

Préface à la deuxième édition

Un de nos amis s’est exclamé, après avoir écouté la conférence d’un intellectuel célèbre: “X fut brillant. Bien entendu, je n’ai pas compris un traître mot de ce qu’il a dit.”

Ce genre d’expérience n’est pas rare et pour l’expliquer il y a, en gros, trois possibilités. L’une est que notre ami ne possède pas les connaissances requises pour suivre l’exposé. Une autre est que le célèbre intellectuel est un mauvais pédagogue. Mais il est également possible que la conférence soit du non-sens ou des banalités habilement dissimulées derrière un jargon obscur. À notre avis, aucune de ces possibilités ne doit être exclue *a priori*. Mais comment savoir laquelle est la bonne?

Sans aucun doute, la plupart des exposés scientifiques sont trop techniques pour être accessibles aux non-experts; la difficulté est d’habitude réelle (pas toujours). Par contre, des charlatans, des prêtres et des chamans ont pendant des siècles utilisé des formules magiques, des langues inconnues et des signes cabalistiques pour intimider leurs auditoires et cacher l’irrationalité de leurs discours. Des phénomènes semblables peuvent-ils se produire de nos jours dans les milieux intellectuels? Et comment le savoir? Ce livre tente d’apporter, dans un contexte limité, une réponse (partielle) à ces questions.

Le moins que l’on puisse dire, c’est que les réactions lors de sa publication furent contrastées. D’après Jon Henley dans *The Guardian*, nous aurions montré que “la philosophie française contemporaine est du jargon vide de sens.¹” D’après Robert Maggiori dans *Libération*, nous serions des scientifiques pédants qui se contentent de relever les fautes de syntaxe dans les lettres d’amour². Dans cette préface nous voulons expliquer en quoi ces deux caractérisations de notre livre sont erronées et, plus généralement, répondre à nos adversaires ainsi qu’à certains de nos partisans trop

¹Henley (1997).

²Maggiori (1997).

enthousiastes. En particulier, nous voulons dissiper bon nombre de malentendus.

Tout a commencé lorsque l'un d'entre nous a publié un article-canular dans la prestigieuse revue américaine d'études culturelles, *Social Text*³. Cette parodie était truffée de citations à propos de la physique et des mathématiques, absurdes mais authentiques, dues à des intellectuels célèbres, français et américains. Néanmoins, seule une petite fraction du “dossier” découvert durant les recherches en bibliothèque de Sokal a trouvé place dans la parodie. Après avoir montré ce dossier à des amis scientifiques et non scientifiques, nous sommes devenus (peu à peu) convaincus qu'il ne serait pas dénué d'intérêt de le mettre à la disposition d'un public plus vaste. Dès lors, nous avons cherché à expliquer, en des termes non techniques, pourquoi ces citations sont absurdes ou, dans bien des cas, dénuées de sens; et nous voulions aussi discuter les circonstances culturelles qui ont permis à ces discours de devenir à la mode et de ne pas être plus ouvertement critiqués, du moins jusqu'à présent. D'où notre livre, et le débat qu'il a suscité.

Qu'affirmons-nous exactement? Nous montrons que des intellectuels célèbres tels que Lacan, Kristeva, Baudrillard et Deleuze ont, de façon répétée, utilisé abusivement des termes et des concepts provenant des sciences physico-mathématiques: soit en les invoquant totalement hors de leur contexte, sans donner la moindre justification empirique ou conceptuelle à cette démarche — soulignons que nous ne sommes nullement opposés aux extrapolations de concepts d'un domaine à l'autre, mais seulement aux extrapolations faites sans donner d'arguments —, soit en jetant des mots savants à la tête des lecteurs non scientifiques sans égard pour leur pertinence ou même leur sens⁴.

³Sokal (1996a), reproduit ici en traduction française dans l'Appendice A. Voir l'introduction pour plus de détails sur ce canular.

⁴Soulignons également que nous ne critiquons pas le simple usage de mots tels que “chaos” (qui, après tout, se trouve déjà dans la Bible) ou “énergie” en dehors de leur contexte scientifique. Au contraire, nous nous concentrons sur l'invocation de termes fort techniques tels que “axiome du

Mais qu'est-ce que cela prouve? En particulier, dans quelle mesure cela jette-t-il le discrédit sur le reste de l'œuvre de ces auteurs? Pour répondre à ces questions, il faut distinguer entre ce que nous prétendons avoir démontré, ce que nous considérons comme des conjectures raisonnables que nous ne prétendons pas avoir démontrées et, finalement, des thèses auxquelles nous ne souscrivons nullement (mais qu'on nous attribue souvent).

