

Activité contestée

L'un des arguments présentés par Bernard Guerrien et Sophie Jallais dans *Actifs et inactifs* (voir *Pour la Science*, février 1999) me paraît faussé : le graphique et le texte donnent le pourcentage de la population âgée de 0 à 14 ans et de plus de 65 ans. Or, il y a longtemps que l'obligation scolaire en France va jusqu'à 16 ans, et la scolarité effective dépasse largement cet âge. Il serait plus crédible d'utiliser ces chiffres. Plus difficile aussi, puisque la scolarité a évolué dans la période 1960-2000, et qu'il faudrait faire des prévisions pour la période 2000-2040.

P. J. HAUG, Grenoble

On ne peut pas ajouter des enfants et des retraités : allocation familiales et Éducation nationale coûtent, par individu, deux fois moins que les retraites. On ne peut pas non plus déclarer comme une évidence que si, en 1960, 62 pour cent d'actifs avaient la charge de 38 pour cent d'inactifs, la productivité croissant, 58 pour cent d'actifs pourront prendre en charge 42 pour cent d'inactifs en 2040. L'augmentation est de 18 pour cent, et au niveau actuel des prélèvements sociaux, les actifs n'accepteront pas d'augmenter de 18 pour cent leurs contributions.

Jean TUGAYE, Gif-sur-Yvette

Réponse de Bernard Guerrien et Sophie Jallais

Si nous avons retenu les chiffres de 14 et de 65 ans, c'est parce qu'ils sont utilisés dans les comparaisons internationales. De toutes façons, si nous avions pris 16 ans au lieu de 14 ans, cela n'aurait guère modifié l'idée de fond de l'article, qui est celle de la relative stabilité dans le temps de la proportion actifs-inactifs. On peut remarquer que, dès à présent, la population qui poursuit ses études au-delà de 16 ans est importante (voir l'augmentation impressionnante du nombre d'étudiants ces dernières décennies, qui semble d'ailleurs avoir atteint un palier).

L'article traite essentiellement de la proportion actifs-inactifs, et non du coût des inactifs, difficile à évaluer d'ailleurs. Quant à la proposition selon laquelle «les actifs n'accepteront pas d'augmenter de 18 pour cent leurs contributions», elle est discutable : les actifs sauront qu'ils deviendront un jour inactifs, et ils verront autour d'eux (à commencer par leur propre famille) qu'il y a des retraités ayant droit à des revenus «normaux». La raison et le cœur leur dicteront probablement d'accepter, comme nous acceptons les prélèvements obligatoires actuels pourtant jugés «insupportables» il y a 20 ou 30 ans. Ils pourront évidemment envi-

sager de repousser l'âge de la retraite ou de baisser les prestations, mais en sachant qu'ils seront eux-mêmes concernés, le jour venu...

Animaux tremblants

Brigitte Chamak retrace de façon remarquable l'histoire des encéphalopathies spongiformes subaiguës transmissibles et éclaire bien les difficultés qu'ont rencontrées les scientifiques de toutes disciplines pour comprendre ces maladies (voir *La vache folle : une crise annoncée*, *Pour la Science*, février 1999). J'aimerais toutefois souligner deux dates pour compléter son exposé. D'abord, le début de l'étude scientifique de la tremblante, donc des encéphalopathies spongiformes, date de 1898 : de façon symbolique, un vétérinaire, M. Benoit, et un médecin, C. Morel, décrivent à Toulouse pour la première fois la dégénérescence vacuolaire des neurones qui constitue la lésion microscopique caractéristique de cette maladie. Ensuite, c'est en 1961 que R. L. Chandler, en Grande-Bretagne, décrit pour la première fois la transmissibilité de la tremblante à la souris.

Aujourd'hui, les moutons atteints de tremblante sont particulièrement surveillés en France depuis le 14 juin 1996, date à laquelle cette maladie est devenue légalement réputée contagieuse : toute personne qui la suspecte doit la déclarer aux services vétérinaires, et les animaux malades doivent être abattus et détruits pour ne pas atteindre l'assiette du consommateur. Une série de textes officiels organise depuis cette date une lutte obligatoire contre cette maladie, grâce à la mise en œuvre d'un réseau d'épidémiosurveillance qui, à la fin du mois de janvier 1999, a déjà identifié 153 cas de tremblante dans notre pays.

