ceci prouverait le hasard intime, père de bien des choses.
(P. Valéry : *Cabiers I "Instants"*)

Entre les deux premières explications, vous aurez remarqué, outre la similitude des arguments, l'usage commun de la métaphore, l'élégance des enchaînements, l'assurance surtout : dans le cerveau comme si vous y étiez... Ceci dit, l'interprétation la plus ancienne offre l'intérêt de replacer le rire dans le continuum d'une "trinité créatrice" notée HAHA ! — AHA — AH... pour rire — art — science. Le point commun aux trois termes est la "bisociation" du même auteur. Quant au poète ami des sciences, il fait fort mais, le premier, utilise le mot "énergie" qui restait implicite chez les deux autres auteurs. Ceci nous positionne sur une piste prometteuse en cette "ère de l'information" qui est la nôtre. Une thermodynamique du rire, voilà ce qu'il nous faut ! De

l'énergie, il s'en transforme, il s'en dissipe, c'est évident – et cela peut se mesurer au laboratoire – mais qu'en est-il des équivalences énergie / information dans le phénomène du rire ?

Connivence fugitive avec l'ordre secret du monde, clin d'œil à propos de la vraie place d'une chose parmi la hiérarchie des choses, résolution et transcendance de toutes les ambivalences, numéro de voltige entre les holons et les niveaux d'organisation ("horizontalement" et "verticalement"), tout cela déplace de belles quantités d'information. Le rire est-il consommateur ou créateur d'information ?

Mais peut-il exister *une*, une seule théorie du rire ?

On le sait bien, une très large variété de situations peut conduire au rire. Ce dont il faut s'étonner, c'est que nombre de situations risibles n'y conduisent pas. Sur ce point, il est courant que le contraste, l'exagération, l'analogie, l'association (ou, plus généralement, la bisociation ne fassent pas rire du tout (rire est alors unimaginable et serait incongru) mais déclenchent des comportements tout différents : émotion, colère, extase, mépris, etc. Trois cas : — La plupart des figures de rhétorique, sinon toutes, comportent un élément risible, or elles ne font rire que très rarement. Tiens, tiens... Bien sûr, elles restent dans l'inconscient et elles y produisent un état, comment dire ?, un certain état affectif de sympathie ou bien d'aversion, disons qu'elles ajoutent une motivation affective.

— Bien des plaisanteries visant expressément à faire rire manquent leur effet.

— Et la musique ! ses acrobaties, ses allusions, ses sous-entendus, ses répétitions, son ambiguïté, bref : ce jeu cérébral doublé d'un chatouillement physiologique devrait faire rire aux éclats ; mais essayez donc de rigoler salle Pleyel...

Et si vous n'avez pas lu ma "Courte histoire du réel", permettez l'auto-citation : Pourquoi la philosophie ne fait-elle pas rire puisqu'elle met en œuvre plusieurs des composantes qui, en d'autres circonstances, déclenchent le rire : prise de liberté avec les niveaux d'organisation hiérarchique, distanciation par rapport à soi-même, emploi fréquent d'une ou plusieurs figures de rhétorique, incongruité de la question, acrobaties et maladroites de la réponse, sophistication du discours, etc. ? Mais Bergson l'a bien noté dans *Le rire*, "beaucoup de choses sont comiques en droit sans l'être en fait".

C'est que le stimulus n'est pas tout, il faut aussi le terrain. Le principe du stimulus est plus ou moins identifié, les conditions de terrain le sont bien moins : une certaine charge émotive, une disposition ludique, ou quoi ? Comme dirait le médecin de Molière : on rit quand il y a un besoin de rire et que survient quelque chose de risible. C'est cette tautologie qui reste à approfondir.

Restera le rire absolu, métaphysique, dont on ne parle jamais. C'est celui de Bouddha, trônant en majesté, se préparant à dispenser son enseignement sur la sagesse suprême dans un monde sans sagesse qui existe et n'existe pas. Plusieurs textes sacrés rapportent la scène et Nagarjuna, huit siècles après, la commente comme suit :

Le rire a toutes les espèces de causes : on rit de joie ou de colère ou par timidité ; on rit devant des usages étrangers ou des difficultés extraordinaires. Ici, il s'agit d'une difficulté absolument extraordinaire. Les *dharma* [ici, les choses et les phénomènes, pas LE *dharma*, loi suprême qui les sous-tend] sont non-nés, non détruits, absolument vides, imprononçables, innommables, indicibles, inexprimables, cependant il faut leur donner un nom et leur appliquer des phonèmes quand on parle aux êtres pour les amener à la délivrance : c'est là une difficulté énorme. [Suit la métaphore d'un immense brasier à traverser, chargé d'un fagot bien sec, sans en perdre une brindille.] Voilà pourquoi le Bouddha rit de tous les pores de son corps [...] en émettant de la touffe de poils entre ses sourcils des rayons de lumière comme le feu de l'embrasement final. (192)

Enfantillages

"Le brahmane, en se dépouillant de tout ce qui l'a rendu savant, doit devenir un enfant" (*La Brhadaranyaka*). "Un grand homme, c'est celui qui n'a pas perdu l'innocence et la candeur de son enfance" (Confucius). "Si vous ne changez et ne redevenez comme de petits enfants, vous n'entrerez point dans le royaume des cieux" (Évangile de Matthieu). "Il faut réveiller en nous tous les enfants endormis" (Leibniz). "Nous ne faisons que languir dans l'âge mûr pour dire les rêves de notre enfance, et ils s'évanouissent de notre mémoire avant que nous ayons pu apprendre leur langage" (Henry Thoreau). "Pensez au contraste affligeant entre l'intelligence radieuse d'un enfant en bonne santé et la faiblesse de pensée de l'adulte moyen" (Freud) (193).

En faut-il trois pages ? trois cents ? Faut-il aller déchiffrer une inscription sur Mars ? Mais les citations vous fatiguent, m'a-t-on dit. Essayons donc autre chose : demander à un adulte de caractériser, de mémoire, le paysage mental de sa propre enfance. Il ne pourra le faire, lourde contrainte, que selon les critères et le vocabulaire adultes ; quant à sa mémoire, elle a surtout, sur ce sujet, appris à oublier. Peut-être appréciez-vous la difficulté, donc l'audace de l'exercice. Une fois de plus, j'ai dû faire avec les moyens du bord (*encadré*) ; si un yogi entraîné, un fakir pourraient faire mieux, c'est à explorer.

Un tel témoignage, qui ne saurait être unique, laisse songeur. Richesse, liberté d'un certain âge d'or (encore un !). C'est sur ce terrain que va s'édifier..., c'est sur ce jardin que va se construire l'usine-modèle que l'on sait, moderne et

compétitive. En creusant bien dans un coin épargné, on retrouverait un peu du fer de la première bicyclette, un peu du carbone des premières poupées.

Sans indiscretion..., cette évocation ne vous rappelle rien ? Dommage ! Certains adultes adorent parler de leur enfance, d'autres éludent. J'aurai fait de mon mieux pour vous ménager par les méthodes douces. Passons à l'artillerie lourde : la science ! et tant pis pour les dégâts, tant pis pour vos illusions.

Témoignage d'un ancien enfant

Reconstitution d'après d'anciennes notes prises vers l'âge de quarante ans ; une rétro-rétrospective donc, un témoignage reconstitué. J'ai seulement reclassé et ajouté des sous-titres.

Un corps et un esprit. Il y avait de l'écho. Le cheminement de mes pensées faisait écho dans mon corps et, inversement, les aléas de ma vie organique retentissaient dans mes états d'âme. Ces interactions étaient manifestes, j'avais conscience (et pas seulement : inconscience) d'être à la fois double et indivisible.

Métaphysique. Oui, occasionnellement, un authentique doute métaphysique. Mais vite dissipé à l'idée que la religion, un truc pour adultes, était en charge de la question.

Le dessous des choses. Les événements sont portés par une trame, ils ne sont que la manifestation d'un courant sous-jacent qui, lui, décide des choses.

Sujet/objet. J'étais coutumier d'états mentaux seconds, en quelque sorte, qui superposaient à ma vision habituelle du quotidien une vision "de l'extérieur". À la suite d'un déclic vaguement pressenti (involontaire ou provoqué ?), hop ! je flottais, j'étais sorti de moi-même. Ces états temporaires venaient investir toute ma petite personne et l'emportaient dans un non-lieu où toutes choses apparaissaient comme intimement proches et infiniment distantes.

La parapsychologie étudie des "expériences hors du corps" (*out of the body experiments*), j'étais, moi, le sujet-objet d'expériences "hors du cerveau".

À l'école. Ce que l'on y apprenait ne m'intéressait pas personnellement. J'y voyais des choses pour adultes qu'il fallait assimiler, comme une nourriture indifférente, pour faire plaisir aux adultes. Ce qui m'intéressait, moi, c'était les liens entre ces choses car tout était évidemment solidaire, ce dont les adultes ne tenaient manifestement pas du tout compte. L'ignoraient-ils donc ?

Un passé, un présent, un futur ? La grammaire montrait là son arbitraire et son aveuglement.

Mon secret... Je crois que c'était là mon secret d'enfant : la conviction d'une nature unique pour toutes "les choses", que celles-ci fussent objets, idées ou êtres vivants ; le sentiment d'appartenir à un Tout doté de cohérence. Bien avant de pratiquer des mots comme *connaissance* et *action*, j'étais pénétré de leur profonde... identité ou équivalence.

... et mon doute : la cohérence, l'unité étaient-elles complètes ? En vacances, l'un de mes jeux de plage était une sorte d'exercice mental à base de grains de sable, sur le

déterminisme et le continu/discontinu ; l'énoncé de ce problème était du genre : je provoque un accident quelque part, à partir de quelle distance n'a-t-il plus d'effets ?

Mes découvertes. Comme tous les enfants, je célébrais des mystères, je réalisais des expériences, je faisais des découvertes et tenais tout cela rigoureusement secret. Ainsi à Batz-sur-mer encore, je considérais indéfiniment les anfractuosités du bas de la plage au-dessus des premiers rochers. Elles étaient entaillées de mini-canyons qui reproduisaient les anfractuosités en plus petit, et ces deux sortes de relief étaient aussi du même type que celui de la grande crique au bout de la baie. On peut reconnaître là les fondements de la théorie des fractales. C'est plus tard que je suis devenu mauvais en mathématiques.

Topologie d'avant-garde ou retard mental ? Il ne faut pas confondre le chemin menant de A à B avec celui qui mène de B à A. (C'est assez tardivement que j'ai admis, sous la pression des contraintes et les ricanements des aînés, que la distance est la même.)

De la causalité... Ce n'est évidemment pas le catéchisme catholique des années 1940 qui aurait pu m'instruire du karma. Sans jamais avoir entendu parler de ces chinoiseries, j'étais néanmoins certain que tout acte, même mental, a un retentissement dans l'univers – et de me demander : dans tout l'univers ?

Récemment (trente ans de plus encore), une formule secrète de mon enfance a ressurgi : **"Tout se tient"**. Confiante certitude que rien n'existe en soi, séparément ; que tout est mouvant ; que les événements, les êtres, les paroles, les odeurs, toutes "les choses", sont égales en droit et interdépendantes. J'étais bouddhiste avant d'avoir entendu parler d'un bouddha, et bien plus bouddhiste que je ne pourrais l'être aujourd'hui en apprenant tous les sutras et en méditant pendant sept vies. —
Bouddhiste vraiment ? J'étais tout autant taoïste, de par cette conviction intime d'une interdépendance complète, d'une communication entre toutes les créatures animées ou inanimées. Et ma confiance en une réalité sous-jacente aux apparences me faisait platonicien ainsi que structuraliste... en classe de Sixième.

Flashback ! Chapitre 2 "Hominisation et corticalisation". Survol des pages 29-39 qui racontent notre incroyable "histoire naturelle". Rappel de tout ce qu'il a fallu apprendre ou conquérir, de tout ce par quoi il a fallu passer pour parvenir au chef d'œuvre que serait l'espèce humaine. *Être enfant en l'an 100 001*, pourrait-on dire, cela signifie... (rappel d'une douzaine d'étapes) :

- À peine conçu et loin d'être né, commencer les montages électriques dans le noir. Un million de branchements (synapses) à la seconde.
- Quitter le tendre milieu aquatique du ventre maternel, être éjecté à l'état de larve, c'est-à-dire sans défense. Pomper directement l'oxygène dans l'air.
- ... être éjecté ni trop tôt, ni trop tard (souvenez-vous de la grosse tête). Prématuré certes, mais tout de même pas trop prématuré.

- Se tenir debout, lâcher les mains, ne plus chercher les branches.
- Manger de tout (mais défense de mettre n'importe quoi dans sa bouche).
- Mettre au point un émetteur sonore à deux lamelles multi-couches dites "cordes vocales" de la taille de l'ongle du petit doigt ; instrument réglable à un décibel près, à un hertz près.
- Achever le bourrage du crâne en colmatant au Néocortex (marque déposée).
- Construire soi-même son ordinateur personnel, y installer des programmes inconnus.
- Renoncer à la superposition quantique, se résoudre à un partage entre "réel" et "potentiel" (ou "virtuel") ? Hypothétique mais..., on en parle (voir p. 64).
- Doubler les sensations (*sensu lato*) par un appareil de mots et de notions. Comme l'ado qui couvre les murs de sa chambre de photos et d'objets de rêve. Et faire marcher sa tête avec ça, comme si de rien n'était.
- Une contrainte de plus, peut-être, après celle du langage : l'écriture qui "en fixant la parole, la prive de ses vertus" (Alain Rey).
- Domestiquer, au service de l'Espèce, la prodigieuse liberté dévolue à l'individu ("liberté" pour : imagination et capacité d'action).
- Et surtout, ce qui occupera un bon quart de la vie, apprendre les règles du groupe, faire sienne la mémoire collective, "penser" disent-ils (choisir, exclure, associer) comme doit penser l'Espèce.

Si vous avez prêté attention à ces rappels, vous ne considérez plus tout à fait l'enfance de la même manière ; "apprentissage", par exemple, s'est étoffé d'autres sens. Fort bien. Veuillez maintenant vous saisir de la théorie de la récapitulation, encore appelée loi biogénétique fondamentale, selon laquelle tout être vivant rejoue, dans les premiers âges de sa vie, toutes les scènes de sa lignée évolutive. En trois mots sans appel : "L'ontogénèse récapitule la phylogénèse". Vrai et faux à la fois, bien sûr, selon le choix des données et la manière de les présenter, mais cette idée possède la puissance d'un "inconscient collectif". Tout le monde a quelque chose comme cela dans le crâne, même sans jamais avoir entendu parler du professeur Ernst Haeckel (1834-1919).

Vous avez cent fois observé avec attendrissement votre rejeton figé dans l'action comme un caméléon ou bien vous regardant depuis une autre galaxie sans vous voir ni entendre. Eh bien, c'est qu'il assume son histoire, âgé qu'il est de deux millions d'années (*Homo*) ou cent mille ans (*sapiens*) si vous préférez.

Vous y êtes presque. Ça y est, bravo ! Vous ne voyez plus l'enfant comme un adulte miniature, comme une grande personne gonflable, comme un (gentil) robot tout programmé... qui, sur vos indications patientes et sur votre exemple, va oublier et apprendre... tout ce qui lui est nécessaire de savoir et d'ignorer... pour mener son existence individuelle de la manière la plus favorable au maintien et au développement de l'Espèce.

Élucubrations (savantes) sur le Temps

Le Temps (⊙) se vend bien, par ces temps ! Des bouquins entiers, des numéros spéciaux de revues scientifiques et des conférences, tout cela pour cacher la déroute totale de toutes les disciplines, déconfiture même que j'ose résumer en deux propositions :

- le Temps, on ne sait pas ce que c'est, mais il n'existe pas ;
- il y a, à peu près, autant de notions de Temps que de domaines de recherche et de réflexion. ⁽¹⁹⁴⁾

Voilà qui est lamentable pour la Pensée ! L'échec (non pas retentissant mais silencieux) devrait nous instruire : au lieu de multiplier des espèces de Temps à l'usage de telle ou telle discipline, tenter de tirer au clair les ambiguïtés qui sous-tendent chacune de ces (virtuelles) espèces ; en finir avec les confusions de natures, de grandeurs, d'échelles, de dimensions, de logiques. C'est la voie qu'empruntent ces quelques pages, loin de chercher à élucider "la nature du Temps" (dites d'abord ce qu'est "la nature", nous verrons ensuite si le Temps en a une).

À en juger par le ton des interrogations actuelles, le désarroi est bien total. Qu'on en juge : "Quel est le moteur ? Est-ce le temps même ? L'univers ? Nous-mêmes ? [...] Le véritable moteur du temps est-il physique, objectif, ou intrinsèquement lié à notre rapport au monde ? Si cette dernière hypothèse est la bonne, est-ce la conscience qui joue le rôle de médiatrice entre le monde et nous ? Est-ce elle qui formate et temporalise notre rapport au monde ? [...] Le temps existe-t-il de façon autonome par rapport au sujet conscient ?" ⁽¹⁹⁵⁾ On n'en admirera pas moins l'ampleur, la "pénétration" de ce regard récent (2010) et quasi désespéré. Mais faut-il désespérer ?

Le doute, comme les réponses, remontent très loin. Survol chronologique :

- ▶ Antiphon le sophiste, un siècle avant Platon : "Le temps est concept ou mesure, non substance" ⁽¹⁹⁶⁾, ce qui avait un sens. Deux siècles après, Aristote, en vrai philosophe, a seulement multiplié les inconnues : "Le temps est nombre du mouvement selon l'avant et l'après" (*Physique*) ; notez la monstrueuse tautologie.
- ▶ Spinoza ⁽¹⁹⁷⁾ : "Le temps n'est pas une disposition des choses mais une pure manière de penser". Décidément, ce bonhomme est surprenant.
- ▶ Kant ⁽¹⁹⁸⁾ : "Une forme *a priori* de la sensibilité. [...] Le temps n'est qu'une condition subjective de notre intuition, il n'est en rien en soi en dehors du sujet. [...] Il n'est pas quelque chose qui existe en soi ou qui soit inhérent aux choses

* Par commodité et comme on l'a fait avec le Moi : majuscule pour la notion et (ou) grandeur physique en tant qu'objet de réflexion, minuscule pour le temps de tout le monde. Mais comme pour moi/Moi, la typographie des citations est respectée.

[...]. Il est nécessairement objectif par rapport à tous les phénomènes et, par suite, à toutes les choses qui peuvent se présenter à nous dans l'expérience".

► Bergson (199) : "Le temps est invention ou il n'est rien du tout".

► Valéry (200) : "Le temps mental est plus une fonction qu'une variable. [...] Rien n'est moins général ou universel que le temps. Il n'a pas de sens quant à l'univers. [...] Ce qu'on appelle temps est une notion aussi grossière et confuse que l'était, avant la dynamique, celle de force. [...] Temps : mot ou signe qui sert à exprimer les divers aspects ou propriétés du changement".

► Un physicien actuel (201) : "Il est incontestable que la relativité a définitivement condamné la plupart des propriétés du temps et des notions qui s'y rapportent [métrique, durée propre, causalité...]. Il y a toutes les raisons de penser que cette disparition est fondamentale, et doit être prise en compte dans une approche plus large de la physique".

Quelle ingratitude ! Ce "truc mnémotechnique" génial du néocortex (202) qui lui a permis d'ordonner connaissances et actions *ad majorem homini gloriam*, à la plus grande gloire de l'homme ! Le physicien cité à l'instant avoue et envoie le coup de pied de l'âne : "Le temps nous permet de relier des systèmes physiques les uns aux autres sans qu'il soit nécessaire de comprendre [...] ; une invention commode qui n'existe pas fondamentalement dans la nature [...]" (203). Entendant ceci, le Cave, qui n'était pas loin, se rebiffe de nouveau :

Ah ouiche ! Parce que vous savez, vous, ce que c'est qu'exister ! Exister "fondamentalement" comme vous dites ? Et vos forces, et vos particules, elles existent ? Vous mériteriez que l'on retire le temps de toutes vos équations et de tous les manuels. Avisse à la population : qu'on arrête toutes les machines ! Puisque le temps n'existe pas, ça ne changera rien. Il est bonne pâte, votre public, suffit de lui montrer la photo d'un cyclotron ou d'une sonde spatiale, il s'aplatit de respect. À propos, tremblez donc pour vos mirifiques et scandaleuses subventions, ces milliards d'euros, au total, pour faire semblant de voir encore plus petit ou encore plus grand. Trop facile, à la fin, de dire que quelque chose n'existe pas quand on ne sait pas ce que c'est. (204)

L'incident est clos, reprenons. On dispose donc maintenant de plusieurs espèces de Temps. Pour les physiciens, qui sont décidément les plus loquaces à ce sujet, et alphabétiquement : temps astronomique, atomique, cosmologique, mécanique, semi-classique, thermique, d'autres sans doute, peut-être plusieurs même sous la même épithète (cas du temps thermique). Dans les autres domaines, on ne parle guère que de temps biologique (en biologie évolutive), physiologique, psychologique. Il faut ici saluer le travail oublié de P. Leconte du Noüy (1883-1947), biologiste très instruit en sciences dures, qui distinguait

le "Temps-enveloppe" physique, universel et continu, des Temps physiologiques individuels : cf. "Éloge de l'instant". Lui a fait écho, récemment, un *LifeTime* de trois auteurs conjoints ⁽²⁰⁵⁾, "LifeTime" en un seul mot, comme d'autres écrivent "Espacetemps", pour le distinguer d'un autre temps (non défini par les auteurs) dont "no non-circular definition has ever been found", dont on n'a encore trouvé aucune définition qui ne soit pas circulaire.

Que de conceptions vouées à l'oubli ! et qui pourtant ouvraient singulièrement l'esprit. En voici une bien percutante pour réduire par apoplexie les esprits les plus rationalistes. Ce sera celle – plus qu'oubliée, plus qu'enterrée, réduite à moins qu'une non-conception – de Nicolas Berdiaeff (1874-1948), philosophe chrétien d'une l'école dite "personnaliste". Peu importe qu'il soit taxé de spiritualisme : ça ou autre chose... et puis, de toutes façons, il est aujourd'hui hors-programmes. S'agissant du Temps, voici donc sa proposition :

Il y a un temps cosmique, un temps historique et un temps existentiel.

— Le temps cosmique est calculé mathématiquement sur le mouvement de rotation autour du soleil ; sur lui sont tablés calendriers et horloges, il est symbolisé par un tourbillon [il est cyclique, comme l'auteur l'indique précédemment].

— Le temps historique est comme encadré dans le temps cosmique et on peut le compter mathématiquement par dizaines d'années, par siècles et par millénaires ; mais aucun événement ne peut se répéter en lui et il est symbolisé par une ligne dirigée en avant vers le futur, vers la nouveauté.

— Le temps existentiel ne se calcule pas mathématiquement, son cours dépend de l'intensité avec laquelle on vit, dépend de nos souffrances et de nos joies ; en lui se produit l'essor créateur et viennent les extases : on peut le symboliser surtout par un point, lequel exprime un mouvement en profondeur. ⁽²⁰⁶⁾

Il faut ajouter quelques précisions tirées d'autres pages du même ouvrage : les "événements de la nature" relèvent du temps cosmique. Le temps historique seul est siège de causalité, de déterminisme et de distinction passé/futur (ceci est diablement intéressant dans le contexte des trois mondes évoqué dans le chapitre 14). Enfin, les deux premiers temps sont dits aussi "objectivés", ce qui confirme que le troisième est purement subjectif. Une telle conception, pour être très "complète", n'est pas pour autant opérationnelle, malheureusement.

Finalement, tous les auteurs parlent du Temps, certes, mais leurs préoccupations intimes changent selon leur horizon : les équations quantiques, les théories cosmologiques et l'obsession de leur unification, les rythmes biologiques, l'évaluation de la durée par le cerveau humain, la mémoire, les circuits neuronaux, les contraintes socioculturelles, les options métaphysiques... On en viendrait à inverser la démarche et se demander comment des problématiques si disparates peuvent inclure dans leurs variables un même terme appelé "Temps". Eh bien, il y a une réponse à cela et des plus

instructives : chacune des conceptions repose sur un lot propre d'hypothèses, de postulats et de non-dits relatifs, entre autres, à la "perception" du temps (que diable peut-on *percevoir* d'un concept ?), la participation de la conscience, le rôle de l'observateur, la linéarité, l'irréversibilité, l'universalité du temps, la simultanéité, la causalité, la continuité, la réversibilité. Rien moins – et plutôt davantage. Tous les ingrédients d'une bonne bouillie pour les chats sont réunis et le pire se produit quand l'auteur n'écrit pas trop mal : il produit alors un assemblage de mots à forte charge affective dont une analyse logique ne tirerait pas *une once d'idée* (horreur !) susceptible de faire progresser *les idées*.

Quant à la flèche du Temps, notion ou expression relativement récente, on en est déjà à cette effarante énumération : flèche gravitationnelle, radiative, thermodynamique, microscopique, quantique, cosmologique et (assez confusément) flèche mère ⁽²⁰⁷⁾ peut-être – sauf oublié. De plus, il se pourrait que l'information constitue un cas spécifique, si l'on en croit cet aphorisme de Costa de Beauregard ⁽²⁰⁸⁾ : "Symétrie temporelle de droit et dissymétrie temporelle de fait" que l'auteur explicite de la manière suivante (à retenir soigneusement, cf. information) :

La question est de savoir pourquoi le processus de conversion de la néguentropie en information, c'est-à-dire le processus d'observation ou d'acquisition de connaissance est tellement plus obvie et tellement plus facile que le processus inverse [...] de réinvestissement de l'information en néguentropie, c'est-à-dire le processus de l'action.

Mais vous vous impatientez. Où je veux en venir ? Voici trois confusions majeures.

(1) *Entre Temps et durée*. En dépit des erreurs de langage signalées plus haut, notre organisme ne perçoit le Temps que sous l'aspect de sa durée ; il ressent que tel état se maintient plus ou moins. Par ailleurs, c'est-à-dire par d'autres voies notamment associatives, il perçoit des signaux de nature très variée qui l'informent de modifications des conditions environnementales, événements d'un type soit connu de lui (comme cyclique ou comme accidentel), soit inédit.

Comment a-t-on pu jongler aussi longtemps avec ces deux balles "temps" et "durée" ? Cela revient à confondre une horloge (ou un affichage numérique de l'heure) et un sablier (ou un chronomètre). La raison peut en tenir à une illusion tout à fait suspecte –suspecte de malversation néocorticale, bien sûr– à savoir que Temps et durée sont tous deux mesurables et, de plus, tous deux quantifiables avec la même unité.

Veillez, je vous prie, considérer cette collusion. Ne vous rappelle-t-elle pas la double nature de l'information ⁽²⁰⁹⁾ ? On peut mesurer avec la même "Binary

Unit of Information" le degré de probabilité (complexité) d'un objet et le flux de messages qu'il reçoit ou émet.

Les Chinois s'y sont pris autrement, comme le rapporte F. Jullien ⁽²¹⁰⁾ :

La langue chinoise n'a jamais dit le "temps" sur un mode unitaire et général. Mais, d'une part, elle dit la "saison" – moment occasion (*shi*) qui par sa variation rythme la vie des choses, induit nos activités et sert de cadre au rituel [...] ; et, d'autre part, elle dit la "durée" (*jiu*) qui procède de l'alternance de tels moments et fait couple avec l'espace (ainsi dans le *Canon* mohiste). À preuve, le fait que les Chinois ont dû traduire "temps" en chinois, à la fin du XIX^e siècle, à la rencontre de la pensée occidentale, comme l'"entre-moments" (*shi-jian*).

(2) *Entre l'axe Temps et la grandeur Temps*. Encore une faute de système, et non des moindres. L'amalgame des deux permet d'ériger des aphorismes impressionnants : "Le temps passe quand rien ne change" ⁽²¹¹⁾.

(3) *Sur la valeur ou la signification de l'instant*. Ce mot peut désigner soit (1) une très courte durée, toute petite tranche du fonctionnement du monde ; or on sait maintenant mesurer des durées vraiment très courtes (jusqu'à l'attoseconde (10⁻¹⁸ seconde, le milliardième de milliardième). Soit (2) une durée infiniment petite donc non mesurable, voire une durée nulle, marquant le changement entre deux états. Ah, le changement, grand souci des Grecs antiques, habillé diversement depuis... (voir *Fondements*). L'instant, valeur ou non-valeur des plus remarquables au même titre que l'éternité... d'où la réunion si fréquente des deux termes sous la plume des poètes et des écrivains..., mérite l'attention des scientifiques ⁽²¹²⁾.

Et pourtant..., miracle ! Cohérence de l'incohérence ! pourrait dire un philosophe andalou. De cet embrouillamini ressortent des interrogations dûment formulables ainsi que des hypothèses. Voilà confirmé, si besoin est, que la pluridisciplinarité, un rapprochement de connaissances, peut engendrer l'interdisciplinarité, une avancée commune. C'est un splendide cas d'école que j'ai l'honneur de vous présenter dans l'encadré des deux pages suivantes. Ainsi, tout annonçait la déroute mais, en fait, il y a du nouveau sur le Temps et ceci est hautement encourageant car on ne constate pas si souvent de progression sur des notions d'une telle puissance.

Quelque impressionnant que soit le tableau, il pourrait l'être plus encore si les chercheurs se décidaient enfin à combler les deux grandes carences de la pensée scientifique actuelle. Il serait temps, en effet :

— de prendre en compte la notion d'information au sens scientifique redéfini dans les *Fondements*,

— d'accepter ladite information comme grandeur universelle,

— de créer et utiliser une logique systémique. En effet, si la "logique classique" a fait place à une panoplie de logiques, aucune encore (sauf erreur) n'est vouée à la pratique des approches de caractère systémique, qui sont pourtant de plus en plus répandues.

Les vraies bonnes idées à propos du Temps

a) Ne pas oublier —mais ce physicien semble déjà oublié— O. Costa de Beauregard ou, peut-on dire, un siècle de travail sur la physique du temps. Voici le principe de son "cône isotrope" extrait de son dernier livre ⁽²¹³⁾ : "Tout change si le temps est pensé comme "étendu en acte", et donc le futur comme ni plus *ni moins* "existant" que le passé. Du coup, une "cause efficiente" sise dans le passé, et une "cause finale" sise dans le futur ont exactement le même statut."

(b) Le Temps comme propriété ou qualité émergente, addition d'un niveau hiérarchique conceptuel. Une affaire de holons, un choix de démarches entre réductionnisme et holisme. Ainsi, ma propre théorie des paillettes ⁽²¹⁴⁾ exprime que, dans le sens descendant, le niveau "temps" fait place à un nuage de durées.

Le premier auteur qui ait parlé d'émergence (à propos, non du Temps, mais de sa flèche) serait E. Klein ⁽²¹⁵⁾ : "L'irréversibilité ne serait qu'une propriété émergente caractéristique des seuls systèmes complexes. Elle serait de fait, non de principe". Un physicien américain, donc prosaïquement didactique, expliquait récemment : la solidité d'une table n'est qu'apparente, c'est une propriété collective, une propriété émergente de ses particules, celles-ci largement constituées d'espace vide ⁽²¹⁶⁾

(c) Ce qui angoisse des milliards d'humains à leur insu, la flèche du Temps... Eh bien, de par le vaste monde, le Temps n'est pas toujours fléché ! Il ne le serait que dans un petit créneau spatio-temporel qui est, comme il se trouve, celui occupé par la vie, notre créneau.

Laissons expliquer cela par un physicien : ⁽²¹⁷⁾ "Un problème irritant se pose : les lois qui régissent un seul et même système peuvent être réversibles à l'échelle atomique, mais irréversibles à notre échelle. [Explication :] Le temps acquiert une flèche lors du passage des lois microscopiques aux lois macroscopiques." (Voir plus loin, chap. 13)

Une remarque d'ordre épistémologique : les questions "chaudes" à propos du Temps viennent de la corporation des physiciens, notamment de ceux d'entre eux en quête de la grande Unité : l'intégration des deux infinis dans une théorie commune. Or, OR... l'homme se trouve situé, entre ces extrêmes, dans le créneau très particulier de l'irréversibilité ! "Et les philosophes ?" demandez-vous. Voilà belle lurette qu'ils ne disent plus rien, Hegel compris si je puis me permettre et sauf erreur.

(d) Le Temps comme moyen acquis par l'homme et forgé par son cerveau. Adaptation biologique pour ordonner les produits de son exploration et pour planifier ses

stratégies. Les sciences de la cognition ou cognisciences s'en souviennent, cela a donné le constructivisme. "Le temps permet d'ordonner complètement tous les événements de l'Univers." (218)

Pour s'en tenir à ces quatre avancées (car d'autres ont dû m'échapper), eh bien, ce bouquet ne valait-il pas trois millénaires de cogitations ? Ni Aristote, ni Augustin d'Hippone, spécialistes mondiaux du Temps en leur temps, n'ont eu accès à cette vision, faute des connaissances appropriées, évidemment.

Belle anguille, alors, sous la roche. La conception d'une double nature de l'information vient apporter un éclairage tout nouveau : le Temps ne se manifesterait qu'en termes d'information-action (I_A). Avec l'Action apparaîtraient et la Binarité et le Temps. En d'autres termes, un signal de temps apparaîtrait lorsque de l'information-structure (I_S) devient information-action (I_A). À cet instant, dirait Costa de Beauregard (cité deux pages plus haut), un peu de négentropie est déplacé (vers... ? À vous, je sèche).

(Mais voici que le Cave se manifeste. Négligeant de répondre, il va se montrer quasiment enthousiaste, pour une fois :) — "Bravo, les amis ! Tout cela semble excellent, et même unique. On voit, c'est indéniable, que la pensée avance, qu'elle peut progresser. Le contraire m'aurait étonné : quelque chose dans cet univers qui n'évoluerait pas ?"

Certes, encore fallait-il poser la question, or elle semble implicitement résolue... par la négative ! Comment cela ? Devant les "grandes questions", devant les concepts supposés premiers, vous plantez la Pensée bien droite avec un P majuscule et muette comme la statue d'une carpe ! Et vous expliquez aux enfants, avec un sourire, que ces grandes questions sont éternelles. Eh bien, montrez-leur ce tableau, ou mieux, envoyez-le à Aristote !

13. Langage du rêve

Roger Caillois, orfèvre oublié de l'imaginaire en quarante volumes, apporte sur le rêve, dans un court essai (²¹⁹), trois éclairages qui peuvent paraître ambigus, voire mutuellement contradictoires. Le nombre de trois est conjoncturel puisque résultant de mon décompte personnel, mais voici les idées.

Cela commence plutôt mal pour les images de marque. Dès l'avant-propos : "Les rêves ont à peine plus de sens que les formes des nuages ou les dessins des ailes des papillons. Ils n'annoncent ni ne trahissent rien. C'est déjà assez embarrassant qu'ils existent. D'autre part, ils peuvent très bien être illusoire, sans que la réalité le soit pour autant". Puis, par la suite (en procédant par amputations) : "...s'acharner à trouver un sens à ce qui n'en a pas"... , "désordre de simulacres sans secret...", "images folles et anarchiques"... En bref, ce premier aspect semble annonciateur d'un jeu de massacre mais... patience ; d'autant plus que l'on peut pressentir que les clichés les plus communs (sur l'aide providentielle du songe divinateur, sur la libération du joug de la dictature rationnelle), vont être mis à mal et ceci est plutôt réjouissant. Remarquons aussi, dès le premier tiers du bouquin, que deux portes, au moins, sont entrebâillées : "Dans les rêves, tout est faux, transposé ou emprunté, sauf toutefois les émotions qu'on y ressent, et qui sont aussi réelles que celles qu'on éprouve à l'état de veille." Et puis, "un rêve, en tant que rêve, n'est pas une image moins réelle que les autres : elle n'a pas de support dans le monde extérieur, mais elle affecte tout autant la conscience". Conclusion du premier tableau, à travers de possibles contradictions : en matière de rêve, tout est à revoir.

