



HAL
open science

J. Hardwig, Dépendance épistémique (traduction)

Henri Galinon, Samuel Georgel

► **To cite this version:**

Henri Galinon, Samuel Georgel. J. Hardwig, Dépendance épistémique (traduction). 2024. hal-04029273

HAL Id: hal-04029273

<https://hal.science/hal-04029273>

Submitted on 14 Mar 2023

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

Dépendance épistémique*

Je crois toutes sortes de choses dont je ne possède aucune preuve : que fumer des cigarettes cause le cancer du poumon, que ma voiture n'arrête pas de caler parce que le carburateur a besoin d'être réparé, que les médias de masse menacent la démocratie, que les bidonvilles provoquent des troubles émotionnels, que le battement irrégulier de mon cœur est la manifestation d'une extrasystolie, que les notes des étudiants ne sont pas corrélées au succès dans la vie extra-universitaire, que les centrales nucléaires ne sont pas (suffisamment) sûres... La liste des choses que je crois, quoique je n'ai aucune preuve de leur vérité, est, si ce n'est infinie, pratiquement illimitée. Et je suis un être fini. Bien que je puisse aisément imaginer ce que je devrais faire pour obtenir les preuves qui appuieraient chacune de mes croyances, je ne me crois pas capable de le faire pour *toutes* mes croyances. Je crois trop, trop de preuves sont requises (la plupart d'entre elles accessibles seulement après une longue formation spécialisée), l'intellect est trop petit et la vie, trop courte.

Que dire, en tant qu'épistémologues, à propos de toutes ces croyances ? Si, sans disposer des preuves existantes, je crois tout de même une proposition, est-ce que ma croyance et moi-même sommes nécessairement irrationnels ou non-rationnels ? Ma croyance n'est-elle alors qu'une *simple* croyance (« l'opinion droite » de Platon) ? Sinon, pourquoi ? Y a-t-il d'autres bonnes raisons de croire des propositions, des raisons qui ne se réduisent pas à la possession d'une preuve de la vérité de ces croyances ? A quoi ces raisons pourraient-elles ressembler ?

Dans cet article, je veux m'intéresser à l'idée d'autorité intellectuelle, et en particulier à celle des experts. Je souhaite examiner la « logique » ou la structure épistémique du recours à l'autorité intellectuelle et la manière dont un tel recours constitue une justification pour croire et connaître. J'ai divisé l'article en trois parties. Dans la première, je soutiens qu'on peut avoir de bonnes raisons de croire une proposition si on a de bonnes raisons de croire que les autres ont de bonnes raisons de la croire et que, par conséquent, il existe une forme de bonne raison de croire qui ne constitue pas une preuve de la vérité de la proposition. Dans la deuxième partie, j'insiste sur l'idée que, parce que l'homme ordinaire est épistémiquement inférieur à l'expert (dans le domaine d'expertise de l'expert), la rationalité consiste parfois à refuser de penser par soi-même. Dans la troisième, j'applique les résultats de ces considérations au concept de connaissance et je soutiens que la relation expert-profane est essentielle à la poursuite scientifique et savante de la connaissance.

Si j'ai raison, les recours à l'autorité épistémique sont des composants essentiels de la majeure partie de notre connaissance. Les recours à l'autorité des experts justifient souvent nos prétentions à la connaissance, comme le font les fondements rationnels. Dans le même temps, néanmoins, la supériorité épistémique de l'expert sur l'homme ordinaire implique une autorité rationnelle sur l'homme ordinaire, portant atteinte à l'autonomie intellectuelle de l'individu et nous obligeant à un réexamen de notre conception de la rationalité. L'individualisme épistémique implicite dans nombre de nos épistémologies est ainsi remis en question, avec d'importantes répercussions sur la façon dont nous concevons la connaissance et le sujet connaissant, ainsi que sur notre façon de penser la rationalité.

I

* Dans un article sur la dépendance épistémique, il convient que je reconnaisse mes propres dettes. Les versions antérieures de cet article ont bénéficié des critiques et des commentaires utiles de William R. Carter, des membres des départements de philosophie de l'Université du Tennessee et de l'Université d'Etat de l'Est du Tennessee, et de Mary Read English. Ma dépendance à l'égard de William Bugg, Professeur de Physique à l'Université du Tennessee, pour la discussion d'un exemple central, deviendra évidente.