Marc SAVEY, Maisons-Alfort

L'eugénisme et son contraire

Si l'élimination volontaire des individus tarés est inacceptable en vertu des dangers qu'a fort bien soulignés Pierre-Henri Gouyon (voir *L'eugénisme*, *Pour la Science*, mars 1999), son inverse, le maintien en vie des individus «tarés», c'est-à-dire la médecine, présente aussi des risques. Cet «anti-eugénisme» est à court terme merveilleux, puisqu'il réduit les inégalités de naissance ; à moyen terme, ne devons-nous pas redouter un effet boule de neige qui aurait pour résultat que nul ne puisse survivre sans l'assistance de la médecine ? À long terme c'est, là aussi, l'extinction de l'espèce par évolution (?) anarchique.

Jean-Marc CHENU, La Motte du Caire

Réponse de Pierre-Henri Gouyon

Dans un sens, le fait que des individus qui, dans le passé, n'auraient pas survécu, se reproduisent et transmettent leurs gènes dans l'avenir, va augmenter les dépenses de santé de nos sociétés. Le surcoût occasionné par cette situation ne sera-t-il pas préjudiciable à d'autres opérations qu'on pourrait juger plus urgentes (emploi, social...) ? À l'opposé, le fait de laisser vivre et se reproduire des individus qui n'auraient pas pu le faire sans l'«industrie» (au sens originel) humaine constitue une des spécificités de notre espèce. Sans aller jusqu'à dire, comme certains, que la sélection a disparu dans nos sociétés, la médecine, les lois sociales et même l'ensemble du contexte culturel ont déplacé les critères sur lesquels s'effectue la sélection. Ainsi, jusqu'à l'avènement de la contraception, le désir sexuel suffisait à amener beaucoup d'individus à se reproduire alors qu'aujourd'hui, c'est le désir d'enfants qui joue ce rôle et qui est, de ce fait, sélectionné.

L'exemple de la perte du pelage donné dans l'article peut servir de support à cette réflexion. Cette perte nous a, tout compte fait, rendus dépendants du feu et de l'habillement, mais en cela, elle a été génératrice de nombreux emplois, de nombreuses fonctions sociales (habitations, chauffage, habits...) et même d'une certaine forme de création artistique et d'un mode d'expression (il y a longtemps que l'habillement est un mode d'expression, et ça ne semble pas en passe de disparaître). En rendant les individus futurs de plus en plus dépendants de la technique, on peut créer de nouvelles voies dans lesquelles la créativité de notre espèce trouvera du grain à moudre. Quant au fait que cela puisse amener l'espèce à disparaître, on peut objecter que l'avenir de notre espèce sera mieux assuré si nous continuons à chercher toutes les méthodes possibles de lutte contre la maladie, qu'en nous abandonnant passivement aux lois de la sélection naturelle...

Erratum

Dans l'article *Assurance biologique* (voir *Pour la Science*, avril 1999), au milieu du troisième paragraphe, au lieu de : «Ces résultats étaient soutenus par des modèles, selon lesquels la diversité des systèmes écologiques devrait plutôt déstabiliser ceux-ci», il faut lire : «Par ailleurs, les modèles théoriques généralement admis indiquaient que la diversité des systèmes écologiques devrait plutôt déstabiliser ceux-ci.» Les modèles théoriques en question n'ont rien à voir avec les expériences mentionnées précédemment.

Des scientifiques s'égarent...

GUILLAUME LECOINTRE

La communauté scientifique française se méfie trop peu des offensives spiritualistes lorsque celles-ci, bien financées, adoptent des allures respectables.

Deux moteurs engendrent des explications du monde. Le premier est la fascination pour l'élévation des explications rationnelles et expérimentales, pour les positivités issues de presque trois siècles de méthodes scientifiques. Le second est la fascination pour le mystère, l'obscur, l'inexpliqué. Le premier donne des outils de découverte du monde et se préoccupe de maintenir les conditions du dialogue scientifique par la reproductibilité des expériences. Le second se soucie peu de l'efficacité de ces outils puisque c'est la persistance du mystère qui l'alimente.