Le corps du travail consiste en une analyse extraordinairement fouillée des processus du rêve, au second degré peut-on dire ou selon ses manifestations subjectives. Rien sur les apports du rêve ni sur sa nature ou sa signification profondes, mais la subtilité est inépuisable et le style accompli ; Proust fait figure de galopin. Cette maestria époustouflante établit – peut-être à l'insu de l'auteur car il n'en dit rien – que l'on peut jouer sans fin dans un palais des glaces dont "rêve" et "réalité" sont les seuls matériaux : reflets à l'infini, réalité incessamment reportée, deux mondes justifiant chacun son existence par celle de l'autre, arbitrage permanent de la conscience... En fait, les idées admises cèdent la place à une autre problématique tout autant foisonnante de concepts,

de quiproquos... et de vices logiques. Dans l'esprit "philosophie sauvage", c'est la démonstration – involontaire, c'est patent, cette fois – que "le problème de la conscience" est mal posé et que, de quelque manière qu'on le prenne, son éventuelle solution n'a pas vocation à fournir les clefs du rêve. En d'autres termes, ce n'est pas la logique de la pensée éveillée qui jamais expliquera la pensée endormie ! La conclusion du second des éclairages que j'ai annoncés au tout début est implicite : il s'impose, dans la vie éveillée, de tenir compte d'un autre mode, d'autres modes mentaux que ceux du grand jour bien propre, bien efficace.

L'épilogue est proprement renversant. Après un arasement au bulldozer (ci-dessous, le premier paragraphe) viendra ce qu'on peut appeler un nouveau paradigme (le second paragraphe) :

Je ne crois pas que les songes soient prémonitoires, ni qu'ils donnent accès à un monde merveilleux, ni qu'ils renferment ou trahissent des secrets graves et indiscutables. Je n'apprécie guère leurs prétendues vertus poétiques. Enfin le moins que je puisse dire est que j'estime dérisoire la consolation qu'on prétend qu'ils apportent. Je n'aperçois aucun motif qui ait pu me pousser à plaider une cause que je ne vois pas exalter sans impatience.

[...] Cette aliénation quotidienne de la conscience, la plus familière de toutes, j'ai souhaité montrer qu'elle engendrait autre chose qu'une fantasmagorie chatoyante. [...] L'apport principal du rêve ne réside pas dans sa liberté apparente, ni dans son irréalité essentielle, ni dans les insignifiantes et fugitives merveilles qu'il suscite et efface avec une égale indifférence. [...] Le rêve manifeste quelle souveraine aisance jaillit, quand sont éliminés les contrôles qui permettent l'œuvre constructrice et diurne de l'homme. Il procure [plutôt : il laisse deviner, par contraste ?] une illusion si intense et si complète de toutes les facultés et prérogatives de la conscience vigilante, qu'il jette un doute impossible à lever sur les certitudes de celle-ci. Ce n'est pas par ceux de ses aspects qui l'opposent à la réalité que le rêve est redoutable et insidieux, mais tout au contraire par ceux qui l'en rapprochent et qui parviennent à la fin à faire planer sur elle, par contrecoup, un soupçon décisif d'irréalité. (R. Cailllois, même référence)

Chapeau bas devant ce trait d'une intelligence accomplie qui sait mettre en lumière, et avec éclat, des conceptions qui vont à l'encontre de ses convictions raisonnées, ceci dans "une égale indifférence" comme il est dit à propos des fantasmagories du sommeil ; ceci pour finalement opérer le rétablissement (celui du trapéziste) qui inverse valeurs et repères ! Le "soupçon d'irréalité" qui termine l'extrait ci-dessus, c'est le papillon de Tchouang Tseu : la réalité n'est pas ce que vous croyez ! Malheureusement, c'était là l'épilogue et c'est bien la fin du livre. On aurait tant aimé, conduit par un guide aussi éclairé, poursuivre l'exploration du rêve sur ces nouvelles bases.

Je me risque donc à prendre la relève.

La souveraine aisance qui jaillit quand sont éliminés les contrôles... voilà ce qui intéresse notre enquête. "Gardien du sommeil", c'était déjà intéressant et, il y a un siècle, tout à fait novateur sans épuiser pour autant les ressources du "vagabondage" endormi – selon une étymologie possible du mot "rêve". De la richesse potentielle, bien des gens étaient avertis ; témoins un psychosociologue, un aviateur et un caricaturiste-métaphysicien si l'on peut les présenter en ces termes inhabituels :

Balzac (*Louis Lambert*) : ...ces accidents du sommeil qui accusent en l'homme une double vie. N'y aurait-il pas une nouvelle science dans ce phénomène ? [Le rêve] annonce du moins la désunion fréquente de nos deux natures. [Cet ouvrage fait partie des "Études philosophiques" de Balzac, là où "il se lâche".]

Saint-Exupéry (*Journal*?) : Faites que le rêve dévore votre vie pour que la vie ne dévore pas votre rêve. [Vous aurez apprécié l'antimétabole.]

R. Magritte (réf. ?) : [Nous devrions disposer] pour la vie éveillée d'une liberté semblable à celle que nous avons en rêvant.

(À noter en passant : une fois de plus, le "philosophe sauvage" butine, dans le jardin des productions humaines, une vérité délaissée par le commun. Ci-dessus, tout sur le rêve en trois citations, mais les auteurs ne figurent pas au catalogue des philosophes.) Rendons vite justice à Freud. Il n'a jamais cessé d'élargir sa conception du rêve et voici ce que cela donnait, à la fin de sa vie, dans *l'Abrégé de psychanalyse* partiellement posthume qui conclut son œuvre. Le passage suivant est une présentation résumée que je me permets, à mon tour, d'abréger (notamment sur la distinction ça/moi qui nous écarterait du sujet) ; j'ajoute aussi des numéros, par commodité :

- (1) La mémoire embrasse bien plus de choses dans le rêve qu'à l'état de veille.
- (2) Elle reproduit très souvent dans le rêve certaines impressions de la première enfance.
- (3) Le rêve fait en outre surgir un matériel qui n'appartient ni à la vie adulte, ni à l'enfance du rêveur. [...] héritage archaïque, [...] matériel phylogénétique, [...] préhistoire humaine.
- (4) Le rêve fait un usage illimité du langage symbolique, [...] celui-ci tirant vraisemblablement son origine de phases antérieures de l'évolution du langage.
- (5) Mais ce qui confère au rêve son inestimable valeur [...]. Ses méthodes de travail [...] diffèrent des règles connues de la pensée éveillée. [...] L'élaboration du rêve aboutit à un compromis. [...] Condensation et déplacement [...]. On peut appeler l'inconscient le royaume de l'illogisme. [...] Des antithèses sont traitées comme des identités [...]. Tout élément peut représenter justement son contraire. ⁽²²⁰⁾

Quel programme pour une science des rêves ! Et pourtant, nos psychologues actuels s'entêtent à vouloir comprendre la pensée endormie – quand on veut bien la considérer comme une pensée – selon les normes et dans le langage de la pensée éveillée. Mais enfin, le rêve est un autre monde que l'on ne peut étudier avec les instruments du monde habituel, c'est-à-dire sous les contraintes de la vie mentale éveillée. Et surtout, plus grave que tout cela, pourquoi ce parti-pris, pourquoi est-ce le rêve qu'il faudrait décrypter ?

Voilà bien, d'ailleurs, un des péchés mignons de la pensée éveillée : sitôt une différence observée, la colorer d'un jugement de valeur ! Ainsi, la logique nocturne n'est pas celle du plein jour ? Eh bien, elle est fautive. Ceci s'inscrit au nombre des méfaits de la pensée binaire ⁽²²¹⁾. Le rêve, lui n'attribue pas de jugement de valeur, il expose les choses... avec une égale indifférence, encore. Il nous dit, quelquefois nous martèle avec l'insistance du pédagogue, qu'il y a autre chose à penser, que l'on peut penser autrement.

Vous acquiescez poliment, pas loin de vous endormir ? Voici une approche fracassante, littéralement ; une piste peut-être nouvelle pour la science du rêve. On a pas mal étudié le rêve, certes. A-t-on étudié le réveil, la rupture du rêve, en particulier quand il devient intolérable ; intolérable à qui, au fait ? Cas extrême, le réveil d'un cauchemar. Voici un exemple qui vaut cas d'école, cela se passe au cours de la mythique chasse à la baleine. L'encadré suivant en donne le récit, puis un essai d'analyse. Une fois de plus apparaît la nécessité d'une inversion dans notre interprétation (consciente, bien sûr) du phénomène. En l'occurrence, que faut-il inverser dans l'histoire d'Achab ? Parce qu'il y a beaucoup de monde, dix intervenants au total qui tous ont la parole car telle est la vertu du rêve. On comprend que le malheureux explose : c'est le réveil. La fin de la récréation, en quelque sorte.

Le cauchemar du capitaine Achab

Extrait de *Moby Dick* ⁽²²²⁾

Le texte. Souvent les rêves de sa nuit, intolérables, épuisants, aux couleurs de la vie, le chassaient de son hamac, tant ils perpétuaient les pensées ardentes qu'il nourrissait pendant la journée, les entrechoquant avec fureur, les vrillant, les emportant en tourbillons toujours serrés dans son cerveau brûlant. [...] Un cri sauvage retentissait sur le navire et, les yeux étincelants, Achab jaillissait de sa cabane comme s'il échappait à un lit en fer. Ce n'était pas Achab le fou, le chasseur inassouvi et rusé de la baleine blanche qui, ayant regagné son hamac, devait en surgir en proie à l'horreur. Ici commencera l'analyse Celui qui se sauvait ainsi, c'était sa propre âme, son principe de vie, son essence éternelle qui, dans le sommeil, dissociée de l'esprit critique, maître en d'autres temps, cherchait à fuir la promiscuité brûlante d'une frénésie à laquelle,

momentanément, elle n'adhérait plus. Mais comme l'esprit n'existe que lié à l'âme, la crise d'Achab devait être provoquée par le fait que toute sa pensée, toute son imagination centrée sur un but suprême et unique, ce but absolu qu'il poursuivait avec une volonté libre et implacable, devait défier les dieux et les démons, le contraignant à devenir un être en soi, indépendant, par lui engendré. Fin de l'analyse

Analyse. Il s'agit, tout d'abord, d'identifier les intervenants. On les repère (*en italiques*) dans l'ordre du texte en faisant précéder chacun d'eux d'une case qui sera affectée d'un signe alphabétique ; la lettre Z sera attribuée au héros, Achab. Bien entendu, lorsqu'une entité déjà identifiée est à nouveau rencontrée, elle conserve sa lettre.

Après quoi, le texte sera "nettoyé" pour ne plus laisser apparaître que la liste des intervenants, allégée des répétitions. Et l'on décodera (=) à la lumière des connaissances exposées dans le présent ouvrage

Celui qui se sauvait ainsi, c'était **A** *sa propre âme, son principe de vie, son essence éternelle* qui, dans le sommeil, dissociée de **B** *l'esprit critique, maître en d'autres temps*, cherchait à fuir la promiscuité brûlante de **C** *une frénésie* à laquelle, momentanément, **A** *elle* n'adhérait plus. Mais comme **D** *l'esprit* n'existe que lié à **A** *l'âme*, la crise de **Z** *Achab* devait être provoquée par le fait que **E** *toute sa pensée, toute son imagination*, centrée sur **F** *un but suprême et unique, ce but absolu* qu'il **Z** poursuivait avec **G** *une volonté libre et implacable*, devait défier **H** *les dieux et les démons*, **Z** le contraignant à devenir **I** *un être en soi, indépendant*, par **Z** *lui* engendré.

A *sa propre âme* [...] = l'âme, individuelle et éternelle (l'*atman* hindouiste).

B *l'esprit critique, maître en d'autres temps* = la raison éveillée, la conscience

C *d'une frénésie* = le monde dit matériel et ses sollicitations, les sensations

D *l'esprit* = ? l'esprit... (?) ou bien l'ensemble des représentations, en ce cas D = E

E *toute sa pensée, toute son imagination* = l'ensemble des représentations

F *un but suprême et unique, ce but absolu* = le moi extérieur (ici, la baleine blanche)

G *une volonté libre et implacable* = le libre-arbitre

H *les dieux et les démons* = les puissances supra-humaines, ayant autorité sur **C**

I *un être en soi, indépendant* = le produit de l'individuation

Z *Achab* = Achab. Mais qui est, qu'est-ce qu'Achab, enfin ?

Je vous laisse méditer cet exemple, puis nous coucherons noir sur blanc, méthodiquement, un certain nombre de points et de questions sur... le fait onirique en général –car c'est un fait, un phénomène, pas une erreur de la nuit, encore que ce ne soit qu'un petit épisode, miraculeusement préservé, de la vie mentale de l'homme endormi.

Multi-logique du rêve

J'allais écrire, à l'aide de guillemets : Sur la "non-logique" du rêve... Il est bien plus approprié d'envisager une multi-logique parce que, précisément, il s'agit d'un lieu où aucun ensemble de relations mentales formelles n'a cours exclusivement. Or que fait une logique sinon prescrire une méthode de pensée en prohibant toute autre ?

Le rêve pratique tous les modes indifféremment. Mieux : il n'a pas de mode, la notion de mode n'a pas cours ; ceci constitue, pour la pensée éveillée, une aporie. Alors, à défaut de mode, a-t-il un code ? Mais oui, certainement ! et même tous les codes indifféremment ; autrement dit, il n'a pas de code, autre aporie. Que ce soit bien clair, dit Jung : "Le rêve est ce théâtre où le rêveur est à la fois la scène, l'acteur, le souffleur, le régisseur, l'auteur et le critique" ⁽²²³⁾. Bachelard ajoutera une distinction, chez lui inévitablement poétique : "Le rêve chemine linéairement, oubliant son chemin en courant. La rêverie travaille en étoile. Elle revient à son centre pour lancer de nouveaux rayons". ⁽²²⁴⁾

La dialectique signifiant/signifié non plus n'a pas cours. Quand le rêve veut nous signifier quelque chose, il utilise soit l'un, soit l'autre, sans prévenir, comme si le couple signifiant/signifié avait une vie à la ville et une autre à la maison. La métaphore ? un feu d'artifice, le rêve en est le champion, il l'utilise à tous ses degrés.

Bafouée aussi la logique d'Aristote, à commencer par le principe d'identité sous ses trois hypostases, à savoir, dans le langage de l'immortel Stagirite : (1. Identité) Un être rêvé est ce qu'il est et il est aussi autre chose sous le même rapport. (2. Non-contradiction) Deux propositions contradictoires peuvent être vraies en même temps. (3. Tiers exclu) Entre deux propositions, on peut choisir... la troisième. Shocking ! Des genres ou catégories, manière Aristote ou autre, le rêve se joue gaiment mais peut aussi les respecter à la lettre. Le Maître se vengeait en professant dans sa *Protreptique* que "ce qui relève des visions du sommeil n'est que simulacre et mensonge total."

Quant au Temps sous la forme grammaticale d'un alignement passé/présent/futur, on sait bien que le rêve s'en contrefiche insolemment.

L'enchaînement des tableaux qui nous sont proposés successivement, au cours d'un rêve, nous semble souvent loufoque mais, en même temps, nous inspire une sorte de respect, comme si cet enchaînement émanait de quelque déterminisme profond qui nous serait ainsi dévoilé. Et toujours cette impression rétrospective, quand nous nous remémorons un rêve ou bien quand nous le racontons, d'être conduit par la main, de scène en scène, comme un petit enfant auquel l'adulte veut expliquer quelque chose, comme un visiteur guidé dans une exposition... Personnellement, dans mes rêves, un personnage omniprésent bien qu'absent semble tirer toutes les ficelles, encombrant comme

la vache Marguerite dans le film de Fernandel ⁽²²⁵⁾. Perplexité donc et, "par contrecoup" comme à la fin de la citation de R. Caillois, "un soupçon décisif" sur les enchaînements de type causal que prodigue la vie éveillée.

Que devient le Moi dans le rêve ?

"Sommes-nous aussi présents dans nos rêves que nos rêves sont présents dans nos vies ?" Excellente question que pose incidemment (dans une introduction à un texte antique) l'écrivain et musicien Paul Quignard ⁽²²⁶⁾ ; et de répondre, immédiatement après le point d'interrogation : Non.

Une question préalable serait : qui est le Moi de nos rêves ? Il semble, à la fois, plus Moi que le Moi : sa caricature, et moins que le Moi : sans l'affectivité. Ou bien ce serait un Moi marginal, sur le bord du Moi, distancié, une acrobatie : sujet et objet à la fois ? Sur l'affectivité, on voit bien qu'il se passe quelque chose, mais quoi ? Comme si l'émotion était dissociée de la pensée, de l'idée-porteuse – ce qui nous rappelle, "par contrecoup" encore, combien le prétendu rationalisme de la vie éveillée est pétri d'affectivité. Voici une hypothèse neurobiologique : il y aurait découplage de la charge affective, les circuits cortico-thalamiques ou "boucles de réentrée" chères à G. Edelman (chap. 2) ne fonctionneraient pas pendant le sommeil. Voilà une découverte ! qui reste toutefois à découvrir... ou à infirmer.

Pourquoi suis-je toujours l'acteur principal de mes rêves, le narrateur ? Pourquoi toujours moi, pourquoi n'est-ce jamais un autre que moi qui rêve ? Qu'en est-il dans vos rêves à vous ? "Le rêve est absolument égoïste", dit Freud ⁽²²⁷⁾ en ce sens (résumé) que le premier rôle est toujours tenu par le rêveur.

Autres questions sur le rêve

- Le rêve dans ses audaces, a-t-il des limites ? Si oui, où s'arrête-t-il, que n'évoque-t-il *pas* ? A-t-il ses tabous, ses limitations ?
- De quoi le rêve nous libère-t-il, au juste ? Ou bien *que* libère-t-il en nous ?
- Les modes d'association du rêve peuvent-ils nous éclairer sur les modes d'association de la pensée éveillée, ne serait-ce que parce qu'ils sont différents ?
- Pourquoi le rêve n'est-il jamais clair et direct ? Peut-il l'être ? Ou bien la question ne se pose pas : dans le rêve, tout est clair... pour le rêve. Ce n'est cependant pas un système fermé puisque nous y avons accès : *a posteriori* si

nous savons l'attraper à temps, mais quelquefois en temps réel (une technique du yoga cultive cette possibilité).

Les deux grands découvreurs du rêve se sont posé la question, leurs solutions doivent aujourd'hui être tenues pour simplistes : une censure par la conscience (Freud), un manque de clarté des images "subliminales" par rapport à la conscience (Jung), non, on doit pouvoir faire mieux.

Le rêve : un pince-sans-rire Quatre comptes rendus personnels

Contre la dictature du réel

Deux amis affamés attendent chez moi un déjeuner convenu, mais il est déjà 14 h 45 exactement ! Dans le capharnaüm qu'est la cuisine, la servante est tout à fait paisible mais l'on sait, par ailleurs, que cette dame assume un lourd passé de handicaps, de malheurs, de frustrations. Elle ne s'inquiète nullement de la situation, laquelle se révèle effroyable dès que je m'emploie à activer les choses. Les allumettes dans leur boîte sont usagées et, de surcroît trempées. La casserole est percée. Je me décide à préparer des pâtes dans une poêle mais, ayant négligé de mettre de l'eau, je ne réalise qu'une catastrophe. Cet excellent jambon acheté la veille, des légions de curieux insectes à sept pattes (!) s'échappent de l'emballage ; très propres, ils n'ont rien de répulsif, mais tout de même... Je me lave les mains puis j'y renonce car elles sont de plus en plus noires et grasses au fil de l'opération.

Pour faire patienter les amis, je vais leur porter l'apéritif mais le chemin, de la cuisine à la très agréable tonnelle, est infini de détours et de complications. Tout de même, me voilà sur la terrasse avec le Martini, accueilli jovialement par l'un de mes amis tandis que l'autre, un peu gêné, n'ose pas dire que, sans verres ni tire-bouchon, cet apéritif reste incertain.

Une suite de "gags", purement distrayants au début, qui tournent à l'angoisse progressivement. Il y a un "vécu" affectif...

Auto-dérision, frustration

De passage chez des amis, je me suis chargé d'approvisionner la maisonnée en crevettes et, à cette fin, me suis établi près d'un grand bassin ou d'un étang. J'y prépare une opération savante dans laquelle j'ai investi toute mon application. Depuis plusieurs jours, je nourrissais les crevettes, le moment est arrivé. Ultime distribution de nourriture pour concentrer les crustacés sur un bord du bassin. Je vais chercher sous ma cabane le râteau indispensable – car l'abondance est telle qu'il suffit de ratisser l'eau vers la rive. Mais des charardeurs me devancent qui pêchent tout en un clin d'œil. Je suis floué, Gros-Jean comme devant, sans rien à rapporter à la maison. En temps réel, les journaux locaux racontent l'histoire.

En fait, c'est une véritable industrie crevetteière qui s'était établie à cet endroit, et voici justement l'heure de la sortie de l'usine. Les ouvriers s'échappent en me

bousculant, la mine réjouie car leur pêche a été si bonne (à mes dépens) qu'on les a libérés une heure plus tôt.

Décryptage superflu. L'intérêt ici est que, ni dans son vécu ni sous sa forme rationalisée, ce rêve n'exprime la dimension humoristique ; celle-ci apparaît à peine quand, au réveil, je reconstitue l'aventure car, restant attaché au monde nocturne, je suis tout enclin à gober ces billevesées. C'est seulement en traduisant en langage diurne, noir sur blanc, que je réalise le comique (la stupidité même) des situations... selon le mode diurne !

Métaphysique

Je donne un cours sur "le réveil" : comment on franchit le passage entre sommeil et vie éveillée. J'explique à l'auditoire que c'est un conflit : on voudrait rester sous la nuit étoilée mais des forces (extérieures ? matérielles ?) viennent nous en arracher. Les deux mondes vont subsister mais il faut, momentanément du moins, quitter le premier pour le second.

— Ce conflit, me demande un assistant perfide, comment le résolvez-vous, vous-même ?

— Eh bien, dis-je, j'ai toujours perdu jusqu'ici : j'ai toujours été obligé de me réveiller. (Et j'ajoute très finement, pour clore l'affaire sur un rire général) : Mais il faudra bien que je gagne, un jour !

Sur ce je me réveille. Fin de ce rêve.

Comme pince-sans-rire, un chef-d'œuvre ! Ceci sur plusieurs plans. (1) "Je" se moque de "Moi", ou l'inverse, comme vous voudrez. (2) Les deux mondes du sommeil et de l'éveil sont confrontés de manière réaliste. (3) L'idée d'une bataille toujours répétée et toujours perdue mais que l'on finira par gagner... quand on perdra tout. Et, ce faisant, le sujet rêvant (votre serviteur) a résolu son petit problème personnel de réveil.

Des applaudissements seraient mérités. Mais le rêve, c'est l'humour sans le rire. Ceci devrait faire réfléchir sur chacun des deux termes. (Par exemple : l'inverse existe-t-il ? Oui, c'est la moquerie ; et puis...).

Micro-blagues

(Fragment) Une chemise neuve, splendide mais froissée. J'ai marqué, à l'aide d'un gros feutre indélébile rouge, les endroits où il faudra donner un coup de fer.

Ceci relève des grosses blagues du cinéma comique des années 1920. Dans son strict contexte, le geste est tout à fait justifié. Replacée dans le monde contraignant du réel, cependant, la solution du feutre indélébile est prohibée ! Le rêve a-t-il une cohérence autre que celle de la vie éveillée ? Ou se moque-t-il délibérément du monde ?

▪ Pourquoi le rêve ne fait-il pas rire ?

Pourquoi telle aventure rêvée nous laisse-t-elle de marbre alors que, présentée en plein jour sous le label d'un conte ou d'une comédie, elle nous ferait rire aux

éclats ? J'ai rassemblé ci-dessous quelques saynètes qui, dans un autre contexte –court-métrage, par exemple– pourraient faire un tabac.

Comme si l'humour, une notion du monde conscient, était la raison suprême du rêve, son impératif catégorique ? Explication peu crédible, il faut donc envisager que ce que nous appelons humour, dans la réalité éveillée, c'est... ? Une fois de plus, nécessité d'inverser les repères. Et comme toujours en ce cas, on oppose le rêve à la vie éveillée comme le jour à la nuit avec, en toile de fond, l'idée que le rêve est le "négatif", le contraire de l'éveil ; en toile de fond aussi, une symétrie entre les deux. Le tout, bien entendu, dans le cadre symbolique jour/nuit coloré de vérité/erreur, bien/mal.

▪ Rêvez-vous comme moi ?

Et si chacun avait ses règles pour rêver, tout comme il a ses règles de vie éveillée ? Dis-moi comment tu rêves et je te dirai qui tu es... De cela découlent nombre de difficultés dans l'interprétation des rêves d'autrui, de même que, dans la vie éveillée, tant de malentendus entre les individus.

▪ Quelle valeur adaptative ?

Très inférieur à moi dans l'échelle de l'évolution, mon chien rêve, lui aussi. Il faudrait que je lui en parle.

— En voilà assez, dit le Cave. La liste des questions est infinie. Que l'on nous dise simplement quelles questions ne sont PAS permises à propos du rêve. Et par cette voie détournée, nous saurions ce qu'est le monde du rêve.

14. Que de mondes !

Le Cave a lu patiemment les six chapitres de cette partie. "Je savais plus ou moins tout ça, dit-il avec indulgence. D'ailleurs, je me suis toujours demandé dans quel monde nous vivons, au juste."

Des milliards d'individus humains – quatre-vingts milliards de vies, paraît-il, à ce jour – ont porté ou portent cette question en eux, sans trop le savoir ou sans trop y penser. La réalité, la crédibilité, la permanence, l'unicité, enfin la raison ou la folie de tout ce qui semble les entourer... Quand les mots même de "réalité" et autres, qui servent à poser la question, la rendent immédiatement étourdissante, impénétrable.

Le cerveau, lui, a sa réponse.

Ce que dit maître Cerveau perché sur son roseau pensant ? Qu'il y a un sujet (vous, par exemple) qui regarde un objet (le monde) et qui agit sur lui dans toute la mesure de ses moyens. Tout cela fonctionne selon des lois, y compris des lois pour l'improbable et l'imprécis si vous voulez finasser et si vous êtes bon en maths. Et tout le reste est littérature. Pas de questions idiotes, s'il vous plaît, il y a du travail !

Ces questions idiotes, néanmoins, intéressent pas mal de gens. Personnellement, elles m'intriguent ; loin de m'angoisser, elles m'amuseraient plutôt. Ce chapitre va leur être consacré et les citations qui le parsèment montreront, si besoin est, que des esprits reconnus comme supérieurs continuent de s'y intéresser. Une précision : on se gardera du ressassé de mauvais goût, par exemple savoir si quelque chose comme une âme nous survit après la mort : sujet-bateau, dérisoire, sommaire, nunuche et terriblement égocentré, une vraie question idiote en quelque sorte.

Le travail va être double. Il ne s'agit pas seulement de présenter un petit bouquet d'hypothèses, ceci pour "faire le point" comme s'efforce de le faire tout cet ouvrage sur chacun des sujets qu'il aborde. Fort bien, mais un exercice préalable est nécessaire, celui de nettoyer le chantier, en quelque sorte. En effet, le choix d'un monde ou d'un autre est devenu assez varié, comme on va le voir, pour déconcerter le client et, de surcroît, on sait bien que la réponse sera pré-cadrée, orientée selon le milieu intellectuel et professionnel dont elle est issue ; si bien que, au bout de la discussion, le malentendu est inévitable et que chacun rentrera finalement chez soi avec sa petite valise de préjugés et de

doutes. Aussi faut-il commencer par rechercher des options "profondes" (de base, fondamentales) et tenter de les caractériser.

Aux racines du doute

Ceci va ressembler à une classification. Pour en atténuer le formalisme, on va devancer le ridicule en imaginant une terminologie technique : plaisanterie très sérieuse, une supputation savante et amusante (si vous refusez cette soi-disant contradiction, cet oxymore, votre cas est désespéré et, comme disait James Joyce, je ne peux rien pour vous).

Trois attendus :

- cette vieille affaire d'homme-pensant-l'homme est un furieux casse-tête,
- nombre de philosophes patentés estiment que, d'une manière ou d'une autre, le doute fait partie de la connaissance,
- au vu de l'ensemble de la littérature mondiale, scientifique ou non, des conceptions et attitudes variées ont été déployées. Elles restent pratiquées aujourd'hui, elles ont toujours cours sans qu'aucune ne soit le fait d'un seul individu : elles sont beaucoup moins nombreuses que les individus ! Si peu nombreuses que l'on peut les rassembler par petits groupes.

Sur ces trois considérations donc, on va envisager que différentes attitudes mentales sont disponibles pour qui vient à s'interroger sur "le monde", sa nature, ses dimensions. Ceci est une hypothèse "douce" par rapport à celle qui poserait : différentes dispositions neurobiologiques prédisposent le pensoir à soutenir ou susciter telle ou telle conception ou attitude ; cette hypothèse "forte" semble ne pas avoir été formulée encore ; en attente donc.

► Doute existentiel *ou* Doute originel

Techn. : Doute ontologico-métaphysique

Mots-clefs : connaissance, conscience, être, existence, moi

C'est toute l'affaire qui tourne autour de "la conscience", une spécificité réputée humaine. Exister et savoir que l'on existe... Savoir et savoir que l'on sait, ou croire qu'on le sait... Exister, mais exister par rapport à quoi ? Je vois et je pense le monde, alors, suis-je dedans ou dehors ? Il y a de l'intérieur, il y a de l'extérieur. Qui fait quoi et que suis-je, moi ? – et Bing ! je viens de me cogner à une glace invisible. De plus, il y a des choses bien concrètes et compréhensibles et tant d'autres choses impalpables...

Ceci pourrait être l'interrogation primale, la forme première du doute, la constatation qu'il y a à savoir et il y a de quoi douter. Remarquez bien que, dans la mesure où il s'agit d'un système qui s'interroge sur ce système, il y a

tous les risques de tourner en rond mais il ne faut pas le dire ; cependant, un certain principe d'incomplétude... (voir chapitre final).

Si le doute existentiel n'est pas nourri de connaissances, il risque de devenir récurrent et auto-référent (caricaturalement : le doute de l'ivrogne). Il nourrit les malaises philosophiques les plus élevés. Il est certainement à l'origine de plusieurs types de ce que l'on appelle la folie. On évoque immédiatement Hamlet et sa célèbre alternative mais l'exemple est trompeur car ce héros assumait, de surcroît, le fardeau de savoir (à propos du Roi) ce que l'on ne doit pas savoir.

► Doute consolidé

Techn. : Doute logico-épistémologique-systémique

Mots-clefs : connaissance, dualité, logique, système

Ici le sujet, sans avoir résolu la première interrogation, répond aux sollicitations courantes du monde : il observe, il pense, il agit. Et quand il s'arrête, les questions repartent : que représente ce que je crois voir, que vaut ce que j'en pense ? Doute "consolidé" par la conviction qu'il doit y avoir une clef.

Des kilomètres de rayonnages de réflexions et d'essais philosophiques ! On en reproduira ici, et ce sera par dérision, deux propositions seulement : "De ma prémisse *Le monde est ma représentation* s'ensuit cette conséquence : *Je suis d'abord, ensuite le monde est* ⁽²²⁸⁾ ; ou comment un auteur pas bête du tout (Schopenhauer) peut tirer d'une hypothèse sensée et féconde (la représentation) une absurdité totale, néanmoins cautionnée par le prestige attaché à la philosophie académique. Et voici, d'autre part, une de ces provocations dont Wittgenstein est coutumier : "Le sens du monde doit être en dehors de lui" ⁽²²⁹⁾.

Dès lors se tend un vaste filet, piège efficace pour toutes les sortes de captures, d'apparence anodine quand il est visible, et parfois fatal. Ce piège est celui de la "binarité" (cf. *Fondements*), de l'apparente division du monde dans le moindre de ses aspects, dans chacun de ses changements. D'où une incitation à une représentation à deux termes, le "truc", la sommation de l'alternative.

Le doute consolidé nous vaut, entre autres méfaits, les millions de tonnes de pages philosophiques consacrées au problème de la dualité.

► Doute laïque

Techn. : doute pragmatico-prosaïque

Mots-clefs : action, expérience, matière

Le choix s'est exprimé en faveur du tangible. Un besoin de contact avec quelque chose que l'on puisse qualifier de réel. "Besoin de toucher" disent certains après l'apôtre Thomas (techniquement, on pourra dire "doute haptomaniaque"). De leur côté, les philosophes disent : principe de réalité.

N'allons pas croire que notre monde soit un monde apparent, par opposition à un autre monde, qui serait réel. Il n'y a qu'un monde. La question est bien plutôt de savoir si ce monde, tel que nous en faisons l'expérience dans la scission sujet-objet, est déjà l'être même, et si cet être n'est autre que le monde connaissable. Et voici la réponse : le monde est non pas apparence, mais réalité. Mais cette réalité est manifestation [...]. (Jaspers²³⁰)

Ce choix, c'est celui... qu'a fait le néocortex. Nous pouvons bien, vous et moi, promeneurs cultivés, nous promener parmi tous les mondes possibles, comme le présent chapitre y invite et comme certaines situations y conduisent d'elles-mêmes (le rêve, la fantasmagorie éveillée, les "délires" mentaux, la sortie d'anesthésie opératoire, la familière "gamberge")... Pour sa part, le cerveau a fait son choix, lequel a assuré le succès de l'*Homo sapiens*. Pas question de changer : efficacité et compétitivité !

Matérialisme, positivisme et pragmatisme sont sans doute les trois expressions les plus courantes de ce stade. On sait que, tout comme de l'option symétrique (quelques paragraphes plus loin), des systèmes sociaux en ont résulté. Soit dit en passant : la première formulation explicite d'un système matérialiste remonte au VII^{ème} siècle préchrétien avec l'école indienne du *lokayata* – sinon avant.

► Doute scientifique

Techn. : Doute scientifique

Mots-clefs : Aristote, induction-déduction, lois de la nature

(Gardons-nous d'écrire comme de dire "doute rationnel" car rationnels, tous les doutes le sont, chacun à sa manière ! Tous sont des productions rationnelles du penser, élaborées par représentations et associations successives.)

"Doute scientifique" tient de la métalepse ou de la métonymie car le sens porte ici sur la résolution du doute, sur la confiance conférée à la science. Le monde est ce que nous en dit ou dira la science. Il n'y a doute que sur ce qu'elle n'a pas (encore) dit. Dans les trois exemples retenus ci-dessous, on va voir qu'une ouverture est toujours ménagée, une sorte d'issue de secours.

(*Un mathématicien, H. Poincaré*) Quelques-uns sont allés jusqu'à dire que la Loi, que le fait scientifique lui-même étaient créés par le savant. C'est là aller beaucoup trop loin dans la voie du nominalisme. Non, les lois scientifiques ne sont pas des créations artificielles ; nous n'avons aucune raison de les regarder comme contingentes, bien qu'il nous soit impossible de démontrer qu'elles ne le sont pas. [...] Une réalité complètement indépendante de l'esprit qui la conçoit, la voit ou la sent, c'est une impossibilité. Un monde si extérieur que cela, si même il existait, nous serait à jamais inaccessible. (²³¹)

(Un biologiste, J.B.S.Haldane) Je soupçonne le monde d'être non seulement plus bizarre que nous ne le supposons, mais plus bizarre que nous ne pouvons le supposer. (232)

(Un épistémologiste, K. Popper) Je ne suis pas dualiste, mais trivalent. Je prétends non seulement qu'il existe, non seulement un corps et un esprit [...] mais aussi que notre langage, notre écriture, créent une troisième entité, celle des produits de notre activité intellectuelle. (233)

► **Doute divin *ou* divinément éclairé**

Techn. : **Doute théo-spiritualiste, doute spirito-théosophique**

Mots-clefs : **Dieu, éternité, création, transcendance**

Il y a le monde créé, moi compris, et il y a son créateur, Dieu. Toutes les questions sur le monde sont traitées par référence à une personne divine, boîte noire suprême.

Les origines du sens du divin chez l'homme n'entrent pas dans notre propos mais, pour nous en tenir à celui-ci, deux remarques sont intéressantes.

Tout d'abord, la métalepse dénoncée précédemment intervient ici de plein droit. Dans la solution divine, le doute persiste, ô combien ! et les croyants le disent bien : la foi est une affaire quotidienne, une remise en cause permanente. Sacrifices, rites, prières sont régulièrement répétés à cette fin. Et entre nous, dit le Cave, quelqu'un qui passe ses journées à dire : "Je crois, je crois...", c'est bien qu'il veut écarter les raisons d'en douter.

Ensuite : la connaissance échappe au monde commun, elle relève, au bout de toute investigation, du divin. Voici de cela une bonne formulation, de caractère visuel (optique), qui remonte au premier siècle de l'Islam : "Le monde d'ici bas éclaire l'homme qui regarde à travers lui et aveugle l'homme qui le fixe" (234), autrement dit : inutile de fixer notre attention sur le monde, nous n'y verrons rien, il faut regarder au-delà.

