

Serge Larivée

Quand le paranormal manipule la science

Comment retrouver l'esprit critique

Presses universitaires de Grenoble

INTRODUCTION



Aucun champ de connaissance n'est à l'abri des pseudoscientifiques. Les sciences humaines et sociales constituent cependant un terreau particulièrement fertile pour les charlatans de tout acabit. Plusieurs des exemples présentés dans cet ouvrage s'arriment par conséquent au domaine de la psychologie.

L'ouvrage comprend six chapitres. Au cours du premier chapitre, je tenterai de répondre à deux questions : qu'est-ce que la science et que sont les pseudosciences ? Contrairement à ce qu'on pourrait penser, il ne s'agit pas des deux côtés d'une même médaille comme le supposent ceux qui relient l'astronomie et l'astrologie. Le seul point commun entre ces deux approches réside dans leurs quatre premières lettres lesquelles recoupent également au Québec une marque de yaourt : Astro. Soyons clairs, science et pseudosciences ne sont pas les deux côtés de la même médaille. Nous sommes nettement en présence de deux médailles bien distinctes.

Le deuxième chapitre sera consacré à présenter l'état des lieux quant à la croyance aux phénomènes paranormaux en France, au Canada et aux États-Unis. Au cours de ce chapitre, je tenterai de dresser le portrait de la nature des croyances aux phénomènes paranormaux ainsi que le portrait de ceux qui y adhèrent. Cette présentation nous conduira, avec les troisième et quatrième chapitres, aux raisons qui font que les phénomènes paranormaux et les pseudosciences dans leur ensemble fascinent les humains. J'insisterai alors sur les facteurs historiques, d'autres reliés à la nature humaine et enfin

sur des facteurs reliés au climat socioculturel et à l'éducation. Pour faire en quelque sorte écho au premier chapitre, je présenterai dans le cinquième vingt-six arguments auxquels recourent les tenants des pseudosciences pour justifier leur approche. Dans le sixième chapitre, je montrerai qu'entre une ouverture béante de l'esprit et un excès de scepticisme, il y a de la place pour le doute raisonnable. J'insisterai alors sur le rôle des journalistes et des médias, de l'école et des parents.

Je m'intéresse au paranormal et aux pseudosciences depuis la fin des années 1990 et ai commis quelques publications sur le sujet. Pour écrire cet ouvrage, je m'en suis inspiré lorsque cela m'apparaissait pertinent. Les voici de la plus ancienne à la plus récente : Larivée (1997, 1999, 2001a, 2001b, 2002a, 2002b) ; Larivée et Van Gijseghem (2003) ; Larivée (2004a, 2004b, 2009) ; Larivée, Fortier et Filiatrault (2009) ; Larivée (2011) ; Larivée et Sénéchal (2011) ; Larivée et Coulombe (2013) ; Larivée, Sénéchal et Gagné (2013) ; Larivée, Sénéchal, Miranda et Vaugon (2013).

CHAPITRE 3

Pourquoi les humains sont-ils si attirés par les pseudosciences : des facteurs historiques et d'autres reliés à la nature humaine ?



Dans ce chapitre, nous tenterons de comprendre ce qui pousse des individus à croire en des phénomènes dont l'existence n'est pas démontrée ainsi qu'à des systèmes de croyances dépourvus de tout appui empirique. Au moins quatre grandes catégories de facteurs peuvent expliquer l'influence exercée par les pseudosciences : des facteurs historiques, des facteurs reliés à la nature humaine, des facteurs reliés au climat socioculturel et des facteurs reliés à l'éducation. J'aborderai ici les deux premiers, réservant les deux autres pour le chapitre 4.

Des facteurs historiques. Six méthodes préscientifiques d'acquisition ou de transmission des connaissances.

Les métaphores facilitent souvent la compréhension des choses complexes. Pour expliquer la difficulté de recourir à l'attitude scientifique, j'emprunte à Sagan (1980) sa métaphore du calendrier cosmique

qui comprime l'histoire de l'univers (plus ou moins quinze milliards d'années) sur une seule année. Selon ce calendrier, « toute l'histoire connue occupe les dix (10) dernières secondes du 31 décembre, et le temps écoulé de la fin du Moyen Âge à nos jours occupe un peu plus d'une seconde » (p. 29). Quant à la présence de la méthode expérimentale dans les sciences, elle n'apparaît que le 31 décembre à 23 h 59. Pendant presque toute son histoire, l'humanité s'en est donc tenue aux méthodes dites préscientifiques pour acquérir des connaissances. Et non seulement s'en est-elle accommodée, mais les limites de celles-ci ont probablement concouru à l'émergence de la méthode scientifique. Que les méthodes préscientifiques soient encore utiles pour la majorité de nos décisions quotidiennes ne pose guère de problème. Par contre, que les défenseurs des pseudosciences s'en prévalent pour convaincre – et ils y réussissent très souvent – devrait nous interroger.

Comment donc fonctionnent ces méthodes et comment expliquer leur force d'attraction ? Ces questions apparaissent d'autant plus pertinentes qu'elles introduisent les facteurs reliés à la nature humaine, dont l'influence reste sans doute la plus déterminante. Sauf erreur, le philosophe et logicien américain Charles S. Peirce (1839-1914) fut le premier en 1877 à présenter les méthodes préscientifiques d'acquisition de connaissances dans un article au titre on ne peut plus évocateur : « Comment se fixe la croyance » (voir Buchler, 1955 et Peirce, 1957). Peirce discutait alors de trois méthodes – ténacité, autorité et *a priori* – opposées à la méthode scientifique, en montrant qu'elles servent bien la croyance. Par la suite, de nombreux auteurs s'y appuieront pour distinguer les méthodes préscientifiques de la méthode scientifique en sciences humaines et sociales, et en ajouteront quelques autres (par exemple : Bujold & Gingras, 2000 ; Crête & Imbeau, 1994 ; Kerlinger, 1964 ; Ouellet, 1981 ; Sabourin, 1982).

Je présente ici six méthodes préscientifiques d'acquisition de connaissance : la ténacité, le sens commun, le témoignage, le consensus, l'autorité et la prédication. On verra dans le chapitre 5 que certaines d'entre elles sont encore des méthodes privilégiées par les défenseurs des pseudosciences.

La méthode de la ténacité

La méthode de la ténacité repose sur un principe fort simple : tenir fermement à ce qu'on croit vrai. Ses tenants adhèrent à quelque chose qu'ils ont toujours considéré comme vrai. Et ils considèrent cela vrai parce qu'ils y adhèrent. Plus ils professent cette « vérité », plus elle croît en validité à leurs yeux. D'où le risque que d'autres esprits moins aptes à la critique la tiennent pour rationnellement fondée. La longévité des superstitions n'est pas étrangère à la méthode de la ténacité. Les croyants fondent alors leur certitude sur les « faits » qui, à leurs yeux confirment leur croyance et négligent toutes les occasions où l'objet de leur croyance aurait dû se manifester sans qu'il le soit. D'ailleurs, même en présence de preuves qui la contrediraient, ils restent imperturbables, à l'instar de cette numérologue qui, ayant échoué à démontrer son pouvoir, conclut tout simplement qu'une meilleure numérologue aurait mieux fait (Larivée, 2001). Poussé à l'extrême, le recours à la ténacité peut traduire un dogmatisme qui cherche à se prémunir contre la dissonance cognitive. Les guerres de religion dans lesquelles les adversaires sont convaincus de détenir la vérité en constituent un bel exemple. On aura compris que, dans ces cas, ni la raison, ni les connaissances ne partagent un terrain commun avec la croyance.

Pour expliquer la force de la méthode de la ténacité, l'analyse de Peirce en 1877 se révèle tout à fait pertinente. Celui-ci met en évidence que le doute entraîne un état de malaise alors que la croyance procure le calme. Dès qu'un individu consent à une croyance, une grande paix d'esprit contrebalance chez lui les inconvénients qui pourraient résulter de sa mise en doute. Par exemple, dit Peirce, s'il est vrai qu'à notre mort tout est fini, croire qu'on ira au ciel moyennant le respect de certaines règles religieuses procure somme toute une satisfaction peu coûteuse en termes de désagrément.

La méthode du sens commun

On parle indifféremment de la méthode du sens commun, du bon sens, de l'évidence, de l'intuition ou de l'*a priori*. Même si le bon sens reste indispensable dans le processus d'adaptation quotidienne,

il présente de sérieuses limites quant à l'acquisition des connaissances ; en voici trois dont deux sont empruntées à Selltiz, Wrightsman et Cook (1976).