En nous limitant -ici et tout au long de l'article- à la croyance et à la connaissance de propositions pour lesquelles il existe des preuves, supposons qu'il y a de bonnes raisons de croire une certaine proposition - disons la proposition que p . Quelles sortes de choses peuvent être de bonnes raisons de croire que p ? La réponse habituelle à cette question est donnée en termes de preuve[†], « preuve » étant approximativement défini comme tout ce qui tend à établir la vérité de p (c'est-à-dire aussi bien des arguments corrects que des informations factuelles). Donc, il existe une preuve de la vérité de p , mais il ne s'en suit pas que chacun possède ou même puisse posséder cette preuve.

Supposons que la personne A a de bonnes raisons -une preuve- de croire que p , mais qu'une seconde personne, B , n'en a pas. En ce sens, B n'a pas de raison (ou a des raisons insuffisantes) de croire que p . Cependant, supposons aussi que B a de bonnes raisons de croire que A a de bonnes raisons de croire que p . B a-t-il alors, *ipso facto*, de bonnes raisons de croire que p ? Dans l'affirmative, la croyance de B est épistémiquement fondée sur un recours à l'autorité de A et sur la croyance de A . Et, si nous admettons cela, nous serons en mesure d'expliquer en quoi la croyance de B peut être plus qu'une simple croyance, en quoi cela peut effectivement être une croyance rationnelle, et en quoi B peut être rationnel dans sa croyance que p . Et notre problème sera résolu... ou ne fera que commencer.

Il ne fait que commencer parce que nous sommes désormais confrontés à la perspective, non envisagée auparavant par les épistémologues, d'une très étrange sorte de bonne raison de croire : une raison qui *ne* constitue *pas* une preuve de la vérité de p . Parce que les raisons qu'a B de croire que p ne sont pas une preuve de la vérité de p . On peut le voir en remarquant deux choses. (1) Bien que la preuve de A contribue à établir la vérité de p , la vérité de p n'est pas plus solidement établie après que B ait découvert que A possède cette preuve, qu'elle ne l'était avant que B n'ait découvert A et les raisons qui sont celles de A . (2) La chaîne des recours à l'autorité doit s'arrêter quelque part, et, si la chaîne dans son ensemble doit être épistémiquement fondée, elle doit s'arrêter avec quelqu'un qui possède la preuve nécessaire, puisque la vérité ne peut être établie ni par le recours à une autorité, ni par l'examen de ce que les autres personnes croient à propos de celle-ci.¹

Mais B doit avoir quelques bonnes raisons soutenant sa croyance que p , ou cette croyance ne serait qu'une *simple* croyance (encore l'« opinion droite » de Platon). B a vraiment de bonnes raisons, c'est sûr. En fait, il a une preuve. Mais cette preuve ne tend pas à établir la vérité de p , elle tend seulement à établir le fait que A (contrairement à B lui-même) « sait de quoi il parle » quand il dit que p . Comment B peut-il avoir de bonnes raisons de croire que A a de bonnes raisons de croire que p alors que B lui-même n'a pas de preuve que p ? C'est facile : B a de bonnes raisons de croire que A a mené l'enquête nécessaire pour avoir une preuve de la croyance que p .

Si les recherches nécessaires sont assez simples, la croyance de B que p peut être fondée sur

[†] Nous traduisons le terme anglais « evidence » par « preuve ». Une preuve au sens qui est en jeu ici est une contribution possible à l'établissement de la vérité d'une proposition, mais une contribution qui peut toutefois ne pas suffire à cette fin. (N. d. T.)

¹ Il pourrait toujours sembler que si B a de bonnes raisons de croire que A a de bonnes raisons de croire que p , alors B a une *preuve* que p . Le différend entre moi et quelqu'un qui serait porté à faire cette objection soulèverait des questions épistémologiques délicates, en jeu dans la clarification du concept de preuve. Mais je dirais que B n'a pas la preuve que p et, en plus des arguments développés dans le corps de l'article, j'insisterais sur les suivants : (1) Une preuve que p s'oppose à une preuve que non p . Mais envisageons le cas d'experts qui seraient en désaccord : A , qui a des preuves que p , et C , qui a des preuves que non p . Dans une telle situation, si B croit que p seulement parce qu'il croit que A a de bonnes raisons de croire que p , les raisons de B ne valent rien contre celles de C , seules les raisons de A comptent. (2) Il serait possible de concevoir des situations dans lesquelles B a de bonnes raisons de croire que A a de bonnes raisons de croire que p même si nous considérons qu'il n'existe pas de preuve que p . (J'en dirai plus à ce propos dans la section II ci-dessous.) Mais quelle que soit la façon dont ce débat au sujet de la « preuve » doit être résolu, je noterai que les raisons de B sont logiquement dépendantes de celles de A . La plupart des arguments de cet article s'ensuivront si ce point m'est accordé.