Sans que notre communauté scientifique ne s'en émeuve, une organisation financée par des fonds privés, l'*Université interdisciplinaire de Paris* (UIP), tient un discours du second type avec l'appui de scientifiques dits «renommés» (douze prix Nobel et quelques noms connus : la renommée ne garantit pas la vigilance épistémologique). Sous l'impulsion de Jean-François Lambert et de Jean Staune, l'UIP a organisé six colloques en trois ans, dont le dernier s'est tenu en avril 1999 sous le haut patronage de Jacques Chirac et sous la présidence de Frederico Mayor, directeur général de l'UNESCO : «Un siècle de Prix Nobel : science et humanisme».

Rien de plus banal, semble-t-il, pour qui n'a pas connaissance du lourd passé et des écrits des membres de l'UIP. Cette organisation milite pour un «nouveau paradigme», celui d'une réintroduction de la spiritualité dans le champ de la découverte scientifique. L'UIP a d'ailleurs

reçu une bourse de 10 000 dollars de la fondation Templeton «pour le progrès de la Religion». L'UIP organise actuellement un programme de conférences intitulé «Science, conscience et sens», où interviennent sept membres de l'Académie des sciences. Enfin l'UIP compte parmi ses membres des gens qui proposent ouvertement un «retour au Moyen Âge», précisément pour remettre l'homme au centre de toute la cosmologie et soumettre la science au pouvoir théologique. Alors, la science est-elle soluble dans la spiritualité ?

Est-il besoin de rappeler ici que la spiritualité qui s'instruit de tout, y compris de vérités révélées, n'a rien à faire dans le champ des sciences ? Les vérités révélées ne s'évaluent pas scientifiquement, et ne peuvent que polluer un peu

plus le processus de la découverte scientifique, déjà bien assez entravé de contraintes économiques et sociales.

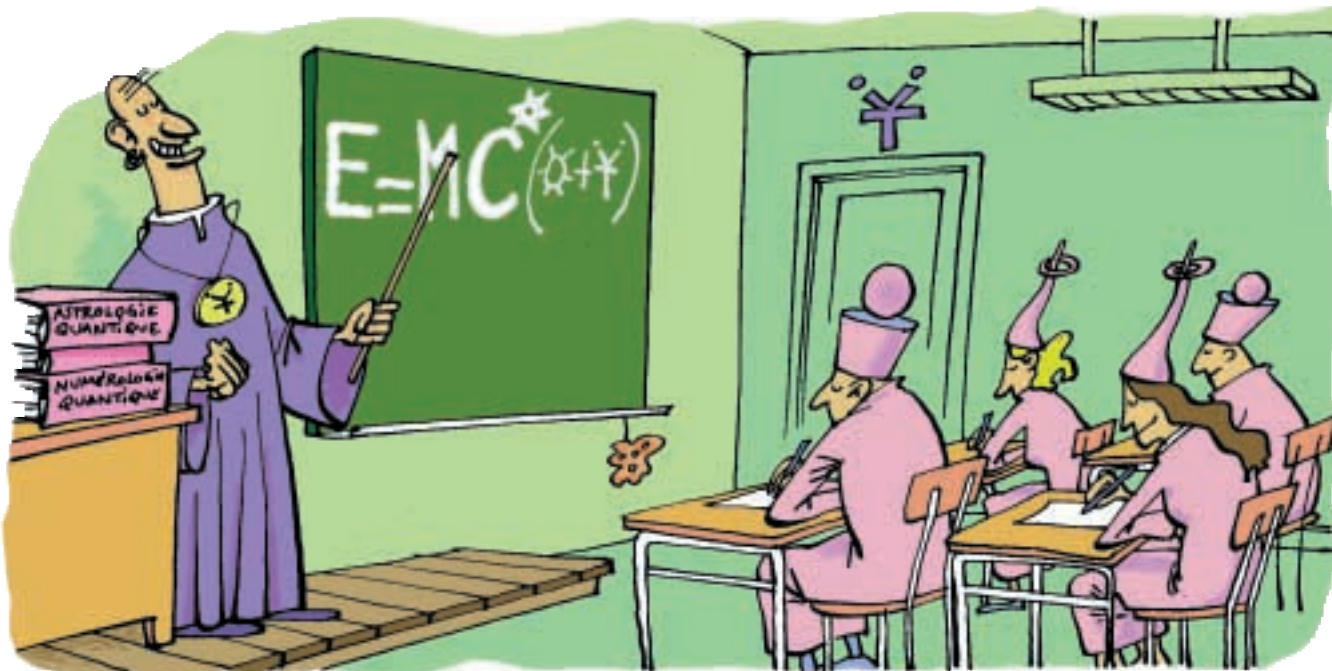
Allons au fond. Quelle que soit la discipline scientifique, l'UIP attaque le principal pilier des sciences modernes : le matérialisme méthodologique. J. Staune écrit dans *Convergences* : «Il y a un niveau de réalité qui échappe au temps, à l'espace, à l'énergie et à la matière, mais qui pourtant peut avoir dans certaines expériences une influence causale sur notre niveau de réalité. Cela ne constitue pas une preuve de la validité d'une vision "spiritualiste" du monde, mais cela lui donne une crédibilité nouvelle tout en rendant le matérialisme plus difficile à penser. Le matérialisme est encore possible, mais il doit se transformer en matérialisme de science-fiction, capable d'intégrer la déchosification de la matière.»