La première limite est reliée à la perception. Un simple regard sur une réalité non seulement conduit rarement à des conclusions valables, mais aboutit souvent à des conclusions contradictoires. Imaginons un ancien Grec en compagnie d'Ératosthène sur la côte de la mer Égée regardant un navire s'éloigner du port. Ératosthène, pour qui la terre est ronde, dira que le bateau pourrait contourner le monde ; notre Grec, pour qui la terre est plate, conclura que le bateau échappe à sa vue et risque de tomber. À cette époque, c'était une affaire de bon sens que de considérer le monde plat : un simple regard suffisait pour le constater. Et cela se comprend bien. Nous appréhendons le réel à travers le prisme déformant de ce que nous voyons, savons et de ce à quoi nous nous attendons. Autrement dit, le simple fait de regarder active mes schèmes, eux-mêmes tributaires de mes connaissances actuelles et de mes expériences antérieures.

« Le bon sens confine à ce qui est familier ». C'est la deuxième limite. Considérons cette énigme courante dans les années 1960. Un homme et son fils sont impliqués dans un accident d'automobile. L'homme est tué sur le coup et le fils, gravement blessé, est transporté d'urgence à l'hôpital pour une intervention chirurgicale. Or le chirurgien jetant un regard sur le patient dit : je regrette, mais il m'est impossible d'opérer ce garçon. C'est mon fils. Auparavant, comme la profession de médecin était exercée presque exclusivement par les hommes, on devait beaucoup réfléchir pour résoudre l'énigme : le chirurgien est la mère de l'enfant. Aujourd'hui, même si plus de personnes trouvent la solution, force est de constater que les stéréotypes féminins empêchent encore un certain nombre d'individus de trouver la solution. De fait, on considère spontanément « ce qui est familier comme inévitable et ce qui n'est pas familier comme inconcevable » (Selltiz *et al.*, 1976).

Troisièmement, non seulement le sens commun ne débouche sur aucun nouveau problème, ses postulats et ses méthodes allant de soi, mais il reste également rivé à l'immédiat et il engendre souvent des

croyances contradictoires auxquelles on recourt d'ailleurs au gré des occasions. Par exemple, la même personne affirmera tantôt : « qui se ressemble s'assemble » et tantôt que : « les contraires s'attirent ».

En bref, la méthode du sens commun ou l'« apriorisme » fondent ses propositions sur l'évidence même. Mais comme il en sera question plus loin, une croyance peut être partagée par des milliers d'individus sans pour autant résister à l'expérimentation. Or seule une vérification empirique serrée assure la concordance de la pensée avec le réel. Ainsi valoriser l'argument du bon sens pourrait signifier à long terme la perpétuation de connaissances non validées (voir chapitre 5).

La méthode du témoignage

Ici, la validité ou la véracité des affirmations repose sur la conviction de celui qui en témoigne. – « Pourquoi est-ce vrai ? » « Parce qu'un tel le pense et que son témoignage est digne de foi. » – « Pourquoi le pense-t-il ? » – « Parce que c'est vrai ». Etc. Et nous voilà en plein raisonnement tautologique. Évidemment, la force de persuasion est proportionnelle à l'autorité morale du témoin à plus forte raison s'il véhicule une vision du monde qui reconforte ses auditeurs ou soulève chez eux des émotions positives.

Le témoignage joue probablement un rôle capital dans l'élaboration d'un sens de l'identité, en particulier sur le terrain de la recherche des valeurs et d'un sens à la vie. Le témoignage peut grandement servir celui qui, le saisissant pour lui-même, jouit d'une autonomie suffisante pour vérifier la cohérence des vérités sous-jacentes. Sans nier l'importance de ce processus psychosocial, il convient d'en situer les limites dans l'ordre des connaissances proprement dites. À trop donner de crédit aux témoins, on peut verser dans la passivité intellectuelle, comme si la vérité saisie par procuration dispensait de démarches personnelles.

Le témoignage revêt une efficacité navrante pour transmettre des croyances pseudo-scientifiques de toute sorte. Ici la transmission se fait soit oralement – « j'ai suivi un atelier avec un tel », « telle approche m'a fait beaucoup de bien » -, soit par la lecture de livres de « psycho pop » qui ne sont souvent que des publicités pseudoscientifiques pour

promouvoir un système non valide. Je reviendrai plus longuement sur la notion de témoignage dans les chapitres 4 et 5 (Larivée, 2002; Larivée, Sénéchal, Miranda, & Vaugon, 2013).

La méthode du consensus

Ici le subjectivisme individuel cède au subjectivisme collectif, ce qui ne change pas grand-chose au statut de vérité des faits allégués. L'augmentation du nombre de personnes partageant une même conviction ne confirme pas *ipso facto* la véracité d'une connaissance. Plusieurs personnes peuvent tout autant se tromper qu'une seule. Un peuple tout entier peut nourrir des convictions erronées, par exemple à l'égard d'un groupe ennemi ou encore de faits soi-disant historiques qui n'ont jamais réellement eu lieu. Dans la méthode du consensus, l'expérience ou le témoignage du groupe ou de la communauté ont force d'argument. La sûreté des connaissances est alors précisément fondée sur le caractère collectif de la croyance. L'inverse dresse également un piège à cette méthode d'acquisition des connaissances : telle ou telle connaissance est considérée fausse ou inexacte du seul fait qu'elle soit préconisée par un groupe adverse. Si le consensus peut être utile, voire nécessaire à la stabilité sociale, en sciences, il n'est que temporaire et appelle sans cesse un nouveau consensus (voir chapitre 1, la notion de paradigme).

La méthode du consensus illustre dans quel sens les méthodes préscientifiques d'acquisition de connaissances ont pu servir à l'évolution de l'humanité. Issu davantage de l'instinct grégaire qu'élaboré par le raisonnement, le consensus fait que c'est en s'opposant à ses adversaires qu'un groupe donné s'affirme et affirme son homogénéité et par conséquent survit. La rassurante homogénéité du groupe auquel on appartient évite les interrogations personnelles et dispense de prouver ou de démontrer par une argumentation rationnelle. L'homogénéité permet alors d'inhiber certaines préoccupations au profit d'une activité de survie collective. Cependant, là où prédomine la méthode du consensus, le droit à la dissidence prend figure de menace ; la contestation fait lever les boucliers et le

corps étranger est voué au rejet. Le consensus est moins pernicieux quand ses adhérents parviennent à s'ouvrir en temps opportun aux questionnements venus d'ailleurs.

La méthode de l'autorité

La méthode de l'autorité consiste à se réclamer d'une sommité dans telle matière sans chercher à vérifier minimalement ses affirmations, au détriment de l'autonomie intellectuelle et de l'esprit critique propres. En fait, on peut distinguer deux formes de recours à l'autorité. La première est en quelque sorte inévitable et raisonnable. Compte tenu de l'énorme quantité d'informations à laquelle nous sommes soumis, nous devons tenir pour acquis un grand nombre de faits et de renseignements sur une base autoritaire puisqu'un même individu ne peut à la fois tout connaître ni tout vérifier. La référence à une autorité reste nécessaire dans presque tous les secteurs de la vie et n'est donc pas sans justification. En effet, la reconnaissance de nos propres limites et de celle des autres dans divers domaines de compétence permet d'utiliser son esprit critique pour jauger à quels moments il est raisonnable de recourir à l'autorité. Cette méthode, supérieure à celle de la ténacité, peut tout de même, quoique lentement, faire progresser la connaissance, pourvu qu'on sache la dépasser en temps et lieu.

Dans le cadre de l'acquisition ou de la transmission de connaissances, le recours à l'autorité ne désigne pas un individu en position sociale d'autorité – comme un juge, un professeur, etc. –, mais bien un expert dans le domaine concerné. Blackburn (1992, 1994) propose quatre critères qui justifient l'appel à une telle autorité : la compétence de l'individu-expert doit être reconnue ; celui-ci doit faire autorité dans le domaine dont il est question ; il doit être effectivement d'accord avec les propos qu'on lui prête ; un consensus d'experts de ce domaine à propos de la question débattue doit exister.

La seconde forme du recours à l'autorité relève de la doctrine ou du dogme. Généralement, une doctrine n'invite pas ses adhérents à vérifier ses fondements et à tenir compte des informations contradictoires. Il n'est guère surprenant dès lors que la méthode d'autorité soit à la base de la plupart des religions. Dès qu'un texte fondateur

est considéré univoque ou tel chef religieux infaillible, la remise en question devient interdite et ses propos verbaux ou ses écrits prennent alors valeur de vérité. Au plan historique, les déboires de Galilée face à l'autorité ecclésiale à propos de l'héliocentrisme en sont un exemple patent. Aujourd'hui, les créationnistes rejettent les données empiriques en faveur de la théorie de l'évolution au nom d'une interprétation littérale de la Bible. Par exemple, les membres du Groupe biblique universitaire de l'Université de Montréal véhiculent encore à qui mieux mieux que « l'évolutionnisme et le créationnisme sont deux croyances » et que, de toute façon, « l'évolutionnisme est [aussi] une religion » (Baril, 2000, p. 7). Ces propos ne manquent pas d'étonner. Les gens adhèrent à la théorie de l'évolution, non parce qu'ils veulent y croire de façon arbitraire, mais parce qu'elle s'appuie sur des preuves indiscutables par ailleurs à la portée de tous. Qui plus est, alors que la théorie de l'évolution présente des connivences avec le critère de réfutabilité (voir chapitre 1) à l'instar de toute théorie scientifique, les bases de la théorie créationniste sont immuables puisque basées sur les certitudes de la foi.

