

L'hippopotame aussi

Quand on le lance en l'air, le chat retombe sur ses pattes. Un autre animal possède ce don : l'hippopotame. Curieusement – alors que l'aptitude du chat à retomber d'aplomb est bien connue – celle de l'hippopotame n'a jamais été mise en évidence. Peut-être vous demandez-vous alors comment je sais qu'il la possède. C'est pourtant simple : je le sais parce que c'est vrai ! Je n'ai pas besoin d'attendre la confirmation expérimentale. (C'est l'avantage d'être un théoricien.) Pourquoi personne n'a-t-il encore eu la curiosité de lancer un hippopotame, et de le voir se récupérer habilement sur ses pattes (c'est un beau spectacle) ? Sans doute les chercheurs craignent-ils que l'animal, retombant dans la boue qui lui sert d'habitat, ne les éclabousse.

Tu enfanteras dans la douleur

« **C**'est 90 % de souffrance et 10 % de bonheur », affirme Laurent Jalabert dans *Le Monde* (12-13 juillet 1998). L'étonnant n'est pas que cette personnalité soit un coureur cycliste : *Le Monde* s'est – récemment, mais fermement – reconverti en journal fana du sport. L'étonnant est que Jalabert utilise quasi-

ment les mêmes termes qu'une autre personnalité, le mathématicien Alain Connes, interviewé voici quelques années : « Nous souffrons 90 % du temps », disait-il. Étrange constance de la proportion... Quel critère, alors, orientera un jeune masochiste vers le métier de mathématicien ou vers celui de coureur ?

Ceux qui en ont le goût pourraient entreprendre une collection de citations, dues aux professionnels les plus divers – écrivains, artistes, sportifs, scientifiques – reprenant toutes ce même thème. Il n'existe pas de spécialité qui ne mène à 90 % de souffrance (au moins !) quand on veut y exceller. Dure condition humaine.

X - files

Depuis que Descartes l'a utilisée pour désigner les inconnues, la lettre X fait une carrière magnifique. Elle a servi aux rayons X, ainsi baptisés initialement parce que leur nature était mystérieuse. Elle sert de réconfort aux victimes qui, à défaut de se venger d'un agresseur inconnu, se consolent en portant plainte contre X. Enfin, les étudiants les plus habiles à trouver les valeurs prises par l'inconnue X gagnent le droit d'entrer dans la Grande École, conséquemment surnommée X, ce qui est un premier pas vers la gloire.

S'il n'y a pas loin des inconnues à la gloire, il n'y a pas loin non plus de l'inconnu à l'anonymat. Or l'anonymat est cher aux adeptes de certains types de spectacles. C'est pour cela, j'imagine, que cette même lettre X désigne les films porno. Il y a beaucoup de sagesse dans cet usage : même vénale, même mimée grossièrement pour subvenir aux besoins des productions de films pour quartiers de gares, il y a toujours, dans la rencontre avec l'autre, un inconnu abyssal, tout le mystère du X.

Le passé est un mystère

Du nez de Cléopâtre à la maladie de Cromwell, en passant par le succès ou l'échec des attentats contre les tyrans, le rôle du hasard dans les affaires humaines donne le vertige. Mais s'agit-il bien de hasard ? La réponse à cette question diffère selon que l'événement considéré a déjà eu lieu, ou s'il est au contraire à venir, donc objet de craintes ou d'espoirs. Selon l'historien Jean Stengers, une étonnante dissymétrie sépare nos perceptions du passé et de l'avenir : le hasard s'applique au passé, guère à l'avenir.

Quand il pense à l'avenir, l'homme est habité de croyances – croyances en des forces bien ou malveillantes, en une bonne ou mauvaise étoile personnelle, en la possibilité d'infléchir les forces dont il dépend. Tout cela s'efface quand il se tourne vers le passé : « Que l'on songe aux innombrables prières adressées à Dieu pour qu'il évite aux hommes telle ou telle catastrophe. Que reste-t-il de cela lorsqu'on écrit l'histoire ? Pratiquement rien. Tout le vocabulaire, chargé d'idées et de sentiments, qui sert au présent et à l'avenir – le destin, la chance, la malchance, la veine, la poisse, la bonne fortune, la bonne étoile, la Providence, la baraka, le mauvais sort, l'injustice du sort, la bonté de Dieu, les aptitudes spéciales des saints – tout cela est presque complètement balayé, quand il s'agit du passé, au profit d'un mot et d'une idée : le hasard.

« Des mots chargés d'affectivité sont remplacés par un terme parfaitement neutre et froid. Toutes les forces que l'on croit voir en action dans le monde présent et futur sont obliérées au profit de l'incompréhensible. C'est le hasard, à peu près seul, qui occupe le passé. » (Jean Stengers, *Vertige de l'historien*, Les empêcheurs de penser en rond, 1998.)