celle de A sans que A puisse être qualifié d'expert. Par exemple, si l'employé de station service qui vérifie mon niveau d'huile me dit que c'est bon, je le croirai, mais je ne dirai pas que c'est un expert. Toutefois, les cas les plus intéressants épistémiquement sont ceux qui impliquent des compétences particulières, les cas dans lesquels B a de bonnes raisons de croire que A , à la suite de recherches longues, scrupuleuses et méthodiques, est un expert sur la question de savoir si p ou non p .²

Le recours de l'homme ordinaire à l'autorité intellectuelle de l'expert, sa dépendance épistémique et son infériorité intellectuelle à son égard (dans les domaines d'expertise de l'expert) sont entièrement exprimés par la formule que nous avons utilisée : B a de bonnes raisons de croire que A a de bonnes raisons de croire que p . Mais l'infériorité et la dépendance épistémiques de l'homme ordinaire peuvent être encore plus radicales : dans de tels cas, une longue formation et des compétences spécifiques peuvent souvent être nécessaires avant que B ne puisse mener l'enquête exigée. Et, sans cette formation et ces compétences, B peut ne pas être capable de comprendre les raisons de A ou, même s'il les comprend, il peut ne pas être capable de saisir en quoi elles sont de bonnes raisons.

Michael Polanyi et Harry Prosch³ expriment le premier point de façon éloquente, tirant leurs exemples des sciences physiques :

« L'opinion commune au sujet de la science est qu'elle est une accumulation de faits observables que chacun peut vérifier par lui-même. Nous avons vu que ce n'était pas vrai dans le cas de la connaissance experte, comme celle qui est requise pour diagnostiquer une maladie. Ce n'est pas vrai non plus dans les sciences physiques. Pour commencer, une personne ordinaire ne peut probablement pas, par exemple, se procurer le matériel pour tester des faits constatés en astronomie ou en chimie. Même en supposant qu'elle puisse d'une façon ou d'une autre accéder à un observatoire ou à un laboratoire de chimie, elle ne saurait pas comment se servir des instruments qu'elle y trouverait et pourrait très bien les endommager irrémédiablement avant même d'avoir fait la moindre observation. Et si elle devait réussir à effectuer une observation visant à vérifier un énoncé scientifique, et obtenir un résultat qui le contredirait, il pourrait supposer avec raison qu'il a commis une erreur, comme le font les étudiants dans un laboratoire lorsqu'ils apprennent à utiliser ses équipements. » (184/5)

De plus, la formation et les compétences acquises pour réaliser les vérifications nécessaires sont souvent accessibles seulement à ceux qui ont certains talents et certaines aptitudes. Par conséquent, B pourrait ne *jamais* être capable d'obtenir la preuve qui soutient sa croyance que p . Si ma lutte désespérée et vaine avec le cours d'introduction à l'analyse mathématique est

² Je présume que nous sommes tous d'accord sur le fait qu'il existe des experts, mais je n'ai pas essayé dans cet article de fournir une définition précise du terme « expert » ou de délimiter le champ des expertises possibles (au-delà de la réserve préliminaire qui limite cet article à la croyance et à la connaissance de propositions pour lesquelles il existe une preuve). Toutefois, si la thèse de cet article est correcte, il deviendra crucial pour les épistémologues de discuter de la définition du terme « expert » et du champ des expertises réelles et possibles.

Mais une remarque s'impose sur mon utilisation de « expert »: elle ne présuppose ni n'implique la véracité du point de vue du spécialiste. Si on définit l'« expert » en vertu de la véracité de son point de vue (comme Gorgias et Thrasymaque le font chez Platon), il est en principe souvent impossible de dire qui est un expert -même si on est un expert soi-même ! - parce qu'il est souvent impossible de dire quelle est l'opinion qui s'accorde avec la vérité. Mais je suggère qu'il n'est pas pareillement impossible de dire ce qui constitue un examen pertinent et scrupuleux et de déterminer qui conduit un tel examen (bien qu'il puisse parfois y avoir de vraies difficultés à en juger). Et lorsqu'une recherche minutieuse est à la fois indispensable et efficace en vue de décider si p ou non p , l'avis d'un expert court probablement moins de risques d'être faux, et est probablement sujet à moins d'erreurs que l'avis d'un non-expert. Ainsi, dans mon utilisation de « expert », le lien entre la vérité et l'avis de l'expert n'est pas complètement rompu, bien que ce lien ne soit ni simple ni systématique.