Mais c'est le célèbre "alchimiste" (entre autres) Paracelse, au début de la Renaissance, qui présente la conception la plus complète d'une division du monde dans l'option théo-spiritualiste. Ci-dessous, j'ai introduit des alinéas et des numéros – mais oui, loin d'être fumeuse, l'alchimie est toute rationnelle) afin de faire ressortir chacun des points :

- (1) Il y a dans ce monde deux connaissances, l'une éternelle et l'autre mortelle. L'éternelle émane de la lumière de l'Esprit Saint, l'autre de la lumière de la nature. Celle de l'Esprit Saint est un principe essentiel, c'est la juste connaissance, indivisible ; celle de la lumière a en elle deux aspects : le bon et le mauvais [...] ;
- (2) Il existe aussi deux âmes en l'homme : celle de la nature et celle de l'éternité.
- (3) Et deux vies, l'une condamnée à la mort et l'autre qui résiste à la mort.
- (4) Il en est de même avec le double esprit, l'éternel et le naturel [...].

(5) Deux corps de chair : celui qui vient d'Adam et celui de l'Homme rené [*sic*, pour re-né] par Christ, qui voit Dieu. (235)

C'est ici l'occasion, mais elle s'impose, d'une bonne estocade à l'inexpugnable opposition entre un soi-disant "rationnel" et un soi-disant "spirituel". L'un comme l'autre mot, avant tout, devraient faire sourire et être introduits avec des guillemets. Mots-fétiches aussi creux que trompeurs, bouillie pour les chats ! Si une distinction est à faire, il faut lui trouver d'autres bases. Qu'il soit bien entendu que le rationnel repose sur des postulats insondables et sur des mécanismes cérébraux qui ne sont encore que très sommairement identifiés ; et que le spirituel implique une démarche mentale tout autant neurobiologique et articulée. Rien n'est plus inspiré et dogmatique que le rationnel, rien n'est plus rigoureux que le spirituel. Pour qui en doute, il n'est que d'écouter, un tant soit peu attentivement, une discussion entre les tenants de chaque mode : par moments, on ne peut pas les reconnaître.

► Doute mystique *ou* doute inspiré

Techn. : Doute théo-paroxystique

Mots-clefs : amour divin, fou de dieu, érémitisme, monachisme

Très intéressant ! L'option du divin devient exclusivité. Si l'on peut emprunter une métaphore à la physique nucléaire, la fission (du moi, de la conscience) a fait place à la fusion (avec l'invisible, le divin). Il y a des degrés dans la manière d'assumer cette conviction :

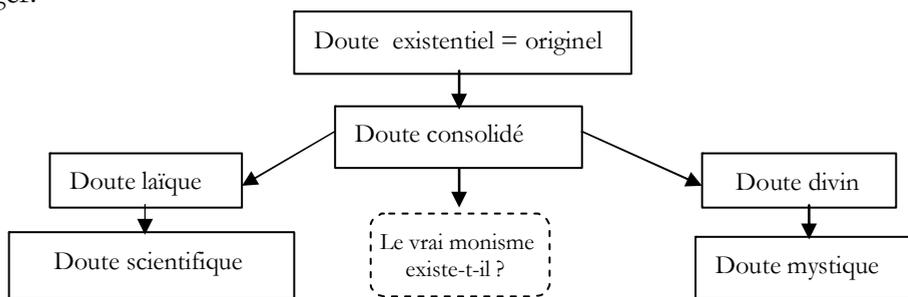
- prise de position : postulat d'un autre monde (ailleurs, au-delà, au-dessus, au-dessous), un monde autre que celui accessible à nos sens et à notre activité ;
- personnification (en Occident mais rarement en Inde où existe, au contraire, la notion du *nirguna* : non-nommable, non-qualifiable) ;
- distanciation : prendre ses marques par rapport au quotidien, se détacher psychiquement et matériellement. Monachisme ;
- renoncement aux sollicitations, aux plaisirs, aux illusions. Pas seulement distanciation mais privation ;
- négation extrême, on nie le corps, on le punit. Macération, ascèse ;
- abdication de la raison en tant qu'instrument de connaissance ;
- (pour mémoire : le but :) la délivrance.

Toutes les options mentales que l'on vient d'esquisser sont rassemblées sur le schéma suivant et j'espère que nous nous sommes vraiment compris : ce n'était qu'un exercice ! Permettez-moi d'en faire l'autocritique – la critique, tout simplement, car il s'est fait tout seul, que je n'ai été que son instrument maladroit. Le résultat est probablement exécrable, je peux moi-même proposer quelque chose de bien mieux demain matin. Mais il est bon de savoir que l'on

peut poser tout cela tranquillement sur du papier. De plus, sans que je l'aie voulu (je le découvre *a posteriori*, une fois l'exercice bouclé), les différents types...

— s'ordonnent selon un empilement de représentations, selon des niveaux d'abstraction. Mais garde à la tautologie ! C'est en corrigeant le brouillon pour disposer les doutes "dans un certain ordre" (sans savoir quel ordre) que je les ai retrouvés répartis par complexité croissante. Il faut donc corriger comme suit : on peut disposer les types par complexité croissante ;

— et ils se trouvent partagés, sitôt après le "doute consolidé", par une dichotomie profonde que l'on peut désigner, au premier abord, par "matière / esprit". Horreur, cet indéterminable et sommaire binôme ! Cependant, cette dichotomie en rappelle trois autres, au moins : à propos de l'information, à propos du langage, à propos du temps... La formulation générale, si l'on peut prendre ce risque fou, devient alors du genre : état des choses / ce qui les fait changer.



C'est noté. Mais qu'y-a-t-il donc sur le schéma, au milieu et en bas ? Eh bien, justement, une case pour refuser le clivage. Elle peut s'intituler "Monisme" mais ce mot est aussi trompeur que "dualisme". (Bien d'accord avec vous : les deux mots devraient être rayés du vocabulaire, interdits dans les dictionnaires.) Ce qui importe, le point intéressant, c'est qu'il y ait quelque chose à mettre dans la case ; parlons-en un peu.

Difficile de dire quand, historiquement, a été manifesté le refus de choisir. Aux origines, bien sûr, l'Inde du nord, il y a trois millénaires... Par chez nous, j'ai cru repérer au XIX^e siècle une espèce de bande des quatre, quatre esprits autant novateurs qu'aujourd'hui méconnus ; précisons : non reconnus comme... objecteurs de dualisme mais plus ou moins connus pour d'autres aspects de leurs œuvres respectives, notamment le pragmatisme. Ce sont, alphabétiquement : R. Avenarius (1843-1896), W. James (1842-1910), E. Mach (1838-1916) et C.S. Peirce (1839-1914).

"Dans la sphère sensorielle de ma conscience, chaque objet est à la fois physique et psychique" ⁽²³⁶⁾ disait Ernst Mach (car c'est bien lui, le physicien

dont Einstein se recommandait) ; ce à quoi son contemporain le franco-suisse-allemand Avenarius, filleul de Wagner, opposait : ni physique, ni psychique (tiens, que voilà ? la double négation). De nos jours, le neurobiologiste Ramachandran déjà entrevu dans les chapitres précédents affiche également le monisme : "Pas de barrière, pas de grande division dans la nature entre l'esprit et la matière. Cette barrière n'est qu'apparente, elle naît du langage. [...] Il n'y a qu'un monde avec des tas de barrières de traduction. [...] (237).

Monisme : un seul monde, pas de division. Sur le graphique, on peut ajouter côte à côte, en bas au milieu, un monisme laïc (le "monisme matérialiste" de la terminologie actuelle) et un monisme spiritualiste ou "panpsychique". Mais dans l'interstice, entre les deux, il faut alors glisser Ernst Mach et ses collègues, "monisme" venant alors à signifier : double..., on n'en finit jamais. Un même défi toujours surgit : comment l'un devient deux... C'est R. Omnès qui a trouvé la formule et cru trouver une solution (238).

Prenons du recul ou fermons les yeux une seconde. Incroyable ! Ce schéma expose une évolution. D'une part, à jeter un regard sur l'ensemble de nos congénères, les différents stades se trouvent éparpillés parmi les individus. D'autre part, un individu donné éclot au stade du doute existentiel (ou originel) et, au long de sa vie, pousse plus ou moins loin dans une direction ou l'autre. Il faudrait relire Piaget pour voir s'il inclut le divin dans son schéma de développement de l'enfant mais, pour ce qui est des stades adultes, on connaît mille et un exemples de "cheminement spirituel". La vie mentale d'un homme est sa façon d'assumer un doute congénital.

Venons-en maintenant aux modèles qui peuvent découler des dispositions mentales. Autrement dit : après avoir recherché ce qui se passe dans les têtes, observons ce qui se passe dans les sociétés, plusieurs niveaux d'organisation plus loin : dans les religions, les cultures, les convictions, les écoles...

Ici, on peut procéder simplement dans l'ordre chronologique.

Quelques modèles

Les clivages anciens

Monde des esprits, des Ancêtres, de l'Au-delà, souterrain, céleste..., on sait bien que cela remonte à la préhistoire. L'ensemble des peintures rupestres d'Europe témoignerait d'un unique modèle cosmologique à trois mondes (et non deux) qui se serait perpétué pendant vingt mille ans, ainsi qu'en Sibérie, au Mexique. Tous témoignages culturels et religieux confondus, et en deux mots, *Homo sapiens* a très tôt, quasiment tout de suite considéré qu'une partie du monde ou qu'un autre monde lui échappe et (ou) le domine. Terre et Ciel, humain et divin, profane et sacré (M. Eliade) ; jusqu'à l'étymologie même

(contestée) du mot "religion" et celle de "yoga" (union), tout atteste l'antiquité d'un clivage ⁽²³⁹⁾.

Je vous propose d'en arriver, d'un bond, aux expressions dites rationnelles, mieux : discursives, et ce ne sera encore qu'un survol. Nous partirons donc de l'un des plus anciens témoignages rédigés, celui du mazdéisme tel que refondu, re-fondé et formalisé par Zarathoustra ; ce pourrait d'ailleurs être *le plus ancien* s'il se confirme que les dates de ce dernier personnage sont à reculer, froidement, d'un bon millénaire ⁽²⁴⁰⁾.

On bataille ferme sur le monothéisme et le dualisme de Zarathoustra, ceci en s'entêtant à choisir et exclure, comme à l'accoutumée. Pourtant, l'apparente contradiction a été dissipée de longue date, comme l'expose l'ouvrage cité. "Nous devons à M. Haug [philologue du XIXème siècle] d'avoir distingué entre la théologie de Zarathoustra, monothéiste, et son éthique, dualiste ; et dans les Gathas, le dualisme zoroastrien du bien et du mal concerne uniquement la mentalité et la pensée humaines et n'a pas d'objectivité extérieure."

Quoi qu'il en soit du bien et du mal, il y a certainement lieu de distinguer deux niveaux (d'organisation hiérarchique, bien sûr). "Élémentaire, mon cher Watson, si vous avez lu les *Fondements*, à défaut de tous les bons ouvrages sur lesquels ils s'appuient !" La philosophie-religion en cause (car la séparation, il y a trois mille ans, n'était pas encore instituée) repose bien sur un dieu unique et elle est bien semée de dualités : lumière et ténèbres, justesse et erreur, bien et mal, monde matériel et monde mental, etc. Autrement dit : sous la présidence d'un dieu unique (puissante innovation!), la dualité du monde est omniprésente et le choix s'impose à tout moment. Ceci dit, libre aux interprétations de se déchaîner mais disons bien "interprétations". L'une d'elles, notamment, dit que les binarités ainsi exprimées sont de caractère secondaire et propres à l'homme sinon à tout le vivant ; que l'ombre n'est qu'absence de lumière ; que le mal est un accident de la création. Suffise ce paragraphe pour poser ici un repère, on reparlera du système zoroastrien p. 187.

Un peu plus à l'Est, la branche védique du foyer aryen, elle aussi, sépare le monde. Un très ancien Brahmana décrit le rituel à observer lors de l'érection d'un autel, il s'agit d'y enfermer une tortue. Un commentaire prend soin d'expliquer : "Entre les deux parties de la carapace, il y a un espace, tout comme entre le Ciel et la Terre. Cette tortue est donc bien identique aux trois mondes" ⁽²⁴¹⁾. Au demeurant, les Vedas sont dualistes (*dvaita*) – à preuve qu'un Vedanta "non dualiste" (*advaita*) apparaîtra beaucoup plus tard avec Sankara, déjà rencontré. La première école instituée comme telle en Inde est le *samkhya*, c'est-à-dire l'énumération et la catégorisation des composants de l'univers. Un

purusha éternel et absolu pour les âmes, des *prakriti* pour les phénomènes physiques et psychiques (notez bien : matériel et mental du même côté), ces *prakriti* résultant de l'interaction de trois composantes (les *gunas*, ça se complique...). Toujours en Inde, au temps de nos cathédrales, Mahdva (1238-1317) instituait non pas une mais quatre séparations entre divin, monde, âmes, matière et éléments, c'était un nouveau *dvaita vedanta* ⁽²⁴²⁾.

En fait, mieux vaudrait demander qui, des premiers penseurs, *ne sépare pas* le monde. Eh bien, peut-être mes chers Présocratiques (VI-Vèmes s. av. J.-C.) : eux parlent très peu d'un au-delà et, quand ils parlent des dieux, c'est pour les remiser dans le décor, dans les coulisses, si l'on peut dire, du théâtre de "la nature" (la célèbre *phusis*, première physique) car tel est l'horizon de leur belle intrépidité. En outre, ils unifieraient plutôt le monde dans leur ingéniosité à lui assigner un élément unificateur.

Après quoi, Platon sépare, bien entendu. Son élève et dissident Aristote sépare ; sa physique à lui distingue sublunaire et céleste sur des critères dûment formalisés : sous la Lune (entendez : sous le proche regard de la Lune, le domaine des humains), c'est le changement et le hasard ; au-delà, c'est l'ordre immuable. L'immortel Stagirite, que le Cave appelle familièrement le Bétonneur, a aussi institué les catégories, la forme, la matière et cent autres ingrédients, ouvrant ainsi le festin philosophique qui se prolonge encore – entre gueules de bois maintenant, si j'ose cette impertinence.

En Chine ? Écoutez maître Kong parler du Ciel. Et puis les "Cent Écoles", et bien d'autres écoles. C'est un modèle tri-unitaire qui prévaut : Le Ciel, La Terre, l'homme entre les deux, exactement comme dans les Brahmana cités plus haut. Pour qui douterait de l'existence d'une philosophie chinoise, arrêtons-nous sur la conception de Fa-Tsang (643-712). Le plus célèbre des maîtres du *Hua-yen* (Guirlandes de fleurs, *Avatamsaka* en sanscrit) inspiré du sutra bouddhique de ce nom, Fa-Tsang expose dans ses nombreux traités (*Lion d'or, Dix mystères...*) un système du monde tout à fait compétitif avec les modèles les plus modernes. Un Tout intégré issu d'une auto-création spontanée et permanente, l'espace-temps, l'interdépendance des effets et des causes. Un "filet d'Indra", métaphore tirée du sutra, s'étend dans toutes les directions de l'univers ; à chacun des nœuds de la maille, un joyau (unique : le même) chatoie et fait chatoyer tous les autres. Fa-Tsang expose aussi dans le palais de son prince protecteur un célèbre montage de miroirs, à titre de démonstration concrète. L'organisation du monde est rigoureusement et explicitement holistique avant la lettre ; quatre, au moins, des dix Mystères traitent des relations entre la partie et le tout, ceci de la même manière qu'Arthur Koestler disposera ses holons. Ce n'est pas tout, le *Hua-yen* est aussi une ontologie de par l'appariement de *li* et de *shi* que des sinologues

contemporains traduisent par noumène et phénomène. Bien métaphysique aussi est la Vacuité (le *sunyata*, cf. p. 191) de tout phénomène isolé (rien n'existe en soi) comme du Tout.

Particulier donc, ce système sino-indien, notamment en ce qu'il semble échapper au dualisme. Encore que..., *li* et *shi* sont donnés comme indissociables mais il y a bien un *li* et un *shi* !

Le dualisme, de quelque manière qu'il se présente, semble indéracinable. On peut dire aussi, tout simplement, que l'interrogation est planétaire ; que toutes ces augustes petites cuisines accommodent de leur mieux les mêmes ingrédients afin d'en faire un plat convenable. (Je ne veux pas vous faire pleurer mais, tout de même, vous voyez bien que les hommes sont tous frères, attelés à une même tâche ! Fin de la parenthèse.)

Deux mondes qui seraient régis par des lois différentes, au point que l'on ne saurait les penser ensemble. N'est-ce pas une hypothèse puissante, redoutable ? Un philosophe andalou du XIII^e siècle dit cela joliment : "Le monde sensible et le monde divin ne peuvent pas être réunis dans un même état d'âme. Ils sont comme deux co-épouses : tu ne peux satisfaire l'une sans irriter l'autre" ⁽²⁴⁵⁾. Des lois différentes, c'est ce que les connaissances modernes nous rediront.

Microcosme et macrocosme. Pourquoi le succès de cette idée, depuis trois mille ans peut-être, de la Chine à l'Égypte ? Un véritable archétype ! Parler d'une analogie sommaire et sourire aux réminiscences magiques de la Renaissance, c'est la manière expéditive de noyer le poisson, c'est ne pas voir que viennent ici confluer plusieurs notions, plusieurs processus mentaux. Un très gros poisson ! Sont impliqués, en effet : le besoin d'une cohérence dans la représentation du monde ; le sentiment de "correspondances" entre plusieurs échelles de perception ; l'espoir de communications entre les parties ; la recherche d'une totalité-unité ; l'astuce enfin d'une clef qui donnerait accès, à la fois, à l'inanimé et au vivant, au visible et à l'invisible, à l'infiniment petit et à l'infiniment grand ; et ce besoin toujours vivace d'un "modèle" au sens moderne et technique.

La gnose

Il ne s'agit PAS d'une déviation précoce du christianisme, comme ce dernier s'est efficacement employé à le faire croire. C'est plutôt comme si le bref parcours terrestre d'un nommé Jésus se disant fils de Dieu, ainsi que la puissance de son message et l'efficacité de son enseignement, comme si tout cela avait stimulé l'éclosion quasi simultanée (à notre regard d'aujourd'hui) d'une foulditude d'écoles philosophico-religieuses aux alentours du premier siècle de l'ère chrétienne. Mais voilà, "quasi simultané..., aux alentours...". À y regarder de plus près, le gnosticisme remonte (géographiquement : par le Nil et

Alexandrie) à l'antiquité préchrétienne, à l'Égypte ! Je raconte ailleurs ⁽²⁴⁴⁾ comment le phénomène dit gnostique a été remanié par la postérité et, notamment, éradiqué de son mieux par le christianisme ⁽²⁴⁵⁾.

La gnose ou plutôt les gnoses, eu égard à leur diversité, reviennent aux questions primordiales que les premiers siècles de la philosophie occidentale avaient commencé à obscurcir et que Kant comme Gauguin outre mille autres exhumeront, plus de deux millénaires plus tard : que sommes-nous, que pouvons nous savoir, que devons-nous faire ? Or les gnoses fournissent explicitement – ce que ne font pas toujours les philosophies – des réponses plus qu'inédites : révolutionnaires :

— Ce monde n'est pas le vrai. C'est une erreur, une falsification, une dégradation (il y a des nuances), c'est le mal. Le vrai monde, lui, est d'une part bon, d'autre part ordonné. Car il y a un Bien et un Mal. Il y a l'Esprit et la Matière, le premier étant, ici bas, prisonnier de la seconde. Le Dieu de la Bible n'est ni infiniment bon, ni tout-puissant, ce n'est que le second Dieu, un démiurge qui n'a créé que le mal. (Parenthèse : en ce sens, la Gnose est dualiste. Mais elle est tout autant moniste dans sa foi en un Tout (Plérôme), en une perfection suprême.)

— Comment cela fonctionne-t-il ? Une entité préside, le vrai dieu, qui est l'Esprit. Il y a eu création, il y a devenir mais ne pas se tromper de création ! et quant au devenir, ne pas se fourvoyer non plus. L'homme doit choisir et il le peut, ceci grâce à la Connaissance (la Gnose).

— Il y a à vivre (car l'âme, c'est la vie, tout est "animé") et il y a à connaître. Cette Connaissance, loin d'être donnée, est à acquérir par une recherche personnelle (avec ou sans maître ? les écoles gnostiques divergent là-dessus) ; de plus, cette possibilité n'est offerte qu'à une minorité d'hommes [sélectivité, élitisme, cf. le *hinayana*, etc.] et son enseignement doit demeurer secret [ésotérisme].

Voilà à peu près tout ce que le christianisme naissant s'est mis en devoir de rayer de la carte : "à peu près" car il peut en manquer.

La sélection-destruction des manuscrits a été si efficace que les Gnoses ne sont plus connues aujourd'hui qu'en négatif : par les critiques qu'en ont faites les Pères de l'Église. L'occultation semble définitive. Très intéressant donc est le tableau qu'en dresse Flaubert, certainement inspiré par la ferveur mystique de cette époque : un tableau chatoyant, techniquement hollywoodien, incroyablement érudit. *La tentation de saint Antoine* est un livre où, manifestement, souffle l'Esprit. Conformément à la vision établie, tous les personnages sont des divinités ou des saints ou des hérétiques, avec la participation d'êtres fabuleux. Le fond est ainsi résolument théosophique.

Cependant Flaubert, involontairement peut-être, retrouve le véritable ferment philosophique :

(Le Diable s'adresse au Saint :)

— Les choses ne t'arrivent que par l'intermédiaire de ton esprit. Tel qu'un miroir concave, il déforme les objets – et tout moyen te manque pour en vérifier l'exactitude. Jamais tu ne connaîtras l'univers dans sa pleine étendue ; par conséquent, tu ne peux te faire une idée de sa cause, avoir une notion juste de Dieu, ni même dire que l'univers est infini, car il faudrait d'abord connaître l'infini ! La forme est peut-être une erreur de tes sens, la Substance une imagination de ta pensée. À moins que, le monde étant un flux perpétuel des choses, l'apparence au contraire ne soit tout ce qu'il y a de plus vrai, l'illusion la seule réalité. Mais es-tu sûr de voir ? Es-tu toi-même sûr de vivre ? Peut-être qu'il n'y a rien !

(Et l'ermite de s'accrocher, dans le chapitre suivant :)

— Il doit y avoir quelque part des figures primordiales, dont les corps ne sont que des images. Si on pouvait les voir, on connaîtrait le lien de la matière et de la pensée, en quoi l'Être consiste ! ⁽²⁴⁶⁾

Les gnosés remettent en cause les fondements même de la connaissance. C'est dans un évangile apocryphe (vous savez ce que cette expression désigne) que l'on trouve cette critique du langage, équivalente d'une véritable malédiction :

Les noms que l'on donne aux réalités de ce monde contiennent une grave erreur car ils détournent [l'esprit] de ce qui est stable vers ce qui est instable. Et celui qui entend "dieu", ce n'est pas ce qui est stable qu'il conçoit, mais ce qui est instable. [...] La vérité a engendré des noms dans le monde à cause de nous, qui ne pouvons nous instruire à son sujet sans les noms. ⁽²⁴⁷⁾

La tradition gnostique s'est perpétuée et persiste, de nos jours, dans des mouvements et des publications très discrets. On peut ainsi lire dans la quatrième édition d'une *Gnose universelle* parue en 1984 ⁽²⁴⁸⁾ : "Il y a dans certains êtres humains deux natures : l'une issue de ce monde et lui appartenant entièrement et l'autre qui n'est pas de ce monde mais en est la prisonnière. Cette nature supérieure doit être libérée du monde des sens, car elle seule provient du monde divin".

Un monde physique et un monde mental

Quelques lignes, seulement pour rappeler que tels sont les termes courants de la plurimillénaire partition moderne du monde entre matière et esprit. Cependant, le développement des neurosciences a valu un renouveau d'activité aux réflexions et aux recherches. Une volonté d'interdisciplinarité s'est concrétisée dans le cadre de "sciences de la cognition" ou "cognosciences", des

disciplines explicitement mixtes se sont créés telles que la neurophilosophie, la neurolinguistique (cf. *Fondements* : "Sous le signe de l'émergence"). "Enfin"... ? Mais en y regardant de plus près, on voit que des clivages se sont reconstitués dans le nouveau cadre. Philosophie de l'esprit contre sciences de la cognition, il y a toujours des monistes et des dualistes, des physicalistes et des mentalistes, etc. Comme la vinaigrette qui, sitôt reposée, reconstitue obstinément ses deux phases...

Des idées nouvelles ? Pas à ma connaissance. Des observations nouvelles, certes, elles sont légion, et de vraies découvertes sur tout ce que la pensée (au sens large) a de physique, de chimique, de biologique. On peut certainement parler d'un nouveau regard de l'homme sur l'homme. La neurobiologie n'est pas seulement une vogue, elle est portée par une étape nouvelle de la science comme l'a été la physique atomique. Ceci reconnu, pas d'idées nouvelles sur "matière et esprit". La constatation primordiale demeure et ne semble pas avoir été dépassée : *il y a du physique* et *il y a du mental* sans que l'on puisse dire comment ils interagissent. Au point que la vraie question pourrait devenir la suivante : faut-il s'acharner sur la question ci-dessus ? Faut-il s'entêter à rechercher les passerelles dans le *mind-brain problem* ?

Les recherches de l'éminent neurologue Sir John Eccles, quand elles traitent de cette ultime étape, confinent au fiasco si l'on peut le dire ainsi très respectueusement. En deux mots ⁽²⁴⁾, la notion d'un néo-néocortex exclusivement humain est bigrement intéressante car elle offre le support matériel, bien anatomique, bien physicochimique. Cependant elle requiert que des "psychons" activent des "dendrons" (par voie quantique), les premiers étant dits "sans existence physique" et les seconds étant virtuels comme de purs holons (assurant le co-fonctionnement de plusieurs dendrites). Un fossé reste béant (vous souvenez-vous d'un certain "fossé explicatif" ?) malgré l'addition, ça et là, d'entités telles qu'âme, esprit, divin qui font office de boîtes noires – alors qu'une seule eût suffi, d'ailleurs.

Une physique classique et une physique quantique

Planck a fait bien plus que découvrir des quanta, il a envisagé les conséquences de sa découverte. Deux sortes de lois se partageaient désormais le monde : d'une part, celles qu'il appelait "dynamiques" et qui régissent la mécanique classique toujours valable, d'autre part ces nouvelles lois "statistiques" mises au jour par Boltzmann et Gibbs et qui s'avéraient régir les quanta. Notons bien que Planck employait aussi les termes de grande échelle et de petite échelle (respectivement) ; que c'est également lui (sauf erreur de ma part) qui a ajouté, aux côtés de l'adjectif "microscopique", celui de "macroscopique" afin de désigner commodément les deux domaines. De l'année 1914 date sa

conférence sur la légitimité des lois statistiques et des lois dynamiques ⁽²⁵⁰⁾ que, une génération plus tard, Schrödinger, mentionnait comme "un intéressant petit mémoire de Planck". Ce non moins audacieux et génial chercheur pratiquait là une aimable récupération-appropriation des vues de son aîné (et prédécesseur à l'université de Berlin) ⁽²⁵¹⁾ mais peu importe, disons que la fièvre et le bouillonnement des idées..., que dès 1912 d'ailleurs Poincaré... voir les nombreux exposés spécialisés.

Le nombre immensément grand des possibilités ouvertes à l'échelle quantique fait inévitablement envisager l'intervention du hasard et conduit à la question de la liberté individuelle. Le déterminisme... C'est précisément à cet endroit du chemin qu'Einstein a fait marche arrière, ceci est abondamment relaté. Mille chercheurs en ont débattu pendant le restant du siècle, parmi eux le physicien et philosophe américain Henry Margenau, inconnu en Europe, auteur en sa longue vie (1901-1997) d'une dizaine d'ouvrages dont aucun n'a été traduit en français. Tout l'enjeu en quelques lignes ⁽²⁵²⁾ :

La mécanique quantique met notre corps et notre cerveau, à tout instant, dans une situation où de nombreux futurs – d'innombrables futurs, au vu de la complexité – sont possibles, chacun affecté de son propre déterminisme. Or le libre-arbitre met en jeu deux composantes : la chance (au sens de : jeu de possibilités alternatives) et la capacité de choisir. La mécanique quantique procure la chance et, comme nous le montrons, seul l'esprit peut faire le choix, ceci en sélectionnant (sans y investir d'énergie) l'un des futurs possibles.

Mais si c'était si simple... Il faut lire cela comme une provocation. Avant tout, attention à une possible erreur de système : la transmission des influx nerveux est peut-être dotée de la liberté quantique mais, aux échelons supérieurs, ni le corps ni la pensée ne le sont, le quantique ayant été intégré dans les holons inférieurs. D'autre part, les quelques mots "sans y investir de l'énergie" (*not energetically enforcing*) pèsent des tonnes en thermodynamique : à cet instant-là, à ce niveau-là, l'information est-elle "gratuite" ? Et à nouveau, l'information ! Est-ce moi qui en suis obsédé ou l'univers qui en est pétri ?

Revenons pour un instant aux lois quantiques. L'épreuve était rude pour les collègues et les successeurs de Planck, invités et contraints qu'ils étaient par leurs propres découvertes à penser d'une autre manière, à concevoir une logique différente de celle de tous leurs maîtres. On verra que Boltzmann, en tant que précurseur, n'a pas tenu le coup, et l'on vient d'évoquer les réticences d'Einstein. En effet, il a fallu très vite admettre que deux états quantiques différents coexistent de droit et de fait, ce qui revient à abolir le principe d'identité dit d'Aristote. Ces deux états sont dits "superposés". Disons-les aussi "cohérents", cela éclairera l'ambiguïté du nouveau maître-mot, la

"décohérence", celle-ci marquant la fin, la "rupture" aussi, du régime quantique. Mais cette superposition, pourquoi nous est-elle inconnue dans la vie de tous les jours ? La physique moderne répond : parce que nous sommes construits et vivons "à une autre échelle" (expression impropre), dans une autre région de dimensions spatio-temporelles où la complexité est élevée ou très élevée. De plus notre cerveau, en tant que lieu d'interaction entre environnement et sujet, exerce l'effet d'observateur-expérimentateur, il dissipe instantanément la cohérence quantique ; si instantanément qu'il ne connaît qu'un monde macroscopique.

Ce qui n'empêche, poursuit le physicien, qu'aux confins de la connaissance et à la limite des possibilités d'investigation, quelques phénomènes de superposition deviennent accessibles aux chercheurs. Ceux-ci, diaboliques sorciers ne craignant plus le bûcher, ont réussi à maintenir superposés, à bloquer des électrons pendant une milliseconde ; oui, dans les murs (macroscopiques) de leur laboratoire. Peu d'années après, cette prouesse semble devenue technique courante dans plusieurs labs. Puis des électrons aux ions, des ions à l'atome, bientôt un virus ? Les revues de vulgarisation les plus exigeantes nous tiennent au courant, pas à pas mais un point récurrent m'échappe, personnellement : un observateur (humain ou autre) peut donc voir une superposition sans interagir avec elle ?

Superposition, décohérence, réalité quantique...

selon Roland Omnès ⁽²⁵³⁾

La décohérence se trouvera sans doute un jour au centre de la philosophie des sciences, comme un de ses grands paradigmes. Mais un autre problème de même espèce demeure encore profondément mystérieux. C'est peut-être le plus grand qu'on puisse concevoir dans le champ de la philosophie, puisque c'est celui de la réalité. Il fut posé par Einstein, qui le discuta avec Bohr, et l'énigme peut se résumer ainsi : comment se fait-il que la réalité concrète, visible, soit unique, si les lois qui la sous-tendent mettent tous les possibles sur un même plan ?

[...] Parmi les oppositions [rencontrées dans les lois de la nature], celle de la liberté des possibles quantiques et du déterminisme classique est sans doute la plus significative. On a vu qu'au niveau le plus fondamental, ou le plus élémentaire, les différences, voire les contraires, ne s'excluaient pas, mais se superposaient. Ils interfèrent. On a signalé aussi combien cela s'oppose au mode de fonctionnement de notre cerveau et aux possibilités de notre langage séquentiel (chaque mot en suivant un autre), monocorde, et procédant fréquemment par des exclusions.

On a vu qu'une transmutation du caractère des lois se produisait quand on passait du niveau des particules au niveau macroscopique, le nôtre, celui que nous percevons. L'effet responsable était le phénomène de décohérence. Les superpositions quantiques cessaient alors de se manifester, les contraires se figeaient et un chat [celui de

Schrödinger] ne pouvait plus être que mort ou vivant. Le temps acquérait une direction et le passé s'opposait au futur, la cause et l'effet s'affirmaient.

Dans le monde classique à notre échelle, des mécanismes s'exercent et dominent, et la liberté des possibles cesse d'apparaître. Elle ne disparaît pas cependant en totalité, car il reste un no man's land où le possible et le déterminé se côtoient : celui des phénomènes du chaos. Les physiciens le rencontrent quand ils déduisent la physique classique à partir des principes quantiques, comme un domaine où le macroscopique n'échappe pas complètement au quantique, ou du moins au hasard. Il existe aussi à présent une science de la biocomplexité conjuguant les sciences de la vie et celles de l'information. Ses spécialistes ont souvent noté que la vie fréquente surtout les frontières du chaos. Est-elle trop déterministe dans sa reproduction et c'en est fait de l'évolution et de l'adaptation. Est-elle trop livrée au hasard et celui-ci détruit alors ses molécules, sa transmission, ses structures et ses organes.

Prenons bonne note, au passage, du puissant retentissement psycho-affective d'une telle idée : que deux ou plusieurs entités peuvent coexister, chacune à part entière, au titre d'une seule ! De surcroît, certaines catégories de phénomènes bien macroscopiques relèveraient du mode quantique : voir le dernier paragraphe de l'encadré ci-dessous (paragraphe que je me retiens de contester). Voilà que doivent reculer d'un grand pas les apories métaphysiques les plus coriaces : le Un qui devient deux..., mais oui ! et la "venue à l'existence" qui prend sens ! Un esprit poétique, non astreint aux rigueurs du laboratoire mais lecteur occasionnel des magazines scientifiques, vous dira : "Je m'en doutais bien. Je devine la superposition à une certaine vibration des choses. Le poète seul est réceptif au bouillonnement discret des potentialités quantiques".

Un créneau d'irréversibilité

Demandez le dernier modèle : un petit monde entre deux autres ! En effet, un critère supplémentaire intervient lorsqu'est introduite la dimension temporelle. Les physiciens nous disent que les processus quantiques sont "réversibles", les autres non. Flèche du temps..., voir plus haut l'encadré de la page 143, paragraphe c). Fort bien mais l'affaire va se corser car ne voilà-t-il pas que, vers les dimensions cosmologiques, la réversibilité revient. C'est du moins ce qui se dit, mais assez discrètement, en cette année 2012 ⁽²⁵⁴⁾. Trois mondes, en ce cas : le microscopique ou quantique, le macroscopique qui est le nôtre, et le cosmologique.

Allons-y. Si cette dernière vision est solidement fondée, ce qui (me) semble vraisemblable, alors la situation du pensoir devient extrêmement curieuse :

— il est voué à découvrir, pratiquer, éprouver, étudier, transformer, prévoir une sorte de triple-monde qui est fort peu le sien, confiné qu'il est entre deux immenses domaines qui lui sont interdits, sauf dérogation ;
 — il est astreint, de par sa nature et sa situation, à travailler selon des lois tout à fait "locales" au sein du triple-monde aux lois si disparates ;
 — le créneau lui-même est largement constitué d'une anomalie physique en termes de thermodynamique et d'information, cette anomalie s'appelant la vie.
 On aura noté que les frontières ne sont pas étanches : l'homme les a transgressées pour étendre son exploration. Dans ses recherches vertigineuses vers le petit, il accélère et bombarde des particules au point de leur faire subir des puissances dépassant par millions de fois les puissances ordinairement en jeu. Vers le plus grand, il visite des espaces et des époques dépassant par millions de fois encore l'âge ou l'extinction probable de l'humanité. (C'est ici que le Cave a eu une intervention malheureuse qui l'a fait expulser de la salle. Toutes ces entreprises, a-t-il dit, sont ruineuses. Leur coût total, dont les médias ne parlent jamais, dépasse celui des enjeux dont l'homme, actuellement, affecte tant de se préoccuper : santé, nutrition, culture... Un véritable tournant du développement planétaire de notre espèce, quitte ou double, etc.).