Nous pensons avoir démontré, au-delà de tout doute raisonnable, que certains penseurs célèbres ont commis de grossiers abus du vocabulaire scientifique, ce qui, loin de clarifier leurs idées, a encore obscurci leurs discours⁵. Personne, dans tous les comptes rendus et débats qui ont suivi la publication de notre livre, n'a présenté le moindre argument rationnel contre cette thèse, et presque personne n'a pris la peine de défendre même un seul des textes que nous critiquons⁶. Remarquons également que la plupart des comptes rendus favorables à notre livre citent certains de ces textes afin d'illustrer de quoi il s'agit, tandis que les commentaires défavorables se limitent le plus souvent à des considérations abstraites (“le droit à la métaphore”, “le risque de penser”).

Bien entendu, d'autres abus similaires existent et nous ne prétendons pas que notre liste soit exhaustive. Si nous nous sommes limités aux abus de la physique et des mathématiques, c'est parce que nous ne nous estimons pas compétents pour discuter d'autres domaines. Soulignons aussi que notre critique porte principalement choix”, “ensemble compact” ou “hypothèse du continu”. De même, nous n'avons rien contre l'usage de métaphores. Nous faisons simplement remarquer que le rôle d'une métaphore est généralement d'éclairer un concept peu familier en le reliant à un concept qui l'est plus — pas l'inverse. Ces questions sont discutées plus en détail dans l'introduction.

⁵Nous ne nous prononçons pas sur la question de savoir s'il s'agit d'incompétence grossière mais sincère ou de fraude délibérée.

⁶Les rares exemples de telles défenses qui nous semblent mériter une réponse seront discutés dans les chapitres correspondants.

sur le manque manifeste de pertinence de la terminologie scientifique invoquée et sur les effets d'obscurité que cela entraîne, pas sur les erreurs en tant que telles⁷.

Admettons donc l'existence de ces abus. Qu'est-ce que cela démontre concernant le reste de l'œuvre de ces auteurs? En principe rien. Il est tout à fait possible que Lacan — pour ne prendre que cet exemple — soit un pur charlatan dans ses invocations de la logique mathématique ou de la topologie et qu'il ait néanmoins fait des contributions significatives à l'étude de l'être humain. Pour soutenir une telle thèse, ses défenseurs n'ont qu'à indiquer les travaux qu'ils considèrent valables et à expliquer clairement le raisonnement à l'appui d'un tel jugement, séparant ainsi le bon grain de l'ivraie dans l'œuvre du maître; on pourrait alors évaluer leurs arguments. Cependant, il est naturel, lorsque la malhonnêteté intellectuelle (ou l'incompétence grossière) est découverte dans le travail d'un auteur, d'analyser d'un peu plus près le reste de son œuvre. Au vu des abus détectés en matière de mathématiques ou physique, il est raisonnable de se demander s'il existe de pareils abus basés sur la terminologie ou les concepts appartenant à d'autres champs, qu'ils soient scientifiques, philosophiques ou littéraires. Nous ne sommes pas compétents pour prononcer là-dessus, mais nous nous sentons obligés de poser la question.

Finalement, insistons sur ce que nous ne disons pas. Par exemple, certains commentateurs ont interprété le livre comme une attaque globale contre la philosophie ou les sciences humaines. Il va sans dire que ce n'est nullement notre intention et que rien dans le livre n'appuie une telle interprétation. Mais ce qui est plus frappant, c'est le mépris envers ces domaines qui est implicite dans de tels commentaires. En effet, ou bien les abus dénoncés dans cet ouvrage sont représentatifs de l'ensemble des travaux dans ces domaines, ou bien ils ne le sont pas. Dans le premier cas, notre livre serait de fait une attaque (du moins implicite) contre le domaine dans son entièreté, mais elle serait justifiée. Mais dans le cas contraire — et à notre avis cette hypothèse-ci est

⁷Cette observation a échappé à de nombreux commentateurs.

la bonne —, il n’y a aucune raison de critiquer un chercheur pour ce que dit un autre travaillant dans le même domaine. Plus généralement, quiconque interprète notre livre comme une attaque globale contre X — que X soit la philosophie française, la “pensée 68” ou encore la gauche universitaire américaine — présuppose que l’ensemble de X est caractérisé par les pratiques intellectuelles que nous dénonçons, et c’est à ceux qui soutiennent une telle thèse qu’il incombe de l’établir.