L'impossible négativisme

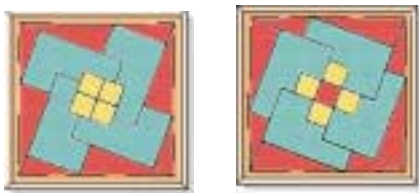
On connaît l'ironie de cet homme préhistorique gravant de mystérieux hiéroglyphes sur une paroi tout en disant à son *Homo sapiens* de voisin : « Ça ne veut rien dire, mais ça les rendra fous dans 10 000 ans. »

D'autres beaux esprits, plutôt que s'exténuer à chercher le sens éventuel d'un texte obscur, déclarent sèchement qu'il n'en a pas. Ainsi ont procédé les physiciens A. Sokal et J. Bricmont. On s'en souvient, leur livre, *Impostures intellectuelles*, réunit des citations d'auteurs « postmodernes » suivies d'un blâme affirmant que les textes cités ne veulent rien dire. En réaction vient de paraître un livre collectif dont le titre sans surprise, *Impostures scientifiques* (La Découverte, 1998), annonce clairement l'intention : continuer la guerre. De cet ensemble inégal, retenons une remarque de Jean-Michel Salanskis : « L'affirmation qu'un texte n'a pas de sens est l'affirmation théorique la plus ambitieuse et la plus difficile à étayer qui soit. Établir qu'une phrase n'a pas de sens exigerait qu'on détienne une vue *a priori* des modes de la construction du sens, couvrant effectivement la multiplicité vertigineuse des possibilités en la matière, tenant compte de l'incidence de toutes les connivences et les partages de culture notamment. Je condamne donc la légèreté qu'il y a à professer dogmatiquement – et avec agacement par surcroît – que des phrases n'ont pas de sens. »

La position de J.-M. Salanskis a de la beauté. Seulement, les bluffeurs existent, semble-t-il : doit-on s'interdire tout moyen de les épinglez ? Et puis, même si J.-M. Salanskis a raison dans l'absolu, il faut une rare noblesse d'âme pour renoncer à ce plaisir grisant entre tous qui consiste à décréter que tel ou tel texte n'a aucun sens, donc que son auteur est un charlatan, donc que les lecteurs qui le prennent au sérieux sont des imbéciles...

L'aire manquante

Martin Gardner proposait dans *Les jeux mathématiques* (voir *Pour la Science*, octobre 1998) l'énigme illustrée par la figure ci-dessous. Chaque motif est l'assemblage des mêmes 16 pièces, mais celui de droite a en plus un trou carré en son centre. D'où vient cette surface supplémentaire? La solution vient de la différence entre les angles aigus des petits et des grands triangles. Les côtés du motif de gauche sont donc légèrement concaves, tandis que ceux du motif de droite sont légèrement convexes : les angles aux coins sont supérieurs à 90 degrés, ce qui laisse au centre l'aire du carré.



Vaccination contestée

L'article de Philippe Kourilsky, *Un vaccin contesté* (voir *Pour la Science*, septembre 1998) appelle quelques remarques. D'abord, ce n'est pas le vaccin qui est contesté, mais ses indications. J'injecte des dizaines de doses de vaccin anti-hépatite B, parfois plus de 20 par individu, depuis 15 ans, à des population à très haut risque, des hémodialysés. Qui peut contester que, dans cette population, la disponibilité du vaccin a été une révolution? Mais l'hépatite B se transmet par voie sexuelle et sanguine. Les précautions prises actuellement pour la transfusion rendent le risque extrêmement faible et, pour la transmission sexuelle, le préservatif reste la méthode de choix (avec le dépistage des partenaires qui deviennent réguliers) pour prévenir l'ensemble des maladies sexuellement transmissibles. À quoi sert alors de vacciner les nouveau-nés?

Comme pour toute thérapeutique, le fait d'étendre à la population générale la vaccination a fait apparaître les effets secondaires rares qui n'avaient pas été détectés auparavant. Combien de médicaments ont été retirés du marché quelques années après leur commercialisation, malgré les études préalables prouvant leur innocuité? Qui connaît un médicament efficace et sans aucun effet secondaire? Ce serait une grande première en médecine! Chaque fois que l'on introduit (notamment par effraction) dans l'organisme un antigène, il est susceptible de déclencher une réaction. Pourquoi contester que cet antigène destiné à

provoquer une réaction immunologique (fabrication d'anticorps anti-Hbs) chez un individu, puisse, sur un terrain particulier, provoquer une réaction immunologique inattendue qui peut intéresser de nombreux organes, et pas uniquement le système nerveux (voir sur l'Internet : <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/search?for=hepatitis+b+vaccine+AND+side+effets>).