Revenons à nos trois mondes. Il est extraordinairement curieux qu'une étude comparée d'un dialogue de Platon et de la théorie du Big bang, étude dont reparlera notre troisième partie, aboutisse à cette même conception. Dans les termes des deux auteurs, L. Brisson et F.W. Meyerstein ⁽²⁵⁵⁾ :

— Le très grand, l'astronomique, l'univers des corps célestes, des galaxies et des amas de galaxies. [...] Là règnent la symétrie et la simplicité, en un mot, la physique mathématique.

— Le très petit, le microscopique, l'univers des composants élémentaires. Là aussi leur modèle postule la symétrie et la simplicité : c'est le domaine des polyèdres platoniciens, de la physique quantique.

— Le monde sublunaire qui comprend tout ce que l'homme peut résoudre, décomposer en éléments constituants. C'est l'univers des galaxies distinctes, des hommes, des virus. C'est le monde des individus. C'est le règne du complexe.

(Tiens, le mot "sublunaire" est réapparu au lieu du "macroscopique" usité aujourd'hui ; avouez qu'il a son charme et que, lui, n'est pas ambigu. À noter aussi que l'appartenance des galaxies au macroscopique est contestable.)

*
* *

(Le Cave, précédemment expulsé de la salle, vient d'y rentrer par la fenêtre.) "Tout de même, maugrée-t-il, ne pas savoir au juste où l'on met les pieds !" Je lui fais

remarquer que cet aperçu des mondes possibles a été très sélectif ; que j'ai omis bien plus de conceptions que je n'en ai exposé (°) ; qu'il y aurait eu à pêcher bien des choses sensées dans le fourre-tout de l'ésotérisme et du spiritualisme et parmi sectes, loges et écoles. Je lui rappelle aussi que c'est la manière de penser le monde, et non le monde, qui était en cause.

Or cette manière revêt-elle une infinité de formes ? Réponse intéressante : non. Notre psychisme est incontestablement enclin à diviser, à séparer. Voyez mon vieil ami Héraclite, parmi les premiers Européens qui aient consigné ses idées par écrit. Il semble ouvrir très large la porte sur le nombre des mondes : "Les hommes éveillés ont un seul univers, qui est commun, alors que chacun des dormeurs s'en retourne dans son monde particulier" (fragment 89). Cela peut certes faire beaucoup de mondes mais, au préalable, le prétendu Obscur a divisé, il a divisé en deux : il y a des dormeurs, il y a des éveillés. Au fait ! une édition de référence des *Fragments* est intitulée "Héraclite ou la séparation" ⁽²⁵⁶⁾.

Le cerveau humain rencontre manifestement des incitations très diverses à partager le monde en deux et cette opération lui est très familière, à commencer par les tâches les plus matérielles ; peut-être un circuit de récompense préside-t-il à cet exercice. L'interdiction du tiers excluverrouille le mécanisme tandis que l'inconscient émet ses muettes protestations. D'autre part, dans les opérations de caractère conceptuel, la diversité des dualités obtenues peut aussi bien (1) confirmer l'agilité du pensoir dans cet exercice que (2) dénoncer sa grande indécision. Après tout, on peut tenir pour suspect que cette merveilleuse machine, depuis les ères lointaines où elle s'est mise à penser, achoppe toujours sur les questions les plus élémentaires (les plus fondamentales, les plus simples) alors qu'elle réalise des prodiges sur les plus complexes.

Enfin, une réserve était implicite dans tout ce chapitre mais la voici, par précaution. Au vu des connaissances atteintes dans toutes les sciences, c'est-à-dire devant toutes les inconnues qui en ont surgi, il faut un culot monstre pour parler de monde ou de mondes. Car qu'est-ce qu'un monde, comment cela se définit-il : par des dimensions, par des grandeurs, par des fonctions, par des notions ? Par rapport à un autre monde, ou bien "en soi" absolument, tautologiquement ? S'il faut un observateur – et c'est un physicien qui le demande – "qu'est-ce qui définit un observateur ?" ⁽²⁵⁷⁾.

* Si l'on n'a pas fait état ici des trois mondes de K. Popper, c'est parce qu'ils sont exposés dans *Une courte histoire du réel*, pp. 75-77. C'est aussi parce que, tout de même, ils sont bancals ; et ceci est bien dommage parce que, au-delà de ce découpage, le système de Popper est un des plus complets qui soient (même référence). Omises également, les théories physiques d'un multivers, pas infini mais s'étendant jusqu'à 10^{500} années-lumière.

III. Inutile de mentir

15. Visionnaire : Ludwig Boltzmann (1844-1906)

"Par son interprétation de l'entropie, qui introduit la probabilité en thermodynamique, Boltzmann a inspiré les travaux de Planck et d'Einstein sur la théorie statistique du rayonnement, sur l'hypothèse des quanta et des photons. [...] Son œuvre est tout entière marquée par des débats sur les principes, débats dont l'actualité demeure" ⁽²⁵⁸⁾. Qu'il n'ait pas été nobélisé comme le furent ses deux collègues ne doit pas laisser le sous-estimer ; d'ailleurs cet hommage lui aurait sans doute été rendu s'il n'avait pas, de lui-même, abrégé son existence. Par ses équations comme par ses idées, Boltzmann a connecté, et par là fertilisé des domaines entiers de la physique. Ce chapitre n'a pas pour but de dresser une apologie de Ludwig Boltzmann mais, en rappelant ceux de ses apports restés pudiquement méconnus, mettre ceux-ci à profit dans une troisième étape du présent essai.

Un homme-clef dans une période-clef et (ou) une période-clef sur les épaules d'un homme-clef. Et plus encore, une étape-clef pour la connaissance, pas seulement pour la physique ! À cette époque exactement, Poincaré disait dans une conférence sur la physique mathématique ⁽²⁵⁹⁾ : "Ce n'est pas seulement la conservation de l'énergie qui est en cause ; tous les autres principes sont également en danger." Voyons de quoi il retourne, ceci en reproduisant largement les propos même du chercheur.

Ludwig Boltzmann est un "mécaniste" dans l'âme, qui s'appuie rigoureusement sur la mécanique newtonienne. Il s'oppose en cela au courant nouveau des "énergétistes", inspirés eux-mêmes par la phénoménologie bien vivace en cette fin de XIX^{ème} siècle. Mais voilà, en tant que mécaniste, c'est si l'on peut dire un "ultra" :

Le champ d'application de la mécanique s'étend jusque dans le domaine du spirituel, bien au-delà de ce qu'on pouvait penser à première vue. ⁽²⁶⁰⁾

Pour vraiment comprendre la psychologie, il faut d'abord prendre conscience du fait que l'esprit et la volonté n'existent pas en dehors du corps, ils sont plutôt les effets compliqués de particules de matière dont l'efficacité se perfectionne au cours de l'évolution. " ⁽²⁶¹⁾

(Retenons bien le dernier mot, nous allons y revenir.)

Aucune notion n'est tombée du ciel, avait dit Schopenhauer cité plus bas. C'est l'homme, en tant qu'individu aussi bien qu'espèce, qui l'a élaborée. Il n'y en a pas une qui tienne debout toute seule. Le penseur n'est pas un fier cavalier qui chevauche les nuées : en fait, il circule sur des rails mais ceux-ci ont été discrètement retirés de la vue. La métaphore d'un tramway de banlieue ne serait pas mauvaise : ces véhicules revenus en usage après un petit siècle de proscription, qui s'échappent un peu de la ville, s'aventurent et folâtrant dans le pays pour quelques stations...

On peut – mais qui d'autre l'avait pu avant Boltzmann ? – être mécaniste et penser que ni les phénomènes, ni l'énergie qui les sous-tend, ne constituent la base, le plancher de la connaissance. Cette connaissance, postule notre physicien et mathématicien, elle s'édifie sur des notions nullement "premières" mais acquises et sujettes à évolution.

Évolution, donc : notion maîtresse ici, comme elle l'était chez Herbert Spencer. "Ce qui pourrait sauver la philosophie, ce serait la théorie de Darwin" ⁽²⁶²⁾. Le jeune Ludwig collectionnait plantes et papillons, le professeur Boltzmann est un darwiniste convaincu et, sur ce point aussi, un ultra :

Merveilleuse théorie mécanique appliquée à la biologie : la théorie de Darwin. Elle se donne pour tâche de déduire toute la diversité de la faune et de la flore à partir d'une appréhension purement mécanique du principe de l'hérédité [surtout : sélection naturelle et adaptation !]. Comme tout principe mécanique originel, ce principe en tant que tel reste mystérieux [oui et non..., il faut s'entendre sur "hérédité"].

L'explication de la beauté des fleurs, de la variété du monde des insectes, de l'efficacité de la construction du corps humain et animal : tout cela appartient au domaine de la mécanique. Nous comprenons alors pourquoi il était important pour notre race que nous soyons touchés par certaines impressions au point que nous recherchions les unes alors que les autres nous répugnaient. Nous comprenons ainsi tout l'intérêt qu'il y a à se faire des images aussi précises que possibles de notre entourage et à séparer strictement le vrai, c'est-à-dire les images qui correspondent à l'expérience, du faux ou de ce qui n'est pas exact. Ainsi pouvons-nous évaluer aussi bien la beauté que la vérité à partir de la mécanique. En même temps nous comprenons pourquoi seuls ont pu survivre les individus qui [... je résume, en italiques] *qui savaient choisir les situations, développer les sentiments, etc., l'égoïsme mais aussi l'altruisme, la vie sociale, la poésie, etc.* ⁽²⁶³⁾

Les pièces de ce que l'on peut appeler la "mécanique mentale" de Boltzmann sont les images mentales (*Gedankbilder*) ou représentations. Dans les lignes ci-dessous, on croit lire Spencer, par endroits mot pour mot, à ceci près que, entre temps, on avait découvert les neurones.

La capacité de l'homme à construire des images conceptuelles d'événements réels et à en tirer des expériences qui détermineront son comportement futur [...] (264)

"La représentation, la volonté et la conscience de soi forment l'échelon supérieur de l'évolution des forces physicochimiques de la matière, qui ont permis aux premières cellules protoplasmiques de se diriger vers des endroits qui leur étaient favorables et d'éviter ceux qui leur étaient défavorables.

Dans ces conditions, on comprend que toutes les perceptions comme toutes les décisions soient sous-tendues par des processus purement mécaniques [...] L'interaction entre différentes représentations donne naissance à des fibres reliant les neurones intéressés. (265)

La représentation..., la volonté..., on croit lire aussi Schopenhauer ! La pensée issue des représentations : nous sommes bien là sur le terrain investi par Schopenhauer, un demi-siècle auparavant. "Les concepts ne peuvent jamais être l'élément premier d'une connaissance, étant toujours dégagés abstraitement d'une intuition quelconque. [...]. Essence, être, substance, réalité, infini [...] ne sont pas tombés du ciel." Ceci est extrait, cette fois, du *Monde comme volonté et représentation* (vol. II, Suppl. 17 : "Besoin métaphysique de l'humanité"). Mais Boltzmann, en récusant Kant, ne fait pas le détail et récuse Schopenhauer d'une pièce. C'est que, semble-t-il, le physicien était "un caractère", il avait ses têtes tant posthumes (Schopenhauer) que vivantes, celle d'Ernst Mach entre autres.

Ce n'est pas tout et ici intervient un trait de génie, véritablement, qui semble ne jamais avoir été relevé chez Boltzmann. En deux mots, la pensée outrepassa sa mission, elle en vint à constituer ce que les biologistes de l'évolution appelleront, au siècle suivant, une hypertélie, c'est-à-dire le développement excessif d'un organe ou d'une fonction au-delà du but originel (en grec, *hyper-télès*), l'exemple type étant offert par la ramure des Cervidés. Les constructions mentales devaient servir un but pragmatique, celui d'assurer le succès d'une espèce, or très vite l'homme s'est mis à "penser" c'est-à-dire empiler les représentations et les modèles, leur attribuer substance ou existence, leur donner sens, etc. Boltzmann a été le premier (sauf lacune dans mes lectures) à dénoncer cette déviation en la plaçant dans un cadre évolutif. Mais, par la suite, peu de gens se sont aventurés à lire les conférences d'un physicien éminent dans leur texte allemand ou même, en anglais ou en français, le *Voyage d'un professeur allemand en Eldorado*. Cependant, le paradigme d'une pensée hypertélique, si je puis schématiser ainsi, a poussé ailleurs, de manière indépendante très certainement. On le retrouve ça et là, comme chez Rabindranath Tagore, magistralement : "Un excédent d'Esprit, dépassant de beaucoup les besoins biologiques de l'animal dans l'Homme [...], nous a offert

un espace à ciel ouvert où les pensées et les rêves de l'Homme peuvent prendre leurs ébats" ⁽²⁶⁶⁾. Il y a surtout l'œuvre d'un Korzybski (1879-1950) dont on ne sait même plus qu'il a, le premier, parlé de carte et de territoire ⁽²⁶⁷⁾ mais qui dénonçait les "performances verbales pathologiques"... Autre résurgence aussi inattendue que discrète : un siècle après Boltzmann et sur des bases inconnues de lui (celles de la théorie algorithmique de l'information), l'association d'un philosophe et d'un physicien (enfin ! bravo !) produit ce qui suit ⁽²⁶⁸⁾ :

L'admiration que suscite le pouvoir de prédiction [...] a amené les philosophes à extrapoler, en appliquant le logos, non plus au domaine des choses naturelles, mais aussi à celui des valeurs. Il s'agissait alors d'établir une hiérarchie de valeurs à partir desquelles on pourrait prédire le meilleur destin de chaque individu et de la communauté à laquelle il appartenait.

Cette hiérarchie de valeurs constituait un système d'axiomes ; ce qui manquait, la déduction logique, fut définitivement établi par Aristote qui systématisa Platon.

Nous retrouverons plus tard ces deux auteurs. Ici s'impose une parenthèse. La portée philosophique de l'idée ci-dessus est immense ; de même pour la proposition boltzmannienne "d'évaluer aussi bien la beauté que la vérité à partir de la mécanique" (un peu plus haut) ; de même pour nombre des autres propos de Boltzmann reproduits ici et sans doute d'autres encore non cités. Si l'auteur avait été un philosophe professionnel, il serait devenu un grand philosophe dans la mémoire des hommes et l'on citerait, et l'on enseignerait un "système philosophique de Boltzmann". Mais physicien de métier, Boltzmann reste physicien pour l'éternité, on le crédite seulement d'un intérêt marqué pour "la philosophie des sciences" ; il se peut aussi que l'éclat de ses découvertes physiques occulte son autre contribution.

Reprenons. Dans sa recherche obsessionnelle des causes, le cerveau en vient à dépasser la nécessité d'enchaîner le plus efficacement possible perception et action. Il construit des sortes de super-représentations tout à fait virtuelles et, dans la direction inverse, voilà qu'il part à la recherche de la racine des racines, de l'origine des origines, de la cause des causes. Le succès de l'espèce, incontestable succès au sens de dominance hégémonique, n'en demandait pas tant.

[...] Nous finissons par croire qu'il est nécessaire de décomposer même les termes les plus simples en d'autres plus simples encore et qu'il faut ramener les lois fondamentales à de plus fondamentales encore. Exemples : définition de la notion de nombre, origine du principe de causalité, essence de la matière, de la force, de l'énergie. [...] L'habitude automatique de chercher des causes et des définitions dépasse largement ses limites. Le philosophe est convaincu que sa terminologie relève directement de l'expérience et qu'on ne peut pas l'expliquer plus

précisément. [Trois paragraphes plus loin :] À l'extrême, on finit par se donner l'impression que toutes nos images ne sont que rêves et que rien n'existe, sauf l'homme qui se laisse aller à l'imagination et aux rêves. ⁽²⁶⁹⁾

Je prends et assume le risque d'enchaîner avec trois autres processus mentaux dont Boltzmann n'a pas traité, semble-t-il (mais je n'ai pas lu toutes ses conférences dans le texte) :

— l'extension de l'alternative binaire dans les deux modes : non seulement l'action, mais aussi la pensée,

— la surenchère sur cette alternative, qui prescrit l'exclusion,

— la récupération de la négation aux fins de confirmation de l'affirmation : c'est l'affaire des "contraires".

Pour le détail de ces trois points, voir les *Fondements*.

Boltzmann en arrive à un problème d'intérêt tout aussi vif pour les philosophes que pour les physiciens : celui des principes. Considérant que les termes les plus courants sont lourds de présupposés qui se sont édifiés au fil de l'évolution humaine, les principes les plus solidement ancrés sont les moins sûrs.

Les principes *a priori* de la pensée se sont formés à partir de l'adéquation croissante de nos représentations des choses à leur enchaînement réel. Toutes les règles d'enchaînement qui apparaissaient comme contradictoires avec l'expérience ont été rejetées ; par contre [...] Cet attachement s'est transmis aux générations suivantes avec une telle rigueur que nous avons fini par prendre ces règles pour des axiomes ou des nécessités innés de la réflexion. Mais même en logique, il n'est pas exclu que l'on dépasse les bornes. [...] C'est ici que naissent ces contradictions que Kant appelle des antinomies et que nous appelons aujourd'hui les énigmes du monde. ⁽²⁷⁰⁾

Ces lignes datent de 1900. À partir de 1902, notre pionnier assure à l'université une double charge d'enseignement : outre son cours de physique théorique et de physique mathématique, il donne celui de philosophie des sciences dont Mach avait été en charge jusqu'à sa retraite en 1901. Ceci a conduit notre homme à s'instruire lui-même des écrits quasi-réglementaires, notamment ceux de Kant et Schopenhauer. Il dément le premier avec la respectueuse civilité qui convient mais descend en flammes le second, comme on l'a vu, sans même le créditer de l'indispensable notion de représentation. Entre les deux maîtres, Hegel ne sera pas épargné. De leur côté, les phénoménologistes contemporains du physicien lui mèneront la vie dure. Toujours est-il que, en l'année 1905, Boltzmann sera en mesure de produire un second exposé substantiel et étoffé sur... les principes des principes, exposé reproduit page suivante.

La "gaffe logique" de Kant

selon Ludwig Boltzmann ⁽²⁷¹⁾

Qu'en est-il donc de ces fameux principes *a priori* de la logique ? Du point de vue de Darwin, ils ne sont certainement rien d'autre que des structures héritées. Petit à petit, les hommes ont pris l'habitude de définir les mots dont ils se servent pour communiquer et structurer le monologue intérieur de leur réflexion, ainsi que leurs images mnésiques et leurs représentations signifiantes de façon à toujours pouvoir agir sur le monde réel dans le sens voulu et à inciter les autres à agir rationnellement, c'est-à-dire communiquer avec eux. [...]

Cette méthode de composition des représentations et du langage (paroles ou pensées) s'est progressivement perfectionnée. Elle s'est gravée dans l'hérédité au point qu'en ont résulté des principes *a priori* de la pensée. Il est vrai que s'ils ne nous étaient pas donnés, il n'y aurait plus d'acte de connaissance, les perceptions perdraient tout leur sens. [...]

On peut qualifier ces principes d'apriorismes parce qu'ils font partie du patrimoine inné de l'individu, formé de l'expérience qu'a accumulée la race sur des milliers d'années. Mais en déduisant leur infaillibilité, Kant n'a rien fait d'autre qu'une gaffe logique.

Selon la théorie de Darwin, cette gaffe est tout à fait explicable. Nous n'avons hérité que de ce qui était juste, tout ce qui était faux a été écarté. Ainsi, ces principes semblaient tellement infaillibles qu'on croyait même pouvoir citer l'expérience devant leur tribunal. Comme on les a qualifiés d'*a priori*, on en a conclu à l'infaillibilité et à la perfection de tout ce qui est *a priori*.

[...Ces mêmes principes] nous sont devenus tellement habituels qu'ils dépassent leurs limites et qu'ils ne nous laissent pas leur échapper même quand ils sont devenus inutiles. Il en va de même de toutes les habitudes héritées tel le réflexe de succion du nourrisson [...]. Les principes *a priori* dépassent souvent leurs limites et le philosophe se met à sucer la notion de néant pour en faire toute une théorie sur le monde. De même ce vieil héritage éprouvé par l'usage qui consiste à toujours chercher la cause de toute chose – l'éternel "pourquoi ?" des petits enfants.

[...] Il est particulièrement frappant que le besoin de poser ces questions, aussi bien que le sentiment angoissant de ne pas pouvoir leur apporter de réponse, perdurent même après qu'on ait compris sans ambiguïté que la question était aberrante. Ceci s'explique tout à fait par la théorie de Darwin : l'habitude est la plus puissante !

*

*

*

Pratiquer la physique de pointe et la "penser" en Europe occidentale entre 1844 et 1906... Une vie humaine, comme une époque du savoir, l'une et l'autre particulièrement fécondes en découvertes, déchirantes en options mentales ("déchirantes" parce que mettant en concurrence affectivité et rationalité).

Conviction ou nécessité intellectuelle, toujours est-il que Boltzmann, face à l'affrontement des disciplines, réagit par l'ouverture. Placé à l'interface de la mécanique et de la thermodynamique, il y insère la mathématique (des probabilités). Le résultat est celui qui a fait sa gloire de scientifique.

Amené à pousser plus avant la notion d'entropie, Boltzmann l'introduit au cœur de la matière via les probabilités ; il la relie, non seulement à la température, mais à la probabilité des états possibles. Aussi la naissance de la notion d'entropie est-elle bien résumée dans la formule du physicien J. Matricon ⁽²⁷²⁾ : "Scénario de Rudolph Clausius, mise en scène par Ludwig Boltzmann d'après une idée originale de Sadi Carnot". Chronologiquement, Boltzmann intervient en dernier et l'histoire se poursuivra, au siècle suivant, grâce à lui : C. Shannon insèrera la constante k (celle de Boltzmann) dans sa formule de l'entropie d'information, moyennant la petite affaire, bien connue des spécialistes, du changement de signe (entropie négative..., la néguentropie).

Carnot avait laissé la thermodynamique dans le monde macroscopique des machines à feu. Boltzmann en révèle l'aspect microscopique, ceci sur la base du postulat atomique, c'est-à-dire d'une indivisibilité ultime ; il devait échoir à Planck et à Einstein d'en tirer les conséquences : quanta et photons respectivement. Or l'atomisme que l'on aurait pu croire entériné était redevenu un point sensible, très sensible. Quand Boltzmann évoque, au fil d'une conférence, une discussion récente, qualifiée d'orageuse, avec son collègue Ernst Mach (un anti-atomiste)...., eh bien, pour qui a mémorisé sur les photographies le visage farouche et la posture massive des deux gaillards, oui, cela a dû chauffer.

Bien qu'il en eût résolu bon nombre, Boltzmann semble hanté par les contradictions physiques et logiques, ou ce que l'état des connaissances et de l'intelligence réduit à appeler ainsi. Il semble les ressentir comme des défis ou comme des erreurs (voir la dernière citation de ce chapitre) et il les assume, dans les relations avec ses collègues, comme des agressions. Il est pour, et d'autres sont contre, ou bien l'inverse, à propos de : la continuité de la lumière ; l'irréversibilité thermodynamique ; le fluide calorique ; l'infini en mathématiques ; l'indivisibilité finale de la matière ; l'évolution, bien sûr. Écoutons :

La tâche de la philosophie à venir devrait consister à formuler les notions fondamentales de telle façon qu'elles donnent dans chaque cas spécifique des directives aussi précises que possible pour qu'une action sur le monde réel soit efficace. Cela veut dire qu'on ne devrait jamais prendre de chemins divergents pour trouver les différents principes de la pensée et de l'action ; c'est-à-dire qu'on ne devrait jamais rencontrer de contradictions internes : comme par exemple conclure d'un côté que la matière n'est pas infiniment divisible et que, de l'autre, elle devrait l'être. C'est bien là la preuve que nous n'avons pas encore donné la dernière touche

aux principes *a priori*, que nous les avons mal conçus. Il faut donc modifier ceux qui aboutissent à des conséquences aussi absurdes.

[Une page plus loin, le paragraphe final] Il faut donc réexaminer tous les principes *a priori* afin qu'ils mènent toujours au même but par la même voie, qu'ils correspondent à l'expérience et que cette tendance à dépasser les limites se réduise ainsi à de justes proportions. Même si l'on n'arrive jamais à cet idéal, on peut quand même s'en approcher. Nous perdrons cette inquiétude, ce sentiment pénible que notre existence, celle du monde tel qu'il est ou l'origine du couple cause-effet... nous sont des énigmes. L'humanité serait libérée de cette migraine mentale, la métaphysique.

Ainsi se terminait la conférence du 21 janvier 1905 (celle citée précédemment). Le public, qui faisait foule dans le plus grand amphithéâtre dont disposait l'université, a inévitablement applaudi. Mais l'orateur ne devait pas voir sa proposition réalisée. Pas un segment de ce programme n'était viable. Inutile de reprendre tous les mots, il faudrait recopier le paragraphe. *Tous les principes..., correspondre à l'expérience..., justes proportions..., s'approcher d'un idéal... inquiétude, ce sentiment pénible..., énigmes.* Pour le chercheur Ludwig Boltzmann, pour l'homme pensant et sensible et non pas une machine, la partie était jouée et perdue. Boltzmann ne souffrait pas seulement de "migraine" (métaphysique), ou bien celle-ci était-elle très sévère. L'année suivante, le bonhomme trapu, barbe en avant, cyclothymique, en vacances sur les bords de l'Adriatique, s'est pendu pendant que son épouse et sa fille étaient allées se baigner.

16. Qui donc ment ?

Reçu, hier soir, un coup de fil du Cave. Je le redoute toujours un peu, tout en l'aimant bien et tirant finalement profit, malgré moi, de ses admonestations. Cette fois, inhabituellement débonnaire, il m'a même témoigné comme un mot de courtoisie.

— Pas mal, ton manuscrit, a-t-il dit, mais ça commence à traîner. Bien sûr qu'on nous raconte des bobards et que nous nous en racontons à nous-mêmes. Alors, au juste, qui est-ce qui ment ? Et d'abord, ton mental, qu'est-ce que c'est ?

— Mon cher, ai-je répondu, Prévert parle du "monde mental" et c'est cela qui m'intéresse. J'ignore ce qu'est le mental, à plus forte raison la pensée. J'ambitionne seulement de comprendre un peu comment ça se passe et ce qui fait que nos têtes, aidées peut-être de nos doigts de pied, se comportent autrement que les galets sur la plage.

— Alors, ça me va, dit-il. Tu peux continuer.

De sa part, c'était plus qu'un encouragement.

Reste à savoir ce qui ment dans le monde mental. Si l'on peut, le temps d'un paragraphe, personnifier le Mental : accuser celui-ci de mensonge le chagrinerait profondément. De même qu'un enfant accusé de mentir et qui fond en larmes : ce n'est pas la honte d'une faute morale qui le fait pleurer, c'est le désarroi devant l'incompréhension ; car dans son monde à lui, il ne mentait aucunement. Si le Mental donne l'impression de mentir, c'est qu'il est pris dans un système. Le mensonge est sa seconde, peut-être sa première nature. Il ment vraiment "comme il respire", parce que l'on respire comme on vit. Il est bien obligé de croire (ou de nous faire croire) aux images qu'il a dessinées, aux concepts qu'il a produits, au monde qu'il a mis en place. C'est pour ses convenances de travail propres qu'il a inventé un Moi et qu'il a institué un clivage entre sujet et objet, entre homme et monde. On a dit que la nature a horreur du vide, sans évidemment être allé demander à dame Nature si c'est exact. De même j'avancerais, sans pouvoir lui demander confirmation, que le Mental a horreur des blancs dans une histoire ; qu'il veut voir tout système bouclé ; que le Mental veut la complétude... dans un monde qui, précisément, en semble dépourvu d'après ce qu'en disent aujourd'hui certains "mentaux" très instruits ; qu'il veut aussi la simplicité dans un monde de multi-causalité, si causalité il y a. Giambattista Vico, il y a quelque trois siècles, a dénoncé ces travers : "La clarté est le vice de la raison humaine plutôt que sa

vertu, parce qu'une idée claire est une idée finie" (273). Fin de cette invocation à monsieur Mental : c'était une figure de rhétorique, précisément une personnification (p. 111).

Conséquemment, tous les systèmes philosophiques, outre leurs innombrables vices systémiques, pâtissent de ces déformations, de ces présupposés, de ces postulats. Dispositions "inconscientes"? Elles sont encore plus profondes que cela, elles sont devenues constitutives. Je vous parie que les neurobiologistes vont identifier sous peu le circuit du tiers exclu et le gène de la complétude. — Que disais-je ? On vient de repérer une certaine zone du cortex préfrontal dite du libre-arbitre, celle "qui décide de quoi faire et dit ensuite au reste du cerveau comment le faire" (274). L'origine pure, le donneur d'ordre que l'on désespérait de trouver ? Attendez un peu, cela devrait faire jaser. D'ailleurs, c'est le même auteur qui écrit plus loin, en note : "Il ne peut pas y avoir d'aire cérébrale uniquement consacrée au contrôle descendant. En effet, il n'y a pas de région cérébrale où les neurones envoient des signaux de sortie sans recevoir de signaux d'entrée". Ce qui veut dire : pas d'Origine absolue à l'intérieur du cerveau, celui-ci prélève initialement de l'information extérieure (originaires du corps ou de l'environnement). Réalisez-vous la portée de la dernière petite phrase citée : "Il n'y a pas de région cérébrale..." ?

Du mensonge il y a plusieurs conceptions et procédés, c'est pourquoi un bon menteur s'en tire toujours. S'il s'agit de "dire toute la vérité et rien que la vérité", nous sommes ici très loin du compte. En effet, nous ne savons que ce dont la conscience a eu connaissance (truisme !), c'est-à-dire ce qui a été préalablement traité quelque part —généralement en plusieurs endroits— par le cerveau. Pour ce qui est, d'autre part, de la vérité de la vérité (sans plagier Edgar Morin), force est d'admettre que tout a été construit dans le pensoir ; tout..., absolument tout, est fait maison :

- le Moi, lui-même multi-fonctions (p. 63) et siège potentiel de tous les "conflits intérieurs" ;
- la distinction omniprésente entre du réel et de l'apparent, entre du matériel et du mental ;
- une modélisation du monde dit physique. Important : cette vision est beaucoup plus élaborée, elle est d'un contenu en information bien plus élevé que ce qui résulterait des seules informations recueillies par les sens ;
- une modélisation de notre propre corps ;
- une panoplie de valeurs et croyances : morales, esthétiques, conceptuelles, etc.
- l'introduction du langage, cheval de Troie porteur de postulats exorbitants,
- (... : pour les oublis).

Cosmogonie et morale dans les *Gathas* ⁽²⁷⁵⁾.

Chant II (ou Yasna 29) de l'*Avesta*.

Cette partie de l'*Avesta* en est la plus ancienne. Elle est attribuée à Zarathoustra qui aurait vécu, non pas au VII^{ème} siècle avant J.-C. (comme les *Fondements* le répètent fidèlement), mais rien moins qu'un millénaire plus tôt, ceci d'après la structure philologique des textes. En bref, les spécialistes seraient remontés d'un bon demi-millénaire depuis vingt ans ; à suivre.

C'est une séquence dramatique qui est résumée ci-dessous. Citations en italiques.

Ahura Mazda, Dieu unique, est assisté de plusieurs hypostases (ou émanations ou attributs) qui sont introduites, au fil du récit, en tant que de besoin. Dans la séquence ici retenue, il est remarquable que certaines de ces hypostases, connues par ailleurs, ne prennent pas part à la réflexion : ce sont notamment la Sagesse, l'Évolution (ou Progression) et l'Immortalité (ou Être absolu). Bien noter, néanmoins, l'existence de ces piliers.

L'âme de la terre pleure et se lamente auprès d'Ahura Mazda : "Pourquoi m'as-tu créée ? Qui m'a façonnée de cette manière ? Je suis opprimée par la colère, la cruauté et l'agression. Nul autre que Toi ne peut me protéger. Guide-moi vers le vrai bonheur.

Le Dieu, manifestement embarrassé, va *demander conseil* à l'une de ses hypostases personnifiée en la Justesse. Mais celle-ci avoue son ignorance : *Il n'y a aucune autorité dans le monde qui puisse supprimer l'injuste.* (Plus tard, à l'Ouest, on dira : Dieu ne maîtrise pas le Mal, il n'est que le Démenteur.)

Faillite, mise en échec du Créateur ? Pas nécessairement si l'on fait de l'injuste et du mal une question, en somme, secondaire, dévolue au choix, au libre-arbitre des hommes ; et en effet, cette thèse apparaît ailleurs dans les *Gathas*. Aussi Ahura et la Justesse conviennent-ils d'envoyer un message aux hommes, *un message éclairant la pensée* (remarquez bien la formule : c'est la parole qui prime sur l'intellect, non l'inverse).

Mais qui portera le message ? On décide de suivre l'avis d'une seconde émanation du dieu, la Pensée juste, qui a proposé la personne d'un certain Zarathoustra du clan des Spitama. Important aussi à noter : le porteur du message n'est pas une émanation divine (comme dans d'autres religions) mais c'est un homme, choisi parmi les hommes.

Toujours est-il que le Créateur, explicitement impuissant à maîtriser le mal, c'est-à-dire une manifestation du monde qu'il a lui-même créée,

(1) trouve en ses propres attributs une possibilité de vaincre ledit mal, et

(2) délègue cette possibilité aux hommes, qui sont ses propres et entières créatures.

Deux défis de caractère logique et même "cybernétique".

Si l'on ajoute que ces diverses réalisations ont été mises en place indépendamment pour assurer des fonctions spécifiques et que l'harmonisation est laissée aux bons soins de chaque individu, frottons-nous les yeux, nous sommes bien dans le paradis du mensonge – sans la connotation infâmante de ce dernier mot. Et, répétons-le, le fait que l'ensemble fonctionne, somme toute, aussi bien, ce fait doit susciter l'étonnement et aiguillonner la réflexion.

(*Le Cave, qui écoutait poliment, profite d'un instant de transition* :) — Ne me faites pas rire avec la Vérité ! dit-il. La vérité la plus "évidente", l'évidence "claire et distincte" comme disait votre philosophe de cour, c'est le clou qui a été enfoncé le premier dans le crâne du gamin ou qui est le mieux serti dans celui du bonhomme, c'est comme cela qu'il faut entendre "vérité première". Quant au fait que le pensoir, dans l'ensemble, fonctionne bien, c'en est presque anormal : de la confusion mentale organisée, en somme ! Et que ledit pensoir laisse, délibérément ou malgré lui, autant de place à des situations, états, instants, idées-sentiments ou autres qui suscitent l'admiration, l'enthousiasme, la contemplation, la Joie..., voilà qui est plus intrigant encore.

*
* *
*

Tous les systèmes philosophiques veulent, comme chacun de nous le veut dans sa gestion du quotidien, que "ça tombe juste". Si par inadvertance il a laissé des miettes, le philosophe en fera une entité afin que rien ne traîne – ou bien il les glissera sous le tapis. Connaissez-vous la devise secrète des philosophes ? *Oportet ut haereat*, il faut que ça colle.

Un exemple, au moins, de "système philosophique", demandez-vous ? Voici par provocation le plus vénérable ainsi que le plus méconnu de la philosophie : celui de l'*Avesta*, second millénaire pré-chrétien (encadré, page précédente). Attention, beauté et poésie assurées, mais c'est tout à fait sérieux et mériterait une "analyse axiomatique" du type de celle réalisée par L. Brisson sur un dialogue de Platon (chapitre suivant).

Or, que les comptes tombent juste, on en est loin et, semble-t-il, de plus en plus loin. De la physique à la métaphysique en passant par la psychologie, tout chercheur poussé dans ses derniers retranchements l'avoue, à moins qu'il ne s'échappe d'une manière ou d'une autre. Essayons avec les philosophes cités dans les chapitres précédents :

— Kierkegaard, en commençant son *Traité du désespoir* : "L'homme est esprit. Mais qu'est-ce que l'esprit ? C'est le moi. Mais alors, le moi ? Le moi est un rapport se rapportant à lui-même, autrement dit il est dans le rapport l'orientation intérieure de ce rapport ; le moi n'est pas le rapport, mais le retour sur lui-même du rapport."

— Kant justifiant les *a priori* de la connaissance ⁽²⁷⁶⁾ : "Ainsi, la théorie métaphysique des corps se termine par le *vide* [italiques de l'auteur] et, pour cette raison, par l'incompréhensible ; en quoi elle subit le même sort que toutes les tentatives de la raison quand elle fait effort pour remonter aux principes, fondements primitifs des choses. Sa nature est telle, en effet, qu'elle ne peut saisir que ce qui est déterminé sous certaines conditions données. [...] Si le désir de savoir l'amène à rechercher la totalité absolue de toutes les conditions, il ne lui reste qu'à se détourner des objets vers elle-même pour découvrir et déterminer, au lieu de la dernière limite des choses, la limite ultime de son pouvoir propre, abandonné à lui-même."