Dans le contexte d'une doctrine, une source unique d'information sur des questions complexes risque toujours de biaiser la réalité. Aussi la référence à l'autorité, quant au processus d'acquisition des connaissances, a-t-elle quelque chose de méprisant envers l'esprit humain, qu'elle soit préconisée par une institution religieuse, un parti politique, une idéologie totalitaire ou un marchand de chimères. L'utilisation de la méthode d'autorité comme source unique d'information déborde évidemment le champ du politique et du religieux. Elle s'infiltré plus ou moins subtilement dans le quotidien par exemple lorsqu'on essaie de trancher une question en présentant l'opinion d'un expert comme la vérité absolue et définitive.

Les situations émotives sont propices à un tel maraudage. Cette méthode revêt une forme encore moins déguisée et plus vile lorsque, pour vendre une « marchandise » (matérielle, idéologique ou autre), on exploite le prestige et la renommée d'une « vedette » dont la spécialité n'a rien à voir avec le « produit » proposé. Le pauvre Einstein est souvent victime de cet aspect pervers du recours à la méthode d'autorité. Sous prétexte qu'il aurait dit un jour : « Dieu ne joue pas

aux dés avec l'univers!», des croyants en Dieu fondent la pertinence intellectuelle de leur foi, sur cette phrase. L'expertise d'Einstein en physique ne se généralise pas *ipso facto* à tous les domaines. Ses opinions sur l'existence de Dieu ou sur la bourse n'ont pas plus de valeur que celles de mon voisin, (voir le chapitre 5 pour une discussion sur le règne de l'opinion).

La méthode de la prédication

La prédication constitue en quelque sorte un sous-produit de la méthode d'autorité. Le terme prédication a certes une connotation religieuse, mais celle-ci peut tout aussi bien s'appliquer au discours politique ou au conférencier qui vend un « produit », une idée ou un système. Les nombreuses conférences visant la connaissance de soi ainsi que le succès des « preachers » américains en constituent un exemple. Si on en juge par l'ampleur de son utilisation, on peut conclure que la prédication satisfait un bon nombre de personnes et on ne saurait nier son efficacité.

Trois facteurs semblent converger pour garantir l'efficacité de la prédication : la fonction sociale du prédicateur, la nature même de la méthode et l'appel implicite aux émotions. L'efficacité de la prédication est largement fonction de la notoriété du prédicateur et de la malléabilité de son auditoire. À cet égard, la politique, la religion et, à un moindre degré, l'enseignement constituent des champs privilégiés d'application de la prédication. L'enseignement a certes pour fonction de faire connaître des objets de connaissance et non quelque conviction personnelle, mais nul n'est à l'abri d'un dérapage. La seconde raison de sa grande percussivité tient au fait qu'elle représente un heureux alliage des méthodes précédentes. Le politicien, le prêtre, le professeur ont, du fait de leur position, le privilège, si tel est leur vouloir, d'utiliser la méthode de la ténacité en répétant *ad nauseam* les vérités auxquelles ils croient. De la même façon, le prédicateur peut manier à sa guise le témoignage ou faire appel au consensus. À cet égard, l'histoire est remplie d'horreurs perpétrées au nom d'idéologies religieuses ou politiques. Des milliers

d'humains semblent alors se satisfaire des arguments mélangés d'émotions, d'irrationalité et de dogmatisme avancés par leur chef. Il sera question plus loin de l'impact des émotions.

En route vers la méthode scientifique avec celle du raisonnement

Selon Fourastié (1966), « le raisonnement rationnel est à la fois une arme indispensable et un piège insidieux » (p. 118). La méthode du raisonnement apparaît plus adaptée au réel que la pensée spontanée impliquée dans les descriptions précédentes. Situer la méthode de raisonnement parmi les méthodes préscientifiques d'acquisition de connaissances ne signifie nullement que le raisonnement rationnel n'est jamais utilisé en science. De fait la méthode du raisonnement nous rapproche de la méthode scientifique. La pensée rationnelle permet en effet d'ordonner les connaissances obtenues par la méthode scientifique et, dans un second temps, de les communiquer. L'appréciation générale chez les étudiants des professeurs qui dispensent des bons cours magistraux fait foi de son efficacité. Cependant, agencer dans un ordre logique les connaissances connues est une chose, en acquérir de nouvelles en est une autre, c'est pourquoi cette méthode reste préscientifique. Elle recèle d'ailleurs plusieurs écueils dont les deux suivants :

- 1) les prémisses peuvent être fausses ;
- 2) le raisonnement basé sur des prémisses même vérifiées peut être erroné.

Les gens, selon Fourastié (1966), sont habituellement assez « habiles à prouver par le raisonnement tout ce dont ils sont convaincus, quelle que soit l'origine de leur conviction » (p. 119-120). Quand les règles du raisonnement logique sont respectées, on tend à en accepter les conclusions. Pourtant, le bien-fondé de la conclusion repose sur la validité des prémisses et dans la mesure où la validité de celles-ci n'a pas été préalablement vérifiée, le raisonnement peut s'apparenter aux méthodes de ténacité ou d'autorité.

Admettons maintenant que la vérité des prémisses n'est plus à démontrer, il subsiste un autre piège : des erreurs de logique peuvent se glisser. Dissipons immédiatement un possible malentendu.

Les méthodes exposées jusqu'ici ne sont pas sans faire appel au raisonnement, mais la dimension logique chez elles cède à des moyens qui n'ont rien à voir avec les règles de l'argumentation rationnelle de tel point de vue. Autrement dit, dans les six méthodes précédentes, au lieu d'utiliser des propositions valides en soi et rigoureuses, on parvient à convaincre les auditeurs par des moyens dépourvus d'articulations logiques (témoignage, consensus, autorité, appel aux émotions, etc.).

Au total, il est clair que les six méthodes des préscientifiques d'acquisition de connaissance présentées ici sont, dans la conduite de la vie quotidienne, beaucoup plus confortables que l'acceptation du doute systémique inhérent à la méthode scientifique qui demande continuellement à voir avant de croire. Même si la méthode scientifique au sens strict se révèle rarement utile pour résoudre nos problèmes quotidiens, comment se fait-il que l'attitude scientifique ait si peu de prise sur le paranormal ? Pourquoi, en l'absence de toute preuve, continue-t-on de croire aux phénomènes paranormaux ou d'en admettre la possibilité ? Qu'est-ce qui, dans la nature humaine, regimbe à l'approche scientifique des choses et des événements et au doute qui lui est indispensable ? Ces questions feront l'objet de la prochaine section.

Des facteurs reliés à la nature humaine

Parmi les facteurs susceptibles d'expliquer le phénomène de la croyance aux pseudosciences, la nature humaine est sans conteste le facteur le plus important à partir duquel les autres facteurs s'alimentent. Cette section comprend trois éléments susceptibles d'expliquer pourquoi la raison baisse les bras devant le paranormal et deux manifestations de ces éléments. Les trois éléments sont la satisfaction de l'homme à l'égard de sa propre pensée, la prééminence des émotions sur la raison et la fabrication de sens inhérente au travail du cerveau humain prodigieusement facilitée par la croyance. Les deux manifestations qui découlent de ces trois éléments sont la paréidolie ainsi que l'effet Barnum et son frère jumeau, le biais de confirmation.

L'homme se satisfait de sa propre pensée parce qu'elle est le produit de son propre cerveau

Telle est la conclusion à laquelle parvient Fourastié (1966) devant le constat que « plus de 10 000 générations de l'*homo* plus ou moins *sapiens* aient pu se succéder sans que commence sérieusement l'inventaire de l'univers sensible auquel nous procédons depuis trois ou quatre cents ans avec un succès croissant » (p. 69). En fait, l'homme est satisfait par sa propre pensée, indépendamment de ce qu'elle représente par rapport à la réalité extérieure. Cela ne signifie évidemment pas qu'il soit imperméable au réel. Si tel était le cas, sa survie serait menacée. Ce que nous voulons signifier ici, c'est que le fait de croire en quelque chose donne un sens à l'existence et, ce faisant, influence nos comportements, même quand ladite croyance se révèle non fondée. Et plus les croyances sont ancrées profondément, moins elles supportent le changement. Or, comme le fait de croire en « quelque chose » donne un sens au monde qui nous entoure, nos comportements peuvent renforcer des « vérités » tout à fait erronées.

