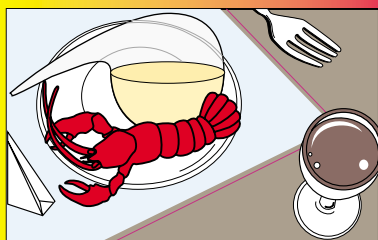


FRANCE INFO et POUR LA SCIENCE

vous invitent
à écouter la chronique
de Marie-Odile Monchicourt :

Info Sciences

Tous les jours
sur **France Info**
à 15 heures 41,
17 heures 10,
20 heures 12,
22 heures 12,
et 23 heures 42



Les prochains
résultats présentés
dans la rubrique
Science et Gastronomie
seront annoncés sur
France Info
le 31 décembre 1997.

FRANCE

info

disent n'importe quoi sur les mathématiques ou sur la physique ne l'ont pas volé ; en outre, *Impostures intellectuelles* fait un effort appréciable pour présenter le plus clairement possible les notions utilisées le plus obscurément possible par les postmodernes. N'empêche : le lecteur non scientifique se trouve face à deux autorités. D'un côté, Lacan ou J. Kristeva ; de l'autre, A. Sokal et J. Bricmont, et il est bien obligé de s'en remettre soit aux premiers, soit aux seconds, bref de se soumettre à une autorité. J'avoue ne pas voir comment nos auteurs auraient pu résoudre cette difficulté.

Quoique A. Sokal ait entamé sa carrière médiatique par un canular, le livre qu'il propose avec J. Bricmont manque étonnamment d'humour. Il y a dedans ample matière à rire, pourtant. Par exemple, A. Sokal et J. Bricmont critiquent Bruno Latour, qui prétend ne pas voir de différence entre science et mythe ; ils soupçonnent que cette esquivance lui permet de parler des sciences sans rien comprendre de leur rationalité interne. D'accord, mais pourquoi enrager ? Soyons beaux joueurs, et goûtons en connaisseurs le tour de force réalisé par B. Latour. Quoi ! Philosophe de formation, il fait l'impasse sur une question décisive dans toute réflexion sur les sciences – celle de la vérité – et il parvient au statut d'autorité reconnue ! Ce n'était pas gagné d'avance. Et Lacan qui a fait faire des mathématiques à des cohortes entières de fans qui n'y comprenaient rien et qui, probablement, les détestaient : n'est-ce pas un peu farce ? Régis Debray aussi est un grand comique : il applique le théorème de Gödel à la science politique. Cette facétie lui vaut l'admiration sans borne de ce penseur entre les penseurs qu'est Michel Serres. Dans un inoubliable numéro d'*asinus asinum fricat*, dûment rapporté par A. Sokal et J. Bricmont, M. Serres juge « décisif l'apport de Gödel-Debray » ! Plus pessimiste sans doute que les auteurs d'*Impostures intellectuelles*, je crois que les boursoufflés mourront, mais jamais la boursouflure. L'humour de Molière n'a pas mis fin à la préciosité, le sérieux de A. Sokal et J. Bricmont n'y réussira pas mieux. Tant qu'à faire, rions plutôt.

Rions – mais à une condition : savoir également rire de nous-mêmes, scientifiques. Une critique qui ne contient pas une part d'autocritique a plus de chances de braquer les personnes visées, de les figer sur leurs positions que de faire avancer le débat. R. Debray fait n'importe quoi avec la logique ? Certes, mais que penser de logiciens dont les recherches sont si abstraites que toute utilisation autre

que la leur est quasi inmanquablement vouée au contresens, sinon au non-sens ? A. Sokal et J. Bricmont notent que les mathématiciens sont, dans l'ensemble, indifférents aux travaux des logiciens sur les fondements des mathématiques, mais ils omettent d'en tirer une conclusion : l'une au moins de ces deux professions fait erreur. Soit les logiciens, embarqués dans des considérations qui n'éclairent aucune lanterne, pas même celle de leurs frères mathématiciens. Soit les mathématiciens, qui se prétendent rigoureux, mais bâtissent sur le vide.

Reprocher aux philosophes postmodernes de ne pas comprendre ce qu'écrivent leurs collègues ? À la bonne heure, mais dites-moi : les mathématiciens se comprennent-ils les uns les autres ? Critiquer l'emphase avec laquelle certains philosophes s'emparent de la théorie du chaos et prennent le mot « chaos » dans un sens apocalyptique qui n'est pas le sien dans ladite théorie ? Très juste, mais ne faudrait-il pas s'interroger d'abord sur le bien-fondé de l'attitude des scientifiques qui ont emprunté ce mot usuel, très lourd de sens ?