³ *Meaning* (Chicago, Presses Universitaires, 1997)

un indicateur fiable, je ne serai sans doute *jamais* en mesure d'obtenir une preuve de ma croyance que la physique relativiste est exacte, quelle que soit la quantité de temps et d'efforts que je consacre à cette entreprise. Je manque peut-être simplement des aptitudes mathématiques pour posséder cette preuve.

Mais une longue formation et des compétences spécifiques peuvent être nécessaires avant de pouvoir apprécier ou même comprendre les raisons qu'a l'expert de croire que *p*. Bien que je sois peut-être capable de comprendre les études traitant de l'incidence des médias de masse sur les électeurs, je n'ai pas les compétences pour juger de la valeur de ces études, ignorant comme je le suis des enjeux liés aux méthodes de recherche en sciences sociales. Et, ne possédant pas la formation et les aptitudes mathématiques requises, je ne peux pas même lire les livres et les articles qui soutiennent ma croyance que la physique relativiste est vraie.

Si, donc, la personne ordinaire *B* (1) n'a pas effectué les recherches qui fourniraient la preuve de sa croyance que *p*, (2) n'est pas compétente, et peut-être, ne peut pas même devenir compétente pour effectuer ces recherches, (3) n'est pas en mesure d'estimer la valeur de la preuve fournie par les recherches de l'expert *A*, et (4) n'est peut-être même pas capable de comprendre la preuve et la façon dont elle soutient la croyance de *A* que *p*, *B* peut-il néanmoins avoir de bonnes raisons de croire que *A* a de bonnes raisons de croire que *p* ? Je pense qu'il le peut. Dans ce cas, devrions-nous conclure que la croyance de *B* que *p* est rationnellement justifiée ? Je pense que nous le devons, reconnaissant que la croyance de *B* repose sur de meilleurs fondements épistémiques que d'autres croyances que nous qualifierions simplement d'irrationnelles ou de non-rationnelles.

De nombreux épistémologues pourraient être tentés de rejeter cette conclusion parce qu'elle s'écarte trop de la conception généralement reçue de la nature de la croyance rationnelle. Mais je pense que nous *devons* dire que la croyance de *B* est rationnellement justifiée, même s'il ne sait ou ne comprend pas quelles sont les raisons de *A*, si nous ne voulons pas être forcés de conclure que dans toute culture complexe, un très large pourcentage de croyances sont simplement et inévitablement irrationnelles ou non-rationnelles. Car, dans de telles cultures, on en sait beaucoup plus sur ce qui permet d'établir la vérité des croyances de quelqu'un qu'il ne pourra jamais en savoir par lui-même. Et il serait certainement paradoxal pour les épistémologues de soutenir que plus il y a de connaissances dans une culture, moins les croyances des individus dans cette culture sont rationnelles.

II

Néanmoins, l'adhésion à l'individualisme épistémique est tenace. Elle pourrait bien resurgir sous la forme d'une suggestion relative à l'attitude qu'il convient à un profane responsable et rationnel d'adopter vis-à-vis d'un expert. Si je ne suis pas actuellement en position de savoir quelles sont les bonnes raisons qu'a l'expert de croire que *p*, ou de comprendre pourquoi ce sont de bonnes raisons, je ne suis à l'évidence pas en position d'évaluer l'exactitude de ce qu'il me dit. Quelle attitude devrais-je alors adopter ? Une proposition vraisemblable et tentante est que si je pense avoir les capacités requises, je me renseignerai de sorte à pouvoir évaluer la fiabilité du rapport de l'expert et ainsi échapper à ma dépendance envers lui, et regagner mon autonomie intellectuelle.

L'idée sur laquelle se fonde cette proposition est au cœur d'un modèle de ce que signifie être une personne intellectuellement responsable et rationnelle, un modèle qui est bien résumé par la déclaration de Kant selon laquelle l'une des trois règles fondamentales ou maximes pour éviter l'erreur dans la pensée est de « penser *par soi-même* ». ⁴ C'est, je pense, un modèle de rationalité extrêmement persuasif : il implique le doute méthodique cartésien, il est implicite dans la plupart des épistémologies, il influence la façon dont nous réfléchissons à la connaissance. De ce point de vue, le cœur même de la rationalité consiste à s'en tenir à son propre jugement indépendant et à le préserver ; car comment être sûr que l'on est informé, et

⁴ *Critique de la faculté de juger*, trad. De J.H. Bernard (New York : Hafner, 1951), p. 136, italique de Kant. Kant répète cette affirmation dans *Anthropologie*, p. 118, et dans *Logique*, p. 371, toutes deux dans les versions de Cassirer (Berlin, 1992)

non induit en erreur, si l'on suspend son jugement ?