Le moins que l'on puisse dire, c'est que l'attitude scientifique ne s'apprend pas facilement. Si cela était, son enseignement ne serait pas nécessaire. Il faut voir et entendre à cet égard l'embarras de la majorité des étudiants en psychologie et en sciences sociales lorsqu'ils se rendent compte qu'un cours de méthodes de recherche fait partie du programme obligatoire de leur formation. Nul besoin par contre d'enseigner les méthodes préscientifiques, on y recourt spontanément depuis toujours. L'esprit tend naturellement à l'intuition du réel et au simple raisonnement plutôt qu'à l'expérimentation. Alors que le raisonnement (inductif et déductif), une des meilleures méthodes préscientifiques, est une construction spontanée de l'intelligence, l'expérimentation ainsi que toutes les méthodes qui visent la vérification sont soumises à certaines règles qui exigent un plus gros effort et une adaptation psychique plus ardue (Fourastié, 1972 ; Piaget, 1970). En fait, la méthode expérimentale et ses dérivés ne sont simples que dans leurs produits finis, c'est-à-dire une fois les résultats publiés. La pensée spontanée est en réalité étrangère à la démarche scientifique. Alors que la crédulité est naturelle, programmée et

découlant de la constitution même du cerveau, l'esprit critique et le scepticisme supposent un certain apprentissage, un effort volontaire et une vigilance constante (Dawkins, 1996).

Les émotions priment sur la raison

La recherche en psychologie sociale montre que dans plusieurs situations les émotions constituent un meilleur moteur de régulation sociale que la raison. Qui plus est, les humains seraient prédisposés biologiquement à créer des liens sociaux en petits groupes. Par ailleurs, la contagion émotive inhérente aux diverses formes de rituels suscités par des gourous charismatiques est un phénomène connu. Les réunions animées par les *preachers* sont, à cet égard, exemplaires. Il arrive en outre que des individus réputés sceptiques adhèrent à certaines croyances pour des raisons psychologiques et émotionnelles qui les réconfortent à l'occasion d'événements difficiles à traverser (disparition d'êtres chers, peine d'amour). Des groupes et des sectes offrent aussi à leurs adeptes un certain statut social, voire un prestige. Les initiés se considèrent alors supérieurs au reste des citoyens (Broch, 2000). Dans de tels cas, la croyance remonte l'image de soi à la manière de l'effet placebo, ce que les médecines douces ont d'ailleurs bien compris. Pour leur part, ceux qui abandonnent une croyance, et plus particulièrement une croyance religieuse, le font essentiellement pour des raisons intellectuelles. Ils s'approprient les conclusions logiques de données (archéologiques, historiques, biologiques, psychologiques, etc.) qui déconstruisent les fondements mêmes de la croyance en mettant au jour, par exemple, la genèse sociohistorique du développement des religions et de celle à laquelle ils ont adhéré. Par ailleurs, les croyants intégristes clameront imperturbablement qu'aucun argument ne saurait atteindre ou ébranler leur foi puisqu'ils détiennent la Vérité. Ce faisant, ils placent la croyance dans un registre tout autre que celui de la pensée.

Le cerveau humain, une machine à générer des croyances et, par conséquent, à fabriquer du sens

Évoquant les propos d'une médium voyante sur la politique internationale, les cataclysmes, etc., tenus le 1^{er} janvier 2000 à la télévision française, Broch (2000) se demande ce « qui pousse quelqu'un à proférer et/ou gober de telles imbécillités ? » (p. 109). Une bonne partie de la réponse à cette question réside probablement dans le fait que le cerveau humain a besoin de sens pour fonctionner, et la croyance est la manière la plus rapide et la moins laborieuse d'en obtenir. Malheureusement, beaucoup de croyances ont le même dénominateur commun : la mise à l'écart de la raison, cette récente et toute fragile acquisition dans l'histoire de l'humanité.

Dans *Le cerveau social*, Gazzaniga (1996) a habilement proposé que la formation des croyances chez les humains découle de la constitution même de notre cerveau et de son fonctionnement. La capacité de faire des inférences dévolues à l'hémisphère gauche « a libéré l'être humain de l'interminable corvée consistant à progresser par tâtonnements » (p. 138) et, comme il ne supportait pas la dissonance cognitive, il s'est trouvé du coup contraint de chercher des raisons à ses comportements. La théorie de la dissonance cognitive élaborée par Festinger (1957) en psychologie sociale dans les années 1950 et extrêmement féconde depuis lors constitue en effet une brillante manifestation du besoin de cohérence du cerveau (voir Encadré 2).

ENCADRÉ 2. LA DISSONANCE COGNITIVE.

Pour Festinger (1957), les gens sont en quête d'harmonie cognitive et ont un besoin de penser que leurs opinions (cognitions) et leurs comportements (actions) ne sont pas incompatibles. Pour lui, l'expérience d'une contradiction entre une cognition et une action ou entre deux cognitions traduirait une relation *d'inconsistance* (eg., *fumer et savoir que fumer provoque le cancer*) qui placerait l'individu dans un état d'inconfort psychologique, appelé *dissonance* (Joule, 1986). Pour faire face à cette tension psychologique désagréable, l'individu chercherait à rétablir une cohérence entre les éléments générateurs de cette tension en modifiant ses opinions ou ses comportements.

Plusieurs voies sont possibles : nier le comportement (*nier les dangers du tabac*), modifier ses cognitions en accentuant les cognitions consonnantes (*plaisir de fumer*) ou en minimisant les cognitions dissonnantes (*ne pas fumer n'exclut pas tous risques de cancers*), réévaluer le comportement et le modifier (*arrêter de fumer*). La théorie de Festinger repose sur l'idée que la dissonance serait un élément motivationnel comparable à une motivation primaire (comme la faim ou la soif) qui pousserait l'individu à toujours vouloir réduire son inconfort psychologique. Elle s'avère heuristique car l'ampleur de la dissonance ressentie par un individu permet de prédire son malaise et donc l'importance du changement attitudinal ou comportemental qu'il devra engager pour le réduire. Cette théorie permet de comprendre pourquoi, après avoir réalisé un comportement, les individus ajustent souvent après coup leurs connaissances ou opinions, ce qu'il est convenu d'appeler un processus rationalisation (Beauvois & Joule 1981, 1996).

« L'hémisphère gauche dominant est affecté à la tâche consistant à interpréter nos comportements patents autant que les réactions émotionnelles moins évidentes produites par ces différents modules mentaux de notre cerveau. Il élabore des théories quant aux raisons de ces comportements, et le fait à cause du besoin qu'éprouve le système cérébral de maintenir une impression de cohérence entre tous nos comportements » (Gazzaniga, 1996, pp. 111-113). La difficulté de ne pas confondre coïncidence, corrélation et causalité s'explique mieux lorsqu'on comprend que l'homme fait des liens et des inférences par automatismes cognitifs à propos de presque tout. Le succès de certains ouvrages ésotériques tels, *La Prophétie des Andes* (Redfield, 1994) ou *Le secret* (Byrne, 2007) est essentiellement basé sur l'exploitation des coïncidences et notre désir de croire qu'elles n'en sont pas, mais comportent un sens. En effet, on résiste fort à croire qu'une partie de ce qui nous arrive n'est qu'accidentelle et relève de pures contingences et du hasard. Croire que notre vie est parsemée d'accidents dépourvus de sens semble insupportable (Barrette, 2000).

L'impératif et profond besoin de croire semble n'imposer aucune limite à ce que les individus peuvent inventer pour y arriver. Toutefois, le cerveau humain ne peut indéfiniment faire de nouvelles inférences à propos de la structure du monde. Économie d'énergie oblige, il doit porter son choix sur l'une d'entre elles. Une fois ce choix fait, s'installe alors chez le croyant un système cognitif plus ou moins fermé dont l'une des propriétés essentielles est d'écarter d'emblée toute donnée contraire aux postulats implicites de la croyance choisie. Ainsi, un système de croyances qui ne s'écarte pas trop de la réalité quotidienne peut constituer une façon de faire relativement bien adaptée dans la mesure où il favorise l'efficacité comportementale avec un minimum d'efforts cognitifs et adaptatifs. Par contre, un système rigide de croyances qui ne souffre pas la discussion peut déboucher sur le dogmatisme. L'encadré 3 présente dix caractéristiques correspondant à une pensée fermée ou dogmatique (Rockeach, 1960) que j'oppose à la pensée formelle ou ouverte (Inhelder & Piaget, 1955 ; Larivée, 2007) et dont la similitude avec la pensée critique est évidente (Guilbert & Boisvert, 1999).

ENCADRÉ 3. LA PENSÉE FORMELLE, UN ANTIDOTE À LA PENSÉE DOGMATIQUE
(LARIVÉE, 2007A, P. 208).