— Schopenhauer (dans un chapitre sur "le besoin métaphysique de l'humanité") : "Sans doute tout est physique, mais alors rien n'est explicable. [...] Physiquement, tout est explicable et rien ne l'est". Suit une longue démonstration, non reproduite ici (*Le monde...* II, Suppl. 17).

— Notre ami Spencer : lui aussi a fait les comptes, en dualiste convaincu (mais on pourrait le chipoter là-dessus, en particulier sur ses "correspondances" entre matière et esprit, entre connaissance et sentiment). Voici son bilan : "Nous n'arrivons pas plus à comprendre l'esprit et la matière en traduisant le premier dans la seconde qu'en traduisant la seconde dans le premier." ⁽²⁷⁷⁾.

En matière de psychologie, qu'il suffise de rappeler les débats sur les qualia (ou quales), l'intentionnalité, le fossé explicatif et autres notions sur lesquelles s'affrontent maintenant les nouveaux clans qui se sont reconstitués au sein de sciences de la cognition supposées unifiées (voir : *Fondements*).

Si l'on en vient à la physique, il est remarquable que le génie incontesté du XXème siècle est maintenant vénéré autant pour ses découvertes scientifiques que pour ses doutes philosophiques. *Comment je vois le monde*, dit Einstein :

Les concepts et les principes physiques se découvrent comme des inventions spontanées de l'esprit humain. Elles ne peuvent se justifier *a priori* ni par la structure de l'esprit humain ni, avouons-le, par une quelconque raison.

Ces principes fondamentaux, ces lois fondamentales, lorsqu'on ne peut plus les réduire en stricte logique, dévoilent la partie inévitable, rationnellement incompréhensible de la théorie. Car le but essentiel de toute théorie est d'obtenir ces éléments fondamentaux irréductibles, aussi évidents et aussi rares que possible, sans oublier la représentation adéquate de toute structure possible.

À la fin du même siècle (il y a une douzaine d'années), un autre physicien concluait comme suit sa conférence sur l'unité des lois de la nature et de la quête d'une théorie unifiée ⁽²⁷⁸⁾ :

Que peut-on imaginer ? Que le champ des lois scientifiques s'ouvre à des univers insoupçonnés dont l'analyse renverrait sans cesse à des lois plus générales ? Ou

faut-il s'attendre à une transcendance du cadre conceptuel de la physique actuelle ? La mise en objectivité du monde, qui a permis à la science d'échapper aux identifications mystiques et stériles pour enfin ouvrir la voie à une démarche vers une intelligibilité véritable, n'est-elle qu'une étape sur le chemin du savoir ? Quoi qu'il en soit, si la compréhension du monde qu'apporte l'approche scientifique doit s'avérer limitée, on peut du moins espérer découvrir dans la science elle-même la nature de ces limites.

On apprécie les premières lignes pour leur lucidité et ouverture d'esprit mais force est de remarquer que la dernière phrase, peut-être pour les nécessités rhétoriques d'une conclusion, verse dans la facilité. Notons aussi une faille logique caractérisée (cf. faute de système, prochain chapitre) : si la compréhension scientifique du monde est limitée (par rapport à une compréhension plus vaste), on ne peut pas espérer découvrir, de l'intérieur du système limité, la nature de ces limites. Celle-ci demeure le plus gros point d'interrogation de toute l'affaire.

Il a été question, dans le chapitre 14, de superposition quantique et de décohérence, c'est-à-dire de la possibilité, si choquante pour la logique classique, d'états différents et simultanés d'une même structure physique. Fort bien mais ceci n'est pas une clef, ne constitue pas l'ultime verrou de la connaissance. La superposition quantique, magnifique et capitale découverte, est un nouveau défi. En bravant les redoutables "inégalités de Bell", elle contredit soit le principe de "localité", soit celui de la vitesse-limite de la lumière –et, bien entendu, les recherches se poursuivent. De même en cosmologie : le big bang est qualifié de singularité ; les lois de la physique actuellement reconnues ne peuvent pas être utilisées pour le décrire. ⁽²⁷⁹⁾

Douloureux aveu ! Aucun des concepts ou principes que nous disons fondamentaux, y compris ceux qui sont mis en avant dans le présent essai (représentation, évolution, information, système, incomplétude...) ne sont des clefs. Au contraire, ils viennent demander la clef, de manière encore plus pressante.

*
* *
*

Dans le chapitre sur le Moi et la conscience (chap. 6, p. 71), il s'imposait de faire état de l'école bouddhiste ancienne du *yogacara* (ou *vijnanavada*) fondée par Asanga et Vasubhandu autour du Vème siècle de notre ère. Ceci a été fait, non sans avouer une certaine opacité pour le néophyte. Et puis nous avons voyagé en d'autres contrées, au fil de huit autres chapitres. Arrivé à cette page 190, l'auteur tout content – mais il vous souhaite le même bonheur – comprend

mieux cette "école de la conscience" (*viñāna*), originellement l'une des six voies philosophiques de l'hindouisme.

Le *yogacara*, entre cent autres écoles bouddhistes, est celle qui expose "le mental" avec le plus de détails et de cohérence ; et qui appuie sur cette conception un véritable système, complet jusqu'à l'absolu. Son credo : le monde est conduit par la pensée ; la machinerie de la conscience construit des pyramides de représentations ; des artifices s'insèrent dans cette construction ; la pensée qui en résulte doit être corrigée par une méditation appropriée. (Perversion ou humour de l'Histoire, cette discipline de l'esprit est devenue, sous le nom de "yoga", l'heure hebdomadaire de la gymnastique pour les bobos, parfum d'orientalisme inclus.)

C'est le *yogacara* qui ajoute aux six étages enseignés par le *mahayana* –les cinq sens et la conscience– un degré de conscience supplémentaire ou *manas* que J. Brosse décrit comme "une septième conscience, organisatrice des données procurées par les six [niveaux] et agissant, non plus comme eux vers l'extérieur, mais à l'intérieur. C'est de ce *manas* coordinateur que naît une vue cohérente du monde, un monde interprété selon la dualité du sujet et de l'objet, le sujet percevant se distinguant de l'objet perçu et se concevant, de ce fait, comme un moi séparé. Cette conception dualisante, cette polarisation sujet/objet (*vikalpa*) obscurcit la pure pensée consciente (*chitta*). [...] On doit reconnaître *manas* comme souillé en soi puisque c'est de lui-même que naissent ses propres impuretés" ⁽²⁸⁰⁾.

Que le mental mente, c'est la leçon quotidienne du bouddhisme *mahayana* et, en particulier, du *yogacara* ; précisons-le bien : avec un outillage de notions et concepts autrement plus fourni qu'en Occident aux temps considérés, pas seulement pour ce qui est du vocabulaire mais aussi pour les processus mentaux et leurs articulations. Or le *yogacara* va plus loin encore. Ne se satisfaisant pas de dénoncer les illusions, etc., il en trouve les racines et en explique le fonctionnement, il insiste sur les difficultés que cela pose et les contradictions qui semblent en résulter.

Ainsi le *yogacara* accomplit-il tout le chemin de la psychologie à la métaphysique – et non la démarche inverse. Arrivé à ce terme, cependant, il n'échappe pas au grand point d'interrogation. Car telle est (d'après ce que je comprends) l'affaire de la Vacuité (*śūnyatā* ou *śbūnyatā*) : rien n'existe sinon l'interdépendance. L'interdépendance... de ce qui n'existe pas ? Or cette *śūnyatā*, un chercheur en neurosciences reconnu comme Francisco Varela (1946-2001), suffisamment ouvert à la philosophie indienne (et lisant le sanscrit), s'y est intéressé. Et curieusement, il a été invité à en traiter dans un ouvrage collectif de pure philosophie, je veux dire alambiqué et rébarbatif au possible ⁽²⁸¹⁾. La *Śūnyatā* donc, dit Varela : "...sommets flamboyants..., condensés

de pensée et d'action..., voie royale de la reconquête d'une vie spirituelle non-théiste...".

La même situation se rencontre, d'ailleurs, avec la conscience et le Moi :

— Les maîtres de la même École prescrivent de stabiliser la conscience (la septième) dans l'intériorité, ce qui revient... à installer la conscience dans la Conscience même ; logique discutable : A inclut A...

— Quant au Moi, "sa vue [= l'illusion d'un Moi] a pour seule origine souillure et tension, ces deux caractéristiques du Moi" ⁽²⁸²⁾. l'Occidental borné, votre serviteur, comprend que la nature du Moi réside en deux de ses qualités... : pas fameux pour une nature, Aristote n'y retrouverait pas ses catégories.

Héritier du *yogacara*, le bouddhisme *chan*, puis zen, a érigé cette frustration intellectuelle en paradigme de valeur didactique – en même temps que faux-fuyant ou issue de secours, il faut bien le dire. C'est le *koan*, la petite phrase anodine ou bien absurde qui électrocute l'auditeur, lui donnant ainsi la chance d'une secousse illuminante. Savoir "intégrer" cette situation est le propre du sage, de Bouddha par excellence dont le rire plus qu'homérique, le rire cosmique, rayonne de la touffe de poils entre ses cils et de tous les pores de sa peau, comme on l'a rapporté p. 134.

17. Information et système

Un chapitre des *Fondements* est consacré à l'information. Afin de gagner du temps, voici ce que l'on peut en retenir – sans aucune obligation d'y adhérer – pour éclairer cet autre travail.

1. L'information, dans un sens cybernétique, systémique, thermodynamique, etc., disons : au sens scientifique, est une grandeur universelle puisque intervenant, en quantités variables et selon des modalités définies, dans tous les phénomènes de toutes natures. Un très petit nombre de penseurs, physiciens principalement, ont exprimé récemment cette vue ⁽²⁸³⁾ ; deux ouvrages au moins ⁽²⁸⁴⁾, dont l'un collectif, peuvent ouvrir les yeux des anglophones. (*Ici, interruption par le Cave : "Grandeur universelle, tu exagères un peu, non ?" Il faut que je lui explique.*)

Oui, mon cher, grandeur universelle pour la description de tous les phénomènes, quelle que soit la discipline à laquelle on les attribue. En même temps que partie prenante dans l'univers : l'information a une dimension énergétique, on peut même la quantifier. Ni la mise en forme des choses, ni leur mise en place dans un système ne se font toutes seules, gratuitement ; cela se paye en information.

Référence la plus "basique", niveau le plus avancé que l'on puisse atteindre lorsqu'on pousse science ou philosophie dans leur plus intime boudoir, là où il est comme indécent, pour la raison, de s'aventurer. De par sa dualité : ultime et vacillante lueur sur les plus rétifs casse-tête : objet et perception, matière et esprit, sujet et objet...

En prime, la cause du péril actuel de l'espèce *Homo sapiens* : par saturation d'information, opacification de la noosphère.

2. Elle se présente sous deux formes, comme les disciplines les plus diverses le laissent entrevoir depuis un demi-siècle. La dernière en date des désignations proposées est : information-structure (I_S) et information-action (I_A) mais, comme toujours, cela remonte à plus loin qu'on ne pense. (°) "Chez Aristote, l'information avait un double aspect : elle pouvait être acquisition de connaissances d'un côté, et d'autre part, elle était pouvoir d'action, pouvoir de mise en ordre ou d'organisation". C'est du moins ce qu'assure le physicien Costa de Beauregard mais le sage de marbre parle de la forme en des sens bien divers ⁽²⁸⁵⁾.

3. Non, on ne sait pas ce qu'est l'information, pas plus I_s que I_A . Il est très difficile de parler de la nature de l'information ; il n'est pas même assuré que ce soit possible dans la logique systémique que la philosophie sauvage rêve de voir instituée. Quand P. Bourdieu dit qu'exister, c'est être différent, ce philosophe célèbre le mystère de l'information ; il fait brûler un peu d'encens, voilà tout.

4. Et il y a, par ailleurs, l'information de tout le monde et de personne, "les informations" (celles de 13 heures même). La confusion sémantique d'une part et, d'autre part, le succès ahurissant des technologies de traitement, de stockage et de transmission de l'information (collectivement et approximativement : l'informatique)... ont eu pour effet conjoint d'occulter la grandeur physique dont nous traitons.

5. Il n'existe pas actuellement de théorie de l'information ⁽²⁸⁶⁾. Ce qui est couramment désigné sous ce nom est, textuellement, la théorie mathématique de la communication de l'information de Shannon & Weaver (abréviation récente : TMCI). Les succès de la TMCI dans tous les domaines, tant "appliqués" que "fondamentaux", n'ont pas besoin d'être rappelés ici ; cependant les implications philosophiques de la TMCI, pour colossales qu'elles soient, restent négligées.

Il ne s'impose pas moins de reconnaître que, dans l'univers, l'information omniprésente est d'une autre importance que la denrée commercialisée par mégabits et giga-octets sur notre poussière de planète. À cette échelle, on rappellera les vues du même physicien, déjà rencontré dans les chapitres précédents, peut-être "inspiré", précurseur aussi, cela marche souvent de pair, bref ! Costa de Beauregard. C'est lui qui aura donné, pour la fin du XXème siècle, toute sa mesure à l'équivalence énergie/information mise en place par Boltzmann un siècle auparavant. Que ceci soit bien clairement encadré ! (page suivante).

Pour qui adopte globalement ces vues, la notion d'information déboule et devient d'emblée "centrale" car sur elle finissent par converger les interrogations les plus poussées, en physique *comme ailleurs*. Essayez vous-même, ou bien voyez comment s'y prennent les penseurs les plus respectés. On ne saurait donc s'étonner des extrêmes difficultés à définir l'information. Celles-ci ne doivent pas empêcher de pousser plus avant l'hypothèse de travail, immensément précieuse, qui pratiquement s'impose : l'information peut être utilisée comme grandeur commune – unité commune reste peut-être utopique – dans tout les champs du savoir ainsi que dans la réflexion sur ce savoir, l'épistémologie.

Information et néguentropie selon O. Costa de Beauregard

Un aide-mémoire

- Toute information acquise au cours d'une mesure physique l'est nécessairement aux dépens d'un accroissement concomitant de l'entropie de l'univers. (1963)
- En "monnaie de change" anthropomorphique, acquérir de l'information ne coûte pas cher en néguentropie, mais produire de la néguentropie coûte très cher en information. (1963)
- [...] symétrie temporelle de droit et dissymétrie temporelle de fait. [...] Acquérir de l'information-connaissance est très bon marché en termes de néguentropie, mais produire de la néguentropie en termes d'information-action coûte extrêmement cher. [...] situation directement traduite par la petitesse de la constante k . (1967)
- La quantité de néguentropie par "bit" est finie, mais si petite qu'elle a été complètement négligée jusqu'à ce jour. [...] En ce sens, l'information apparaît vraiment comme une néguentropie potentielle. (1963)
- L'ensemble du cosmos reste cet omniprésent puits de néguentropie décrit par la Thermodynamique en ses multiples applications. Pourtant, la présence au sein de l'espace-temps de sources hautement caractérisées de néguentropie (structurale par exemple, en phylogénèse biologique ou dans les "arts" humains) pose à nos yeux un grand problème. L'immense hémorragie de la néguentropie universelle n'est peut-être pas un revers patent sans un avers caché, puisqu'on pense en discerner des résurgences. Et l'étonnant, que nous fait entrevoir la Cybernétique, est que la néguentropie disparaissant du cosmos pourrait bien ne le faire qu'au profit de sa forme potentielle, l'information, qui participe de la nature d'une représentation. [Italiques, très nombreux, ici omis] (1963)

1963 : *Le second principe de la science du temps*. Éditions du Seuil.

1967 : "Interventions" in R. Maheu, *Science et synthèse*. Gallimard.

La redoutable question des Origines n'est pas loin. Certains qui ne craignent pas les grands mots disent "Au commencement était le Verbe". Cela veut dire ou sous-entend plein de choses.

— Et puis, dit le Cave, même avec une majuscule, la Parole a besoin de quelque chose pour en "parler" ; ou bien il s'agit de Dieu lui-même et il n'y a plus qu'à retirer l'échelle !

Objection retenue. "Au commencement était l'action" disent Aristote (voir plus haut) puis Goethe, Freud et d'autres (voir *Jardin*) et puis, tout récemment,

le professeur de "physiologie de la perception et de l'action" au Collège de France ⁽²⁸⁷⁾. Cela est bien possible puisque l'action est l'une des deux facettes de l'information. Au demeurant, même objection : pour qu'il y ait action, ne faut-il pas que soient déjà en place pas mal de choses ? (C'est le Cave qui pose la question mais lui et moi savons bien qu'un philosophe de métier se débrouillera toujours... pour nous embrouiller).

Alors, il y a mieux : *au commencement était l'information*. Certes, on ne sait pas ce qu'est l'information – pas plus que le Verbe ou l'Action – mais savoir qu'elle a deux visages est un début ; et puis on la connaît par ses manifestations : diversité de l'univers, hétérogénéité, mouvement, changements, transferts, évolution.

Pousser plus loin relève aujourd'hui de l'exploration la plus téméraire, ceci pour la raison suivante. Par un effet désastreux du clivage conventionnel entre "science" et "philosophie", toute question sur l'information ne relevant pas de l'informatique tombe dans un *no man's land*. En pareille situation, l'apparition d'une "Information philosophy" (ou I-Phi) aux États-Unis et sur Internet ⁽²⁸⁸⁾ doit susciter un légitime intérêt. Voilà qui est prometteur et encourageant : enfin, une philosophie qui s'intéresse à l'information ! Qu'en est-il ? Il s'agit bien d'une interprétation du monde basée sur la notion d'information. Cette approche se dit transcendante mais en alternative à la métaphysique et aux mysticismes. De fait, ladite I-Phi fonce d'emblée vers les valeurs morales et sociales : ce qui favorise l'information, dit-elle, est le bien et ce qui la démolit (c'est-à-dire l'entropie) est le mal, etc. Quelle déception ! Mazda, Zoroastre et Mani en disaient déjà tout autant. Espérons qu'une *autre* "information philosophy" verra bientôt le jour.

— "Mais alors, ironisez-vous, si l'on dispose d'une grandeur commune et si tous les problèmes se posent finalement en ses termes, il n'y a plus de problème. Miracle !"

Cette ironie, comme toute autre, éclaire et caricature un aspect, mais un seul, de la situation. En l'occurrence, il reste à trouver comment manier logiquement cet outil – quasi miraculeux, certes. Il reste à rendre interactifs ou compatibles des domaines ou approches qui sont tenus pour fondamentalement distincts... ou qui l'étaient jusqu'à une date récente car une piste vient d'être ouverte ; un chapitre nouveau de l'histoire de l'information, pour ne pas dire de l'histoire de la pensée. D'ailleurs, vous n'avez pas fini de lire ce livre, il reste une trentaine de pages. Prenez votre temps.

*
* *

Pleurons de joie, chers amis ! Un chercheur s'est mis en devoir de mesurer le contenu en information d'une théorie mathématique, en commençant par celui d'un axiome. Si l'on se souvient qu'un théorème se démontre à partir d'un certain nombre d'axiomes (donnés comme évidences premières), eh bien G. Chaitin, mathématicien argentin et américain (*), propose de montrer que "si vous avez 5 kilos d'axiomes, seulement 5, mais qu'il y a [dedans] un théorème de 10 kilos, eh bien ce théorème-là est trop gros, il pèse trop lourd pour résulter seulement de 5 kilos d'axiomes" ⁽²⁸⁹⁾. Voilà qui est parler sans ambages. Du même ton, l'auteur retrace la genèse de sa pensée et définit son apport : "Le travail de Boltzmann en mécanique statistique est étroitement relié, intellectuellement, à celui de Shannon sur l'information et au mien sur l'information *algorithmique*. C'est une histoire proprement évolutive qui assemble ces idées" ⁽²⁹⁰⁾.

Et nous voici dans la Théorie Algorithmique de l'Information, abrégée AIT en américain et TAI en français, dont l'objet est, vraiment en deux mots, de mesurer mathématiquement la complexité, et dont un résultat déjà mémorable est d'avoir introduit l'incomplétude dans ce domaine (nous allons en reparler). Selon le même chercheur dans un article de *La Recherche* ⁽²⁹¹⁾, "définir la complexité d'un phénomène, c'est trouver la taille de la théorie la plus simple qui en rende compte, c'est-à-dire la taille du plus petit programme permettant de le calculer." Poursuivons, sous la plume de deux amis et émules de l'auteur – retenez bien ces noms – Luc Brisson et F. Walter Meyerstein : "La *complexité algorithmique* ou le *contenu algorithmique d'information* d'un objet est la taille, mesurée en bits, du programme d'ordinateur le plus court capable de calculer l'objet en question, c'est-à-dire la taille minimale de la description algorithmique de cet objet" ⁽²⁹²⁾.

L'histoire de la TAI promet des arcanes car il y a trois pères : A.N. Kolmogorov (1903-1987) et G. J. Chaitin (1947-...) parallèlement (car ils se connaissaient) et, tout à fait indépendamment, R.J. Solomonoff (1926-2009), ce dernier particulièrement tourné vers la probabilité algorithmique appliquée à l'intelligence artificielle. Tout cela sur un ronronnement d'ordinateurs avec, pour image de fond, le paradigme de la célèbre machine de Turing. En effet, parce qu'elle fournit une approche de la capacité-limite d'un système informatique, "l'information selon Chaitin" intéresse les concepteurs d'ordinateurs et, par suite, leurs constructeurs. Il n'est certainement pas indiscret de dire que G. Chaitin travaillait récemment chez IBM, tout comme B. Shannon était employé de la Compagnie de téléphones Bell.

* L'œuvre de Gregory J. Chaitin (né en 1947, vivant actuellement au Brésil) est très peu connue en France (voir réf. 289 et 291). J'ai la honte de l'avoir omise dans le chapitre des *Fondements* consacré à l'information.

Et notre monde mental, demandez-vous ?

Si G. Chaitin étend un peu sa TAI en direction de la physique et de la biologie, il appartenait à MM. Brisson et Meyerstein de faire un autre pas. Leur démarche est tout à fait inhabituelle. Le premier est philosophe patenté, spécialiste de Platon, le second physicien et mathématicien, tous deux se sont attelés à une étude "axiomatique" conjointe (*) de deux visions du monde que nul avant eux n'avait songé à rapprocher. Je vous le donne en mille : l'exercice porte sur la cosmogénèse exposée dans un dialogue de Platon (le *Timée*) et celle du dogme physique actuellement majoritaire (big bang et modèle standard). Quel culot fallait-il ! Les deux auteurs ont eu la chance de trouver un éditeur mais leur ouvrage, "Inventer l'univers" ⁽²⁹³⁾, malgré un titre excellemment attractif, n'a eu que peu d'écho, en tous cas n'a pas ému la communauté ; de même pour le second ouvrage paru cinq ans après ⁽²⁹⁴⁾. Pourtant..., les deux sont bourrés de dynamite, celle-ci bien rangée, sagement exposée. Il y a quelques siècles seulement, on vous conduisait au bûcher pour moins que cela. Dommage ! non pour les auteurs, bien sûr, mais pour leurs idées qui au moins, eussent fait scandale. Mais de bûcher, point et les deux livres ont simplement été oubliés ; ils sont aujourd'hui (janvier 2012) "épuisés".

Or donc il n'échappe pas à Brisson et Meyerstein, dans la foulée de Chaitin, qu'avec la jonction incomplétude/information, c'est le domaine tout entier de la connaissance – on peut même écrire ici Connaissance – qui se trouve éclairé d'un jour nouveau. En effet, la TAI conduit "à se demander quelle est la complexité d'une théorie, ou plus précisément quel est son contenu d'information" ⁽²⁹⁵⁾ ; et les deux amis de mettre les points sur les *i* :

Si, dans un système formel, un théorème contient plus d'information que n'en contient l'ensemble des axiomes de ce système, alors le théorème en question ne peut être déduit de ces axiomes ; il reste indémontrable.

[Un paragraphe plus loin, et aussi quelques pas plus loin que Chaitin, également écrit en italiques tant les auteurs veulent insister sur cette avancée :]

Toute question portant sur les axiomes d'un système se trouve déjà en dehors du système, [...] elle renvoie à un méta-système.

Et voilà comment ces productions mentales très élevées que sont les "axiomes" (aussi bien mathématiques que philosophiques) deviennent passibles d'un examen quantitatif, normalisé, aussi objectif qu'il est possible d'être objectif. Nous en tirerons quelques conséquences dans le chapitre suivant.

(*) "Axiomatique" : procédant par déduction à partir de vérités convenues explicitement, sur des propositions formelles, enfin selon une logique définie et respectée tout au long de l'exercice (définition personnelle).

* *
*

Le terme de "système" possède deux sens courants : (1) ensemble concret d'éléments agissant ou réagissant (ou susceptibles de le faire) entre eux ; (2) ensemble intellectuel d'hypothèses, principes et procédés logiques. Autrement dit, un niveau matériel (premier, objectif), un niveau mental (second, réfléchi) : toujours ce double visage du mot... On trouve dans le *Jardin* un certain choix de définitions, depuis Condillac (qui a écrit un *Traité des systèmes*) jusqu'aux systémiciens actuels en passant par Napoléon, Bergson et Lupasco. C'est un spectre complet qui s'ouvre entre descriptif et interprétatif ; on en jugera par ces deux définitions "extrêmes", toutes deux tirées d'ouvrages de systémique :

Ensemble d'éléments qui interagissent entre eux et éventuellement avec le milieu extérieur. ⁽²⁹⁶⁾

Ensemble d'objets organisés en fonction d'un but et immergé dans un environnement. [*Puis, en commentaire :*] Un système doit répondre en particulier aux conditions et caractéristiques suivantes et aux règles qui en découlent (non limitatives) : totalité (cohérence) ; autonomie (environnement) ; téléonomie (finalités) ; activité (ou fonctionnement) ; permanence (ou évolution). ⁽²⁹⁷⁾

Voilà pour introduire "système". Quant à "système", ce n'est ni une découverte, ni une invention de notre époque moderne : c'est une manière de considérer l'ordre du monde et, telle qu'ainsi présentée, elle remonte à loin dans la littérature. Par exemple, en France, ce pionnier qui, lui aussi, aurait pu avoir ici son chapitre : Raymond Lulle (1233-1315). Une assez longue vie, voyageuse, vouée à un double but : produire une méthodologie complète du savoir (*Ars magna sciendi* ou Grand Art) et convertir au christianisme les deux autres religions dites du Livre. Célèbre en son temps, Lulle est vaguement connu aujourd'hui pour des livres d'alchimie – qu'il n'aurait jamais écrits (A. Llinarès). On peut douter du succès de ses deux entreprises, on peut sourire aux classifications théo-numérologiques de ce "Docteur illuminé", mais l'on devrait bien traduire sa *Logica nova* et travailler... sa systémique : voir encadré, page suivante.

Il n'est pas inutile de remarquer que tous les "problèmes actuels" de l'humanité –pour qui admet que celle-ci ne tourne pas de la meilleure manière possible, voire de la pire– sont des problèmes de système : tous se ramènent à des difficultés de communication, de coût, d'efficacité, de transfert, de contrôle, de régulation. Sur ce dernier point, il est possible (j'avancerais : probable) que les systèmes naturels ou écosystèmes, objets de la discipline scientifique dont le nom a été récupéré à des fins politiques, que les écosystèmes naturels donc ont dû apprendre la régulation et qu'ils l'ont assez

bien apprise ; cela s'étudie, cela se mesure..., c'est l'écologie. En revanche, les écosystèmes humains, devant la même obligation et parvenus à une ère dite post-moderne, n'ont visiblement pas ou pas encore appris à se réguler.

Pas de système sans information, ni l'inverse. Dans l'univers, l'information n'est distribuée ni uniformément, ni aléatoirement ; s'il en était ainsi, elle ne serait pas de l'information. Elle est répartie en systèmes. Que l'un sans l'autre soit inconcevable, c'est ce qui nous est imposé ; s'il en était autrement, nous ne serions pas là pour le constater. Encore un dernier truisme : tout se manifeste et tout fonctionne *comme* système et *parce que* système.

Systémique médiévale : Raymond Lulle

Synthèse personnelle de l'*Arbre des exemples* et des *Fables et proverbes* ⁽²⁹⁸⁾

► Une organisation hiérarchique sous-tendue, disons théo-centrée vers le Dieu des chrétiens

Il y a sept niveaux de connaissances profanes depuis les quatre éléments d'Empédocle jusqu'à la société humaine. Parallèlement, sept niveaux de connaissances religieuses, de l'Église terrestre à Dieu. (Mais dans *Le livre des merveilles*, l'auteur traite d'un seul édifice en dix chapitres ; il a dû essayer plusieurs systèmes.)

► Une structure arborescente

Chacune des subdivisions ci-dessus, outre deux supplémentaires, est un arbre en sept parties (des racines aux fruits) elles-mêmes subdivisées en fondements ou principes ou fonctions ou autres. En langage moderne : c'est fractal.

► Cette grille symbolico-rationnelle se veut complète

Théologie et philosophie s'unissent en une science totale pourvue d'une méthode exacte, celle que développe l'*Ars magna*. Lulle avait dans ses papiers le prototype d'une machine à roues, peut-être l'ancêtre de la machine de Turing, fonctionnant sur une logique numérique !

► L'unité du savoir

Par delà les postulats spécifiques de chaque branche, l'Unité semble à la fois initiale et finale dans la mesure où elle est divine.

► Interaction dynamique

Être et non-être ; prédestination et libre-arbitre ; potentialité et actualisation ; hasard et nécessité...

► Il y a un "point transcendant [...], celui où l'homme s'élève pour comprendre ce qui le dépasse". En langage moderne encore : une parade à l'incomplétude ?

Mais le monde n'est pas simple pour autant. "Système" a beaucoup moins, infiniment moins fait jaser que "être" mais les deux termes sont aussi vertigineux l'un que l'autre. En effet, deux gouffres s'ouvrent immédiatement devant la réflexion :

— un ensemble d'éléments, cela se délimite, d'autres éléments restent "à l'extérieur". Est-ce bien fermé, est-ce complètement étanche ? Et bien non, "il n'y a pas, dans la nature, de système parfaitement isolé, parfaitement soustrait à toute action extérieure ; mais il y a des systèmes à peu près isolés" comme le fait remarquer Poincaré dans *L'analyse et la recherche* en 1907. Avant lui, les thermodynamiciens, que devaient suivre cybernéticiens puis systémiciens, avaient dû concevoir des systèmes ouverts ; cette épithète signifie aujourd'hui : recevoir ou procurer ou échanger matière ou énergie ou information. Tout récemment, les *Fondements* ont fait valoir que nombre de systèmes ne sont ni ouverts ni fermés mais, imperceptiblement, dangereusement "fêlés" ;

— qui est-ce qui parle de système ? Mais voyons, tout le monde, qu'il soit inculte ou épistémologiste ! Fort bien, disons qu'il observe le système et (ou) qu'il en pense quelque chose. Au fait..., est-il lui-même dans le système ou bien à l'extérieur ? Parce qu'un système ne peut pas s'observer lui-même, encore moins se comprendre lui-même, n'est-ce pas ?

Ce second point – l'implication de l'observateur ou chercheur ou "sujet" – souvent anodin, devient crucial aux niveaux de réflexion les plus conceptuels. Les philosophes ont réalisé des tours de force pour s'en sortir. Un mathématicien à l'esprit particulièrement ingénieux s'est demandé "si une enquête sur le fondement des mathématiques peut nous apprendre quelque chose sur l'esprit" (titre de chapitre). Dans cet espoir, il a arrêté une stratégie : "Je ne me placerais ni à l'intérieur, ni à l'extérieur, mais "au bord" du système. [...] Ce point de vue me permettra de pencher assez facilement tantôt vers l'intérieur, tantôt vers l'extérieur, et de faire ainsi l'expérience immédiate de l'accomplissement, ou au contraire de l'annulation, des démarches d'acceptation des choses comme telles à partir desquelles on construit effectivement la "réalité" des mathématiques pures contemporaines". Le résultat ? Rien de décisif d'après ce que j'ai pu comprendre. Mais notre équilibriste a pu ainsi entrevoir des choses sur le langage et la connaissance...⁽²⁹⁹⁾. L'exercice en a tenté bien d'autres, qui en rapportent diversement les enseignements.

*

* *

Les deux points ci-dessus laissent entrevoir comme une menace commune que j'appellerais bien incomplétude ; cela va se préciser un peu plus loin. Ces

généralités ayant été rappelées, voyons de plus près les systèmes mentaux en posant le postulat : toute pensée est un système et, plus précisément, un système ouvert.

Primo, le personnage de l'observateur, évoqué à diverses reprises dans les chapitres précédents, accède ici aux rôles principaux, voire au premier rôle. D'observateur, il est devenu acteur et il le sait bien. C'est toute l'affaire et tout le problème de la conscience. La situation est évidemment beaucoup plus simple chez l'amibe : certains peuvent bien lui prêter ce qu'ils veulent de pré-conscience ou autre, Piaget pouvait bien voir une conscience protoplasmique, l'amibe n'empile pas les représentations, c'est dit. Elle réagit à une information extérieure, c'est un début.

Secundo, l'étanchéité, l'autonomie du système peuvent être abordées sous différentes aspects, en voici deux. Devinette : qui sont les auteurs de ces citations ? (nous les avons déjà rencontrés) :

La vérité est toujours relative à un système conceptuel. Et pour une large part, tout système conceptuel est de nature métaphorique. Il n'existe pas, par conséquent, de vérité pleinement objective, inconditionnelle ou absolu. ⁽³⁰⁰⁾

Aucun système n'a jamais été pleinement exploré quant à ses présupposés inconscients sous-jacents. Tout système est exprimé dans un langage qui possède une certaine structure, qui se fonde à son tour sur des présupposés silencieux [= non verbaux] et qui, en fin de compte, reflète et renforce ces présupposés sur et dans le système. ⁽³⁰¹⁾

Tertio, à propos des règles. Ne nous faisons pas d'illusion en invoquant "la logique" ou même une logique particulière. La tâche de toute logique est de canaliser le travail mental selon des protocoles déterminés. Contraignante ou libérale, une logique trace des chemins et seulement cela ; elle ne s'enfonce pas dans le maquis, dans la "sémantique". Il en va de même pour la "théorie de l'information" et, à plus forte raison, pour l'informatique, qui se disent non concernées par le contenu des messages. "Nous traitons le courrier, pourraient-elles dire, nous ne l'ouvrons pas !"

Quarto, le langage est exposé en première ligne dans les exercices du mental. Ses fantassins, les mots, sont eux-mêmes des systèmes. Leur fragilité est cruellement attestée dans une ligne anodine de B. Dupriez ⁽³⁰²⁾ : "Le mot, étant un sous-ensemble de l'univers qu'il a pour fonction de dire, a la faculté de se désigner lui-même." Or les relations entre langage et pensée..., point

d'achoppement commun à toutes les disciplines... Heureusement, les prouesses techniques réalisables par les neurosciences devraient dorénavant dissiper les apriorismes.

Il y a une dernière chose à dire, la cinquième, sur les systèmes mentaux. (*Attention, dit le Cave, chaud devant !*) On pourrait croire que, puisqu'elle est système (mon postulat), la pensée suit les règles d'organisation et de fonctionnement systémiques. Or il semble bien que, généralement, *tel n'est pas le cas !* Les systèmes mentaux bravent les règles de la systémique !

Ici doit prendre place la notion de "faute de système" introduite à propos des figures de rhétorique (chap. 10) et caractérisée brièvement dans le dernier encadré de ce chapitre (p. suiv.). Les fautes de système (FS) sont de toutes sortes. Aussi courantes que les systèmes eux-mêmes, elles sont, en fait, leur manière courante de fonctionner. Ce sont des "fautes" (manquements, enfreintes) vis-à-vis de la systémique mais des nécessités pour le cerveau, lequel les authentifie, les "couvre" en les produisant. En effet, il lui faut concilier deux contraintes (au moins !) :

— d'une part, "système" en tant que disposition et marche des choses dans une portion quelconque d'univers, implique : multi-dimensionnel, multi-temporel, multi-causal, etc. ;

— d'autre part, le cerveau, bien qu'issu de cet univers si complexe, est astreint à "obligation de résultats" (en langage technocratique). À cette fin, il exprimera ses idées et édictera ses prescriptions dans un mode tout à fait différent : linéaire, séquentiel, binaire. Et quand le cerveau choisit, il exclut parce que choisir, c'est exclure (cela se dit depuis Tchouang Tseu).