Bien sûr, nous n’avons pas écrit ce livre pour dénoncer des abus isolés. La cible de notre critique est plus large, mais celle-ci vise un certain style d’argumentation (ou, le plus souvent, d’intimidation du lecteur) et pas principalement une forme de pensée. Nous nous proposons d’encourager un esprit critique qui est souvent inhibé par l’usage d’un jargon abscons⁸; nous ne cherchons nullement à discréditer indirectement une pensée en attaquant le style dans lequel elle est exprimée. Nous critiquons le type d’argumentation, un point c’est tout. Que cette critique ait des effets dévastateurs pour les pensées en question parmi certains de nos lecteurs, c’est possible, mais pour éviter ce résultat les auteurs ou leurs admirateurs n’ont qu’à reformuler clairement leurs thèses et leurs arguments, de façon qu’on puisse les évaluer rationnellement. Comme le dit très bien George Orwell, le principal avantage qu’il y a à écrire clairement, c’est que “lorsque vous faites une remarque stupide, sa stupidité sera évidente pour tout le monde, y compris pour vous-même”⁹.

Une deuxième cible de notre livre est le relativisme cognitif, à savoir l’idée — bien plus répandue d’ailleurs dans le monde anglo-saxon qu’en France — selon laquelle les affirmations de fait, qu’il s’agisse des mythes traditionnels ou des théories scientifiques modernes, ne peuvent être considérées comme vraies ou fausses que “par rapport à une certaine culture”. Soulignons que notre discussion est limitée au rela-

⁸Notre ami mentionné plus haut pensait sans doute que, s’il ne comprenait pas l’orateur, c’était dû à ses propres insuffisances — ce qui est peut-être souvent le cas, mais pas toujours.

⁹Orwell (1953 [1946], p. 171).

tivisme épistémique ou cognitif; nous n’abordons pas les questions plus difficiles liées aux relativismes moral et esthétique. À part des abus grossiers (par exemple, chez Irigaray), nous disséquons un certain nombre de confusions qui ont pignon sur rue dans certains secteurs des sciences humaines: par exemple, les abus d’idées valides en philosophie des sciences, telles que la sous-détermination des théories par les faits, afin de défendre un relativisme radical.

Ce livre contient donc, sous une seule couverture, deux ouvrages distincts mais reliés. D’une part il y a le recueil des abus grossiers découverts par Sokal lors de la préparation de sa parodie; ce sont eux et eux seuls qui justifient le terme “impostures” dans le titre du livre. D’autre part il y a notre critique du relativisme cognitif et des confusions liées à la “science postmoderne”; ces dernières questions sont bien plus subtiles. Le lien entre ces deux critiques est principalement sociologique: les auteurs français discutés ici sont à la mode dans les mêmes cercles universitaires anglo-saxons où le relativisme cognitif est monnaie courante¹⁰. Il existe aussi un faible lien logique: si l’on accepte le relativisme cognitif, il y a moins de raisons de se préoccuper des déformations des idées scientifiques car celles-ci ne sont de toute façon que des “mythes” ou des “narrations” parmi d’autres.

Passons aux critiques. Avant d’y répondre, remarquons que plusieurs de nos adversaires, même parmi les plus virulents, admettent *mezzo voce* la validité de nos thèses principales. Par exemple, Jean-Marc Lévy-Leblond admet que “des philosophes et des sociologues ont pu faire de la physique et des mathématiques des usages *discutables*”

¹⁰Cette coïncidence n’est toutefois qu’approximative. Ces auteurs français sont à la mode surtout dans les départements anglo-saxons de littérature, d’études culturelles (*cultural studies*) et d’études féministes (*women’s studies*). Le relativisme cognitif est bien plus répandu et on le trouve également en anthropologie, en sociologie des sciences et en pédagogie, là où l’intérêt pour Lacan ou Deleuze est quasi-inexistant.

et estime que “les métaphores abusivement tirées de la physique peuvent être, non seulement ridicules, mais pernicieuses, dès lors qu’elles tendent à conférer l’autorité de la science la plus “dure” à des assertions douteuses ou fragiles”¹¹. Amy Dahan Dalmedico et Dominique Pestre affirment que “le mimétisme scientiste dénoncé par Sokal et Bricmont est ridicule et à dénoncer”¹². Daniel Sibony considère que “des auteurs, pris dans un vide de la pensée, se rabattent sur des concepts qu’ils connaissent mal [...] pour sauver la face”¹³. Julia Kristeva, tout en nous accusant de “désinformation”, admet: “Je ne suis pas une vraie matheuse, cela va de soi.”¹⁴ Michel Serres, qui avoue ne pas être au courant de notre livre parce qu’il n’a pas le temps de lire les journaux, renchérit, à propos de Baudrillard et Kristeva: “C’est vrai que c’est assez marrant. Moi qui les lisais autrefois, c’était à se rouler par terre de rire.”¹⁵ Et dans un article hostile, publié dans *Les Temps Modernes*, l’auteur concède qu’“afin de ne pas noyer la question qui nous occupe dans des discussions secondaires, nous partirons du principe que toutes les citations accumulées tant par l’article farceur que par le livre produit en son sillage sont fautives et condamnables.”¹⁶ Nous n’en demandions pas tant.