La pensée dogmatique	La pensée formelle
1) empêche de séparer les informations de leur source ;	1) permet la séparation des variables en jeu ;
2) limite les informations aux sources considérées comme suffisantes ;	2) cherche à diversifier les sources d'information ;
3) juge les raisonnements et les informations vrais ou faux selon qu'ils proviennent ou non de l'autorité en place ; leur validité n'est pas sujette à caution ;	3) juge les raisonnements et les informations vrais ou faux après vérification des prémisses, et ce indépendamment des autorités ;
4) empêche de tenir compte d'informations qui s'opposent au système de croyances-incroyances ;	4) tient compte d'informations de sources divergentes ;

5) maintient la coexistence de croyances contradictoires à l'intérieur du système ;	5) permet l'élimination logique des contradictions ;
6) bloque l'influence éventuelle de raisonnement logique sur le système de croyances-incroyances ;	6) cherche à distinguer les éléments dignes de foi et les éléments douteux ;
7) tend à nier tout ce qui contredit ou menace son propre système de croyances et de non-croyances ;	7) peut remettre en question une hypothèse lorsqu'une donnée contradictoire apparaît ;
8) bloque la prise de conscience des inconsistances de ses propres jugements ou l'influence de faits contradictoires ;	8) critique ses propres raisonnements ; vérifie la validité de ses conclusions à la lumière d'autres informations ;
9) confrontée à la résolution des problèmes, recourt principalement aux croyances personnelles, ce qui bloque l'ouverture sur les possibles ;	9) face à un problème, permet de considérer l'ensemble des possibles ; les croyances personnelles font alors partie de la panoplie des possibles ;
10) est centrée sur le point de vue propre ; le sujet saisit difficilement les ressemblances et les différences entre celui-ci et le point de vue des autres.	10) permet d'envisager un ensemble de points de vue et de considérer leurs ressemblances et leurs différences.

À la limite, peu importe que les explications soient vraies ou fausses, l'important, c'est qu'elles soient satisfaisantes pour l'individu aux plans émotif et cognitif (Lett, 1992). Les pouvoirs religieux exploitent habilement la propension humaine à croire, comme en font foi les leaders de certaines religions et sectes. Les explications élaborées par les leaders religieux leur permettent non seulement de considérer la pensée magique comme un mode normal de réflexion, mais surtout d'exercer leur pouvoir de coercition, particulièrement sur les jeunes esprits. À cet égard, non seulement la capacité de croire des enfants

est plus grande que celle des adultes, mais la sélection naturelle a débouché sur un cerveau qui permet aux enfants de croire ce que leurs parents leur demandent de croire (Dawkins, 2008).

Cette confiance en la parole d'adultes significatifs est essentielle à l'apprentissage qui permet d'acquérir des connaissances grâce aux expériences et aux connaissances accumulées par d'autres. Une telle transmission d'informations est un avantage en ce qu'elle permet moult aptitudes sociales et autres comportements propres à l'espèce humaine. Le revers de cette obéissance aveugle est la crédulité. Il est dès lors nécessaire que, pour se prémunir contre la manipulation et l'exploitation par ses congénères, l'enfant développe une certaine méfiance envers sa propre crédulité.

Autrement dit, le cerveau est davantage programmé pour faire confiance que pour douter. Le doute, le scepticisme et la pensée critique font partie des capacités cognitives de l'être humain, mais ces capacités nécessitent un certain entraînement intellectuel et culturel, alors que la confiance et la crédulité à l'égard de nos proches sont des inclinations spontanées et naturelles. En situation de survie dans l'environnement ancestral où ces dispositions ont été acquises, mieux vaut un surcroît de confiance qu'un doute éventuellement fatal.

Pour expliquer pourquoi certains individus sont plus facilement influencés par le discours religieux, Parejko (1999) relie l'omniprésence et la force du désir de croire à un programme émanant de la sélection naturelle. La « crédulité » serait ainsi, au même titre que d'autres traits humains complexes, (par exemple : l'anxiété, l'intelligence, les troubles bipolaires, l'introversion) un trait de caractère sujet à la sélection naturelle et comportant une composante héritable (Bouchard, 1994 ; Plomin, 1990).

Un individu crédule peut se définir comme celui qui accepte d'emblée de croire à des événements extraordinaires sans exiger de preuves toutes aussi extraordinaires. À l'instar des autres traits héréditaires, celui-ci est à la fois génétique et environnemental. Comme on peut exercer une certaine influence sur l'environnement, on a intérêt à contrôler quel aspect de l'environnement peut jouer un rôle. Ce qui suit sert à cela.

S'interrogeant sur les raisons de la persistance des fausses croyances, Lester (2000) adopte un point de vue évolutionniste et biologique. Comme tous les organes du corps, le cerveau a été façonné par l'évolution qui a retenu des solutions adaptatives, dont celle de permettre aux humains de rester vivants. Pour ce faire, les sens sont à cet égard les premiers outils. Ainsi, les premiers hominidés avaient intérêt à bien percevoir le danger (par exemple, la présence d'un lion) s'ils voulaient survivre, mais se fier uniquement aux sens comporte en même temps de sérieuses limites adaptatives. Par contre, les croyances issues de l'expérience (à titre d'extension de nos sens) peuvent s'apparenter à des connaissances et constituent à cet égard l'instrument de survie par excellence. Par exemple, nos ancêtres du Paléolithique augmentaient leurs chances de survie s'ils étaient fortement convaincus de l'existence du danger, même si leurs sens ne leur indiquaient pas la présence d'un danger immédiat. De la même façon, un policier a tout intérêt à croire en la possibilité que l'individu arrêté pour excès de vitesse puisse être un psychopathe armé, même si ses sens ne lui indiquent rien de tel. Au fil de l'évolution, les sens et les croyances sont demeurés essentiels pour la survie, mais se sont en quelque sorte spécialisés. Les sens permettent de nous adapter à partir de ce que nous percevons, alors que les croyances permettent, au-delà de nos sens, de donner du sens à ce qui nous arrive ou d'anticiper l'avenir. Les croyances n'ont donc plus besoin des sens pour fonctionner. Les croyances tiennent leur valeur de survie en ce qu'elles persistent même confrontées à des données contradictoires. En effet, tant nos ancêtres que le policier moderne, pour reprendre les mêmes exemples, ont intérêt, même en l'absence de tout danger immédiat, à maintenir leurs croyances quant à la présence d'un danger potentiel. En fait, en présence d'un conflit entre des faits et une croyance, le cerveau ne se tourne pas automatiquement vers les faits. Si ce constat peut faire comprendre pourquoi des croyances irrationnelles peuvent persister même en face de données contradictoires, cela n'explique cependant pas pourquoi certains individus adhèrent plus facilement que d'autres à des croyances irrationnelles et surtout pourquoi certaines croyances ont une durée de vie plus longue que d'autres (Larivée, 2009).

À cet égard, les théories néodarwiniennes de la culture proposent d'appliquer les concepts de sélection naturelle et de mécanismes héréditaires aux phénomènes socioculturels. Parmi les théories disponibles, la théorie des *mèmes* de Dawkins (1996; voir aussi Blackmore, 1999; Dennet, 2000) et celle de la coévolution gène/culture (par ex. : Durham, 1991; Lumdsen & Wilson, 1981; Sperber, 1996) sont en bonne position malgré les critiques dont elles sont l'objet.

Dans le premier cas, Dawkins (1996) postule que le mécanisme de l'évolution, tel qu'il est modélisé dans le darwinisme, loin d'être limité aux phénomènes biologiques, commande également la dynamique culturelle. Autrement dit, le darwinisme ne peut être réduit au contexte étroit des gènes. Si les gènes sont en effet des réplicateurs, ils ne seraient pas seuls à jouer ce rôle. La transmission culturelle donne aussi lieu à une forme d'évolution en ce que les représentations culturelles seraient aussi des réplicateurs, c'est-à-dire des objets capables de produire des copies d'eux-mêmes, et que Dawkins appelle *mème*. Un *mème* est tout aussi bien une recette de cuisine (la pizza), une opinion (le racisme), une théorie (la théorie piagétienne), les contes de fées, une croyance (un Dieu monothéiste), une pièce de musique. On aura compris ici que la description des diverses cultures comme un ensemble d'unités qui forme, à l'instar des gènes au plan biologique, des unités culturelles constitue une analogie. À l'instar des gènes, qui sont des unités qui se perpétuent en vertu de leur capacité à produire des répliques fidèles d'elles-mêmes, les *mèmes* se reproduisent de cerveau à cerveau essentiellement par imitation : « les bons réplicateurs culturels colonisent ainsi les populations humaines » (p. 32). Mais, dans tout processus de copie, il arrive que celle-ci ne soit pas tout à fait conforme à l'original. Dans le cas des gènes, on assiste alors à des mutations génétiques. Non seulement ce même phénomène est-il applicable aux *mèmes*, mais il est aussi plus fréquent. Dawkins reconnaît d'ailleurs que le processus de copie des *mèmes* est moins précis que celui des gènes; chaque copie pourrait donner lieu à un élément mutationnel. Ainsi, certains *mèmes* mutants ne parviendront pas à se reproduire, car personne ne les imite; d'autres auront une durée de vie plus ou moins éphémère, par exemple les modes; d'autres, enfin, ont une vie durable, l'idée

de Dieu est un exemple typique. Les *mèmes*, à l'instar des gènes, sont donc l'objet d'un processus de sélection avec un potentiel de survie plus ou moins fort.