Incompatibilité ? Pas vraiment puisque "ça marche". Voilà un défi, peut-être aussi une inspiration pour les "sciences de la cognition", plus exactement pour de nouvelles sciences de la cognition et de l'action. Comment le cerveau déploie ses prodigieuses capacités d'association, de renforcement, de mémoire et d'oubli, de sélection et classification... pour transformer l'information en décision. Tout le domaine de recherches qui s'étend entre l'activité neurologique et les productions mentales ; l'ancienne "noologie" peut-être, rénovée par Edgar Morin ⁽³⁰³⁾ et, surtout, étendue à la neurobiologie.

Notre pensoir, super-transformateur ! Voilà une qualité à ajouter à toutes celles dont on l'encense. Cependant, que le cerveau excelle dans ces tâches ne doit pas masquer le fait que, lorsqu'il prétend connaître et expliquer le monde, il outrepassa et sa mission, et ses compétences ; que ses pensées les plus élevées sont, en tant que systèmes, les plus bancales.

— Évident, mon cher Watson, et j'étais un peu gêné d'avoir à vous le dire.

De la "faute de catégorie" (*category mistake*) de G. Ryle (³⁰⁴) à la "faute de système"

Dénoncer les "fautes de catégorie" (ici FC) a permis à leur découvreur d'éliminer certains leurre grossiers ; ainsi :

— "la légende des deux mondes est un mythe de philosophe",

— "l'idéalisme et le matérialisme sont des réponses à des questions mal posées".

Bravo ! Ce pavé dans la mare éclabousse tous les penseurs. Cependant, dans son ardeur à faire le ménage grâce à son nouveau balai, G. Ryle éliminait du même coup, et délibérément, les notions d'esprit, de vie intérieure, de vie mentale. "Fantôme dans la machine" en disait-il (*ghost in the machine*, Arthur Koestler reprendra le titre). Ryle persiste et signe, "l'injure était délibérée" racontera-t-il.

Retenir la FC n'est pas accepter l'ensemble des positions du professeur Ryle.

Traiter de la pensée en tant que système, comme le fait le présent essai, invite à regarder la FC comme une atteinte, parmi bien d'autres, aux règles systémiques.

Malheureusement, celles-ci n'ont pas été édictées (sauf lacune de ma part), raison pour laquelle la philosophie sauvage appelle de tous ses vœux la formulation d'une "logique systémique". Celle-ci aurait, entre autres tâches, celle de répertorier toutes les "fautes de système" (ici FS). Dans cette attente, on en énumèrera ci-dessous quelques grands types :

- manipulation (par confusion, extension ou restriction de sens, interversion, etc.) portant sur un ou des holons ou bien un ou des niveaux hiérarchiques ;
- modification (au fil de l'exercice) des limites du système ;
- modification (au fil de l'exercice) du degré d'ouverture du système ;
- altération du degré d'abstraction d'un terme ;
- confusion entre causalité, simultanéité, successivité, association ;
- argument d'analogie entre deux systèmes fonctionnant différemment ;
- ...

Le champ des FS se trouve remarquablement dépeint par M. Espinoza dans sa *Philosophie de la nature* dans les termes suivants (sans emploi de la notion de FS).

"La possibilité d'erreur ou de fausseté apparaît typiquement au moment de combiner les éléments saisis par la sensation et par l'abstraction. Le sens commun peut se tromper en faisant la synthèse des éléments venant des organes sensoriels pour former l'objet, ou, pour nous exprimer avec le langage d'aujourd'hui, le système nerveux central peut se tromper au moment de faire la synthèse et former l'objet avec l'information chimique ou électromagnétique venant des choses et transmise par les voies sensorielles. Ensuite, l'erreur et la fausseté peuvent s'introduire avec le langage au moment de former des énoncés où l'on attribue des propriétés et des relations aux objets, ou bien au moment de combiner les énoncés dans le raisonnement pour obtenir de nouvelles conclusions, d'où l'intérêt de bien maîtriser la logique, les règles de formation et de transformation d'énoncés."

Les FS, verbalisées ou seulement pensées *in petto*, sont omniprésentes parmi les productions mentales. Les mythologies, les religions, les philosophies, les théories (scientifiques, philosophiques ou autres), toutes reposent, nécessairement, sur une FS ; par exemple, le paradigme de la création fait l'impasse sur l'état antérieur. Des FS sont impliquées dans le mécanisme de presque toutes les figures de rhétorique, au moins celles repérées dans le tableau de la p. 111. Le rire aussi en est friand. Et le rêve, donc !

La FS est indestructible. Introduite dans une proposition, elle y demeurera, même fossilisée, et si ladite proposition est reprise dans une autre, la FS y sera introduite du même coup. Une FS ressort toujours, comme le grain de plomb de la perdrix aux choux ; on trouvera en note ^(148 et 305) deux exemples d'une croyance religieuse.

18. Incomplétude

Le phénomène d'incomplétude découvert par Gödel doit être considéré comme un phénomène naturel et omniprésent et non comme une propriété pathologique et inhabituelle que certains chercheurs pensaient pouvoir négliger. ⁽³⁰⁶⁾

L'incomplétude est l'incapacité, découverte et démontrée par Kurt Gödel, de concevoir un système mathématique qui capte toutes les vérités mathématiques. [...]. En définissant de façon raisonnable ce que sont les preuves mathématiques, alors certaines vérités mathématiques échappent nécessairement à ces preuves. Le mot "raisonnable" correspond à trois exigences [dûment énoncées, noir sur blanc] (*). Le vieux théorème d'incomplétude, loin de décrire un innocent phénomène ne concernant les mathématiques que de loin comme cela parfois a été dit, se révèle, année après année, plus profond, plus grave et plus fondamental. ⁽³⁰⁷⁾

À l'instar du principe de la relativité, le "théorème de Gödel" et le "principe d'incertitude" de Heisenberg ont été formulés de cent manières, formulations qui se veulent plus lumineuses les unes que les autres mais laissent le lecteur de plus en plus pantois. Toutes cachent aussi, sans doute pour simplifier, qu'il s'agit originellement de deux théorèmes. J'emprunte la formulation suivante... à un astrophysicien qui sait parler à des non-mathématiciens et (troisième paragraphe) sait démystifier l'affaire. Merci, professeur Thuan ! J'ajouterai seulement des numéros pour distinguer les deux théorèmes :

[1] Un système d'arithmétique cohérent et non contradictoire contient toujours des propositions "indécidables" c'est-à-dire des énoncés mathématiques dont on ne peut jamais dire par le seul raisonnement logique s'ils sont vrais ou faux.

[2] On ne peut pas démontrer qu'un système est cohérent et non contradictoire sur la seule base des axiomes contenus dans ce système. Pour ce faire, il faut sortir du système et imposer un ou des axiomes supplémentaires qui lui sont extérieurs.

[...] Portée philosophique : le pouvoir de la pensée rationnelle n'est pas sans limites. [...] Il existe toujours une limite à notre connaissance d'un système donné, parce que nous faisons nous-mêmes partie de ce système. Pour aller au-delà de cette limite, il faut sortir du système. ⁽³⁰⁸⁾

(*) J'abrège mais la première condition que voici vous rappellera quelque chose : "On ne souhaite pas que les preuves conduisent à démontrer des affirmations contradictoires". Le principe de non-contradiction doit être respecté.

Voilà qu'à nouveau il est question de sortir d'un système. Se trouvent de plus mis en cause, comme dans la citation précédente, rien moins que la raison, l'infini, la connaissance, la vérité... ; et la magie du Nombre y met sa touche. La portée mythico-psycho-affective, si l'on peut dire, est considérable. "Incomplétude" se dit maintenant à tout propos par effets d'extrapolation, de projection, d'analogie, bref, de fautes de système en tous genres jusqu'à la billevesée. Mais nul n'ira aussi loin que... Kurt Gödel lui-même ! Car ce mathématicien était habité de ce que l'on appelle philosophie quand les choses deviennent fumeuses. On pourrait fort bien dire qu'il était fou, d'autres l'ont été dits à moins. Cela, il faut le savoir et le voici en deux pages inspirées de la lecture des *Démons de Gödel* de P. Cassou-Noguès ⁽³⁰⁹⁾ d'où sont également tirées les citations.

Avant tout, on a là un cas-type de découverte collective attribuée par la postérité à un seul chercheur, celui qui a su, mieux que les autres, la formuler ou la faire connaître, ou bien celui que la postérité a préféré. En l'occurrence, Gödel a dûment publié ses théorèmes et, professeur à Princeton, a acquis de son vivant une juste renommée mais "c'était dans l'air" au milieu du siècle, d'autres chercheurs avaient pour noms, alphabétiquement : A. Church, E. Post, A. Tarski, A. M. Turing :

— Church, collègue immédiat de Gödel, mettant fin au rêve d'un "paradis logique" de Hilbert, imposait des limites à la décidabilité.

— Le projet de Post tel que résumé par le même P. Cassou-Noguès était : "Analyser la pensée humaine pour en donner une représentation qui en montre l'incomplétude. [...] Fonder une représentation omni-englobante, un système général qui décrive les processus de pensée, comme la mécanique décrit les mouvements matériels".

— Tarski a démontré des cas d'indécidabilité mathématique.

— Turing avec sa machine défiait, aussi concrètement que peut le faire une expérience de pensée, les limites de la réflexion humaine. Son plus célèbre article s'intitule "Can a machine think?". Une précision sur la machine de Turing : elle est certes virtuelle mais on peut en construire des versions bien matérielles – et on l'a fait du vivant de l'inventeur. Ces versions sont évidemment moins puissantes puisque l'original travaille, lui, dans l'infini.

Un oubli, au moins, sera ici évité : celui de William Randolph Ashby (1903-1972), neurologue, directeur d'une clinique psychiatrique et génie discret de la cybernétique, qui avait deux passions : les cerveaux et les machines. De lui la "loi de variété", en l'occurrence diversité des états possibles d'un système : le pilotage ne peut être assuré que par un système de variété supérieure.

Selon la "philosophie" de Gödel, explicitement basée sur la vision qu'il avait de sa propre existence, les racines d'un système, quel qu'il soit, se forment dès

la prime enfance et ne font plus après que s'étayer et se développer. Ses racines à lui disaient, quelquefois contradictoirement : pas de hasard ; tout est signifiant ; il y a des lois secrètes au-dessus du monde naturel ; rien ne peut échapper à la connaissance ; les êtres mathématiques sont bien réels et peuplent un monde supra-sensible ou (et) inconscient qu'habitent également anges et démons ; l'esprit de Dieu plane sur tout cela. Précision sur le dernier point, "toute proposition divine est vraie", la Bible exprime la vérité (l'âge du monde est bien de six mille ans).

Les théorèmes de Gödel ont formalisé, dans le langage prestigieux des mathématiques, l'idée-sentiment assez répandue d'incomplétude. Avec un recul de trente années, l'auteur lui-même en donnait l'énoncé suivant : "Mon théorème montre seulement que la mécanisation des mathématiques, c'est-à-dire l'élimination de l'esprit et des entités abstraites, est impossible si l'on veut obtenir une fondation et un système satisfaisants des mathématiques". On peut qualifier cela de tendancieux, la suite va le confirmer. Mentionnons auparavant une articulation majeure – au demeurant mystérieuse – dans le système de Kurt Gödel : il existe dans le cerveau un organe de l'intuition mathématique, ouvert sur l'invisible et notamment sur les êtres mathématiques. Mon interprétation personnelle : une manière de zone franche autorisant la communication entre les deux mondes. Platon faisait de même avec sa "participation", Descartes idem par le moyen de la glande pinéale ; je cite ces deux auteurs parce que Gödel les cite lui-même.

Toute la dernière partie de la vie de l'auteur a été vouée à la philosophie et, là, le principe d'incomplétude n'est plus seulement mathématique, il s'affirme comme universel. Le mécanisme de cette généralisation est à l'œuvre dans la citation suivante : "J'ai prouvé qu'un système d'arithmétique complètement formalisé (comme une machine) est ou bien inconsistant [plutôt : non cohérent], ou bien incomplet. De même, peut-être, on peut s'attendre à ce qu'une société sans liberté aucune (c'est-à-dire procédant en tout selon des règles strictes de "conformité") sera, dans son comportement, ou bien inconsistante [non cohérente] ou bien incomplète, c'est-à-dire incapable de résoudre certains problèmes peut-être d'importance vitale. Aussi bien l'inconsistance [la non-cohérence] que l'incomplétude peuvent bien sûr mettre en danger sa survie dans une situation difficile. Une remarque similaire pourrait s'appliquer aux êtres humains individuellement" (propos de K. Gödel à son collègue, ami et biographe H. Wang).

Enchaînons avec une note sur un vieux problème : "La possibilité du mal ne naît que parce que nous ne percevons pas certaines essences corporelles et que nous ne percevons beaucoup de relations entre les concepts que de façon empirique".

Kurt Gödel pas seulement un mathéux. Une dernière citation restituera les vastes dimensions de sa pensée (la source est toujours P. Cassou-Noguès, j'insère seulement des alinéas) :

Deux hypothèses aujourd'hui sont en général acceptées, à savoir :

(1) Il n'y a pas d'esprit séparé de la matière ;

(2) Le cerveau fonctionne fondamentalement comme un ordinateur binaire [une machine de Turing].

L'hypothèse (2) peut être remplacée par :

(2') Les lois physiques, dans leurs conséquences observables, n'ont qu'une limite finie de précision.

Cependant, si je pense [c'est bien Gödel qui parle, mais à la troisième personne] que (2) est très vraisemblable et (2') pratiquement certain, je crois que (1) est un préjugé de notre temps qui sera réfuté empiriquement (peut-être par le fait qu'il n'y a pas assez de cellules nerveuses pour accomplir les opérations observables de l'esprit.).

*
* *

Une bonne génération après Gödel (1906-1978), nous retrouvons Chaitin (né en 1947) et sa TAI, c'est-à-dire, comme il la définit expressément dans un index ⁽³¹⁰⁾ : "l'étude et l'utilisation de la notion de complexité associée à la taille de programmes et des propriétés afférentes (irréductibilité, caractère aléatoire, etc.". Veuillez bien noter ces termes, même s'ils rappellent la présentation de la page 197. Le mathématicien, toujours lumineux et concis, expose ainsi dans le même ouvrage la tâche qu'il s'est fixée : "Mon approche de l'incomplétude est très différente de celles de Gödel et de Turing, l'idée étant de mesurer la complexité, ou la quantité d'information, d'un système axiomatique formel d'après la taille, en bits, du plus petit programme capable de générer tous ses théorèmes". L'autre grande affaire de G. Chaitin est la découverte d'un certain nombre Oméga (la probabilité pour un programme qui tourne tout seul de s'arrêter tout seul) sans rapport direct avec notre propos.

Le langage des deux citations précédentes est celui des mathéux et des informaticiens. Il devait échoir à L. Brisson et F.W. Meyerstein, comme on l'a annoncé dans le chapitre précédent, de mettre les vues de G. Chaitin au profit de la "philosophie" en général et de l'épistémologie en particulier. Dans un monde idéal, une énorme médaille serait décernée à ces deux chercheurs, ou mieux aux trois, et tous les philosophes, tous les épistémologistes tiendraient compte désormais du principe de Brisson et Meyerstein ou Chaitin-Brisson-Meyerstein (pourquoi pas principe de Chabriméy ?), et ils l'enseigneraient à

leurs élèves. Mais je rêve, bien sûr, comme je rêve que ces quelques pages vont élargir l'audience de cette percée ; même l'encadré ci-dessous...

Dans leur première expression du nouveau théorème (cf. encadré), les deux auteurs minimisent leur apport par les mots "rien d'autre que". Dispensé de l'obligation de modestie, je peux préciser ainsi : "Voici exactement ce que donne l'incomplétude de Gödel appliquée par Brisson & Meyerstein au concept de l'information telle que comprise par Chaitin". La lourdeur de cette phrase reflète toute la beauté de l'histoire de la pensée : c'est Chaitin lui-même qui conclura l'un de ses livres (¹¹) par : "Aucune idée scientifique n'est le fruit d'un esprit unique".

Incomplétude algorithmique et limites de la connaissance :
La percée Chaitin-Brisson-Meyerstein

Extraits de deux ouvrages de ces auteurs : *Inventer l'univers* (Belles Lettres, 1991), ici "Inventer" ; *Puissance et limites de la raison* (Belles Lettres, 1995), ici "Puissance". J'ai seulement découpé, puis regroupé en trois étapes ; ceci parce que chacun des deux ouvrages suit une démarche assez chaloupante et que la somme des deux est plus que...

Mesurer la complexité par le "contenu d'information" d'une proposition

- Si, dans un système formel, un théorème contient plus d'information que n'en contient l'ensemble des axiomes de ce système, alors le théorème en question ne peut être déduit de ces axiomes ; il est indécidable. *Inventer...*, p. 167
- Les systèmes formels sont essentiellement incomplets au sens où aucune proposition qui dépasse la complexité du système n'est susceptible d'analyse à l'intérieur [de celui-ci]. Étant donné que presque toutes les propositions se trouvent dans ce cas, il s'ensuit que l'incomplétude algorithmique [*sic*, à retenir] représente un phénomène beaucoup plus répandu que l'incomplétude découverte par Gödel et par Turing.

Puissance..., p. 211

Limites d'un système

- Toute question portant sur les axiomes d'un système se trouve déjà en dehors du système. [...] Elle renvoie à un méta-système. *Inventer...*, p. 167
- Les axiomes, on ne peut que les formuler, les copier [...] ils échappent eux-mêmes à la raison. [L. Brisson, helléniste de haute volée, ne manque pas de faire remarquer que la TAI valide une assertion d'Aristote : Des axiomes il n'y aura pas de science.]

Puissance..., p. 213

Le théorème de Gödel revu par Brisson & Meyerstein

- Les théorèmes déduits d'un système formel axiomatisé ne peuvent jamais contenir plus d'information que le système axiomatique lui-même. Ce résultat fondamental n'est rien d'autre que [voir texte] l'extension du théorème de Gödel. *Inventer...*, p. 178
- [Expression développée] Un théorème qui contient plus d'information que la théorie ne peut être déduit de cette théorie : si on désire incorporer dans une théorie un nouveau théorème de taille plus grande que la théorie [...], il faut ajouter de l'information algorithmique sous la forme de nouveaux axiomes *ad hoc*. *Inventer...*, p. 187
- [Expression généralisée] Dans un système formel particulier, qu'il s'agisse d'une théorie scientifique, du jeu d'échecs ou du système de Kant, on ne peut même pas poser de questions sur les axiomes. Toute question de ce genre présenterait une complexité égale à la complexité du système, à laquelle il faudrait ajouter la complexité de la question elle-même, elle se situerait au-delà de tout ce que le système est en mesure de manipuler. *Puissance...*, pp. 211-212

Les conséquences

- On ne peut jamais analyser logiquement une théorie, on est réduit à l'énoncer. *Inventer...*, p. 187
- Les systèmes d'axiomes qui soutiennent les diverses branches de la science sont amenés à ["pourront"] contenir des assertions non cohérentes et même contradictoires. *Inventer...*, p. 188
- L'incomplétude algorithmique des systèmes formels est beaucoup plus forte [*plus loin* : et représente un phénomène beaucoup plus répandu] que celle découverte par Gödel et Turing], puisque sont alors prises en considération, non seulement certaines propositions paradoxales très particulières qui échappent au système, mais aussi toutes les propositions dont la taille de complexité est supérieure à la taille de complexité du système. Dans un monde complexe, un système formel ne peut cerner qu'une partie particulièrement réduite de la réalité. À l'inverse, pour que la raison puisse appréhender l'univers seulement à l'aide de systèmes formels limités, il faut postuler que cet univers est simple et ordonné, ce que les philosophes ont toujours dû faire. *Puissance...*, p. 210

Dans le même encadré – et j'assume la responsabilité de cette présentation – sont distinguées trois expressions de cette nouvelle incomplétude. La troisième en est l'expression généralisée, "qu'il s'agisse d'une théorie scientifique ou du système de Kant...". L'innovation de Brisson et Meyerstein se manifeste sous deux traits :

- ce sont tous les champs de la connaissance qui sont visés,
- Gödel a produit un théorème sur les théorèmes, Brisson et Meyerstein un théorème sur les axiomes. C'en est à se demander si l'on peut imaginer de faire plus fort. Le premier des deux auteurs mettra, un peu plus tard, les points sur les *i* : "On doit considérer la philosophie comme une interrogation sur les

axiomes, c'est-à-dire sur les grands principes, les présupposés qui dirigent toute la vie, tâche que lui assigne d'ailleurs Aristote dans la *Métaphysique* ⁽³¹²⁾.

Par cette opération de génie, MM. Luc Brisson et F. Walter Meyerstein ont tout simplement introduit une théorie nouvelle de la connaissance. De même, quand ils envisagent prudemment, en conclusion de leur premier livre, "une frontière infranchissable que rencontre la connaissance", l'apport concret pour le lecteur est le suivant : bien des penseurs de tout poil, depuis les origines, ont supputé l'existence de bornes du savoir, le plus souvent comme une échappatoire à leurs cogitations, mais Brisson et Meyerstein, les premiers, en ont donné un repérage formel ; ils ont indiqué une méthode de localisation desdites bornes.

Ajoutons une précision d'ordre pratique car... pourquoi deux ouvrages, un seul ne suffisait-il pas ? Explication de L.B. : "Avec *Inventer l'univers*, nous [Meyerstein et moi] avons tenté une espèce de critique de la raison pure ; avec *Puissance et limites de la raison*, nous avons cherché à faire une critique de la raison pratique" ⁽³¹³⁾ ; quatre années, d'ailleurs, séparent les deux publications.

Que de beaux travaux (et autant de tâches ardues) deviennent ainsi réalisables ! Tâches ardues parce que évaluer les "contenus d'information" (telle est la trouvaille géniale de Chaitin) de propositions logiques, cela requiert la mise en place d'une méthodologie dont, personnellement, je n'ai pas la moindre idée. Toujours ce besoin d'une logique systémique...

J'allais dire pour conclure que les conséquences sont incalculables... mais précisément, elles deviennent calculables, dans des domaines de réflexion spécifiquement humains et réputés purement philosophiques : la morale, l'esthétique, l'ontologie... Il suffisait d'oser retirer des barrières, d'oser soumettre la pensée aux lois (supposées) du monde connu.

*

* *

Mais l'idée d'incomplétude, en arrivant sur ces terres, a changé d'aspect. De principe abstrait à consonance mathématico-physique, elle devient une bannière provocante, de celles que les manifestants brandissent en cortèges :

Rien ne se suffit à soi-même !

Nous venons de comprendre que les vrais problèmes n'ont pas de solution et que les faux problèmes se résolvent par la systémique, c'était un gros morceau. En voici un plus gros encore à avaler. Allons-nous vivre avec cela au quotidien,

avec cette idée à nos côtés ? Ou bien la mettre de côté pour le dimanche, pour les conversations d'après-dîner ? Des personnalités du plus haut niveau sont impliquées : rien moins que la Vérité, que le Moi, que l'Identité enfin, cet auto-on-ne-sait-quoi que revendique et couve indéfectiblement toute chose, tout organisme vivant, tout être pensant, tout groupe social. Si rien ne se suffit à soi-même, c'est un leurre que l'Identité, c'est un vieux bluff que le principe d'identité déjà si malmené.

Encore des bibliothèques à lire et des livres entiers à écrire. Terminons d'abord celui-ci.

19. Catharsis

Κάθαρσις, catharsis ! Purge, purgation, purification, nettoyage, soulagement ! En toile de fond : éveil, réveil, jusqu'à une re-naissance. Excusez ces grands mots, ils sont venus d'eux-mêmes alors que, généralement, on les sollicite.

Le savoir entrevu au cours de ce voyage ne vous a-t-il pas rendu le monde, à la fois, beaucoup plus simple et un peu plus (un tout petit peu plus, à peine) plus mystérieux ? C'est du moins ce que je ressens. Pour le penser, ce doit être une bonne opération : un brassage d'information à-qui-veux-tu, puis la stabilisation, la paix. Il ne serait pas étonnant qu'un circuit de récompense vienne entériner un tel processus.

Quelque chose comme le *Tat tvam asi* des upanishads, "Tu es Cela". Tu es l'univers, tu en es partie, cet univers est "en chantier", encore et toujours en chantier et ce n'est pas lenteur ou imperfection, il est par nature en chantier parce qu'il est en évolution. Les individus (les Moi) comme leur multitude (l'espèce biologique *H. sapiens*), sont en évolution. Tout autour d'eux évolue aussi. N'oublions pas qu'il existe même une évolution minérale : au temps (ou non-temps) du big bang, il n'était de matière qu'électrons, neutrinos et quarks. Puis, une très longue fraction de seconde après, des atomes rudimentaires : hydrogène, hélium. Neuf milliards d'années plus tard, "seuls une dizaine de minéraux existaient dans le Système solaire primitif. Aujourd'hui, la Terre compte plus de 4 400 espèces minérales [...] dont les deux tiers ont été créés grâce à l'activité d'organismes vivants" (³¹⁴). Voilà qui aurait plu à l'ami Herbert.

Tout cherche. Il se trouve que je cherche aussi et il ne serait pas étonnant que je ne trouve pas, d'autant plus que...

— selon l'ami Ludwig, la pensée n'est pas faite pour cela,

— de plus, l'ami Kurt a démontré mathématiquement que l'on ne peut pas tout trouver ni tout définir. Mais débarrassé maintenant des balivernes (l'ami Francis disait : les idoles), le mental ainsi nettoyé, les alternatives comme "trouver ou ne pas trouver" font un peu sourire.

Voilà donc le mental un peu nettoyé. Purgé, catharsisé..., *dé-conditionné* dit bien aussi ce laborieux travail, un travail qui n'est certes pas achevé. Il fallait bien l'entreprendre mais ici une objection décourageante : bien des hommes l'ont déjà entrepris. Réponse : le travail ne peut être que collectif et cumulatif, outre que tout individu (un tant soit peu "éveillé") l'assume pour son compte.

On parle souvent à différents propos, d'un monde désenchanté. L'idée remonte peut-être à Max Weber, après quoi le philosophe M. Gauchet aurait lancé l'expression avec son *Désenchantement du monde* (³¹⁵) dans le contexte de la perte du sentiment religieux sous l'effet du christianisme. Il y a aussi, mais c'est tout autre chose (psychologie et psychanalyse), un *Ensorcellement du monde* par B. Cyrulnik (³¹⁶). Eh bien, personnellement, précédant de peu le lecteur à cette page, je trouve le monde ré-enchanté ; ré-enchanté naturellement : sans adjonction de produits artificiels ou, plutôt, après élimination des produits artificiels, ceux de la philosophie par excellence. Et je me tourne vers l'improbable lecteur, cherchant dans son regard un éclair de joie qui serait aussi le reflet de la mienne... Le rêve d'Archytas, vous souvenez-vous ?

*
* *

Dernier chapitre. Sur quoi allons-nous, vous et moi, nous quitter ? "Les paysages de la pensée ont la beauté d'un océan", dit un (vrai) philosophe cité plus loin. Où en sommes-nous, au juste ?

Le voyage nous a donné de recueillir les idées de divers *Homo* particulièrement *sapiens*, indifféremment philosophes et physiciens, indifféremment illustres ou obscurs. Quelle belle photo de famille cela ferait, léguée à la postérité comme un encouragement à poursuivre la quête ! En commençant très tard, aux années 1880 seulement : Boltzmann, Poincaré, Korzybski, Einstein, Gödel, Shannon, Chaitin, Brisson, Meyerstein, et on ne saurait qui choisir dans le bouillonnement actuel des neurosciences ; et tant d'autres, cités ou non dans le texte. À propos des citations, ce n'est pas par pédanterie qu'il y en a tant dans cet essai : elles en sont la matière. Retirez tout le reste (ce qui est de moi), je vous parie que ça tient tout seul !

C'était un honneur et un bonheur de rencontrer tous ces auteurs. Certains se sont vus impliqués au titre de pionnier pour introduire un chapitre mais l'on aurait pu en convoquer bien d'autres. De tous pays, de tous temps, sous tous les habits, dans toutes les langues, chacun cherchant à sa manière un moyen de comprendre quelque chose. Ne ressort-il pas de cette armée des ombres si pacifique, par émergence exactement, une curiosité, une soif collectives qui, soit dit en passant, sont propres à susciter une idée-sentiment de "beau" ?

Après ce bref hommage aux hommes, qu'en est-il pour les idées ? Essayons de les coucher – mais c'est qu'elles bougent ! – et de les ordonner, noir sur blanc.

0. (*Préserver ici un blanc pour le ou les axiomes premiers*). L'Être [...], la Pensée [...], l'Esprit [...].

1. Le mental, comme tout le reste, est en **évolution**, est une évolution.
2. Autant qu'on puisse en analyser le contenu logique et les déterminismes biologique et physicochimique, **les productions mentales peuvent se traiter en termes d'information**. Elles se manifestent par du quantifiable, du discret (par opposition à : continu). Attention cependant, l'information ici n'est pas celle de la "théorie de l'information" mais une notion bien plus vaste (voir Avant-propos, voir ici même point 6, voir *Fondements*, etc.).
3. (Sous les mêmes réserves) Considéré sous l'aspect d'assemblage et manipulation d'information, le mental ne peut être considéré autrement que comme **systémique**.
4. Corollaire de 2 et de 3 : obligation d'**incomplétude**. Il y a incomplétude dès qu'il y a système. À plus forte raison quand un élément se déplace de part et d'autre des limites attribuées audit système. *A fortiori* encore lorsque cet élément est lui-même porteur d'une information non connue (et d'une certaine énergie), comme c'est le cas dans les systèmes penseur-pensée.
L'incomplétude en question ici n'a rien de métaphysique. Elle s'applique au "réel" comme le font toutes les lois instituées pour régir ce que l'on appelle réel : Boltzmann dirait qu'elle relève de la Mécanique. Bien sûr, l'incomplétude prête à toutes sortes d'interprétations et analogies dont la validité logique reste à vérifier au cas par cas.
5. C'est une sorte de nécessité (celle de Spinoza, celle de Kant ?) qui relie les points 2, 3 et 4. Qui dit **information dit système**, qui dit **système dit incomplétude**.
6. La fonction originelle de la pensée, dans sa dimension évolutive, était de fournir à l'individu pensant une représentation d'un (infime) fragment du monde et, par là, un modèle opérationnel de l'action. Or, tout se passe comme si, fortifiée par ses excellents résultats dans cette tâche, la pensée avait outrepassé ses missions en échafaudant les représentations jusqu'à produire : **abstractions, concepts, valeurs, croyances**, etc., toutes autant "artificielles" (⊙) les unes que les autres. On peut, sauf donnée bibliographique ici omise, attribuer cette vue au physicien L. Boltzmann. Après le bien connu rasoir d'Occam, le sabre de Boltzmann. Penseuses, penseurs, un peu de discipline, s'il vous plaît !

En outre, l'invention du **langage**, si féconde par ailleurs, a ouvert une déviation dans laquelle la pensée s'est engouffrée ; déviation, oui, voire perversion : le besoin de communication, donc d'un canal de communication entre individus a donné lieu à une re-re-représentation des choses terriblement

* "Artificiel : qui se fait par art, opposé à naturel" (Petit Littré).

éloignée des choses. Et les **mots** sont venus paver l'éther, une prouesse inaperçue et qui reste inexpliquée.

7. **L'information** apparaît, mais à très peu de gens, comme grandeur universelle, commune à toutes les disciplines du savoir ; c'est également – mais qui s'en soucie ? – l'objet le plus élémentaire que puisse appréhender la pensée. Eu égard à ce statut, on ne s'étonnera pas que la "nature" de l'information reste totalement énigmatique ; on sait seulement que l'information se manifeste sous deux formes complémentaires, quelque chose comme : **structure et action (I_S et I_A)**. Structure et changement de structure ? Les Grecs étaient bien inspirés de s'interroger sur le "changement". Exister "en puissance ou en action", là réside peut-être le génie d'Aristote. Moins heureux sont les traités dans lesquels il essaie de formaliser cela : définitions "croisées" (par référence à l'autre terme), de plus en plus d'espèces d'acte et d'espèces de puissance, recours à un troisième terme (le mouvement) pour coller les morceaux... Tout simplement parce que les deux faces de l'information sont solidaires sans que l'on sache – pas moi, en tous cas – comment exprimer cela.

Pour qui accepte ces vues, la question suivante au sujet de l'information est celle de sa conservation que les physiciens, quand ils veulent bien en faire état, semblent tenir pour acquise *a priori*. En ce cas, comment l'information naît-elle et comment disparaît-elle ? C'est ici que surgit un obstacle majeur, un authentique paradoxe dans le sens de : démenti flagrant à un principe reconnu, sans recours possible à un autre principe d'autorité comparable. Le paradoxe de **l'émergence** ! Comment un niveau hiérarchique d'organisation peut-il coiffer un niveau sous-jacent sans apport d'information additionnelle ? Un théorème plus complet que la somme des théorèmes englobés ? Impossible, a dit G. Chaitin. Application à nos temps modernes : comment réussir son O.P.A. (Offre publique d'achat) ?

Outre l'information que traite la "théorie de l'information" de Shannon (plus exactement la TMCI, voir *Fondements*), on dispose d'une **information algorithmique** (G. Chaitin, etc.) moins connue, qui récemment a permis à deux chercheurs (L. Brisson et F.W. Meyerstein) de proposer une théorie unifiée de la connaissance ; les auteurs se gardent d'employer cette expression pompeuse mais je le fais à leur place car c'est bien de cela qu'il s'agit. Ainsi s'est trouvé formellement mais discrètement introduit **un principe d'incomplétude dans la philosophie** – apparemment sans écho. Le présent essai voudrait clamer ce principe haut et fort au titre d'une **incomplétude généralisée**.

8 (et dernier point). Il y a **cohérence** entre tous les points précédents, du 1 au 7, si l'on respecte le blanc du point 0. Cohérence, cela est généralement plaisant pour l'esprit. Est-ce aussi un critère de vraisemblance ? Le cerveau est friand de

cohérence mais aussi de complétude... Il est vrai que la notion d'incomplétude peut lui fournir l'ingrédient final d'une complétude élargie ; notre penser, pas bien acquis encore à ladite notion, en fait actuellement l'essai dans ses cuisines.

L'avant-dernier point (sur l'information) requiert quelques commentaires. De même que l'information algorithmique diffère de l'information de Shannon, qui est celle de tous les informaticiens actuels, de même l'incomplétude de Chaitin diffère de celle de Gödel. L'apport remarquable des deux compères Brisson et Meyerstein est d'étendre l'incomplétude algorithmique, essentiellement mathématique, à la philosophie. Ce bond les mène immédiatement très loin, dangereusement loin puisque, fort élégamment et sans mine d'y toucher, ils trucident proprement la profession. "L'échec de la philosophie..." disent-ils posément, "échec incontournable et définitif"... (voir page suivante). Gödel était suicidaire, le pauvre homme ; Brisson et Meyerstein sont assassins (et bienfaiteurs). Citons-les une dernière fois, là où ils en arrivent eux-mêmes en terminant leur second ouvrage ⁽³¹⁷⁾ :

Le philosophe ne peut, en raison même de leur nature, arriver, sans une perte d'information presque totale, à coder en un langage symbolique les termes sur lesquels il s'interroge : dieu, âme et être par exemple. Il reste impuissant à produire une déduction dont il puisse assurer qu'elle est correcte.

[...] La philosophie, quand elle veut appliquer le *logos* aux problèmes éthiques et politiques, aux valeurs, ne peut, dans le meilleur des cas, que proposer une liste de maximes et de recettes plus ou moins propres à organiser certains aspects de la vie d'une communauté particulière, située dans l'espace et dans le temps.

[...] L'échec de vingt-cinq siècles de philosophie n'est pas seulement une question littéraire, un sujet pour les historiens de la philosophie. Cet échec, rendu incontournable et définitif par la complexité, ouvre un chapitre inédit de l'histoire de l'humanité, ou plutôt nous ramène à une situation antérieure à celle que connurent un Socrate ou un Platon. Il nous paraît en effet irresponsable et même dangereux de soutenir qu'une théorie comme le Big bang pourra "expliquer" l'univers en son entier, que la neuroscience, en développant des drogues toujours plus puissantes, pourra apporter des solutions à tous les problèmes de l'individu, ou qu'un pragmatisme utilitaire promu par les médias pourra arriver à proposer, sur toute la planète, à toutes les sociétés, des modèles d'organisation qui garantissent une véritable liberté à tous ses membres.