Cette stratégie a été usée jusqu'à la corde par les églises et les sectes : utiliser les frontières actuelles de la science, le front d'émergence des connaissances où tests et réfutations s'opèrent et où les difficultés s'éprouvent, pour proclamer la mort du matérialisme et la naissance d'une nouvelle «science» spirituelle où une autre dimension, jusque là imperceptible aux scientifiques (Dieu ?), aurait sa place. Ainsi, en tant qu'organisation antimatérialiste, l'UIP est vigoureusement antidarwinienne sans toutefois être créationniste. Un créationnisme strict, à l'américaine, serait d'ailleurs, en France, un frein à la respectabilité à laquelle aspire l'UIP.

Les écrits les plus éclairants sur les impostures intellectuelles de l'UIP sont ceux du juriste Philip Johnson, dans la revue de l'UIP *Convergences* :

«Le darwinisme est basé sur un accord préalable en faveur du matérialisme et non sur une évaluation philosophiquement neutre des preuves. Séparez la philosophie de la science et vous verrez le fier édifice s'écrouler. Quand le public aura compris cela, le darwinisme de Lewontin [un biologiste de l'évolution] n'aura plus qu'à quitter les programmes d'études pour aller moisir au musée de l'histoire des idées près du marxisme de Lewontin.» Premier piège : P. Johnson voudrait nous faire croire qu'il existe une neutralité de l'observation indépendante





de toute philosophie, une sorte d'œil naturel, quasi divin, avec lequel un scientifique «objectif» déchiffrerait la nature. Balivernes : le scientifique conscient de son travail, le philosophe sait que la théorie – et dans une certaine mesure la philosophie qui la nourrit – investissent le fait scientifique. La raison ne peut s'exercer en dehors de tout cadre de référence.

Second piège : P. Johnson voudrait nous faire confondre le matérialisme méthodologique qui fonde les sciences depuis le XVIII^e siècle et le matérialisme dialectique qui accompagne le marxisme. Ridicule ! Si Marx et Engels ont construit le matérialisme dialectique comme une grande hypothèse pour expliquer le devenir de l'humanité, le matérialisme des sciences leur préexiste et conserve son indépendance. Car le matérialisme méthodologique désigne simplement une attitude théorique ayant recours exclusivement au comportement de la matière pour expliquer les phénomènes physiques et psychiques. Ce matérialisme-là permet la mise en place des expériences. L'expérience est l'action sur le monde matériel qui permet de vérifier les théories énoncées et de créer de nouvelles expériences. Le dialogue scientifique est fondé sur la *reproductibilité* des expériences. Matérialisme et dialogue scientifique sont donc consubstantiels. En voulant la mort du matérialisme, l'UIP réclame celle de la science. La ficelle de l'UIP est un peu grosse : les scientifiques conscients de leur matérialisme sont accusés de faire de l'«idéologie». Le matérialisme, en tant que voie nécessaire et antidogmatique de la connaissance est la condition méthodologique de la science et un outil d'émancipation de l'esprit humain. Le contraire, donc, d'une «idéologie».