Le *mème* de Dieu est à cet égard significatif. On sait depuis les travaux de Jaynes (1976, 1986) que l'idée de Dieu est apparue dans l'humanité avec l'émergence de la conscience, il y a environ 10 000 ans avant Jésus-Christ (AD) et perdure depuis ce temps. Qu'est-ce qui assure à l'idée de Dieu sa pérennité et son pouvoir de pénétration de l'environnement culturel? La valeur de survie du *mème* Dieu provient de son énorme attrait psychologique. Il fournit en fait une réponse simple à des questions profondes et troublantes, à propos de la vie et de la mort. Entre autres, les religions suggèrent que les injustices terrestres seront réparées par la justice divine dans une autre vie. Les *mèmes* peuvent aussi augmenter leur chance de propagation en s'associant entre eux. Ainsi, les associations, répulsives (Dieu et enfer) et attractives (Dieu et paradis) se renforcent mutuellement, augmentant ainsi la probabilité de propagation du *mème* de Dieu dans le *pool* mémique. En fait, avoir la foi, c'est se mettre dans un état d'esprit tel qu'on est prêt à croire quelque chose en l'absence de toute preuve, même quand des raisonnements logiques ou des faits interfèrent avec les affirmations dogmatiques inhérentes. Le *mème* de la foi aveugle décourage ainsi toute démarche rationnelle assurant du coup sa pérennité. La forte tradition orale puis écrite des grandes religions, soutenue par des grandes réalisations artistiques (architecture, musique, peinture), ainsi que par leurs rituels et leurs lois contribue aussi à la grande stabilité du *mème* de Dieu.

La différence d'attitude entre le Thomas des Évangiles et les autres apôtres constitue un exemple paradigmatique du fonctionnement de la foi. L'évangéliste, plutôt que de saluer la recherche de preuve du disciple sceptique, donne à admirer la foi de ceux qui croient « sans avoir vu ». La foi aveugle (qu'elle soit patriotique, politique ou religieuse) peut alors justifier n'importe quoi. Dans les cas extrêmes, les tenants d'un système de croyances sont prêts à tuer et à mourir sans autre justification que celle de leur foi. La foi aveugle peut décréter que quiconque nuit au système doit mourir sur une croix, sur le bûcher, occis par l'épée d'un croisé, mitraillé dans les rues de

Beyrouth, pulvérisé par une bombe dans un bar de Belfast ou tué par un kamikaze dont l'avion s'écrase sur le World Trade Center à New York. La foi a suffisamment de pouvoir pour immuniser contre tous les appels à la pitié, au pardon ou aux plus nobles sentiments humains. Elle immunise même contre la peur, pour peu que le Paradis soit promis aux martyrs (Dawkins, 1996). La science n'est certes pas à l'abri de dérapages basés sur une « foi aveugle » en sa toute-puissance, mais heureusement le fonctionnement scientifique lui-même entrave la pérennité d'un tel aveuglement. Le caractère biodégradable des théories scientifiques en est probablement une bonne illustration.

Enfin, contrairement au darwinisme classique, sans toutefois nier que la culture est le prolongement de nos dispositions biologiques, la théorie des *mèmes* s'oppose au déterminisme génétique de l'explication des phénomènes culturels. Selon Dawkins, la culture humaine serait non seulement débranchée de l'évolution biologique, mais nettement plus rapide. En fait, « une fois que les gènes auront pourvu leurs machines à survie d'un cerveau capable d'imiter rapidement, les *mèmes* prendront immédiatement le contrôle » (Dawkins, 1996, p. 271). Les *mèmes* utiliseront à plein cette capacité d'imitation du cerveau, ce qui ne minimise en rien les autres formes d'apprentissage dont il est pourvu.

Par ailleurs, deux tendances caractérisent les théories de la coévolution gène/culture (Guillo, 2000). La première est défendue par le père de la sociobiologie, E.O. Wilson (voir Lumdsen & Wilson, 1981), et la seconde, par des anthropologues (par exemple Durham, 1991 ; Sperber, 1996). Pour illustrer leur perspective, Lumdsen et Wilson (1981) recourent à l'exemple de la peur et de la fascination à la fois culturelle et institutionnelle qu'inspire le serpent. L'adoption du culturegène, « peur des serpents » favorise la fuite face aux serpents, et les sociétés qui adoptent et transmettent le mieux ce culturegène ont une meilleure chance de survie. En fait, dans la perspective défendue par Lumdsen et Wilson, même si les gènes « tiennent en laisse la culture », celle-ci est quand même considérée comme relativement autonome, interagissant avec les gènes dans un processus coévolutif. Autrement dit, les cultures humaines se développeraient sur un

fond d'aptitudes (conduites sociales, langage, etc.) génétiquement programmées qui influenceraient en retour la sélection des gènes porteurs de ces comportements. La culture (conduites, croyances et apprentissages de toutes sortes) interviendrait ainsi à titre de relais ou d'accélérateur de l'évolution sans pour autant échapper au contrôle des gènes.

Tout en appuyant l'idée que la culture se greffe sur les aptitudes (cognitives et émotionnelles) relativement stables héritées de l'évolution et que le cerveau a retenu au fil du temps des solutions aux problèmes courants (se reproduire, se nourrir, se défendre, communiquer, etc.), Sperber (1996) soutient que l'évolution culturelle obéit à une logique de diffusion similaire à celle des épidémies. Ainsi, les idées se répandraient d'un cerveau à l'autre par une sorte de contamination d'où le titre de son ouvrage, *La contagion des idées*. Sperber insiste toutefois sur le fait que les unités culturelles ainsi transmises sont rarement identiques de fois en fois, ce qui ne les empêche pas de conserver une certaine stabilité. Les différentes versions des contes de fées illustreraient ce type de transmission. À choisir entre réplique et transformation pour caractériser la loi générale de la transmission culturelle dans une optique néodarwinienne, Sperber opte d'emblée pour la transformation.

Comprendre que les croyances ont de solides fondements biologiques axés sur la survie requiert de les respecter. Laisser tomber ses croyances implique peut-être pour certains individus des conséquences adaptatives trop coûteuses. Comme les croyances ont contribué au cours de l'évolution à notre survie, il n'est guère surprenant qu'elles soient biologiquement résistantes au changement. S'il existe un tel « instinct » de la foi, selon l'expression de Barrette (2000), on comprend qu'il soit difficile d'y résister, qu'il soit plus facile de croire que de douter, que l'esprit critique et rationnel soit plus tardif dans l'histoire de l'humanité et dans le développement de l'homme (Châtelet, 1992 ; Fourastié, 1972) et surtout moins populaire que les mythes et l'ésotérisme. Puisque nous sommes programmés pour croire, nous sommes particulièrement sensibles aux histoires qui répondent à ce que nous avons besoin de croire. En fait, non seulement le croyant néglige plus ou moins volontairement

les démonstrations qui prouveraient l'existence des objets de sa foi, mais advenant une démonstration scientifique, ces objets cesseraient d'appartenir au domaine de la croyance pour intégrer le domaine des connaissances. Qui plus est, certains croyants, reconnaissant probablement l'importance de l'esprit critique, pensent qu'en rejetant la méthode scientifique, ils sortent des sentiers battus et font ainsi preuve de scepticisme.

Si nous sommes programmés pour croire, force est d'admettre que la croyance au sens large possède une valeur adaptative et culturelle et que même si elle n'est plus branchée sur la survie au sens strict, elle contribue au bien-être physique et spirituel de ses adeptes. On a montré, par exemple, que les individus qui cultivent une spiritualité ont tendance à vivre plus longtemps et en meilleure santé et que les malades qui prient avant et après une opération récupèrent plus rapidement que ceux qui ne prient pas (voir Benson & Stark, 1966 ; Forester, 1999 ; Layne, 2000). Peut-être est-ce l'effet placebo, mais peu importe. Puisque nous sommes programmés pour croire, nous sommes particulièrement sensibles aux histoires qui répondent à ce que nous avons besoin de croire. En fait, peu importe que tel ou tel phénomène (par exemple, la vie après la mort) existe vraiment, ce qui compte pour le bien-être du croyant, c'est qu'il existe dans son cerveau. Que nous ayons tous besoin de fuir momentanément la réalité – et les moyens ne manquent pas (rêve, imaginaire, fiction, etc.) – soit, mais « le défi est de ne pas confondre la fiction avec la réalité, de ne pas succomber au désir de croire, si c'est la vérité que l'on cherche » (Barette, 2000, p. 291).