Mais j'estime que ce modèle fournit un idéal romantique qui est parfaitement irréaliste et qui, en pratique, aboutit à une croyance et un jugement moins rationnels. Je pourrais, en effet, échapper à la dépendance épistémique à l'égard de *certain*s experts. Je pourrais peut-être, si j'étais assez doué pour ça, éviter de m'en remettre à n'importe quel expert donné. Je peux choisir et je choisis bel et bien où établir mon autonomie intellectuelle. Mais si je devais rechercher l'autonomie épistémique avant tout, je parviendrais seulement à entretenir des croyances relativement mal informées, douteuses, grossières, invérifiées, et par conséquent *irrationnelles*. Si je dois être rationnel, je ne peux pas échapper à certaines dépendances épistémiques envers des experts, en raison du fait que je crois davantage que ce dont je suis capable d'être parfaitement informé.

Une fois de plus, donc : si je ne suis pas en position de savoir quelles sont les bonnes raisons qu'a l'expert de croire que p et pourquoi ce sont de bonnes raisons, quelle attitude dois-je adopter à son égard ? Si je ne sais pas ces choses, je ne suis pas non plus en position de déterminer si la personne est vraiment un expert. En posant les bonnes questions, je serai peut-être capable de repérer quelques charlatans, imposteurs ou incompetents, mais seulement les plus manifestes. Par exemple, je pourrai soupçonner mon docteur d'être incompetent, mais globalement je devrai savoir ce que les docteurs savent pour pouvoir confirmer ou lever ma suspicion.

Nous devons donc faire face aux implications du fait que la personne ordinaire ne comprend pas complètement ce qui constitue de bonnes raisons dans le domaine de l'expertise.

Certes, je peux consulter un expert donné et peut-être obtenir un classement de plusieurs experts,⁵ en me fondant sur d'autres experts. Si mon docteur dit que je devrais voir un cardiologue, je peux l'interroger lui et d'autres médecins de la communauté médicale à propos des cardiologues locaux. Ou si je veux connaître les effets des médias de masse sur les électeurs, je peux aller au département de sciences politiques et demander qui a réalisé les meilleurs travaux dans ce domaine et s'ils ont fait l'objet de critiques importantes. Cette consultation et ce classement d'experts peuvent être appréhendés par l'extension de notre formule et de sa chaîne implicite d'autorité : B a de bonnes raisons de croire que C a de bonnes raisons de croire que A a de bonnes raisons de croire que p . Cependant, par le recours à une telle hiérarchie d'experts, je n'ai pas recouvré mon autonomie épistémique en évitant de m'en remettre aux experts, je l'ai fait seulement de façon plus étendue et affinée. Je ne peux pas non plus retrouver mon autonomie épistémique dans tous les domaines sans croire sur la base de raisons relativement grossières et invérifiées.

Il est également certain que, si je ne sais pas et n'ai pas de moyen de découvrir qui sont les experts, je n'aurai aucun moyen de recourir à la chaîne d'autorité. Je ne saurai donc pas qui a de bonnes raisons de croire que p , à qui m'en remettre, ou quel avis (s'il existe) me donnera de bonnes raisons de croire que p . Cela arrive parfois et, quand c'est le cas, la déférence rationnelle devient impossible. Mais la plupart du temps, je peux trouver quelqu'un dont l'opinion est mieux informée que la mienne et qui peut m'orienter vers quelqu'un qui est compétent sur la question de savoir si p ou non p . Et même si un profane, à cause de sa relative inaptitude à distinguer parmi des experts, finit par recourir à un moindre expert au lieu d'un meilleur, l'avis du moindre expert sera toujours meilleur que celui de l'homme ordinaire.⁶

⁵ Dans une série d'articles récents, Keith Lehrer a étudié les questions relatives au classement des experts et des avis de divers experts et, partant, la façon de régler le problème du désaccord entre experts, avec beaucoup plus de rigueur et de précision que je ne suis en mesure de le faire ici. C.f., par exemple, « Social Information », *Monist*, I.X, 4 (October, 1977) : 473-487, et aussi les articles auxquels Lehrer fait référence dans les notes de bas de page de ses articles.