Dans cette citation, les thèses qui constituent le troisième paragraphe sonnent désagréablement. Elles peuvent être insoutenables aux oreilles de qui croit en la précellence de la philosophie, aux pouvoirs illimités de la science, en la supériorité de l'espèce humaine. De plus, ces thèses sont certainement "opposables" (au sens juridique) ou réfutables (au sens poppérien), au moins superficiellement. On trouvera toujours des philosophes et des savants pour

sauver la vertu de leur gagne-pain, on pourra toujours arguer que l'Homme et l'Homme seul sait réparer ses erreurs, combler ses lacunes, s'adapter au monde et même adapter le monde à ses besoins.

C'est peut-être la raison pour laquelle les deux livres de MM. Brisson et Meyerstein, qui devraient s'offrir dans toute vitrine de libraire, glissent sur la pente de l'oubli, dans l'avalanche quotidienne des grandes œuvres perdues. Deux numéros ISBN de plus...

*
* *

D'extension en extension, de Gödel à Chaitin puis à Brisson-Meyerstein, je vous propose tout de go un principe d'incomplétude généralisé, à savoir : toute pensée est soumise à l'incomplétude, depuis la proposition déclarative toute simple "la boulangerie est fermée" jusqu'à l'énoncé ontologique le plus impressionnant, "l'être est fait de non-être" (ou n'importe quoi de ce tabac). Dès lors, les conditions de travail se trouvent radicalement changées. Les "règles pour bien conduire sa pensée" – pour feindre allégeance à Descartes – deviennent nécessairement relativistes et systémiques. On peut s'exercer à les énoncer dans un dernier encadré (page suivante).

Alors, le mental ment-il, oui ou non ? Veuillez considérer que l'organisation et le fonctionnement du cerveau lui dictent nécessairement des contraintes et lui assignent des bornes. Les unes et les autres sont ou bien respectées, ou bien transgressées. Dans le premier cas, le pensoir sélectionne et simplifie les données pour en donner une représentation rationnelle et opérationnelle ; dans le second cas, le mental s'échappe par une voie qui sera tenue pour "non rationnelle". Entre les deux, tous les soupçons de mensonge.

Mais catharsis ! Au terme de ce travail, tout soupçon est lavé. Il reste, certes, des mystères mais il n'y a plus de cachotteries. C'est un "gai savoir" qui s'offre à nous, celui auquel Nietzsche a accédé au terme d'un autre parcours et qu'il présente comme "la jubilation des forces renaissantes, la nouvelle foi en demain et en après-demain" ⁽³¹⁸⁾. Allons-y *gaiement*, non pas au sens courant de "sans trop de précautions" mais : dan la joie, la (très mystérieuse) Joie.

Délaissions les voies qui se sont avérées ne mener à rien. Abandonnons les schémas logiques simplificateurs –et ce sera difficile, tant ils sont maintenant enracinés dans notre inconscient, comme gravés dans nos chromosomes. Mettons en doute les bases convenues. Secouons les échelles de valeur. Jouons du miroir sujet/objet. Déstabilisons, désacralisons. Déboulonnons l'axe du Temps, entamons de quelque manière son insoutenable linéarité. Et prenons nos distances avec le langage, ses mots, sa grammaire. Francis, encore lui, condense tout cela en une seule formulation : "Il ne faut pas resserrer le monde

dans les frontières étroites de l'entendement, mais élargir et dilater l'entendement jusqu'à le rendre capable de recevoir l'image du monde tel qu'il se découvre" ⁽³¹⁹⁾.

Pensée systémique, information, incomplétude...

Un aide-mémoire

(Rappel du point 2 précédent (p. 217), ici à titre de postulat) Autant qu'on puisse en analyser et le déterminisme physico-chimico-biologique et le contenu logique, les productions mentales peuvent se traiter en termes d'information. Elles se manifestent par du quantifiable, du discret (ce mot étant opposé à : continu).

► Toute pensée est un holon selon la définition d'Arthur Koestler : "entité intermédiaire qui fonctionne comme une totalité autonome par rapport à ses subordonnées et comme partie dépendante par rapport à ses supra-ordonnées" ⁽³²⁰⁾. Pour le respect de l'Histoire, priorité revient à F. Bacon : "Chaque chose est dotée d'un appétit naturel inné vertu duquel elle tend à deux espèces de biens... " (citation p. 91).

► Plus une pensée est abstraite (conceptuelle, élevée), plus elle échappe à une analyse axiomatique par la TAI (Théorie algorithmique de l'information) et plus elle encourt d'être fautive par sa démarche et, conséquemment, erronée en ses conclusions.

► Les pensées de caractère "philosophique", outre qu'elles ne sauraient échapper à la condition précédente, sont absurdes dans le sens où elles outrepassent la mission originelle, laquelle était seulement de préparer l'action. À proprement parler, la pensée n'est pas faite pour penser ! Cf. le sabre de Boltzmann.

► On joue à la pensée comme on joue au Meccano® ou au Lego® : en ajoutant ou retirant des pièces.

► Une pensée extraite d'un système donné et introduite dans un autre y prend un autre sens.

► On ne peut sans risques "rapprocher" deux pensées pour les comparer ; encore moins les enchaîner comme le font induction et déduction.

► Le fabuleux éventail des figures de rhétorique (cf. chapitre 10) s'offre comme un exposé de tous les "trucs" par lesquels la pensée s'affranchit des règles systémiques.

► Un mot, une pensée ne prennent sens que par rapport à d'autres mots, d'autres pensées. Toutes les pensées sont interdépendantes, ce qui conduit à une interrogation métaphysique (cf. notion hindouiste du *sunyata* : interdépendance).

► Ces propos sont ceux d'un amateur. Ils ne sauraient tenir lieu de la véritable logique systémique que la philosophie sauvage appelle de ses vœux les plus pressants.

Un vieux compte reste à régler. "Matière et esprit" ont été mentionnés quelquefois dans cet essai mais plutôt à titre de vieilleries que l'on n'ose pas jeter. Eh bien, n'hésitons plus... à les jeter. Ces deux termes sont devenus, à proprement parler, inutilisables puisque nul ne saurait dire correctement (systémiquement) ce qu'ils désignent, sauf à écrire une encyclopédie d'un nombre de volumes infini.

S'il y a une démarcation, elle doit se trouver ailleurs, se présenter autrement. Peut-être "connaissance et action" ou "pensée et action" ? Malheureusement, ce dipôle auquel je croyais dur comme fer, voilà qu'au fil de ces cogitations sur la nature de l'information, devant l'évidence que cette nature est double, ce vénérable dipôle est tombé à son tour. Coup de théâtre ! Il n'y a plus pensée d'un côté et action de l'autre. La pensée, en tant que sélection et manipulation d'un petit paquet d'information, c'est une production mentale ; les bouddhistes disent, on l'a vu, "production conditionnée". Faire choix d'informations parmi des informations, retenir un sens parmi des potentialités, décider d'un assemblage entre mille autres possibles, passer enfin du virtuel au réel, c'est de l'action. Il faut s'y résoudre, la pensée, c'est de l'action ! "Acte de l'âme" disait, paraît-il, Léonard de Vinci.

Poursuivons encore un peu.

Il y a pensée et Pensée, comme nous l'avons dit – toujours ce double sens des mots. Les pensées (*p* minuscule), productions mentales, peuvent se traiter en termes d'information, et sans réductionnisme aucun car cette proposition réserve suffisamment d'ouvertures. Par contre, la Pensée (*P* majuscule), acte de penser..., mystère, mystère intégral, peut-être inconcevable. Cette Pensée est-elle le propre de l'homme ? Si elle ne l'est pas, où est-elle apparue dans l'évolution biologique ? Et si elle n'est pas seulement biologique, jusqu'où va-t-elle ? Les cailloux, les atomes pensent-ils ? (on le dit, les Beatles le chantent). On peut ajouter une dernière interrogation inspirée d'un passage célèbre de cette grande brute d'Augustin, "Que faisait Dieu avant de créer le monde ?". Avec autant d'impertinence donc, que fait la Pensée quand on ne pense pas ?

Dans ce genre de cogitations, il est d'usage de tenir compte d'éventuelles "limites de la pensée". Voilà quelque chose d'intéressant à condition de ne pas y voir une conventionnelle barrière de sécurité, une obligation de modestie mais bien une inconnue majeure. Ces limites sont partie constitutive de l'acte de penser. Pour le dire familièrement : "Un système ? C'est facile ! Les *limites* du système, c'est autre chose !". Cet autre-chose fait tout l'intérêt de la réflexion. De même, tout l'intérêt de notre approche en trois points –information-système-incomplétude– est de savoir ce qui lui échappe.

(Ici le Cave, qui veut toujours avoir le dernier mot, ajoute en éclatant de rire :)

— ... à commencer par cette histoire de "conscience".

Mais il ne l'aura pas, le dernier mot, parce que là *n'est pas* la fin de l'histoire. La Conscience, on peut en traiter ironiquement de la même manière qu'il a été fait, plus haut, pour l'état des connaissances sur le Temps : on ne sait pas ce qu'est la Conscience, mais elle n'existe pas – ce qui ne tient pas debout, naturellement. Que l'on ne sache pas dire ce que c'est, les incroyables élucubrations philosophiques le montrent assez, qui confinent à la pathologie pour parler comme Korzybski. Cependant, voici finalement une proposition plus positive : la Conscience n'est pas un être ni une substance ni un réseau, encore moins un lobe cérébral particulier, c'est une qualité, un degré. Il n'existe pas une *Conscience* mais il y a *du conscient*, du plus ou moins conscient selon l'empilement des re-re et représentations (chap. 1 : H. Spencer) et selon la complexité des ré-entrées (chap. 2 : G. Edelman). À un certain niveau, plus ou moins "élevé" selon le sujet –aux deux sens du mot ! le patient et l'exercice– on parle d'un Moi. C'est ainsi que, devant un certain état de réflexivité, l'animal pensant et parlant dit "conscience" tout comme son petit apprenant à manger, le museau au ras de l'assiette, dira de la température de la bouillie, le cas échéant, "chaud !".

Et voilà pour la conscience. Ne vous sentez-vous pas mieux maintenant ? C'est la catharsis !

Il y a encore autre chose.

Le spectre de la contradiction est apparu en bien des pages. Eh bien, pas de problème puisque *tout* est contradictoire au sens où exister consiste à se dresser sur un fond de non-existant ; puisque, mieux dit par un professionnel, "un fait primitif est que tout *posé* exclut un *opposé*, que toute *thèse* laisse hors d'elle-même une *antithèse* et que les deux opposés n'ont de sens qu'en tant qu'ils s'excluent réciproquement" ⁽³²¹⁾. Là git le démon de mille situations qualifiées, précisément, de "contradictaires" ou paradoxales, de plus en plus complexes à mesure que la réflexion y progresse et, dans la pratique enfin, contraignantes jusqu'au déchirement. Comme nous aimerions préserver dans notre pensée, comme nous aimerions poursuivre dans notre action, *les deux voies* ! Mais "la vie" nous impose incessamment de ces crypto-drames : on fait son choix sous la pression de l'action mais sans renoncer à l'autre option, l'inconscient étant assez vaste pour cela.

Ne cherchez pas plus loin la raison des territorialités entre disciplines, entre théories ; ne cherchez pas plus loin le moteur de ces joutes de carnaval entre science et religion. Toute vision du monde, n'importe laquelle, s'établit sur un corpus de matériau reconnu comme son bien propre, et elle défend son identité en l'opposant à toute autre ; s'il n'y en a pas d'autre, elle l'invente !

Dissipées, ces fausses contradictions. Pardonnés, tous ces petits mensonges. Catharsis encore ! Et bricoles que tout cela, je veux dire, rien d'insurmontable,

rien que des procédés à démêler. Bricoles au regard du plus important – et point final de cet essai car je ne vois pas comment aller plus loin. Le plus important donc : *il reste des blancs !* Il reste nécessairement des blancs. On en a posé délibérément, par exemple, dans le récapitulatif au début de ce chapitre avec un Point 0. Plus formellement, il manque des axiomes parmi les plus basiques. Ainsi le veut le principe d'incomplétude généralisé.

Telles sont, semble-t-il, les règles du jeu. Frustration inadmissible pour nombre d'entre nous. Frustration à combler d'une manière ou d'une autre, les religions et philosophies en proposent un choix illimité ; ou bien frustration à masquer par l'activité quotidienne et la poursuite d'objectifs à court terme, à long terme... ; ou bien frustration rentrée, "mal-être". Pour d'autres, le sourire du Bouddha (son célèbre sourire intérieur mais aussi sa cosmique rigolade, cf. p. 134), la paix intérieure et extérieure, la joie !

Index alphabétique des noms et des notions

Pour les figures de rhétorique, dont une bonne centaine sont mentionnées et seulement cela dans le chapitre 10, l'index ne relève que les figures ayant fait l'objet d'un commentaire au moins dans cet ouvrage.

- Abélard, 98
Achab, 148, 149
Achille, 123
action, 195, 217, 222
affectivité, 17, 34, 61, 109, 111, 151, 171, 208
âges de l'humanité, 37
alchimie, 159
altruisme, 35
ambiguïté, 116
âme, 129, 155, 166, 187
antagonisme, 128
anthropos, 41
antithèse, 127
Antoine (Saint), 166
Archytas, 12, 216
Aristote, 125, 158, 164
Ashby, W.R., 208
association, 90, 112
astrocytes, 36
atman, 70
auto-récompense, 35
autre, autrui, 35, 58, 59
Avenarius, R., 161
Avesta, 187, 188
axiome, 48, 87, 100, 197, 198, 211, 216, 224
Ba, 70
Bacon, F., 83, 121, 220, 221
Bacon, R., 87
Bayes, Th., 38
Berdiaeff, N., 140
bien/mal, 166
Big bang, 172, 190, 219
binarité, 16, 102, 144, 157
bisociation, 132
Boltzmann, L., 177, 217, 221
Bouddha, 48, 98, 134, 192
bouddhisme, 60, 71
Bownds, M.D., 68
Brahman, 70
Brisson, L., 172, 197, 210, 213
Caillois, R., 145
category mistake, 113, 204, *Voir* : faute de catégorie
catharsis, 12, 215, 220, 223
causalité, 180
cellules gliales, 36
cerveau, 32, 36, 38, 170, 173, 180, 203, 218, 220
Chabrimey, 210
Chaitin, G.J., 197
Chaitin-Brisson-Meyerstein, 211
changement, 102, 142, 164, 196, 218
Changeux, J.-P., 44, 68
chaos (théorie), 61, 171
cognitivisme, 78
communication, 35, 57, 90, 96, 102, 217
computationnisme, 78
Confucius, 95
conscience, 49, 65, 146, 156, 191, 223
constructivisme, constructionnisme, 78
contradiction, 123, 126, 181, 183, 223
contraire, 116, 127, 181
cortex, 32
corticalisation, 29, 60, 136
Costa de Beauregard, O., 141, 143, 194, 195
croyances, 57
cybernétique, 187

Damasio, A.R., 43, 45, 66
 Darwin, Ch., 178
 darwinisme neuronal, 78
 décohérence, 170
 dendrons, 168
 déterminisme, 169
 Diable, 167
 Dieu, 124, 159, 160, 166, 187
 double négation, 127, 129, 162
 double sens, 102
 doute, 156
 dualisme, dualité, 16, 102, 157, 163, 165
 durée, 141
 Eccles, Sir J., 50
 Edelman, G.M., 17, 34, 69, 72
 ego, 52
 émergence, 143, 218
 émotions, *Voir* : affectivité
 empathie, 35
 énergie sombre, 71
 enfance, enfant, 134, 135
 entropie, 183
 Épictète, 93
 esprit, 188, *Voir* : matière et esprit
 évolution, 23, 36, 178, 187, 215, 217
explanatory gap, 67, 69, *Voir* : fossé explicatif
 Fa-Tsang, 164
 faute de catégorie, 204
 faute de système, 111, 113, 124, 128, 190, 203, 204
 figures de rhétorique, 105
 flèche du temps, 141, 143, 171
 folie, 157
 fossé explicatif, 69, 130, 168
 Freud, S., 58, 147
 FS, 204, *Voir* : faute de système
 gérondisme, 119
 Girard, R., 32
 gnose, 165, 167
 Gödel, K., 207, 208, 209, 210, 212
 Groddeck, G., 58
 Heisenberg, W., 49
 Héraclite, 173
 Hermès, 70
 holon, 91, 100, 221
 hominisation, 31, 136
Homo sapiens, 30, 37, 44, 58, 75, 83, 137
 humour, 154
 hypertélie, 179
 hystérogologie, 111, 114, 119
 identité, 63, 214, 223
 identité (principe d'), 125, 150
 idoles, 85, 87, 88
 incertitude (principe), 207
 incomplétude, 19, 207, 209, 210, 217, 220
 individuation, 63, 149, 162
 information, 76, 97, 102, 119, 133, 141, 142, 144, 169, 172, 193, 210, 219
 information (théorie algorithmique), 197, 221
 information (théorie), 194
 information algorithmique, 218, 219
 intentionnalité, 69, 71
 irréversibilité, 171
 I_S et I_A , 18, 119, 144, 193, 218
 James, W., 161
 joie, 220, 224
 jonglerie, 66, 111
 Kierkegaard, S., 115
koan, 192
 Koestler, A., 75, 101, 132
 Kolmogorov, A.N., 197
 Korzybski, A., 74, 101, 180
 langage, 44, 93, 101, 102, 170, 182, 217, 220
 lapsus, 118
 larynx, 31
 Leconte du Noüy, P., 139
 libre-arbitre, 60, 169, 186
 logique, 121, 146, 148, 182, 202
 logique systémique, 61, 113, 143, 194, 204, 213, 221
 Łukasiewicz, J., 126
 Lulle, R., 199
 Mach, E., 19, 161
 MacLean, P.D., 76
 macroscopique/microscopique, 67, 143, 168, 170, 172, 183
 malentendu, 96, 127
 Margenau, M., 169
 matérialisme, 158
 matière/esprit, 16, 161, 166, 167, 189, 193, 222
 mazdéisme, 163
 mensonge, 185
 menteur, 123
 métalepse, 106, 120, 158, 159

métaphore, 112
 métaphysique, 184
 Meyerstein, F.W., 172, 197, 210, 213
 microcosme/macrocosme, 52, 60, 77, 165
 Moi extérieur, 60, 149
 moi, Moi, 47, 55, 151, 188, 192, 214, 223
 monisme, 161, 162
 monothéisme, 163
 mot, 93, 94, 99, 100, 221
 multi-logique, 150
 multivers, 173
mystery gap, 69
 mystique, 160
 néguentropie, 183, 195
 néocortex, 33, 158
 néo-néocortex, 168
 néoténie, 32
 neuroglie, 36
 neurones-miroirs, 34, 58
 non-contradiction, 125, 150, 207
 non-Moi, 56
 observateur, 201, 202
 Omnès, R., 162, 170
 ontogénèse, 137, 162
 opposé, 223
 ordinateur, 38, 113
 Organon, Organum, 84
 paillettes (théorie des), 143
 Paracelse, 159
 paradoxes, 115, 123
 Peirce, C.S., 161
 pensée, 44, 46, 78, 179, 191, 203, 217, 221, 222
 période axiale, 15, 42
 phylogénèse, 137
 Planck, M., 48, 168
 Platon, 198
 Poincaré, H., 100
 Popper, K., 173
 positivisme, 158
 pragmatisme, 158
 préception, 45
 Présocratiques, 164
 principe, 181, 182, 189, 190
 privation, 118
 protérologie, 114
 psychologie évolutionniste, 78
 psychons, 168
 Pythagore, 20
 qualia, 61, 67, 189
 quanta, 168, 170
 raison, *Voir*: rationnel
 Ramachandran, V., 51
 rationnel, 43, 53, 109, 122, 125, 158, 160, 207, 220
 réalité, 27, 42, 45, 49, 71, 98, 99, 105, 112, 145, 146, 155, 157, 158, 167
 réalité (principe de), 88, 157
 réductionnisme, réductivisme, 73, 76, 91, 131, 143
 réel, 186
 réentrée, 34, 77, 151
 religieux, 32
 représentation, 24, 41, 44, 46, 71, 129, 157, 161, 179, 180, 191, 217
 re-présentation, 60
 re-représentation, 25, 42, 45, 69, 117, 223
 rêve, 65, 145, 205
 rêve (récits de), 148, 152
 réveil, 148, 153
 rhétorique *Voir*: figures de rhétorique
 rhétorique (figures), 221
 rire, 131, 153, 192, 224
 Rose-Croix, 53
 Rosset, C., 63
 Ryle, G., 204
 Schelling, F.W.J. von, 47
 Schrödinger, E., 49
 signifiant/signifié, 150
 Socrate, 48
 soi, Soi, 67, 70
 Solomonoff, R.J., 197
 Spencer, H., 23, 42, 99, 178, 189
 spirituel, 160, 177
 sublunaire, 172
 sujet/objet, 47, 71, 122, 129, 151, 158, 191, 193, 220
sumyata ou *shunyata*, 165, 191, 221
 superposition, 170, 190
 système, 19, 99, 100, 193, 199, 217, 221, 222
 systémique, 77, 84, 199, 200, 203, 217, 221
 Tagore, R., 72, 179
 TAI, 197, 210, 211, 221
 tautologie, 66, 74, 111, 118, 138
 Tchouang-Tseu, 98
 temps, Temps, 138, 150, 220
 Temps-enveloppe, 140

théorème, 197, 211
thermodynamique, 132, 172
tiers exclu, 129, 150, 173
Timée, 198
TMCI, 194
trope, 108
Turing, A.M., 50, 208
utopie, 86, 117
valeurs, 180
Varela, F., 191
Veda, Vedanta, 163

Verbe, 97
vérité, 100, 186, 188, 214
vie, 172
vijnana, 71
vijnanavada, 190
vision, visuel, 33, 46, 89, 159
Wilde, O., 129
Xun-Zi, 98
yogacara, 71, 190
Zarathoustra, 163, 187
Zen, 98, 192

Notes et références

¹ Film de Gilles Grangier (1961) dans lequel Michel Audiard fait dire à Jean Gabin, entre autres aphorismes mémorables : "Faire confiance aux honnêtes gens est le seul vrai risque des professions aventureuses".

² Recherches en biologie marine au Muséum puis au CNRS avec, comme tout chercheur se doit : publications, bouquins, sociétés savantes, trois ou quatre "distinctions" du genre médaille, mais rien de fracassant.

³ Une âme qui s'élève, c'est un "plus" de négentropie. Or, dit Costa de Beauregard dans *Le Second Principe...*, "Toute information acquise l'est nécessairement aux dépens d'un accroissement concomitant de l'entropie de l'univers". Et en dernière analyse, selon E. Chaisson, aux dépens de l'expansion de l'univers.

⁴ Un fragment d'Archytas (autour de 400 av. J.-C) cité dans mon *Voyage en pays présocratique*. Archytas de Tarente, gouverneur éclairé, mathématicien entre autres, construisit aussi des automates pour les enfants. Contemporain de Platon, certes puisqu'il lui a sauvé la vie à Syracuse, le tyran Denys s'étant impatienté.

⁵ Voir "L'un ou l'autre", même ouvrage.

⁶ Même Serge Frontier, un écologue universitaire mais non académique qui aura marqué, pour le moins, deux générations de chercheurs... Il était fêru de cette notion. Comme je le tannais à ce sujet, il s'est presque sérieusement fâché et m'a enjoint de ne plus lui envoyer de semblables élucubrations. Et nous étions amis de cinquante ans ! Il estimait, par ailleurs, avoir fini sa tâche et, quelques mois après, son cœur a coupé le contact.

⁷ Voir la liste "Du même auteur" en tête de cet ouvrage, surtout les *Fondements d'une philosophie sauvage* (Connaissances et savoirs, 2010) dont les chapitres s'intitulent : Manifeste de philosophie sauvage – Sagesse orientale et philosophie occidentale : la période axiale – L'un ou l'autre. Méfaits de la pensée binaire – Vous avez dit "théorie de l'information" ? – Sous le signe de l'émergence – La pensée a-t-elle un avenir ?

Pour qui préfère regarder un écran, deux sites : www.philosophiesauvage.com et www.philosophiesauvage.wordpress.com) qui donnent accès, entre autres, à un *Jardin de philosophie sauvage en forme de dictionnaire*.

⁸ Spencer, H. "Une autobiographie". In *Herbert Spencer. Autobiographie. Naissance de l'évolutionnisme libéral*. PUF, 1987.

⁹ Spencer, H. *Principes de psychologie*. Reproduction de la seconde édition (1875) par L'Harmattan, 2007. Pour la citation : vol. I, partie 3, chap. 1, p. 298.

- ¹⁰ Tort, P. "Spencer et le système des sciences". In *Herbert Spencer. Autobiographie. Naissance de l'évolutionnisme libéral*. PUF, 1987. Dans la citation, les italiques sont de P. Tort.
- ¹¹ Pour une présentation traduite en français : Workman, L. & Reader, W. *Psychologie évolutionniste. Une introduction*. De Boeck, 2007.
- ¹² Spencer, H. *Principes de psychologie*. Les deux citations : vol. I, 634 (repris par les traducteurs et présentateurs successifs dans vol. II, p. li) puis vol. II, p. 538.
- ¹³ Id., vol. I, § 129 puis 131 ; puis vol. II § 479.
- ¹⁴ Id., vol. II, partie 2, chap. 8 "Classification" p. 533.
- ¹⁵ Id., vol. II, partie 2, chap. 2, pp. 531-532.
- ¹⁶ Cf. "Sagesse orientale et philosophie occidentale" in *Fondements*.
- ¹⁷ *Du vrai, du beau, du bien*. Odile Jacob, 2008.
- ¹⁸ Reicchof, J.H. *L'émergence de l'homme*. Flammarion, 1991.
- ¹⁹ Girard, R. *Les origines de la culture*. Desclée de Brouwer, 2004.
- ²⁰ Sournia, A. Chronobiologie et parapsychologie. *Revue de parapsychologie*, 11 (1980). Disponible sur internet.
- ²¹ Entre autres ouvrages : Edelman, G. M. & Tononi, G. *Comment la matière devient conscience*. Odile Jacob, 2000.
- ²² Circuits qui s'activent lors de la réalisation d'une action mais aussi, chez le même sujet (au repos) devant le spectacle de la réalisation du même comportement chez un congénère (travaux de G. Rizzolati et ses collaborateurs).
- ²³ Mo-Zi (Mozi, Mo-tseu, Mo-ti, Micius...). Citation à localiser, probablement dans le traité éponyme, le *Mozi*, dont je n'ai lu que des extraits (*Mozi, œuvres choisies*. Desclée de Brouwer, 2008).
- ²⁴ Clavien, C. *Je t'aide... moi non plus*. Vuibert, 2010.
- ²⁵ Espinoza, M. *Théorie du déterminisme causal*. L'Harmattan, 2006. Citations p. 201 puis 213.
- ²⁶ Edelman, G. & Tononi, G. *Comment la matière devient conscience*. Odile Jacob, 2000.
- ²⁷ Berthoz, A. Au commencement était l'action. Interview à *La Recherche* sur internet en mai 2011.
- ²⁸ Platon. *Le Cratyle*. Trad. inédite C. Dalimier. Flammarion, 1998. Citation : 399c.
- ²⁹ Dans l'édition référencée ci-dessus, la présentation de Mme C. Dalimier comporte deux notes substantielles sur l'étymologie d'*anathrein* d'une part, d'*anthropos* de l'autre.
- ³⁰ Sournia, A. "Sagesses orientale et philosophie occidentale" et "La pensée a-t-elle un avenir ?" in *Fondements d'une philosophie sauvage*.
- ³¹ Démocrite. Fragments B VII, VIII puis VI. Trad. J.-P. Dumont in J.-P. Dumont : *Les Présocratiques* (La Pléiade).
- ³² Article THÉORIE in *Jardin de philosophie sauvage*.
- ³³ Damasio, A.R. *Le sentiment même de soi*. Éditions Odile Jacob, 1999. Citation p. 407. Voir aussi, tout récent : *L'autre moi-même. La construction du cerveau conscient*. Éditions Odile Jacob, 2010.

³⁴ Changeux, J.-P. *L'homme neuronal*. Fayard, 1983 ; citation p. 367. *Du vrai, du beau, du bien*, cité plus haut.

³⁵ Changeux, J.-P. *Du vrai, du beau, du bien*. Odile Jacob, 2008. (Un filon, un gisement de 544 pages, même si l'on reste sur sa faim en matière de vrai, de beau et de bien.) Les pré-représentations, pp. 36-37.

³⁶ Lumley, H. de. *L'Univers, la Vie, l'Homme. L'émergence de la conscience*. CNRS Éditions, 2012.

³⁷ Lorenz, K. & Popper, K. *L'avenir est ouvert*. Flammarion 1995 (première édition en allemand : 1983).

³⁸ Quasi-néologisme condensé de "pré-" et "perception" sous la définition suivante : "Nos dons de mémorisation et d'association ont pour effet secondaire de retirer sa virginité à la perception. Face au stimulus, face à l'événement nous avons une réponse toute préparée car nous en avons, consciente ou non, une représentation préalable [...]. Pour parler de cette pré-perception, disons simplement "préception" pour : représentation antérieure à laquelle se confronte la perception. Sans doute la préception naît-elle dans le "cerveau ancien" dont on dit qu'il donne une signification affective et historique aux émotions et qu'il permet d'anticiper sur le contenu d'une information, mais le néocortex fournit des tableaux bien plus élaborés." (Sournia, A. *Dix milliards de neurones*. La pensée universelle, 1980.)

³⁹ Bradshaw, J.L. *Évolution humaine* De Broeck, 2003. L'auteur résume ainsi la conception d'un autre neuropsychologue nommé J.A. Gray. Il fait ensuite le point sur la localisation de cette fonction : du côté septum, hippocampe, circuits de Papez... ce qui confirme que ces phénomènes sont tenus pour concrets, expérimentalement testables.

⁴⁰ Watzlawick, P. *L'invention de la réalité*. Le Seuil, 1988.

⁴¹ Frith, C. *Comment le cerveau crée notre univers mental*. Odile Jacob, 2010.

⁴² Damasio, A.R. *Le sentiment même de soi*. Odile Jacob, 1999. Citation p. 230.

⁴³ *Substantia cogitans et substantia extensa una eademque est substantia*. Spinoza : *Éthique* (II, 7).

⁴⁴ Sournia, A. *Mini-traité du moi*. Publibook, 2007.

⁴⁵ Schelling, F.W.J. von. *Du Moi comme principe de la philosophie ou sur l'inconditionné dans le savoir humain*. In "Premiers écrits, 1794-1795. PUF, 1987. Voici les deux paragraphes qui terminent l'ouvrage (pp. 147-148). J'ai pris la liberté d'insérer deux points-virgules dans la traduction ; italiques respectées.

"Ce qui pour le Moi absolu est accord *absolu* est pour le Moi fini accord *produit* ; le principe de l'union qui pour le premier est principe *constitutif* d'une unité *immanente*, n'est pour le second que principe *régulateur* d'une unité *objective* qui doit devenir immanente.

Ainsi le Moi fini *doit* lui aussi *s'efforcer de produire* dans le monde ce qui dans l'infini *est* effectif ; la suprême vocation de l'homme est de transformer en mécanisme l'unité des fins dans le monde, et de transformer le mécanisme en unité des fins."

⁴⁶ Sournia, A. *Voyage en pays présocratique*. Publibook, 2007.

- ⁴⁷ Goetghebeur, F. & Jacques, J.-M. (coord.). *Regards croisés sur le moi*. Publications Kunchab, 2005/2006. Voir aussi, pour le contexte des affinités philosophiques Est-Ouest dans l'antiquité : Lacrosse, J. (coord.). *Philosophie comparée. Grèce, Inde, Chine*. Vrin, 2005.
- ⁴⁸ Von Foerster, H. "La construction d'une réalité" in Watzlawick, P. *L'invention de la réalité*. Le Seuil, 1988.
- ⁴⁹ Sournia, A. *Voyage en pays présocratique*. Publibook, 2007.
- ⁵⁰ Planck, M. *Preuss. Akad. Wiss.*, 1923.
- ⁵¹ Schrödinger, E. *What is life?* Cambridge University Press, 1944 ou 1946. La première édition allemande est postérieure.
- ⁵² Heisenberg, W. *La partie et le tout*. Flammarion, 1990.
- ⁵³ Eccles, J.C. *Comment la conscience contrôle le cerveau*. Fayard, 1997.
- ⁵⁴ Turing, A. Computing machinery and intelligence. *Mind*, 9 (1950). C'est dans cet article qu'est posée la célèbre question : "Can machines think ?".
- ⁵⁵ Hofstadter, D. *Je suis une boucle étrange*. Dunod, 2008.
- ⁵⁶ Ramachandran, V.S. *Le fantôme intérieur*. Odile Jacob, 2002.
- ⁵⁷ "L'un ou l'autre ? Méfaits de la pensée binaire" est un chapitre, le plus gros, des *Fondements d'une philosophie sauvage*.
- ⁵⁸ Delacroix, E. *Journal Pages choisies*. Éditions des mille et une nuits, 2002.
- ⁵⁹ Sournia, A. *Une courte histoire du réel*. Publibook, 2007. Mon ami S. Frontier disait : "Exister, c'est interagir".
- ⁶⁰ Sartre, J.-P. *La transcendance de l'Ego*. Librairie Vrin, 1939.
- ⁶¹ Rijckenborgh, J. van & Petri, C. de. *La gnose universelle*. Rozekruis-Pers (Haarlem), 1984. Le glossaire donne pour Conscience : "la plus haute forme de vie. L'état de conscience détermine l'état de la vie. Les sept cavités cérébrales (chandelier de la tête) peuvent être le siège de la conscience de l'homme naturel, de l'homme-moi ou celui de l'Âme nouvelle, la merveilleuse Fleur d'Or". Dire d'une chose que (1) la vie ne fait rien de mieux et (2) elle a peut-être une localisation dans le crâne, ce n'est pas définir cette chose.
- ⁶² Ramachandran, V.S. *Le fantôme intérieur*. Odile Jacob, 2002. (Sa note 11).
- ⁶³ Ramachandran, V.S. : ouvrage cité. L'auteur précise que cette liste a été établie en collaboration avec son collègue William Hirstein.
- ⁶⁴ Pinker, S. *Comment fonctionne l'esprit*. Odile Jacob, 2000. Attention, pavé de 680 pages. Citation : pp. 149-150.
- ⁶⁵ Kaufmann, J.C. "L'identité, une nouvelle religion ?" in S. Gruszow, S. *L'identité : qui suis-je ?* Le Pommier/Cité, 2006.
- ⁶⁶ Espinoza, M. *Théorie du déterminisme causal*. cit. p. 210. On aura noté la composante tautologique de cette définition.
- ⁶⁷ Groddeck, G. *Au fond de l'homme, cela*. NRF Gallimard, 1963.
- ⁶⁸ Freud, S. *Nouvelles conférences sur la psychanalyse*. Gallimard, 1936.
- ⁶⁹ Jaspers, K. *Autobiographie philosophique*. Ouvrage non consulté.
- ⁷⁰ Cyrulnik, B. *L'ensorcellement du monde*. Éditions Odile Jacob, 1997.