À cet égard, bien qu'il reste impossible d'être parfaitement objectif, il est souhaitable de tendre à l'objectivité dans le champ de l'acquisition des connaissances. C'est en effet le meilleur moyen d'éviter de prendre ce que nous voulons croire pour la vérité, ou pour éviter de trouver ce que nous voulons trouver plutôt que ce qui est (Barrette, 2000). Or, que font les approches qui gravitent autour du paranormal, des enfants du Verseau et du nouvel-âge ? Elles laissent l'impression qu'elles peuvent réconcilier la subjectivité et la raison, que le vouloir croire et le vouloir la vérité sont tout à fait conciliables. Mais c'est peine perdue : l'ésotérisme et la science constituent deux démarches inconciliables qui ne peuvent s'amalgamer dans un même discours. La source de cette opposition réside dans les méthodes

que l'humanité doit suivre pour obtenir des connaissances fiables. L'ésotérisme, tout comme la mystique d'ailleurs, valorise l'expérience subjective, tandis que la science est tendue vers la quête incessante de l'objectivité. Certains croyants résolvent ce dilemme en se persuadant qu'ils ont intimement découvert la vérité. Or, l'objectivité ne relève ni de l'opinion personnelle ni de la conviction intime. Les connaissances dérivées d'une démarche scientifique sont le résultat du processus essentiellement collectif. Quand il fait de la science, le chercheur, même guidé par son intuition, utilise des hypothèses, des observations, des méthodes et des résultats qui sont vérifiables. Comme nous l'avons vu dans le chapitre 1, le noyau dur du consensus définissant une activité de recherche scientifique réside dans le caractère reproductible des résultats. Autrement dit, contrairement aux autres formes de connaissances, les affirmations d'un chercheur demandent à être vérifiées par d'autres chercheurs. Ce critère de vérifiabilité implique évidemment que les méthodes de collecte de données soient explicitement divulguées et reproductibles (Larivée, 1997).

Bref, la science s'occupe de la réalité sensible et, en définitive, elle ne peut répondre qu'à une part relativement restreinte des besoins humains. La création artistique, la réflexion éthique, la recherche du sens, l'interrogation métaphysique échappent pour une large part au traitement scientifique. Cependant, même si la réflexion et l'intuition rejoignent les sciences par leurs racines, leur exercice singulier présente des différences fondamentales. Tandis que dans les sciences dures, l'intuition s'exprime souvent avec timidité, dans les sciences humaines et sociales, la démarche scientifique provoque quelquefois des réticences. La coexistence de la pensée intuitive et de l'attitude scientifique passe probablement par la reconnaissance de leurs limites respectives (voir Eisner, 1997, 1999 ; Knapp, 1999 ; Mayer, 2000).

Actuellement, on convient de la pertinence de la méthode scientifique pour aborder et résoudre certains problèmes et, surtout, pour acquérir des connaissances valables. Si l'arrivée toute récente de la méthode expérimentale dans l'histoire de l'humanité (à peine 500 ans) explique en partie les limites de son utilisation, il faudra attendre le verdict de l'histoire pour savoir si à long terme elle aura une fonction de survie pour l'humanité.

La paréidolie

Un des beaux exemples confirmant que le cerveau humain est une véritable machine à générer du sens et, partant, des croyances, est le phénomène de la paréidolie. Nous verrons également dans le chapitre 5, que plusieurs des arguments utilisés par les pseudoscientifiques en constituent également d'excellents exemples. Cela dit, la paréidolie consiste à reconnaître clairement dans un stimulus visuel vague ou ambigu des images ou des objets, le plus souvent une forme humaine ou un animal. À cet égard, on peut penser que la paréidolie pourrait expliquer les cas de visions de figures iconiques ou religieuses, telles les apparitions mariales.

En fait, par excès de zèle, notre cerveau peut en venir à distinguer des formes partout. L'identification de visages ou d'animaux dans les nuages constitue un exemple classique de paréidolie auquel les enfants aiment bien se prêter. Par ailleurs, voir « Mère Teresa dans une brioche, Lénine sur un Rideau de douche, un verset du Coran sur un poisson, Ben Laden ou le Diable dans les fumées du World Center » (Axelrad, 2009), ou plus simplement voir un visage sur un caillou ramassé au hasard ne prête également guère à conséquence. Par contre, que quelqu'un ait en 2004 payé 28 000 \$ pour un toast sur lequel on affirmait percevoir le visage de la Vierge Marie, nous apparaît un peu cher payé pour un phénomène sans aucun fondement dans la réalité autre que celui qu'il correspond à nos croyances.

Que dire également des psychologues qui utilisent le test de Rorschach, un test de taches d'encre à partir duquel on demande à un individu de dire ce qu'il perçoit (Brugger & Regard, 1995). Ses réponses sont alors censées représenter certains aspects de son psychisme. N'est-ce pas là encourager la paréidolie dans le cadre d'un travail professionnel ?

Si, de façon générale, notre esprit est prédisposé à donner du sens à l'aléatoire, certains individus sont non seulement plus portés à croire que d'autres, mais prennent leurs croyances au sérieux. À cet égard, les individus qui croient aux phénomènes paranormaux sont particulièrement doués pour déceler des formes là où d'autres ne voient que du flou. Les voyants de tout acabit sont alors prêts à alimenter les croyances que ces individus prennent au sérieux. C'est ainsi que plusieurs voyants se livrent à un brillant exercice

de paréidolie avec « la cafédomancie, c'est-à-dire l'aptitude à voir l'avenir dans le marc de café, la catoptromancie (divination à l'aide de cristaux), l'encromancie (à l'aide de taches d'encre), l'acutomancie (à l'aiguille), la grammattomancie (à l'aide de lettres tirées au sort) [...] » (Bronner, 2007, pp. 69-70).

Ce n'est également peut-être pas par hasard si les visions paréidéliques sont souvent de nature religieuse (par exemple la Vierge Marie). À Houston, aux États-Unis, des citoyens ont vu dans les restes d'une crème glacée sur un trottoir une image de la Vierge de Guadeloupe. Bien sûr, la présence de cette tache est un pur hasard. Mais certains considèrent que cette ressemblance est tellement peu probable qu'il s'agit là assurément d'un miracle (Bronner, 2007). L'encadré 4 illustre mon propos.

ENCADRÉ 4. DIEU CHEVAUCHAIT LE TSUNAMI.

Selon le directeur du Centre d'études islamiques de Colombo au Sri Lanka, Mohamed Al-Faiz, le nom de Dieu était écrit en arabe au plus haut de la vague mortelle. Pour Al-Faiz, le tremblement de terre et le raz-de-marée relèvent de la volonté de Dieu de punir ceux qui se sont écartés de sa voie. Tout comme pour le Déluge, Dieu a déchaîné les éléments naturels contre ces rivages à cause des touristes étrangers et les musulmans pervers qui venaient forniquer et boire de l'alcool.

À la fin de janvier 2005, le magazine *Elaph* a fait un sondage. À la question « êtes-vous d'accord ou non avec les thèses fondamentalistes selon lesquelles les tremblements de terre seraient une manifestation de la colère divine ? » 50,7 % ont répondu « non » et 41,7 % « oui ». Selon le journaliste, le pourcentage de « oui » est très élevé si on considère que les lecteurs du *Elaph* ne se recrutent pas majoritairement dans les milieux fondamentalistes^a.

Source : A. Hall, *Le Soir, Alger*, repris dans le n° 743 du *Courrier International* (27 janvier-2 février 2005, p. 63).

^a On peut bien sûr se demander s'il n'y a pas ici un biais d'échantillonnage.

Atran (2006) considère pour sa part que le phénomène paréidolique provient d'un héritage biologique de nos ancêtres. À l'époque, par exemple, percevoir le visage d'un ennemi réel ou pas (humain ou animal) dissimulé dans des herbes hautes, alors qu'en apparence il n'y avait qu'un amas confus, pouvait être une question de survie.

L'effet Barnum et son frère jumeau, le biais de confirmation

Si le phénomène de la paréidolie montre que certains individus peuvent être trompés par des illusions perceptives, l'effet Barnum et le biais de confirmation mettent en évidence un phénomène beaucoup plus généralisé : la généralisation de fausses perceptions.

Effet Barnum. En 1949, Forer, après avoir fait passer un test de personnalité à ses étudiants ($n = 39$), met de côté les résultats et leur remet plutôt un texte qu'il emprunte à la rubrique « astrologie » d'un magazine leur signifiant qu'il s'agissait là bien sûr d'un résultat personnalisé (voir encadré 5).

ENCADRÉ 5. FORER, UN ASTROLOGUE DE SERVICE POUR LA BONNE CAUSE.

« Vous avez besoin d'être aimé et admiré, et pourtant vous êtes critique avec vous-même. Vous avez certes des points faibles dans votre personnalité, mais vous savez généralement les compenser. Vous avez un potentiel considérable que vous n'avez pas tourné à votre avantage. À l'extérieur vous êtes discipliné et vous savez vous contrôler, mais à l'intérieur vous tendez à être préoccupé et pas très sûr de vous-même. Parfois vous vous demandez sérieusement si vous avez pris la bonne décision ou fait ce qu'il fallait. Vous préférez une certaine dose de changement et de variété, et devenez insatisfait si on vous entoure de restrictions et de limitations. Vous vous flattez d'être un esprit indépendant et vous n'acceptez l'opinion d'autrui que dûment démontrée. Vous pensez qu'il est maladroit de se révéler trop facilement aux autres. Par moments, vous êtes très extraverti, bavard et sociable, tandis qu'à d'autres moments vous êtes introverti, circonspect, et réservé. Certaines de vos aspirations tendent à être assez irréalistes ».

http://www.charlatans.info/effet_barnum.shtml

Puis, il demanda à ses étudiants leur degré d'accord avec la description de leur personnalité sur une échelle de type Likert en cinq points (0 signifiant aucune ressemblance et 5 une ressemblance exacte). Résultat : un score moyen de 4,2. À la suite de son expérience, Forer baptisa son observation « Effet Barnum » probablement sur la base de deux aphorismes attribués à Phineas T. Barnum, le célèbre patron du non moins célèbre cirque américain *Barnum et Baily* : « Il faut que dans un spectacle, chacun croit qu'il y a un peu de quelque chose pour lui » et « à chaque minute, il naît un gogo ». Bref, l'effet Barnum n'est rien d'autre que la tendance des individus à s'attribuer une vague description de personnalité sans soupçonner bien sûr que, compte tenu des propos très généraux, la même description peut s'appliquer également à d'autres individus. Convenons ici que Barnum était probablement loin de se douter que son nom passerait à l'histoire de la psychologie (Filiatrault, 2002).