Que nous reproche-t-on? On peut distinguer, en gros, trois types de critiques. Les premières, largement minoritaires, s’adressent à ce que nous avons écrit et essaient de nous réfuter. Un deuxième type de réactions consiste à faire des objections, souvent parfaitement valables, à des idées qui ne sont nullement les nôtres et que nous avons

¹¹Lévy-Leblond (1998, p. 27, 41), italiques dans l’original.

¹²Dahan Dalmedico et Pestre (1998, p. 93).

¹³Sibony (1997).

¹⁴Kristeva (1997). Quand on voit le niveau d’abstraction des concepts mathématiques introduits dans *Séméiotiké*, on ne peut qu’être un peu surpris par cette remarque (dont la première partie est néanmoins tout à fait correcte). Voir le chapitre 2 ci-dessous.

¹⁵Farouki et Serres (1997, p. 14).

¹⁶Guille-Escuret (1998, p. 269).

même parfois explicitement rejetées dans le livre, tout en nous les attribuant explicitement ou implicitement. Dans un troisième genre de critiques, l’auteur prétend parler du livre tout en parlant d’autre chose: par exemple, en s’attaquant aux défauts des scientifiques, à nos prétendues motivations ou à nos personnalités.

Dans la première catégorie, on trouve un article du physicien américain N. David Mermin défendant les idées de Latour sur la théorie de la relativité¹⁷, ainsi que quelques commentaires de psychanalystes et de mathématiciens sur l’usage des mathématiques chez Lacan ou Deleuze¹⁸. Soulignons que ces objections, bien qu’erronées, sont au moins pertinentes, en ce sens qu’elles tentent de répondre à nos arguments. Mais, sur la partie “impostures” du livre, il n’y a rien d’autre. L’absence relative de critiques pertinentes, dans le concert de protestations suscitées par notre livre, confirme indirectement la validité de nos thèses: car si nous nous trompions, il n’y aurait rien de plus facile pour nous réfuter que de montrer que, contrairement à ce que nous soutenons, les mathématiques ou la physique jouent, dans les textes que nous citons, un rôle intellectuel utile.

Passons maintenant aux critiques, beaucoup plus nombreuses, qui nous attribuent explicitement ou implicitement des idées qui ne sont pas les nôtres. Certains de ces auteurs discutent longuement sur ce que “Sokal et ses amis” pensent (selon eux), sans prendre la peine de citer une seule phrase de notre livre¹⁹. D’autres nous juxtaposent

¹⁷Mermin (1998).

¹⁸Sur Lacan, voir Roudinesco (1998), Darmon et Melman (1998), Charraud (1998) et Sauval (1997–98). Sur Deleuze, voir Salanskis (1998, p. 170–173, 175–176).

¹⁹Par exemple, Amy Dahan Dalmedico et Dominique Pestre (1998) parlent à maintes reprises de ce que pensent “Sokal et ses amis” (p. 78, 80, 86, 90, 91, 93, 96) ou encore “Sokal, Weinberg et d’autres” (p. 79, 81, 98), sans citer un seul mot de notre livre à l’appui des ces affirmations et sans différencier nos idées de celles de nos “amis”. De même, Yves Jeanneret (1998) parle sans cesse du “sokalisme” et des “sokaliens”. Notons, par contraste, que nous ne critiquons jamais les auteurs que nous citons pour ce que disent leurs disciples.

Remarquons d’ailleurs qu’un lecteur attentif n’aura aucun mal à reconnaître des nuances entre

à des courants “scientistes” qu’ils critiquent ensuite (souvent avec raison), laissant entendre que nos idées sont semblables mais sans en donner la moindre preuve²⁰. Dans toutes ces critiques, la démarche générale consiste à appliquer un conseil donné par Schopenhauer dans *L’Art d’avoir toujours raison*, à savoir, élargir la cible de l’adversaire de façon à le rendre ridicule. Par exemple, on nous a accusés de rejeter toute métaphore, tout transfert de concept, tout usage poétique du langage, toute philosophie ou même toute pensée critique²¹. Et on nous “réfute” parfois en exhibant des métaphores utiles ou des philosophes qui n’abusent pas des sciences. Mais, comme tout le monde, nous sommes évidemment favorables à l’usage de métaphores et à l’analyse philosophique. Nous sommes simplement opposés aux mystifications, ce qui est tout différent.