Chaque fois qu'un praticien prescrit un médicament, il doit évaluer le rapport «risque sur bénéfice», donc en connaître les deux termes, et informer son patient avant de décider avec lui d'une action thérapeutique. Les Français ne sont pas les seuls à nourrir des doutes, voir les sites aux adresses: <http://www.rmplc.co.uk/education/sites/autism9a.html> et <http://www.i-wayco.com/niin/vaccinationupdate/hepatitisb.html>

José GUISEX, Saint-Pierre

On ne peut prétendre à la sécurité absolue. Sans doute, mais en tenant simplement compte des rapports entre l'intérêt et les risques, cette campagne de vaccination est un non-sens, en France. Peut-on éradiquer l'hépatite B dans un seul pays à l'heure de la mondialisation? On nous dit que l'un des objectifs premiers de l'Organisation mondiale de la santé est de supprimer cette maladie... Comment envisager sérieusement la chose en vaccinant 25 millions de Français au milieu de 320 millions d'Européens non vaccinés en les mêmes termes?

Jean-Marie GENDARME, Criel-sur-Mer

Pour étayer sa défense de cette vaccination, P. Kourilsky se réfère aux 271 cas d'atteintes démyélinisantes rapportées par l'Agence du médicament et ajoute qu'en fonction de l'incidence générale de ces maladies : «On en attendait deux à trois plus chez les vaccinés.» La vaccination aurait donc évité entre un tiers et la moitié des atteintes neurologiques! Pense-t-il sincèrement que l'on puisse adhérer à un tel raisonnement? Ces 271 cas correspondent en fait à des notifications spontanées que les médecins ont d'ailleurs beaucoup de mal à faire enregistrer, et après des délais interminables.

Les seules données irréfutables seraient des enquêtes épidémiologiques approfondies, effectuées par des experts indépendants. L'enquête, c'est qu'actuellement elles sont inexistantes. Ainsi, dans un dossier publié en 1997 par la Pharmacie centrale des hospices civils de Lyon, après neuf ans de mise sur le marché et six ans d'utilisation massive des vaccins recombinants, on lit : «L'efficacité des vaccins recombinants en terme de protection contre l'hépatite B a été évaluée» et : «Il convient

de promouvoir des études épidémiologiques appropriées pour explorer, notamment, les effets indésirables de ces vaccins.»

Le cas du BCG auquel P. Kourilsky se réfère est exemplaire. Une étude effectuée en 1984 situait le risque d'ostéite à BCG à 1 pour 28 270 en Suède et 1 pour 2 700 000 en France, soit 100 fois moins! L'explication la plus simple est qu'il n'existe pas de système de surveillance régulier de ces incidents en France.

Quant à l'évaluation du rapport entre le coût et le bénéfice de la vaccination antihépatite B, le résultat de la seule étude que je connaisse est sans appel : la politique vaccinale coûte 20 fois plus cher que le traitement des hépatites pour la population générale et cinq fois plus cher pour les hommes de 15 à 40 ans. Le coût est équivalent pour les homosexuels. La politique vaccinale ne devient rentable que pour les toxicomanes.

Michel GEORGET, Chambray-lès-Tours

Réponse de Philippe Kourilsky

La publication par les autorités de santé, le 1^{er} octobre 1998, d'un ensemble détaillé de données épidémiologiques ainsi que d'une étude de la comparaison des bénéfices et des risques de la vaccination contre l'hépatite B, répond à la plupart de ces remarques. Les conclusions ayant été largement diffusées et commentées, il suffit ici de rappeler deux points majeurs.

Aucune association statistiquement significative entre vaccination et sclérose en plaques (SEP) n'a été dégagée, ni dans les études françaises ni à l'étranger (voir le rapport de l'Organisation mondiale de la santé élaboré à la suite de la réunion d'experts tenue à Genève du 28 au 30 septembre 1998). Une étude menée en Grande-Bretagne laisse ouverte, mais sans validation des données, la possibilité que la vaccination agisse comme un révélateur, en provoquant une accélération des symptômes de la SEP sans en accroître l'incidence. L'évocation, par certains responsables, d'une «tendance» à l'association, est assez surprenante, car cette notion n'a pas de sens statistique. L'absence d'association est une conclusion qui, en raison de sa nature statistique, ne vaut que dans un certain intervalle de confiance. Ce que l'on peut traduire d'une autre manière : la vaccination est inoffensive sauf, peut-être, pour une sous-population dont la taille est d'autant plus réduite que les données épidémiologiques sont plus abondantes. On imagine, sans en avoir la preuve, que cette sous-population hypothétique pourrait être constituée de ceux qui ont des antécédents de SEP. Ce qui induit une logique de l'interrogatoire préalable à l'acte vaccinal. C'est, si j'ai bien compris, ce qui a conduit les pouvoirs publics à suspendre