Dans le cadre des activités des astrologues, des graphologues et des voyants de tout acabit qui prétendent fournir des informations sur leurs clients, l'effet Barnum se produit lorsqu'un individu se reconnaît dans la description qui lui est présentée (Layne, 1979 ; Snyder, Shenkel, & Lowery, 1977). Si le « consultant » s'en tient à des informations très générales, vagues et surtout positives, le tour est joué. Non seulement l'individu acquiert la conviction de l'exactitude des propos, mais ceux-ci confirment en retour la validité de l'approche. Et le cirque continue.

L'expérience initiale de Forer a été reproduite à moult reprises et avec autant de succès. Par exemple, Stagner (1958) a fait parvenir à 68 directeurs du personnel d'entreprises américaines une analyse comprenant 13 formules identiques à celles utilisées dans les analyses graphologiques ou astrologiques. Leur tâche : évaluer le degré de vraisemblance de chacun des jugements par rapport à eux. Résultat : plus du tiers des participants ont jugé l'analyse « étonnamment précise » et 40 % « plutôt bonne ». Les deux phrases jugées très précises ou étonnamment appropriées disaient : « vous préférez une certaine variété et vous êtes insatisfait quand les contraintes ou les restrictions sont excessives » (91 %) et « vous avez quelques faiblesses de caractère, mais vous parvenez généralement à les surmonter » (89 %).

Inversement, les deux phrases évaluées les moins précises ont été « vous avez des difficultés dans le domaine sexuel » et « certaines de vos aspirations tendent à être peu réalistes ».

Pour leur part, Ulrich, Strachnick et Stainton (1963) ont constaté que 53 personnes sur 57 (93,0 %) à qui on a remis une évaluation de leur personnalité ont conclu que celle-ci correspondait bien à ce qu'ils étaient. En fait, plus l'évaluation est positive, plus elle est acceptée comme vraie. Certains individus y croient tellement que même après avoir constaté que l'évaluation de tous les participants est identique, ils continuent d'y croire. À cet égard, les auteurs citent le cas d'un individu qui affirma, même après le *debriefing* « je crois que dans mon cas, cette interprétation s'adapte individuellement car il y a beaucoup trop de facettes qui me correspondent pour que cela puisse être une généralisation » (p. 833).

Outre que la « connaissance de soi » est un impératif à la mode dans la société actuelle, ces résultats font ressortir au moins deux éléments. Premièrement, quand une description propose un trait de personnalité et son contraire, l'élément qui « parle » à l'individu prendra toute la place au détriment de l'autre. Par ailleurs, quand la description demeure vague, l'individu, sans s'en rendre compte, remplira les vides avec ses propres images et représentations, croyant les y trouver véritablement. Deuxièmement, l'effet Barnum met en évidence que les descriptions des traits de personnalité sont bien acceptées uniquement quand elles sont positives.

L'effet Barnum met évidemment en cause la façon dont les descriptions sont élaborées. Il nous renseigne aussi sur le processus même de la construction de l'identité ou du concept de soi (Filiatrault, 2002). Nous devons garder de nous-mêmes une image positive et, pour ce faire, rechercher en priorité ce qui la confirme (Dickson & Kelly, 1985; Snyder & Cowles, 1979). Et conserver une telle image de soi est essentiel au bien-être psychologique (Brown, 1991; Diener & Larsen, 1993; Halperin & Snyder, 1979). En fait, plus la description est flatteuse, plus la personne a tendance à la percevoir comme s'adressant à elle de façon spécifique (Guastello, Guastello, & Craft, 1989). Ces processus ont été observés en appliquant les résultats à de faux tests de personnalité, mais également à partir des

approches psychologiques les plus scientifiques. En fait, tout se passe comme si l'effet Barnum joue de façon automatique, un peu à la façon dont l'effet placebo se confirme en présence des médicaments les plus avérés (Filiatreault, 2002).

Biais de confirmation. Le biais de confirmation se manifeste lorsque confronté à un ensemble d'informations, un individu sélectionne celles qui confirment sa propre croyance et ignore celles qui la contredisent ou qui la sous-estiment (Nickerson, 1998). Autrement dit, dans une masse d'informations, certains individus ont tendance à ne retenir que celles qui apparaissent correspondre à leurs attentes en mettant l'accent sur une seule possibilité et en ignorant les alternatives. Un tel phénomène est plutôt fréquent. Prenons deux individus : l'un est un partisan de l'importance des études collégiales et l'autre, pas. Le premier identifie d'emblée les emplois auxquels peuvent avoir accès les détenteurs d'un diplôme collégial et le second, les emplois disponibles et payants pour ceux qui ne détiennent pas ce diplôme.

L'adoption d'enfants par des adultes de même sexe constitue un autre exemple parlant. Ceux en faveur sélectionneront des cas d'enfants dont le développement se situe dans la norme et ceux en défaveur, des cas où ces enfants ont à leurs yeux ratés leur vie. Bien sûr, la solution au biais de confirmation est de chercher, en application du critère de réfutabilité (Popper, 1973), des contre-exemples à notre croyance.

Smith (2010) présente plusieurs techniques pour favoriser (accroître) l'effet Barnum et le biais de confirmation. En voici deux :

Offrir plusieurs possibilités

Prononcez d'abord un énoncé qui laisse la place à plusieurs interprétations. Puis à partir de la réponse du sujet, tenez des propos vraisemblables susceptibles de déboucher sur une réponse positive puis reformulez un énoncé complexe. L'individu aura alors tendance à ignorer ce qui ne correspond pas à ce qui le concerne et à sélectionner ce qui lui convient, tel qu'illustré par le dialogue suivant :

Le voyant : Vous semblez être à un point tournant dans votre vie, à un moment qui implique de manière significative d'autres personnes, vos finances et une décision médicale majeure.

Le client : En effet, je suis préoccupée de ce que je vais faire à la fin de mes études universitaires.

Le voyant : C'est exactement ce que je pensais. Vous êtes soucieux (inquiet) à propos de votre carrière, de vos finances et d'un éventuel mariage – ce qui est normal à votre âge.

Le client : En effet, j'aimerais bien me marier.

Un énoncé bicéphale

Faites une prédiction ou une observation qui inclue son contraire. Voici un exemple :

- En ce moment, vous êtes un peu timide, mais quelques fois vous vous surprenez vous-mêmes à constater à quel point vous pouvez aller de l'avant.

En prédisant un événement et son contraire, vous aurez nécessairement raison. Dans une telle situation, le voyant sort gagnant, il a nécessairement vu juste. Et si le voyant apparaît suffisamment sincère, le client ignorera la partie de l'énoncé qui est fausse.

Le biais de confirmation est aussi très fréquent chez les cliniciens. Ceux-ci tendent à retrouver chez leurs patients les éléments du cadre théorique qu'ils privilégient pour expliquer les problèmes de leurs clients. Ainsi, pour Freud, l'inconscient est « le réservoir des désirs sexuels refoulés dans l'enfance et dans la préhistoire de l'humanité, et pour Jung, l'inconscient est un musée complet des antiquités païennes, transmis de génération en génération par l'hérédité des caractères acquis » (Bénesteau, 2002, p. 93). Pour sa part, Alfred Adler voit des complexes d'infériorité partout. Pour Otto Rank, les problèmes sont attribuables au traumatisme de la naissance. Pour Mélanie Klein, les difficultés des enfants qu'elle rencontre sont attribuables à la représentation du sein morcelé de leur mère. Pour Lacan, l'inconscient est évidemment structuré comme un langage. De nos jours, beaucoup de cliniciens croient déceler dans les problèmes des enfants qu'ils traitent des perturbations dans le

processus d'attachement ce qui ne préjuge en rien de la qualité de leurs mesures, plus objectives que les interprétations freudiennes. Les choses n'ont guère changé : les croyances subjectives du thérapeute, au lieu des connaissances découlant de la recherche scientifique, guident encore trop souvent la démarche thérapeutique (Garb & Boyle, 2003 ; Van Gijseghem, 1993).