Rejetant vigoureusement les vues extrêmes dépourvues de tout bon sens, défendues par les tenants du solipsisme ou du scepticisme radical, A. Sokal et J. Bricmont écrivent : « La démarche scientifique n'est pas radicalement différente de l'attitude rationnelle dans la vie courante ou dans d'autres domaines de la connaissance humaine », et ils déduisent : « On peut avoir de sérieux doutes sur toute philosophie des sciences dont on s'aperçoit qu'elle est manifestement erronée lorsqu'elle est appliquée à l'épistémologie de la vie quotidienne. » Voilà ce qui s'appelle ne pas manquer d'audace. Depuis des décennies, sinon des siècles, le divorce entre la science et l'expérience quotidienne est consommé. Un problème épineux posé aux sciences est de savoir si elles n'exagèrent pas dans leur refus du sens commun. A. Sokal et J. Bricmont eux-mêmes, un peu plus loin, dans le passage consacré à la théorie de la relativité, insistent sur le fait que cette théorie décrit des phénomènes contre-intuitifs, et que les philosophes seraient bien inspirés d'admettre et de comprendre ce caractère contre-intuitif avant de prétendre critiquer la relativité : il y a une contradiction « entre la relativité et une extrapolation naturelle, mais (nous le savons maintenant) erronée de notre expérience quotidienne ». Ainsi, ils pulvérisent ce qu'ils affirmaient précédemment. Si A. Sokal et J. Bricmont sont amenés à préparer une édition revue et augmentée d'*Impostures intellectuelles*, ils connaîtront le plaisir de pouvoir s'inclure dans leur propre livre.

Didier NORDON

POUR LA SCIENCE

8, rue Férou 75278 PARIS CEDEX 06
Tél : 01-46-34-21-42
<http://www.pourlascience.com>

POUR LA SCIENCE Directeur : Philippe Boulanger. Rédaction : Philippe Boulanger (Rédacteur en chef), Hervé This (Rédacteur en chef adjoint), Françoise Cinotti (Rédactrice - Secrétaire générale de la rédaction), Bénédicte Leclercq, Luc Allemand, Yann Esnault, Philippe Pajot. Secrétariat de Rédaction : Annie Tacquenot, Pascale Thiollier, Céline Lapert. Direction Marketing et Publicité : Henri Gibelin, assisté de Séverine Merviel et Christelle Dumas. Direction financière : Pierre Lecomte. Fabrication : Jérôme Jalabert, assisté de Delphine Savin. Directeur de la publication et Gérant : Olivier Brossollet.

Ont également collaboré à ce numéro : Dominique Angles, Daniel Collobert, Bettina Debü, Paul Decaix, Manuel Gutierrez, Marie-Thérèse Landousy, Philippe Machetel, Claude Olivier, Michel Ravellonandro, Joan van Baaren.

SCIENTIFIC AMERICAN Editor : John Rennie. Board of editors : Michelle Press, Timothy Beardsley, Wayt Gibbs, Marguerite Holloway, John Horgan, Kristin Leutwyler, Madhusree Mukerjee, Sacha Nemecek, Corey Powell, Ricki Rusting, David Schneider, Gary Stix, Paul Wallich, Philip Yam, Glenn Zorpette. Publisher : Joachim Rosler. Chairman and Chief Executive Officer : John Hanley. Corporate Officers : Robert Biewen, Frances Newburg, John Moeling, Anthony Degutis.

PUBLICITÉ France

Chef de Publicité : Susan Mackie, assistée de Anne-Claire Ternois, 8 rue Férou 75278 Paris Cedex 06
Tél. : 01 46 34 09 12.
Télex : LIBELIN 202978F.
Télécopieur : 01 43 25 18 29

Étranger : John Moeling, 415 Madison Avenue, New York. N.Y. 10017 - Tél. (212) 754.02.62

SERVICE ABONNEMENTS

GINETTE GRÉMILLON.

SERVICE DE VENTE RÉSEAU NMPP

HENRI GIBELIN.

DIFFUSION DE LA BIBLIOTHÈQUE POUR LA SCIENCE

Canada : Modulo - 233, avenue Dunbar Mont-Royal, Québec, H3P 2H2 Canada

Suisse : GM Diffusion - Rue d'Etraz, 2 - CH 1027 Lonay

Autres pays : Éditions Belin - B.P. 205, 75264 Paris Cedex 06.

Toutes demandes d'autorisation de reproduire, pour le public français ou francophone, les textes, les photos, les dessins ou les documents contenus dans la revue «Pour la Science», dans la revue «Scientific American», dans les livres édités par «Pour la Science» doivent être adressés par écrit à «Pour la Science S.A.R.L.», 8, rue Férou, 75278 Paris Cedex 06.

© Pour la Science S.A.R.L.

Tous droits de reproduction, de traduction, d'adaptation et de représentation réservés pour tous les pays. La marque et le nom commercial «Scientific American» sont la propriété de Scientific American, Inc. Licence accordée à «Pour la Science S.A.R.L.»