⁶ Bien entendu, une explication plus détaillée de tout le problème de l'identification des experts appropriés devrait faire la distinction entre (1) B croyant simplement que A a de bonnes raisons de croire que p , (2) B ayant une quelconque raison de croire que A a de bonnes raisons de croire que p , et (3) B ayant de bonnes raisons de croire que A a de bonnes raisons de croire que p . Et aucune de ces situations ne résout le problème concret et souvent très délicat de l'identification de ceux qui sont les véritables ou les meilleurs experts. Par exemple, que doit faire le patient confronté à des avis médicaux

Donc, dans les termes de notre formule, *B* peut croire que *p* soit parce que *B* a de bonnes raisons de croire que *A* a de bonnes raisons de croire que *p*, soit parce que *B* a de bonnes raisons de croire que *C* a de bonnes raisons de croire que *A* a de bonnes raisons de croire que *p*. Mais, dans chaque cas, *B* ne peut pas avoir de raisons suffisamment bonnes pour ne pas croire que *p* ou pour croire que non *p*. En d'autres termes, l'homme ordinaire ne peut rationnellement pas refuser de déférer aux points de vue de l'expert ou des experts qu'il reconnaît. Cela ne signifie pas que *B* ne peut à aucun moment réussir à soulever une objection dévastatrice à la croyance que *p* ou imaginer une alternative à la croyance que *p*, mais cela signifie en revanche que seul quelqu'un possédant les compétences de *A* peut faire une juste estimation de la valeur et de la validité de l'objection ou de l'alternative. Soumis au contre-examen du profane, l'expert peut concéder le bien-fondé d'un point donné, mais *lui* (et ses confrères experts) doivent juger s'il est convaincant et pertinent, puisqu'ils sont les seuls qui comprennent complètement ce qui est impliqué dans les méthodes, les techniques, les prémisses et les bases de la formation et des recherches de l'expert, et quelle est leur incidence sur la croyance finale.

L'homme ordinaire peut, en d'autres termes, suggérer des critiques et des alternatives, mais rationnellement il doit permettre à l'expert d'en disposer, parce que dans une discussion avec un expert (au contraire d'un dialogue entre égaux⁷), la dernière cour d'appel rationnelle appartient à l'une seulement des parties, en vertu de la plus grande compétence et de la plus grande implication de cette partie dans les matières discutées. L'homme ordinaire rationnel admet que son propre jugement, non averti qu'il est par la formation et la recherche, est *rationnellement inférieur* à celui de l'expert (et de la communauté des experts pour laquelle celui-ci parle habituellement) et par conséquent peut toujours être rationnellement rejeté. Reconnaisant que la plus haute cour d'appel rationnelle se trouve en dehors de lui, l'homme ordinaire peut simplement devoir accepter le fait que son objection n'est pas bonne, même si elle continue de lui sembler bonne.

Il y a, bien sûr, toute une série d'arguments ad hominem qui permettent à une personne ordinaire de refuser rationnellement de déférer à l'opinion de l'expert. Le profane peut faire valoir que l'expert n'est pas un témoin désintéressé et neutre, que son intérêt dans l'issue de la discussion porte préjudice à son témoignage. Ou qu'il ne participe pas en toute bonne foi, qu'il ment, par exemple, ou qu'il refuse d'admettre une erreur dans son point de vue parce que le faire tendrait à saper ses prétentions à une compétence spécifique. Ou qu'il couvre ses pairs, ou cède à la pression sociale exercée par d'autres dans son domaine, etc, etc. De tels arguments ad hominem ne sont pas toujours fallacieux, et ils fondent parfois effectivement le refus rationnel de se soumettre aux déclarations des experts. Mais une caractéristique intéressante de tels arguments ad hominem est qu'ils semblent, et peut-être sont, beaucoup plus recevables, importants et accablants dans les débats d'un profane avec des experts qu'ils ne le sont dans des dialogues entre pairs. Il n'importe pas tellement que ses pairs soient partiels ou participent avec mauvaise foi; ils seront découverts. Le bien-fondé de leurs arguments peut être vérifié et évalué plutôt que simplement accepté.