D’autres auteurs nous accusent d’être ignorants en philosophie: nous serions des “réalistes naïfs” ou des partisans à outrance du “sens commun” qui négligent un siècle de débats en épistémologie et en philosophie des sciences. Mais ces auteurs se gardent bien de citer un seul mot du long chapitre 3 que nous consacrons à ces

ce que disent Weinberg (1996a,b), Gross et Levitt (1994) et nous-mêmes. Il est normal que des gens qui n’ont aucune “ligne” à défendre aient des opinions divergentes sur différents sujets.

²⁰Par exemple, Amy Dahan Dalmedico et Dominique Pestre (1998, p. 103) nous attribuent “un refus des études sociales des sciences”; Patrick Petitjean (1998, p. 120) affirme que “Sokal est bien dans la tradition d’une certaine gauche, notamment française, mais aussi anglaise, pour laquelle, depuis les années trente, le socialisme est basé sur la science et toute analyse critique de la science rejetée comme potentiellement obscurantiste et préfasciste.” L’article de Petitjean constitue une intéressante histoire des débats sur la science et la technologie au sein de la gauche française, mais les positions qu’il critique (avec justesse) ne sont nullement les nôtres. Nous avons toujours souligné notre sympathie pour les analyses critiques de la science et de ses applications sociales, pourvu que ces analyses soient conduites avec un minimum de rigueur intellectuelle: voir l’épilogue de ce livre ainsi que Sokal (1998).

²¹Voir, par exemple, Maggiori (1997), Dorra (1997), Bruckner (1997) et Simont (1998).

questions²². Ou bien ils le citent sélectivement afin d’y découvrir des “contradictions” inexistantes²³. Nous sommes conscients que ces questions philosophiques sont subtiles — bien plus subtiles que la partie “impostures” du livre — et nous serions heureux si nos arguments étaient soumis à une critique rigoureuse. Mais jusqu’à présent, rien de sérieux.

Les réactions du troisième type prennent diverses formes; passons-en quelques unes en revue.

1. *Nous couvrir d’épithètes*. Certains de nos critiques semblent penser que les épithètes péjoratives peuvent remplacer la réfutation détaillée de nos arguments²⁴. Et les insultes pleuvent: “cow-boy et apothicaire”²⁵, “petits instits”²⁶, “cavaliers mal

²²Par exemple, Dahan Dalmedico et Pestre (1998, p. 96) nous accusent de vouloir “oblitérer” le débat sur le travail épistémologique de Duhem, alors qu’en réalité nous citons *avec approbation* les idées de Duhem sur le fait que les observations dépendent des théories (voir note 76, p. 88 ci-dessous).

²³Par exemple, Didier Nordon (1998) prétend voir une contradiction entre notre description de la démarche scientifique (“pas radicalement différente de l’attitude rationnelle dans la vie courante ou dans d’autres domaines de la connaissance humaine”, p. 78 ci-dessous) et notre affirmation que la théorie de la relativité décrit des phénomènes fort contre-intuitifs (chapitre 11). Mais il n’y aucune contradiction entre ces deux énoncés, et l’explication en est donnée à peine trois phrases après celle citée par Nordon: “les résultats scientifiques sont beaucoup plus précis que les observations quotidiennes, permettent de découvrir des phénomènes jusqu’alors inconnus et entrent souvent en conflit avec le sens commun. Mais le conflit est au niveau des conclusions, pas de la démarche.” Nordon n’est d’ailleurs pas le seul à ignorer notre distinction claire entre méthodologie et contenu: Staune (1998, p. 31–32) et Jurdant (1998, pp. 15–16) prétendent relever la même “contradiction” inexistante.

²⁴Notons, par contraste, que même si nous sommes parfois ironiques, il n’y a dans notre livre ni attaques personnelles, ni calomnies, ni insultes. Nous nous occupons uniquement des textes et de ce qui, à notre avis, peut en être déduit.

²⁵Lévy-Leblond (1997).

²⁶Stengers (1997). Remarquons que le thème “ils corrigent les copies” (voir également Droit 1997) passe tout à fait à côté de la question: à l’école, les élèves sont obligés de remettre des copies

entraînés” et “censeurs”²⁷, “francophobes” et “désinformateurs”²⁸, “gendarmes”²⁹, “flics de la pensée” et “adjudants”³⁰, “valets de chambre”³¹, “nains [qui] ressemblent à ces vieux adolescents qui jouent au Game Boy toute la journée”³² et même, au Brésil, “Monsieur Homais des montagnes rocheuses”³³. Plus extraordinaire encore, Philippe Sollers affirme, dans une interview paradoxalement intitulée “Réponse aux imbéciles”, que nos vies privées “mérite[nt] l’enquête” et se demande: “Qu’est-ce qu’ils aiment? Quelles reproductions ont-ils sur leurs murs? Comment est leur femme? Comment toutes ces belles déclarations abstraites se traduisent-elles dans la vie quotidienne et sexuelle?”³⁴ Admettons donc une fois pour toutes que nous sommes des scientifiques médiocres, ignorants en philosophie, sexuellement frustrés, arrogants et prisonniers d’une idéologie scientiste (pro-américaine ou archéo-marxiste au choix). Tout cela n’explique toujours pas en quoi nos arguments sont erronés.