Autre artifice, de forme celui-là : l'enrôlement en douceur. Les organisations ancêtres de l'UIP avaient des titres de conférences du plus parfait ésotérisme New-Age. Cela ne faisait pas sérieux. L'UIP a restructuré le tout pour donner à ses pulsions spirituelles des allures respectables. Une intense activité de démarchage fut nécessaire pour le financement : *Assystem*, *Auchan*, *L'Oréal*, *Nature et Découverte*, *France Télécom*, *Air France* financent aujourd'hui l'UIP. Il fallut aller chercher aux États-Unis des professeurs d'universités et des lauréats du prix Nobel ayant quelque chose à révéler sur Dieu (on imagine mal combien ils sont nombreux). Pour finir, on gomme tout accent un peu trop mystique et, pour faire admettre à des chercheurs d'intervenir dans un programme antimatérialiste, on argumente en termes de physique quantique face au biologiste et en termes de darwinisme face aux physiciens : l'extrême spécialisation des chercheurs les fragilise terriblement.

C'est ainsi que nos chercheurs sont invités à venir causer «humanisme» et, surtout, «limites de la Science» en présence d'un assortiment de lauréats du prix Nobel. Flattés, ils sont pris au piège sur la «photo de famille». Leur nom servira au crédit que d'autres porteront au prochain colloque. Leurs propos sur les «limites de la Science» seront utilisés pour justifier l'avènement du «nouveau paradigme».

La formule semble fonctionner. Le colloque d'avril 1999 était honoré de la présence de nouvelles personnalités comme le directeur du Muséum national d'histoire naturelle, Henry de Lumley, et la série de conférences «Science, conscience et sens» s'enorgueillissait des interventions de Jean-Didier Vincent, d'Antoine Danchin et, à ma grande

surprise, de Jean-Marc Lévy-Leblond. Inconscience ou tromperie ? Que font nos chercheurs là-dedans, aux côtés des permanents de l'UIP tels que Bernard d'Espagnat, Christian de Duve, Ilya Prigogine, Anne Dambricourt-Malassé ou Trinh Xuan Thuan ? Ont-ils lu les aberrations de l'UIP avant d'aller y causer ? «Prenez l'idée la plus absurde, il se trouve toujours deux prix Nobel pour la cautionner» : que cette phrase ait été écrite par un prix Nobel ne suffit pas à la discréditer.

Une vigilance intellectuelle de notre communauté est souhaitable. Un réarmement des journaux est indispensable : ceux qui ouvrent leurs pages aux affres du relativisme (selon lequel les vérités scientifiques ne seraient qu'une affaire de convention sociale) et aux membres de l'UIP entretiennent une confusion sur ce qu'est la science. En cette époque d'attitudes extrêmes, où alternent sectarisme et relativisme, le public n'a vraiment pas besoin qu'on lui brouille les contours de la science.

Guillaume LECOINTRE est maître de conférences du Muséum national d'histoire naturelle de Paris (Laboratoire d'ichtyologie et Service de systématique moléculaire).

G. LECOINTRE et P. DELEPORTE, *L'église et la science : l'offensive antimatérialiste*, in *La Raison* n°s 430, 431, 432 (1998).

G. LECOINTRE, *Au labo, ni Dieu ni Marx*, in *Charlie Hebdo* n° 287, p. 14 (1997).

Jean STAUNE, *Aux frontières de la physique*, in *Convergences*, n° 7, 1999.

P. E. JOHNSON, *The political crisis of scientific materialism*, in *Convergences*, n° 7, 1999.