A l'exception -souvent importante- de tels arguments ad hominem, je ne vois aucune façon d'échapper à la conclusion que j'ai exposée ci-dessus : que l'homme ordinaire rationnel admettra que, dans les questions à propos desquelles il y a une bonne raison de croire qu'il existe des avis d'experts, il ne doit pas (méthodologiquement) se faire sa propre opinion. Sa position sur ces questions -s'il est rationnel- sera ordinairement une déférence rationnelle à l'autorité épistémique de l'expert.

contradictoires ? Mais ce sont des questions et des problèmes logiquement postérieurs à ceux qui nous concernent ici, le point central de cette partie de l'article étant qu'en aucun cas il ne doit s'auto-diagnostiquer, ni même lire la littérature concernant son problème et ensuite faire son propre diagnostic.

⁷ J'ai tenté d'expliquer la logique du dialogue entre égaux épistémiques présumés dans le domaine du raisonnement moral dans mon article « The achievement of Moral Rationality », *Philosophy et Rhetoric*, VI, 3 (été 1973): 171-185

Si on objecte que, dans les cas où les avis des experts sont partagés, le profane n'aura pas de méthode pour décider si p ou non p , on aura raison.⁸ Mais dans de tels cas, la personne rationnelle ordinaire, reconnaissant que son propre examen relativement grossier et négligent n'est pas en mesure de résoudre les problèmes que même les recherches scrupuleuses des experts ne peuvent pas résoudre, admettra aussi qu'elle est confrontée à une situation dans laquelle elle doit soit suspendre sa croyance, soit -si c'est impossible ou pas souhaitable- parvenir à une croyance sur quelque fondement reconnu comme non-rationnel. Et si on objecte que la personne ordinaire B peut avoir de bonnes raisons de croire que p même si p est faux et même si l'expert A n'a pas de bonnes raisons de croire que p , on aura également raison. Parce que B sera parfois induit en erreur par des prétentions fausses ou injustifiées à l'expertise, en dépit d'une tentative prudente de vérifier que A est effectivement un expert au sujet de p . Par ailleurs, il n'y a tout simplement pas de garantie que même les opinions du meilleur des experts soient en accord avec la vérité finale.

La conclusion qu'il est parfois *irrationnel* de penser par soi-même -que la *rationalité* consiste parfois à s'en remettre à une autorité épistémique et, partant, à accepter passivement et sans examen critique ce qu'il nous est donné de croire- frappera comme étrange et inacceptable ceux qui sont fidèles à l'individualisme épistémique, parce qu'il ébranle leur modèle de rationalité. Aux autres, cela semblera trop évident pour mériter de si fastidieuses discussions. Mais dans les deux cas, je pense que nous devons remanier nos épistémologies et nos conceptions de la rationalité afin qu'elles rendent compte de cette importante réalité de la vie moderne.

III

Bien que la discussion qui précède soit manifestement en rapport avec le grand mot de l'épistémologie - *savoir* -, j'ai jusqu'ici astucieusement évité de l'utiliser. Mais la pertinence de la discussion est claire étant donné l'analyse classique de « A sait que p » en termes de (1) A croit que p , (2) A a de bonnes raisons de croire que p , et (3) que p est vrai. La troisième condition est classiquement considérée comme l'élément clé et menace de rendre toute l'analyse inapplicable à la connaissance, parce que A peut avoir de bonnes raisons de croire que p même si p est faux et B peut encore avoir de bonnes raisons de croire que A a de bonnes raisons de croire que p , même si p est faux. Cependant, la troisième condition n'est pas ma principale préoccupation, car je défendrais une conception faillibiliste du savoir.

Je souhaite plutôt concentrer mon attention sur la deuxième; une condition plus négligée dans l'analyse précitée de « A sait que p ». Il semble vraisemblable que A et B doivent avoir tous deux de meilleures ou de plus complètes raisons pour *savoir* que p que celles qui sont requises simplement pour avoir de bonnes raisons de *croire* que p , parce que certaines croyances, quoique rationnelles, ne seraient pas assez solidement fondées pour être considérées comme des savoirs (même dans une conception faillibiliste du savoir). Il semble donc raisonnable d'affirmer qu'il y a une progression depuis (1) croire que p (simple croyance ou opinion droite), à (2) avoir de bonnes raisons de croire que p (croyance rationnelle), jusqu'à (3) savoir que p .