2. *Attaquer nos prétendues motivations.* Certains commentateurs, au lieu d’examiner nos raisonnements, s’attaquent aux motivations qu’ils nous attribuent. Par exemple, Julia Kristeva affirme que notre livre fait partie d’une campagne économique et diplomatique anti-française³⁵. Isabelle Stengers y voit une pure “opération commerciale”³⁶. Vincent Fleury et Yun Sun Limet nous accusent de vouloir transférer les crédits de

sur certains sujets, alors qu’aucun des auteurs critiqués ici n’est obligé d’utiliser des notions fort techniques de mathématiques ou de physique dans ses écrits.

²⁷Derrida (1997).

²⁸Kristeva (1997).

²⁹Roudinesco (1998, p. 27).

³⁰Ragon (1998).

³¹Simont (1998, p. 258).

³²Crépu (1997).

³³Prado (1998).

³⁴Houellebecq et Sollers (1998, p. 56).

³⁵Kristeva (1997).

³⁶Stengers (1997). Cette accusation est réitérée dans Stengers (1998, p. 268).

recherche des sciences humaines vers les sciences exactes³⁷. Juliette Simont nous attribue une véritable “haine de la philosophie”³⁸. De nouveau, cette forme de défense est curieuse: même si les accusations étaient vraies (ce qui n’est certainement pas le cas), en quoi cela affecterait-il la validité ou l’invalidité de nos arguments?

Il y a néanmoins quelque chose de tragicomique dans les discours qui nous font passer pour des “scientistes” bornés, ennemis irréductibles de la philosophie et des sciences humaines. C’est au contraire l’intérêt que nous avons pour ces disciplines, intérêt que plusieurs de nos collègues physiciens jugent excessif, qui nous a amenés à découvrir et à dénoncer les “impostures”. Nous ne cherchons nullement à “défendre les sciences exactes” lorsque nous nous livrons à cet exercice; les scientifiques, dans leur immense majorité, se fichent éperdument des abus des mathématiques chez Lacan ou Deleuze. L’effet négatif de ces obscurités (et nous nous gardons bien de juger son ampleur) est uniquement en philosophie et en sciences humaines. D’ailleurs, ce sont précisément ceux qui, assimilant notre critique limitée et précise d’un certain jargon à une attaque généralisée contre les sciences humaines, se révèlent être les pires ennemis de ces dernières. Car c’est faire preuve (implicitement) de dédain pour celles-ci que de leur imposer des normes de clarté et de rationalité bien inférieures à celles qu’on exige dans les sciences de la nature³⁹. Par exemple, quand Lévy-Leblond demande que les scientifiques, lorsqu’ils donnent “un sens nouveau aux mots de la tribu”, explicitent et maîtrisent ce sens nouveau, nous ne pouvons qu’applaudir⁴⁰. Par contre, lorsqu’il

³⁷Fleury et Limet (1997). Plus généralement, ils nous accusent de chercher un bouc émissaire face à la crise cognitive, sociale et économique que rencontre actuellement (à leur avis) la science et surtout la physique. Cette accusation est proférée également par Latour (1997) et Dahan Dalmedico et Pestre (1998, p. 103) et, aux États-Unis, par Nelkin (1996) et Babich (1996, p. 46–51).

³⁸Simont (1998).

³⁹Voir Sturrock (1998) pour un compte rendu extrêmement hostile de notre livre, basé sur de telles idées.

⁴⁰Lévy-Leblond (1998, p. 34). En effet, notre livre s’inscrit parfaitement dans la perspective de la démystification, prônée par Lévy-Leblond, de certains usages du discours scientifique. La mystifica-

taxe notre critique, qui s'applique à des discours véritablement extravagants mais appartenant en principe aux sciences humaines, de "zèle puriste" et l'assimile à une volonté d'exercer une "prophylaxie absolue", nous ne pouvons que nous demander qui méprise véritablement les sciences humaines⁴¹.