- ⁷¹ Frith, C. *Comment le cerveau crée notre univers mental*. Odile Jacob, 2010. Citation p. 258. Curieusement, l'auteur pose la question quelques pages plus tôt (p. 254) en avouant son ignorance : "Pourquoi mon cerveau me fait-il croire que je suis un agent autonome ? Je soupçonne qu'il y a un avantage [à cela...]. Quel avantage ? Ma réponse est, pour le moment, pure spéculation".
- ⁷² Hofstadter, D. *Je suis une boucle étrange*. Dunod, 2008.
- ⁷³ Sournia, A. *Mini-traité du moi*. Publibook, 2007. Citation : pp. 70-71. Dans cet ouvrage, "moi" est écrit avec une minuscule.
- ⁷⁴ Plusieurs passages de la Philosophie sauvage ouvrent des pistes. Voir notamment le *Mini-traité du Moi et le Jardin*.
- ⁷⁵ "Manifeste de philosophie sauvage" in *Fondements* (réf. plus haut).
- ⁷⁶ *Mini-traité du moi* (réf. plus haut).
- ⁷⁷ Ramachandran, V.S. *Le fantôme intérieur* (chap. 4).
- ⁷⁸ Bradshaw, J.L. *Évolution humaine. Une perspective neuropsychologique*. De Boeck, 2003.
- ⁷⁹ Hofstadter, D. : ouvrage cité.
- ⁸⁰ Rosset, C. *Loin de moi. Étude sur l'identité*. Les Éditions de minuit, 1999. L'auteur avait déjà pris le risque terrible d'un *Traité de l'idiotie* (Critique, 1977).
- ⁸¹ Izutsu, T. *Le kôan Zen*. Fayard, 1978.
- ⁸² Nietzsche, F. *Le gai savoir*. Flammarion, 1997. Citation : Livre premier (11).
- ⁸³ M.I.T. Massachusetts Institute of Technology. Référence de la citation : Pinker, S. *Comment fonctionne l'esprit*. Odile Jacob, 2000. Citations pp. 148-151.
- ⁸⁴ Dawkins, R. *Le gène égoïste*. Odile Jacob, 1978.
- ⁸⁵ Damasio, A.R. *Le sentiment même de soi*. Éditions Odile Jacob, 1999. Principalement pp. 239-245. Voir aussi, tout récent : *L'autre moi-même. La construction du cerveau conscient*. Éditions Odile Jacob, 2010.
- ⁸⁶ Même réf., p. 239 et 240.
- ⁸⁷ Vannini, A. Quantum models of consciousness. *Quantum biosystems*, 2 : 165-184 (2008). Le titre de ce jeune périodique est significatif, comme celui d'un autre apparu en 2002 : *NeuroQuantology*.
- ⁸⁸ Changeux, J.-P. *L'homme neuronal*. Fayard, 1983.
- ⁸⁹ Pinker, S. Ouvrage cité. Citation pp. 146 puis 148.
- ⁹⁰ Bownds, M.D. *La biologie de l'esprit. Origine et structure de l'esprit, du cerveau et de la conscience*. Dunod, 2001.
- ⁹¹ Edelman, G.M. *Plus vaste que le ciel*. Odile Jacob, 2004.
- ⁹² Edelman, G.M. *La science du cerveau et la connaissance*. Odile Jacob, 2007.
- ⁹³ Pacherie, É. "Naturaliser l'intentionnalité et la conscience" in Pacherie, É. & Proust, J. *La philosophie cognitive*. Éditions Ophrys, 2004.
- ⁹⁴ Levine, J. *Purple haze. The puzzle of consciousness*. Oxford Univ. Press, 2001. "Explanatory gap", chez l'auteur, désigne l'inconnu entre description physique et expérience consciente. Voir aussi "Materialism and qualia: the explanatory gap". *Pacific philosophical quarterly*, 64 : 354-361 (non consulté).

- ⁹⁵ González, J.C. Une perspective wittgensteinienne sur le problème de la conscience. *Intellectica* 2001 (32) 111-122. Sur internet.
- ⁹⁶ "Les chants du désespéré" in Lalouette, C. *Textes sacrés et profanes de l'ancienne Égypte* (I). Unesco/ Gallimard, 1984.
- ⁹⁷ *Thoth-Hermès et les Séthiens*. Traduction et présentation par A. Wauthier. Éditions Ganesh, 1995 (citation p. 35). La traduction de La Pléiade donne : "Tu me donnes la puissance. Je me vois moi-même" (*L'Ogdoad et l'Ennéade*, p. 964 (Écrits gnostiques, Gallimard, 2007)).
- ⁹⁸ Au titre de sa dialectique d'actualisation/potentialisation, S. Lupasco a pris soin de relever la formule pour la corriger : "pas la conscience de quelque chose, mais ce quelque chose même en tant que potentiel" (*Les trois matières : Microphysique et matière psychique*. Julliard, 1960).
- ⁹⁹ Raichle, M. "Un cerveau jamais au repos" in *Pour la science*, n° 393 : 42-47 (2010).
- ¹⁰⁰ Attention à l'emploi de cette expression chez J. Eccles, cité plus haut : tantôt pour une conscience "générale" également présente chez tous les animaux, tantôt pour une conscience spécifique des Hominidés.
- ¹⁰¹ Ceci est mon condensé personnel de L. Silburn, "Le *Mahayanasutralankana*" in L. Silburn et coll. *Le bouddhisme*. Fayard, 1977.
- ¹⁰² Edelman, G.M. *Biologie de la conscience*. Odile Jacob, 1992.
- ¹⁰³ Tagore, R. *La religion de l'Homme*. Rieder, 1933. La première édition est de 1931 (non consultée. Attention, cette traduction-ci est déplorable).
- ¹⁰⁴ Weil, S. *La pesanteur et la grâce*. Plon, 1947.
- ¹⁰⁵ Tagore, R. cité ci-dessus.
- ¹⁰⁶ MacLean, P. D. *The triune brain in evolution*. Plenum Press, 1990. *Les trois cerveaux de l'homme*. Robert Laffont, 1990. Les conceptions de Mac Lean remontent aux années 1950 outre-Atlantique. Elles ont été vulgarisées, notamment, par A. Koestler et par H. Laborit. Il se trouve que, dans les années 1920 et ne disposant que de connaissances scientifiques très sommaires, Gurdjieff professait dans son Prieuré : "L'homme est un animal à trois cerveaux". (*Gurdjieff parle à ses élèves, 1917-1931*. Éditions Stock, 1980).
- ¹⁰⁷ Sournia, A. *Une courte histoire du réel*. Publibook, 2007.
- ¹⁰⁸ Cresson, A. *Francis Bacon. Sa vie, son œuvre, sa philosophie*. Presses universitaires de France, 1956.
- ¹⁰⁹ Bacon, F. *Novum organum*. Presses universitaires de France, 1986.
- ¹¹⁰ Le "Valerius terminus" (*ou de l'interprétation de la nature*). Trad. F. Vert. Méridiens Klincksieck, 1986. Chap. 198.
- ¹¹¹ Bacon, F. De *dignitate et augmentis scientiarum* cité par A. Cresson, "Francis Bacon. Sa vie, son œuvre, sa philosophie", Presses universitaires de France, 1956.
- ¹¹² Bacon, F. *Novum organum*. Presses universitaires de France, 1986.
- ¹¹³ Bacon, F. *La Nouvelle Atlantide* in F. Rouvillois, "L'utopie". Flammarion, 1998.
- ¹¹⁴ Bacon, F. "Valerius terminus" cité plus haut.
- ¹¹⁵ Bacon, F. *Novum organum* I (aphorismes 15 puis 17).
- ¹¹⁶ Bacon, F. *Novum organum* I (aph. 38).

- ¹¹⁷ Sournia, A. *Jardin de philosophie sauvage en forme de dictionnaire* (2010). En libre accès sur le site www.philosophiesauvage.com
- ¹¹⁸ Jaspers, K. *Raison et déraison de notre temps*. Desclée de Brouwer, 1953.
- ¹¹⁹ Bacon, F. "Valerius terminus" cité plus haut.
- ¹²⁰ Bacon, F. *De augmentis scientiarum*. Cité par M. Malherbe, ouvrage cité.
- ¹²¹ Épictète. *Entretiens* (II, 14).
- ¹²² Valéry, P. : *Cahiers* (Philosophie). Éditions diverses.
- ¹²³ Lichtenberg, G.C. *Le miroir l'âme*. Librairie José Corti, 1994.
- ¹²⁴ Sournia, A. *Fondements ...* Chap. "La pensée a-t-elle un avenir ?".
- ¹²⁵ Spinoza, B. *Traité de la réforme de l'entendement*. Éditions diverses.
- ¹²⁶ Bernard, C. *Introduction à la médecine expérimentale*. Éditions diverses.
- ¹²⁷ Groddeck, G. *La maladie, l'art et le symbole*, cité par F. Gantheret in *Encyclop. univ.* (12) 2002.
- ¹²⁸ Wittgenstein, L. *Remarques mêlées* (1931). Flammarion, 2002.
- ¹²⁹ Korzybski, A. *Science and sanity*. Institute of général semantics, 1933.
- ¹³⁰ Heisenberg, W. *Physique et philosophie*. Albin Michel, 1961.
- ¹³¹ Hofstadter, D. Interview à *Sciences et avenir*, h.-sér. 135 (2003).
- ¹³² Confucius. *Entretiens*, XV, 40. Traductions et éditions diverses.
- ¹³³ Référence égarée.
- ¹³⁴ Mill, J.S. (ou Stuart Mill, J.) *Système de logique déductive et inductive*. 2 vol. P. Mardaga (Liège) 1988.
- ¹³⁵ Bergson, H. *Essai sur les données immédiates de la conscience*. Éditions diverses.
- ¹³⁶ Chomsky, N. in *La Recherche* n° 443 (2010).
- ¹³⁷ Sperber, D. "La communication et le sens" in Y. Michaud : *Qu'est-ce que l'humain ?* Université de tous les savoirs, 2. Éditions Odile Jacob, 2000. Je tronque la citation (p. 128) pour m'en tenir au propos du chapitre. Aussi faut-il indiquer que, pour l'auteur cité, la clef réside dans un "modèle inférentiel" dans lequel les propositions sont remplacées par des signes. "Une inférence est un processus qui part de prémisses et aboutit à une conclusion, qui en ce sens fonctionne comme un raisonnement, mais qui peut opérer de façon automatique et inconsciente" (ibid., p.122). Les principes de l'inférence remontent à C.S. Peirce.
- ¹³⁸ Voir sous ce mot dans le *Jardin de philosophie sauvage*.
- ¹³⁹ Bickerton, D. *La langue d'Adam*. Dunod, 2010.
- ¹⁴⁰ Une partie des "écrits" ou "paroles" de Bouddha est accessible dans les collections "Spiritualités vivantes" d'Albin Michel ou "Sagesses" du Seuil, entre autres.
- ¹⁴¹ Tchouang Tseu. L'œuvre complète in "Philosophes taôistes" (I). Gallimard (La Pléiade) et Unesco, 1980.
- ¹⁴² *Xun Zi* (Siun Tseu), XXII. Le Cerf, 1987.
- ¹⁴³ Platon. *Le Timée* (28).
- ¹⁴⁴ Platon. *Le Cratyle* (428).
- ¹⁴⁵ "*Voces sunt emulae [aemulae] rerum*". Abélard dans un commentaire de Porphyre (non consulté directement).

¹⁴⁶ Espinoza, M. *Philosophie de la nature*. Ellipses, 2000.

¹⁴⁷ Cyrulnik, B. *L'ensorcellement du monde*. Éditions Odile Jacob, 1997.

¹⁴⁸ Toute croyance mise à part, une logique tout à fait élémentaire conduit à résumer l'affaire comme suit. Pour son malheur, le christianisme s'est donné pour piliers un dieu triple et un leader divino-humain. Pourquoi il n'a pas fait simple, c'est son affaire. Les siècles suivants ont eu à assimiler cela et le faire admettre. Le concile de Nicée (325), loin d'expliquer et de clarifier, a seulement sacralisé les ambiguïtés ; son *Credo* introduit des concepts qui ont plutôt fait rebondir les débats. Que veut dire "consubstantiel" quand on ignore ce qu'est la substance, "homéousien" quand on ignore ce qu'est l'être, "incarné"... quand on tient l'esprit pour radicalement distinct de la matière ? "Engendré mais non créé" fleure trop l'entourloupe ; en fait, le problème de la filiation du Christ, si le bon sens a quelque sens, est aussi inextricable pour le père que pour le fils :

— Dieu, père total puisque créateur universel et intemporel, peut-il avoir un fils spécial, dit unique, envoyé sur une certaine planète pour sauver une certaine race que le Père lui-même aurait ratée ?

— Le Fils peut-il être à la fois homme et dieu ou ni l'un, ni l'autre, toujours entre deux avions, si j'ose dire : arrivé du ciel pour une assez courte existence terrestre, descendu aux enfers, puis en transit sur Terre avant de remonter aux cieux d'où, enfin, il redescendra pour juger tout le monde.

Un concile ultérieur (Constantinople, 360) a apporté un démenti en restaurant l'arianisme (négation de la Trinité). Aussi les croyants préfèrent-ils se souvenir des conciles suivants qui ont rétabli, tant bien que mal, les apories initiales : Constantinople 381, Chalcédoine 451. Une note pratique : lorsqu'un concile ne concluait pas de manière satisfaisante aux yeux de l'autorité, celle-ci décréait que ce n'était pas un vrai concile ; cas-type : Éphèse 449, dit "brigandage" par le Pape et bientôt remplacé par un Éphèse 451.

¹⁴⁹ Korzybski, A. *Science and sanity* (1933). Repris en partie dans le recueil français "Une carte n'est pas le territoire". Éditions de l'Éclat, 1998.

¹⁵⁰ *Fondements...* Chap. "L'un ou l'autre", s/chap. "Est-ce le monde qui est binaire ?", p. 134.

¹⁵¹ Id. Chap. "Vous avez dit théorie de l'information ?

¹⁵² Genette, G. *Métalepse*. Éditions du Seuil, 2004.

¹⁵³ Dupriez, B. *Gradus. Les procédés littéraires (dictionnaire)*. Union générale d'éditions (10/18), 1984.

¹⁵⁴ Pougeoise, M. *Dictionnaire de rhétorique*. Armand Colin, 2001.

¹⁵⁵ Dupriez, B. Réf. plus haut. Citation p.13.

¹⁵⁶ Lakoff, G. & M. Johnson, M. *Les métaphores dans la vie quotidienne*. Les Éditions de Minuit, 1985.

¹⁵⁷ Genette, G. Réf. plus haut.

¹⁵⁸ Genette, G. Réf. plus haut : note p. 7.

¹⁵⁹ Lakoff, G. & M. Johnson, M. Réf. plus haut.

- ¹⁶⁰ Dupriez, B. Réf. ci-dessus. Note p 12.
- ¹⁶¹ M. Pougeoise, B. Dupriez (réf. ci-dessus) et P. Bacry, *Les figures de style*. Belin, 1992.
- ¹⁶² B. Dupriez (réf. plus haut).
- ¹⁶³ Corbin, H. *L'imagination créatrice dans le soufisme d'Ibn Arabi*. Ouvrage non consulté, citation puisée dans le dictionnaire de M. Pougeoise (réf. plus haut).
- ¹⁶⁴ "Héraclisme, n. m. : Tour de l'esprit par lequel deux contraires se trouvent associés et rapprochés pour être, implicitement ou explicitement, englobés dans une entité commune. Remarque : de par l'abstraction et la généralisation auxquelles il prétend, l'héraclisme est souvent énigmatique ou ambigu, au point de confiner dans les cas extrêmes à la tautologie, à l'amphigourisme ou à la franche niaiserie." (A. Sournia. *Héraclite ou l'intuition de la science*. Chez l'auteur, 1982.)
- ¹⁶⁵ Lakoff, G. & M. Johnson. Réf. plus haut.
- ¹⁶⁶ *Fondements* : "Sous le signe de l'émergence".
- ¹⁶⁷ À défaut d'une définition originale qui manque, paraît-il, dans l'œuvre de G. Ryle, on reproduit ici la définition de F. Armengaud dans l'Encyclopaedia universalis, vol. 20 (2002). On dit indifféremment, en français, faute ou erreur de catégorie.
- ¹⁶⁸ Genette, G. Réf. plus haut.
- ¹⁶⁹ Pougeoise, M. Réf. plus haut.
- ¹⁷⁰ Kierkegaard, S. *Le concept d'ironie* (II). Cité par P. Mesnard : *Kierkegaard*. PUF, 1963.
- ¹⁷¹ Augustin d'Hippone, dit Saint Augustin. *Confessions* (XI). Éditions diverses.
- ¹⁷² Spinoza, B. Lettre XVIII (à G. de Blyenbergh). In *Correspondance*. Sils Maria Édition, 2000.
- ¹⁷³ Jullien, F. *Les transformations silencieuses*. Éditions Grasset et Fasquelle, 2009.
- ¹⁷⁴ *Fondements*. Chap. "Vous avez dit "théorie de l'information ?", pp. 214-217.
- ¹⁷⁵ Genette, G. *Métalepse*. Éditions du Seuil, 2004.
- ¹⁷⁶ Bacon, F. *Novum organum* I (12).
- ¹⁷⁷ Nietzsche, F. *La volonté de puissance* (III). Éditions du Trident, 1989.
- ¹⁷⁸ Sankara. *Traité des mille enseignements* (I, 79). Vrin, 1994.
- ¹⁷⁹ Voir par exemple : "Paradoxe de l'interrogation surprise" in Wikipedia.
- ¹⁸⁰ Leibniz. *Principes de la nature et de la grâce fondés en raison* (11). Éditions diverses.
- ¹⁸¹ Silburn, L. "Le vijnanavada ou yogacara" in L. Silburn et coll. : *Le bouddhisme*. Librairie Arthème Fayard, 1977.
- ¹⁸² Voir l'ensemble des titres de philosophie sauvage.
- ¹⁸³ *Fondements d'une philosophie sauvage*. Chap. "L'un ou l'autre. Méfaits de la pensée binaire". Connaissances et savoirs, 2010.
- ¹⁸⁴ Łukasiewicz, J. *Du principe de contradiction chez Aristote*. L'éclat, 2000. Première traduction française (l'ouvrage remonte à 1910).
- ¹⁸⁵ Dupriez, B. *Gradus. Les procédés littéraires (dictionnaire)*. Union générale d'éditions (10/18), 1984.
- ¹⁸⁶ Espinoza, M. *Philosophie de la nature*. Ellipses, 2000.
- ¹⁸⁷ Wilde, O. *Pensées*. Éditions diverses.
- ¹⁸⁸ Wilde, O. *De profundis*. Éditions diverses.

¹⁸⁹ Même référence.

¹⁹⁰ Marcel Schwob, *Le rire*. Référence à vérifier, ouvrage à dénicher si c'est un ouvrage (il est absent de la BNF).

¹⁹¹ Kant, E. *L'anthropologie d'un point de vue pragmatique*. (Ouvrage non consulté)

¹⁹² Nagarjuna : *Traité de la grande vertu de sagesse*, cité in Silburn, L. *Le bouddhisme* (cité plus haut).

¹⁹³ Références dans le *Jardin de philosophie sauvage*.

¹⁹⁴ Rien d'ironique ici ni d'exagéré. On trouve ces propositions, intégralement ou en substance, dans plusieurs des articles réunis dans le numéro spécial 397 de *Pour la Science* (2010).

¹⁹⁵ Klein, E. "L'instant présent unique, mais banal" in *Pour la science* n° 397 (2010). Même ces textes dits de vulgarisation contiennent des paralogismes effroyables tel que, en l'occurrence : "Le temps perçu diffère du temps physique qui ne fait qu'établir l'ordre chronologique de ce qui a lieu avant, après ou en même temps qu'un événement de référence."

¹⁹⁶ Antiphon : *Fragment* (B 9) in Dumont, J.-P. *Les Présocratiques*. La Pléiade, Gallimard. 1988.

¹⁹⁷ "*Tempus non est affectio rerum sed merus modus cogitandi*". Lettre à Oldenburg (non consultée).

¹⁹⁸ Kant, E. *Critique de la raison pure*. Citation de confiance, non localisée.

¹⁹⁹ Bergson, H. *L'évolution créatrice*. Éditions diverses.

²⁰⁰ Valéry, P. *Cahiers* (I : Temps).

²⁰¹ Lachière-Rey, M. in *Pour la science*, n°397 (2010).

²⁰² *Dix milliards de neurones*. La Pensée Universelle, 1980. Le pléonasme était volontaire.

²⁰³ Callender, C. "Le temps est-il une illusion ?" *Pour la Science*, n° spéc. 397 (2010).

²⁰⁴ Référence à localiser.

²⁰⁵ Meyerstein, F.W., Brisson, L. & Moller, A.P. *LifeTime. The quest for a definition of life*. (Philosophische Texte und Studien 85) Olms, 2006.

²⁰⁶ Berdiaeff, N. *Essai de métaphysique eschatologique*. Aubier / Éditions Montaigne, 1946. En recopiant la citation, j'ai introduit trois alinéas pour plus de clarté.

²⁰⁷ Luminet, J.-P. in É. Klein & M. Spiro : *Le temps et sa flèche*. Éditions Frontières, 1994.

²⁰⁸ Costa de Beauregard, O. "Interventions" in R. Maheu : *Science et synthèse*. Gallimard, 1967. Les citations viennent de la p. 353.

²⁰⁹ *Éloge de l'instant* et *Fondements*.

²¹⁰ Jullien, F. *Les transformations silencieuses*. Grasset/Le Livre de Poche, 2008.

²¹¹ Rovelli, C. in *Pour la Science*, n° spéc. 397 (2010).

²¹² *Éloge de l'instant*. Books on Demand, 2010.

²¹³ Costa de Beauregard, O. *Le temps déployé. Passé, futur, ailleurs*. Le Rocher, 1988. Cet ouvrage est l'avant-dernier, l'auteur avait encore une vingtaine d'années devant lui. Cependant, son dernier livre semble d'inspiration religieuse : *Le corps subtil du réel éclaté*. Aubin, 1995.

- 214 Cf. ma théorie des paillettes in *Éloge de l'instant*. Autres références sur le site www.philosophiesauvage.com
- 215 Klein, E. "Le temps de la physique" in M. Cazenave : *Dictionnaire de l'ignorance*. Albin Michel, 1998.
- 216 Callender, C. "Le temps est-il une illusion ?" *Pour la Science*, n° spéc. 397 (2010).
- 217 Balian, R. in É. Klein & M. Spiro : *Le temps et sa flèche*. Éditions Frontières, 1994.
- Ballian, R. in *Pour la Science*, n° spéc. 397 (2010).
- 218 Callender, C. "Le temps est-il une illusion ?" *Pour la science* 397 (2010).
- 219 Caillois, R. *L'incertitude qui vient des rêves*. Gallimard, 1956.
- 220 Abrégé personnel de Freud, S. *Abrégé de psychanalyse*. PUF, 1955.
- 221 *Fondements*. Chap. "L'un ou l'autre".
- 222 Melville, H. *Moby Dick*. Éditions diverses.
- 223 Jung, C.G. *L'homme à la découverte de son âme*. Payot, 1979.
- 224 Bachelard, G. *La psychanalyse du feu*. Gallimard, 1949.
- 225 *La vache et le prisonnier*, film de H. Verneuil, 1959.
- 226 Guignard, P. Préface au "Démon de Socrate" d'Apulée. Payot & Rivages, 1993.
- 227 Freud, S. "Complément métapsychologique à la théorie du rêve" in *Métapsychologie*. Gallimard, 1968.
- 228 Schopenhauer, A. *Sur la doctrine de l'indestructibilité de notre être réel par la mort...* in "Parerga paralip...", également in "Du néant de la vie", Mille et une nuits, 2004.
- 229 Wittgenstein, L. *Tractatus* (déjà cité) : 6.41.
- 230 Jaspers, K. *Initiation à la méthode philosophique* (déjà cité). Citation abrégée car l'auteur enchaîne sur "l'englobant" et cela se complique.
- 231 Poincaré, H. *La valeur de la science*. Flammarion, 1970.
- 232 Haldane, J.B.S. Plusieurs sources, citation à localiser.
- 233 K. Popper in K. Popper & K. Lorenz : "L'avenir est ouvert". Flammarion, 1995.
- 234 Imam Ali. *La voie de l'éloquence*. Référence à localiser.
- 235 Citation de seconde main, non localisée dans ce que j'ai pu lire de Paracelse.
- 236 Mach, E. *La Mécanique*. Réédition Jacques Gabay, 2004.
- 237 Ramachandran, V. *Le fantôme intérieur*, déjà cité.
- 238 Omnès, R. *Alors l'un devint deux. La question du réalisme en physique et en philosophie des mathématiques*. Flammarion, 2002.
- 239 En témoigne aussi un article récent qui, sans poursuivre cette idée, en donne cent exemples : G. Duprat, "Forme et structure de l'univers dans les civilisations anciennes et les tradition orales". In A. Barrau & D. Parrochia : *Forme et origine de l'univers*. Dunod/La Recherche, 2012.
- 240 Khosro Khazai Pardis. *Les Gathas. Le livre sublime de Zarathoustra*. Albin Michel, 2011. Dans cet ouvrage capital, la naissance et la mort de Zarathoustra deviennent : ~1778 et ~1701, références à l'appui.
- 241 *Satapatha brahmana* 7.5.1. Mythes et légendes extraits des Brâhamana. Trad. et notes J. Varenne. Unesco/Gallimard, 1967.
- 242 Voyez "Philosophie occidentale et sagesse orientale" dans les *Fondements*.

²⁴³ Ibn Tufayl. *Hayy bin Yaqzán*. Trad. L. Gauthier. Papyrus, 1983. Autre édition : *Le philosophe autodidacte*. Mille et une nuits, 1999.

²⁴⁴ *Une courte histoire du réel*, chap. "Philosophies de l'ombre". Accessoirement, *Fondements*. Enfin l'essai inédit récemment placé sur les sites : " Si un mécréant peut s'intéresser au christianisme".

²⁴⁵ On peut aller plus loin et démontrer que la pensée gnostique, en précédant le christianisme, l'a préparé. Le Christ, qui n'a jamais dit que son papa était démiurge, arrivait à point nommé pour répandre un message du vrai, du bon Dieu. Autrement dit et au risque d'excommunication : le christianisme est l'école gnostique qui a éliminé toutes les autres... Voir mon article récent sur le site :

philosophiesauvage.wordpress.com

²⁴⁶ Flaubert, G. *La tentation de saint Antoine*. Je me suis permis de retoucher la ponctuation.

²⁴⁷ *Évangile selon Philippe* (Nag Hammadi), 11 puis 12. In "Écrits gnostiques", La Pléiade, Gallimard, 2007.

²⁴⁸ Van Rijckenborgh, J. & Petri, C. de *La gnose universelle (4ème édition)*. Rosekruis Press, 1984.

²⁴⁹ Eccles, J. *Évolution du cerveau et création de la conscience*. Flammarion, 1994. Voir en particulier pp. 256 et suiv.

²⁵⁰ Traduction et publication françaises : Planck, M. Chap. "Lois statistiques et lois dynamiques" in *Initiations à la physique*. Flammarion, 1941.

²⁵¹ Schrödinger, E. *What is life?* Cambridge University Press, 1944 ou 1946. La première édition allemande est postérieure.

²⁵² Le Shan, L. & Margenau, H. *Einstein's space and Van Gogh's sky*. Macmillan. Ouvrage non consulté mais cité dans Wikipédia (Internet, septembre 2010). Traduit de l'anglais par mes soins.

²⁵³ Omnès, R. *La révélation des lois de la nature*. Odile Jacob, 2008.

²⁵⁴ Voir l'ensemble des références fournies à propos du temps, principalement les notes (¹⁹⁴) à (²¹⁸).

²⁵⁵ Brisson, L. & Meyerstein, F.W. *Inventer l'univers* (cité plus haut).

²⁵⁶ Bollack, J. & Wismann, H. *Héraclite ou la séparation*. Les Éditions de Minuit, 1972.

²⁵⁷ Carr, B. in *La Recherche*, dossier 43 (2011).

²⁵⁸ Costabel, P. Article "Boltzmann (Ludwig)" en *Encyclop. univ.* 4 (2002).

²⁵⁹ Poincaré, H. *La valeur de la science*. [1905] Flammarion, 1970. Il s'agit du chap. VIII intitulé "La crise actuelle de la physique mathématique" ; la date de la conférence n'est pas indiquée.

²⁶⁰ Boltzmann, L. "Sur les principes de la mécanique" (cours inaugural à l'université de Leipzig, 1900). In : *Voyage d'un professeur allemand en Eldorado*. Actes Sud, 1987.

²⁶¹ Boltzmann, L. "À propos d'une théorie de Schopenhauer" (conférence, 1905). *Ibid.*

²⁶² Même référence.

²⁶³ Boltzmann, L. "Sur les principes de la mécanique". Référence un peu plus haut.

²⁶⁴ Même référence.

- ²⁶⁵ Boltzmann, L. "À propos d'une théorie de Schopenhauer". Référence un peu plus haut.
- ²⁶⁶ Tagore, R. *La religion de l'Homme*. Rieder, 1933.
- ²⁶⁷ Korzybski, A. *Une carte n'est pas le territoire*. Éditions de l'éclat, 1998. Attention, il ne s'agit pas d'un ouvrage récent mais d'une anthologie de textes des années 1930.
- ²⁶⁸ Brisson, L. & Meyerstein, F.W. *Puissance et limites de la raison. Le problème des valeurs*. Les Belles Lettres, 1995. Ce type de collaboration étant peu commun, il est bon de préciser que le premier auteur est vraiment un philosophe, le second vraiment un physicien, et que tous deux ont travaillé très dur, conjointement, à la rédaction du livre : phrase par phrase (L.B., communication personnelle).
- ²⁶⁹ Boltzmann, L. "Sur les principes de la mécanique". Référence un peu plus haut.
- ²⁷⁰ Même référence.
- ²⁷¹ Boltzmann, L. "À propos d'une thèse de Schopenhauer". Référence un peu plus haut.
- ²⁷² Article "Entropie" par J. Matricon in *Dictionnaire culturel des sciences*. Seuil/Regard, 2001.
- ²⁷³ Vico, G. (1668-1744). Citation non localisée, probablement dans la *Science nouvelle*.
- ²⁷⁴ Frith, C. *Comment le cerveau crée notre univers mental*. Odile Jacob, 2010. La première citation p. 248, la seconde p. 274, note 1.
- ²⁷⁵ Khosro Khazai Pardis. *Les Gathas*. (réf. plus haut).
- ²⁷⁶ Kant, E. *Premiers principes métaphysiques de la science de la nature*. Vrin, 1990.
- ²⁷⁷ Spencer, H. *Principes de psychologie*, p. xxii in "Résumé..." par S. Nicolas ou par... (?).
- ²⁷⁸ Engler, F. "Brisure spontanée de symétrie et unité des lois de la nature" in Cohen-Tannoudji, G. & Sacquin, Y. : *Symétrie et brisure de symétrie*. EDP Sciences, 1999.
- ²⁷⁹ Voir par exemple, pour un exposé récent, N. Arnaud et coll. *Passport pour les deux infinis*. Dunod, 2010.
- ²⁸⁰ Brosse, J. *Le Bouddha*. Pygmalion/Gérard Watelet, 1997. Voir en particulier pp. 168-179.
- ²⁸¹ Varela, J. Pour une phénoménologie de la *sunyata* (I). In "La gnose, une question philosophique". Éditions du Cerf, 2000, pp. 121-148. Il faut savoir que cet ouvrage est incontestablement philosophique mais qu'il ne parle pas de la gnose.
- ²⁸² Dans le "Mahayanasutralamkara" d'Asanga, cité par Silburn, L. *Le Bouddhisme*. Librairie Arthème Fayard, 1977.
- ²⁸³ Par exemple : Cohen-Tannoudji, G. *Les constantes universelles*. Hachette Littératures, 1998.
- ²⁸⁴ Von Baeyer, H.C. *Information : The new language of science*. Harvard University Press, 2004.
- Davies, P. (dir.) *Information and the nature of reality: from physics to metaphysics*. Cambridge University Press, 2010.
- ²⁸⁵ O. Costa de Beauregard (in R. Maheu, *Science et synthèse*. Gallimard, 1967) évoque sans doute la distinction célèbre entre puissance et acte. On trouvera dans le *Jardin* citations et notes sur puissance/acte chez Aristote. Si cette piste est la bonne, alors

Aristote fait un pas considérable, un grand pas de plus que nous tous aujourd'hui : il ajoute que l'acte précède la puissance, qu'il lui est antérieur. Est-ce une question analogue qui se pose en physique entre masse et énergie –et qui se résout différemment selon les échelles en jeu ? (Voir également *Jardin*).

²⁸⁶ ...mais en lieu et place, *des théories* (non formalisées) de l'information : voir *Fondements*, tableau p. 233.

²⁸⁷ Berthoz, A. *Phénoménologie et physiologie de l'action*. Odile Jacob, 2006. Œuvres et interviews diverses.

²⁸⁸ "Information philosophy". Sur internet, janvier 2011.

²⁸⁹ Chaitin, G.J. *Conversations with a Mathematician. Math, art, science and the limits of reason*. Springer Verlag, 2002. De cet auteur, le seul ouvrage traduit en français est *Hasard et complexité en mathématiques* (Flammarion, 2009), de portée bien plus générale. Tous les autres titres de G. Chaitin sur la TAI ont été traduits en diverses langues mais pas en français ; noter cependant la référence dans *La Recherche* (un peu plus bas).

²⁹⁰ Même ouvrage. Dans cette traduction, qui est mienne, j'ai supprimé par deux fois le mot "théorie" dans le premier paragraphe : Chaitin parle du travail de Shannon "on information theory" et du sien propre "on *algorithmic* information theory".

²⁹¹ Chaitin, G. L'univers est-il intelligible ? *La Recherche*, n°370 (2003).

²⁹² Brisson, L. & Meyerstein, F.W. *Puissance et limites de la raison*. Les Belles Lettres, 1995. (Il est proposé dans cet ouvrage de traduire en français AIT par TAI.)

²⁹³ Brisson, L. & Meyerstein, F.W. *Inventer l'univers*. Les Belles Lettres, 1991.

²⁹⁴ Brisson, L. & Meyerstein, F.W. *Puissance et limites de la raison*.

²⁹⁵ Brisson, L. & Meyerstein, F.W. *Inventer l'univers*.

²⁹⁶ Delattre, P. in "Structure et dynamique des systèmes" (un séminaire en 1976 dont j'ai égaré la référence).

²⁹⁷ Le Gallou, F. in F. Le Gallou & Bouchon-Meunie. *Systémique*. Lavoisier, 1992.

²⁹⁸ Lulle, R. *Fables et proverbes*. Honoré Champion, 1996.

²⁹⁹ Stolzenberg, G. Une enquête sur le fondement des mathématiques peut-elle nous apprendre quelque chose sur l'esprit ? In P. Watzlawick : *L'invention de la réalité*. Éditions du Seuil, 1988.

³⁰⁰ Lakoff, G. & Johnson, M. *Les métaphores*. Réf. plus haut.

³⁰¹ Korzybski, A. *Science and sanity* (reproduit in "Une carte n'est pas le territoire"). Réf. plus haut.

³⁰² Dupriez, B. *Gradus. Les procédés littéraires. Dictionnaire*. Union générale d'éditions (10/18), 1984.

³⁰³ Morin, E. *Science avec conscience*, Fayard, 1982, Le Seuil, 1990.

³⁰⁴ Ryle, G. *La notion d'esprit*. Éditions Payot, 1978.

³⁰⁵ Nombre de systèmes religieux comportent un Dieu tout-puissant et omniscient. Il y a FS car ce Dieu est un système-bis. Le libre-arbitre viendra vite vous empoisonner. Vous croirez vous en sortir en inventant une faveur divine, par exemple la Grâce, mais il vous faudra bientôt deux sortes de Grâce, etc.

³⁰⁶ Brisson, L. & Meyerstein, F.W. *Inventer l'univers*. Les Belles Lettres, 1991.

- ³⁰⁷ Delahaye, J.-P. *Pour la science* n° 375 (2009).
- ³⁰⁸ Thuan, T.X. et coll. *Le monde s'est-il créé tout seul ?* Le livre de poche / Albin Michel, 2008.
- ³⁰⁹ Cassou-Noguès, P. *Les démons de Gödel*. Seuil, 2007.
- ³¹⁰ Chaitin, G. *Hasard et complexité en mathématiques*. Flammarion, 2009.
- ³¹¹ Même référence.
- ³¹² Brisson, L. *Rendre raison au mythe*. (Entretiens avec L.-A. Dorion). Liber, 1999.
- ³¹³ Même référence.
- ³¹⁴ Hazen, R. in *Pour la Science* n°392, 2010.
- ³¹⁵ Gauchet, M. *Désenchantement du monde*. Gallimard (Folio/Essais), 1985.
- ³¹⁶ Éditions Odile Jacob, 1997.
- ³¹⁷ Brisson, L. & Meyerstein, F.W. *Puissance et limites de la raison* (réf. plus haut).
- ³¹⁸ Nietzsche, F. *Le gai savoir*. Flammarion, 1997. Citation : Avant-propos.
- ³¹⁹ Bacon, F. *Parasceve ad historiam naturalem...* Cité par M. Malherbe : *La philosophie de Francis Bacon*. Vrin, 2011.
- ³²⁰ Koestler, A. *Le cheval dans la locomotive*. Calmann-Lévy, 1968.
- ³²¹ Hamelin, O. *Essai sur les éléments principaux de la représentation*. Presses universitaires de France, 1951-1952. Ce volume mentionne une "seconde édition" de 1925 ; celle utilisée par M. Piclin (*Les philosophies de la triade* (Vrin, 1980) serait celle de 1907 (Alcan ou Gallimard) et cet auteur le qualifie comme suit : "l'un des ouvrages de philosophie les plus profonds écrits en français au XIXe siècle".