En application de la loi du 11 mars 1957, il est interdit de reproduire intégralement ou partiellement la présente revue sans autorisation de l'éditeur ou du Centre Français d'exploitation du droit de Copie (3, rue Hautefeuille - 75006 Paris). Nos lecteurs trouveront des bulletins d'abonnement en pages 18A, 18B, 98A et 98B.

Biologie

Le fleuve de la vie

Richard Dawkins. Éditions Hachette, 1997.

Par son sous-titre, *Qu'est-ce que l'évolution ?*, par son format et par son prix, ce petit livre pourrait passer pour un ouvrage de synthèse sur les théories actuelles de l'évolution destiné à un large public. Ce qui ne saurait faire de mal en ces périodes où intégrismes et fondamentalismes font prospérer les idées créacionistes, que les scientifiques crurent trop vite enterrées par la biologie moderne. C'était compter sans la puissance de feu financière et la force de frappe médiatique des sectes de toutes les religions, en particulier dans le monde anglo-saxon où rien ne s'est arrangé depuis Emma Darwin, fidèle du «Credo unitarien» et terreur domestique de son naturaliste de mari.

Par bien des côtés, le sulfureux Richard Dawkins, apôtre de la contestée sociobiologie, mais aussi compagnon de route de John Maynard-Smith – l'un des meilleurs théoriciens de l'évolution –, aurait pu fournir une synthèse, certes tendancieuse, mais utile : il a le sens de la formule («le gène égoïste»), et son discours, souvent simpliste, en a fait l'une des vedettes de la respectable Université d'Oxford. Las ! Le recueil ici proposé, dans une bien mauvaise traduction, rassemble des articles disparates, qui ont en commun d'avoir été écrits trop vite, chacun autour d'une idée que l'auteur considérait comme géniale et originale sur le moment, sans autre référence que son nombril et Darwin, dont il se croit l'unique légataire universel.

La plupart des idées proposées relèvent de l'analogie, souvent utile pour faire comprendre les sujets difficiles, mais qu'il faut savoir arrêter avant de s'y empêtrer ou de foncer dans le mur. Toutefois, il n'est pas dans la nature de Dawkins de s'arrêter à temps ! Ainsi, le fleuve du vivant, qui donne son titre au livre, n'était pas une mauvaise idée initiale pour suggérer la continuité du matériel génétique à travers les changements d'individus de chaque génération et les apparitions de nouvelles espèces.

De même, une comparaison de l'information de l'ADN avec le téléphone numérique aide les ingénieurs des télécommunications qui n'ont jamais fait de biologie. Cependant fallait-il, pour expli-

quer clairement l'évolution, perdre son fleuve numérique dans un Bar el Ghazal acoustique et téléphonique réservé aux électroniciens ? Je doute que les techniques téléphoniques paraissent plus simples au grand public que l'histoire de la vie, bien racontée du moins... Au passage, on étrille, sans le nommer, le pauvre Stephen Jay Gould, qui raconte pourtant tellement mieux que R. Dawkins ; il a pour seuls torts de croire que les mécanismes évolutifs ont changé au Cambrien et de ne pas adhérer au gradualisme intégriste de R. Dawkins.

Ce dernier, comme Lamarck et Darwin, pense que toutes les transitions naturelles étaient très progressives. Les derniers cités avaient l'excuse de ne pas connaître les mécanismes génétiques et embryologiques qui rendent possibles, sinon probables, des sauts évolutifs relativement brusques dans des écosystèmes peu sélectifs, au moins au début des nouveaux groupes d'espèces...

Bien sûr, en tant qu'ultradarwinien et sociobiologiste, R. Dawkins voit de la sélection partout, sauf quand il raconte l'histoire dite de l'Eve africaine, de feu Allan Wilson, dont il se différencie peu, malgré des réserves. Pourtant, il n'y a pas d'Eve africaine s'il n'y a pas d'horloge moléculaire, il n'y a pas d'horloge moléculaire s'il y a sélection... et R. Dawkins, le sélectionniste, ignore les articles, parus dans les meilleures revues, qui montrent que l'ADN mitochondrial humain fut sans doute sélectionné !

De même qu'il ignore toute littérature d'origine non anglo-saxonne, même disponible en anglais ou parue en Angleterre ou aux États-Unis, qu'il s'agisse des grands classiques des siècles passés ou des travaux récents, à l'exception de Jacques Monod dont la nécessité exagérée plaît. À l'opposé, Motoo Kimura ou Gustave Malécot ne sont même pas cités. Vous me direz que Sewall Wright non plus, sans doute parce que trop intéressé par la dérive génétique.

C'était juste pour faire remarquer que la bibliographie était aussi sommaire que biaisée et qu'il semble inutile d'en écrire plus sur l'inconsistance de ce petit livre... Dommage !

André LANGANEY

La liste de tous les livres reçus en service de presse par la rédaction de Pour la Science est donnée sur notre site Internet, à l'adresse :
<http://www.pourlascience.com>