3. *Analyser les "enjeux" du débat sans entrer dans le fond.* Yves Jeanneret consacre tout un livre à l'étude de "l'affaire Sokal ou la querelle des impostures"⁴². Son approche relève d'une démarche sociologique en principe neutre, qui lui permet d'analyser la stratégie et la rhétorique des divers acteurs sans prendre parti sur les questions de fond. Néanmoins, ses propos trahissent une hostilité évidente envers notre livre. L'avantage de cette "neutralité" sociologique est de pouvoir adopter une attitude condescendante sans jamais devoir énoncer explicitement ses propres idées et encore moins devoir donner des arguments pour les justifier.

4. *Prétendre que les scientifiques font pareil.* Même si c'était vrai⁴³, en quoi cela justifierait les abus que nous dénonçons? En tout cas, notre but n'est nullement

tion peut venir de partout et ne dépend pas du type de diplôme détenu par ceux qui la pratiquent.

⁴¹Lévy-Leblond (1998, p. 42).

⁴²Jeanneret (1998).

⁴³Nous ne discuterons pas en détail dans quelle mesure ce l'est. Il faut distinguer entre différents sens de "faire pareil": par exemple, utiliser des métaphores (comme tout le monde), ou commettre des erreurs en parlant de philosophie, ou ... Mais, à nouveau, ce ne sont pas principalement les erreurs dans les textes cités que nous visons. Et s'il est vrai que les scientifiques utilisent parfois un jargon inutilement obscur, leurs abus atteignent rarement les sommets exhibés ici.

Observons également que les excès les plus graves attribués aux scientifiques par nos adversaires (parfois avec raison) portent sur la mécanique quantique. Mais, contrairement à ce que pensent beaucoup de commentateurs, nous avons *exclu* du livre les abus de concepts liés à la mécanique quantique (sinon, cet ouvrage aurait été considérablement plus long), précisément parce que les discours des physiciens eux-mêmes sur ce sujet ne sont pas particulièrement clairs. Mais la situation est tout à fait différente en ce qui concerne la théorie de la relativité ou le théorème de Gödel, pour lesquels il existe des exposés très clairs et pédagogiques tant au niveau de la vulgarisation qu'au niveau technique.

d'attaquer les philosophes ou de défendre les scientifiques en tant qu'individus ou communautés; nous nous occupons d'idées, pas de corporatismes.

5. *Renvoyer la balle aux Américains.* Certains commentateurs ne voient dans notre livre que le reflet d'une querelle interne au monde académique américain, dans laquelle des penseurs français sont impliqués à leur corps défendant⁴⁴. Il y a en effet ce qu'on pourrait appeler un malentendu transatlantique. Aux États-Unis, tant les adversaires que les partisans du postmodernisme et du relativisme pensent que ce sont des inventions parisiennes, alors qu'en France, le mot "postmodernisme" est peu répandu et que presque tout le monde s'y défend d'être relativiste. La question de l'influence du relativisme en France est assez complexe, mais il faut garder en tête que les idées sont rarement arrêtées par des frontières. Par contre, pour ce qui est des "impostures", la plupart des textes que nous citons sont effectivement dus à des auteurs français. Il existe bien entendu des textes semblables (ou pires, et nous en donnons quelques exemples) dans le monde anglo-saxon, mais leurs auteurs sont bien moins connus internationalement. Et comme notre critique des impostures s'attaque à une forme d'argumentation, la notoriété des auteurs visés, qui est un phénomène purement sociologique, entre inévitablement en ligne de compte (à quoi bon critiquer un style pratiqué par des auteurs inconnus?).

En résumé, il nous semble que le niveau intellectuel de la plupart des critiques est affligeant. On est constamment surpris par l'habileté qu'ont certains commentateurs à ne pas lire⁴⁵. Notons néanmoins l'existence d'un petit nombre de commentaires critiques qui sont à la fois intéressants et nuancés, même si nous ne sommes pas

⁴⁴Voir, par exemple, Stengers (1997) et les propos de Bruno Latour reproduits par Levisalles (1996).

⁴⁵Nous pourrions presque reprendre un mot de Feyerabend qui, parlant des réactions faisant suite à la publication de *Contre la méthode*, écrit: "En lisant les critiques, je fus confronté pour la première fois à l'analphabétisme pur et simple." (Feyerabend 1996, p. 184)

toujours d'accord avec ce qu'ils disent⁴⁶.

Comme l'avenir appartient à la jeunesse, nous terminerons par une note optimiste, en citant Léon Loiseau, l'un des normaliens interrogés par *Le Monde de l'Éducation*:

L'objet d'un texte philosophique est d'éclaircir un problème, alors que les auteurs critiqués par Sokal [et Bricmont] non seulement embrouillent les choses en se référant à des concepts que la communauté philosophique (et eux-mêmes) maîtrise mal, mais aussi produisent des textes considérés comme des fragments de vérité qui, à leur tour, deviennent un nouveau problème. Le recours à une terminologie empruntée aux sciences dures joue comme argument d'autorité et amène une perte de l'argumentation solide et rationnelle qu'elle prétend conforter. On ne sait plus de quoi l'on parle. (Coutty 1998, p. 9)

Et également:

Le relativisme cognitif et son refus constituent le cœur du livre de Sokal et Bricmont, et, en effet, il est très présent dans les cours de philosophie. C'est de cela que nous avons souffert et c'est ce qui me semble grave car il y a un prolongement politique de ce relativisme cognitif. Il y a l'idée que toutes les pensées se valent. (Coutty 1998, p. 9)

Vincent Fleury et Yun Sun Limet terminent leur violente diatribe contre "L'escroquerie Sokal-Bricmont"⁴⁷ par "*Time will tell*". Sur cela au moins, nous sommes d'accord.

Dans cette deuxième édition, nous avons effectué beaucoup de petites modifications afin de clarifier le texte original, de corriger des imprécisions mineures, de prévenir certains malentendus, et de répondre à des critiques. Nous remercions les nombreux lecteurs de la première édition qui nous ont fait part de leurs suggestions.

⁴⁶Par exemple: Richelle (1998), Khalfa (1998), Pierssens (1998), Traimond (1998).

⁴⁷Fleury et Limet (1997). Voir également notre réponse (Bricmont et Sokal 1997).

Dans la confection de ce livre, la parole a souvent précédé l'écrit. Nous avons bénéficié d'un grand nombre de discussions et de débats, d'encouragements et de critiques. Bien que nous ne puissions remercier individuellement tous ceux qui y ont contribué, nous voulons exprimer notre gratitude à ceux qui nous ont aidés en nous signalant des références ou en lisant et en critiquant des parties du manuscrit: Michael Albert, Robert Alford, Roger Balian, Louise Barre, Paul Boghossian, Raymond Boudon, Pierre Bourdieu, Jacques Bouveresse, Georges Bricmont, James Robert Brown, Tim Budden, Noam Chomsky, Nuno Crato, Helena Cronin, Bérangère Deprez, Jean Dhombres, Cyrano de Dominicis, Pascal Engel, Barbara Epstein, Roberto Fernández, Vincent Fleury, Julie Franck, Allan Franklin, Paul Gérardin, Michel Gevers, Michel Ghins, Yves Gingras, Todd Gitlin, Gerald Goldin, Sylviane Goraj, Paul Gross, Étienne Guyon, Michael Harris, Géry-Henri Hers, Gerald Holton, John Huth, Markku Javanainen, Gérard Jorland, Jean-Michel Kantor, Noretta Koertge, Hubert Krivine, Jean-Paul Krivine, Antti Kupiainen, Louis Le Borgne, Gérard Lemaine, Geert Lernout, Jerrold Levinson, Norm Levitt, Jean-Claude Limpach, Andréa Loparic, John Madore, Christian Maes, Francis Martens, Tim Maudlin, Sy Mauskopf, Jean Mawhin, Maria McGavigan, N. David Mermin, Enrique Muñoz, Paul Murphy, Meera Nanda, Michael Nauenberg, Hans-Joachim Niemann, Marina Papa, Patrick Peccatte, Jean Pestieau, Daniel Pinkas, Louis Pinto, Patricia Radelet-de Grave, Marc Richelle, Benny Rigaux-Bricmont, Ruth Rosen, David Ruelle, Patrick Sand, Mónica Santoro, Roger Scruton, Abner Shimony, Lee Smolin, Philippe Spindel, Hector Sussmann, Jukka-Pekka Takala, Serge Tisseron, Jacques Treiner, Claire Van Cutsem, Jacques Van Rillaer, Loïc Wacquant, M. Norton Wise, Nicolas Witkowski, et Daniel Zwanziger. Nous soulignons que ces personnes ne sont pas nécessairement d'accord avec le contenu ou même l'intention de cet ouvrage⁴⁸.

⁴⁸Il va sans dire que ce livre n'est nullement une "œuvre collective" dans laquelle "une dizaine de personnes unies dans la même cause" auraient collaboré, comme se l'imagine Jean-Michel Salanskis (1998, p. 175); il ne s'agit pas non plus de "[nous] placer sous [l']autorité" de qui que ce soit,

Enfin, nous remercions nos familles pour nous avoir supportés pendant ce travail.

contrairement à ce qu'affirme Yves Jeanneret (1998, p. 72).