Qu'arrive-t-il, alors, si on remplace « a de bonnes raisons de croire » par « savoir » dans notre formule, c'est-à-dire si on écrit B sait que A sait que p ? Est-il possible de *savoir* pour ainsi dire par procuration, ou les *sujets connaissant* doivent-ils (au contraire des simples croyants rationnels) voler de leurs propres ailes épistémiques ? J'ai soutenu ci-dessus que B peut avoir de bonnes raisons de croire que p sans posséder de raisons directes ou de preuve de p . Est-ce la même chose pour le savoir ? Ou B doit-il savoir que p avant de savoir que A sait que p , excluant ainsi un recours au savoir de A comme fondement et justification de sa propre prétention au savoir ? En d'autres termes, d'après la précédente distinction entre avoir la

⁸ S'il est possible de classer les experts de la façon dont Lehrer (*op. cit.*) l'a envisagé ou d'une autre façon, le profane peut évidemment résoudre le dilemme posé par les avis divergents des experts en se référant à l'avis du *meilleur* expert. Cependant, il y aura toujours des situations dans lesquelles même les meilleurs experts seront en désaccord.

preuve que p et une autre sorte de bonne raison de croire que p , B doit-il posséder la preuve de la vérité de p afin de savoir que p ? Ou le savoir, tout comme la croyance rationnelle, peut-il être fondé sur un recours à une autorité épistémique ?

Supposons que quelqu'un me dise quelque chose de vrai sans me donner de preuve de sa vérité. Peut-être que A me dit que le laétrile ne soigne pas le cancer sans me donner les études qui le prouvent, et encore moins les données concrètes sur lesquelles ces études reposent. Mais supposons que j'ai de bonnes raisons de croire que A fait autorité dans le domaine de la recherche sur le cancer et ainsi que je crois ce qu'il me dit. Est-ce qu'alors, je *sais* que le laétrile ne soigne pas le cancer, ou ai-je acquis quelque chose de bien inférieur au savoir (peut-être seulement une opinion droite ou une croyance rationnelle) ? Si on considère que je le sais, il est alors possible de savoir que p sans posséder la preuve que p . Mais cela semble paradoxal ou contre-intuitif parce que, dans le cas que nous envisageons actuellement, la preuve est pertinente pour établir le savoir, mais nous nous demandons s'il est possible d'avoir ce savoir sans la preuve pertinente.

Plus paradoxale encore est l'idée selon laquelle B peut savoir que p même s'il ne comprend pas la proposition que p . Imaginons qu'une autorité éminente en physique des particules me dise qu'un quark est une particule fondamentale, et supposons que cela soit vrai. Mais je ne comprends même pas ce que cela signifie, parce que je n'ai aucune notion de ce qu'est un quark ou de ce qui est considéré comme une particule fondamentale. Néanmoins, je me renseigne sur le physicien et, en conséquence, je sais qu'il possède les meilleurs titres de compétence. Pourra-t-on dire alors que je *sais* qu'un quark est une particule fondamentale, bien que je ne comprenne même pas ce que je sais ?

Pour résumer, devons-nous dire que B peut (1) savoir que p en sachant que A sait que p , et (2) le savoir sans savoir d'abord que p ? Devons-nous le dire même si cela implique que B peut savoir que p sans avoir la preuve de p et peut-être sans même comprendre p ? Au lieu d'essayer de répondre directement à ces questions, je montrerai que beaucoup de ce que nous aimons à considérer comme de la connaissance repose sur la structure épistémique exprimée par la formule « B sait que A sait que p ». ⁹ Je proposerai ensuite deux conclusions et laisserai au lecteur le soin de décider laquelle, d'un point de vue épistémique, est la plus acceptable.

Les scientifiques, les chercheurs et les universitaires sont, quelquefois au moins, des sujets connaissant, et tous ces sujets connaissant se tiennent sur les épaules les uns des autres de la façon exprimée par la formule « B sait que A sait que p ». Ces sujets connaissant ne pourraient pas faire leur travail sans présupposer la validité de bien d'autres recherches pour lesquelles (pour des raisons de compétence autant que de temps) ils ne peuvent procéder aux vérifications par eux-mêmes. Les scientifiques, par exemple, ne répètent tout simplement pas les expériences d'autres scientifiques, à moins que l'expérience ne soit importante et qu'elle ne semble douteuse. Par ailleurs, il serait impossible à quiconque d'être à la pointe de la recherche, mettons en physique ou en psychologie, s'il ne se fiait qu'aux résultats de ses propres recherches ou s'il insistait pour évaluer par lui-même les preuves soutenant chacune des croyances qu'il accepterait dans son domaine. Ainsi, si les scientifiques, les chercheurs et les universitaires sont des sujets connaissant, la relation profane-expert est également présente *au sein* de la structure de la connaissance, et l'expert est un expert en partie parce qu'il prend très souvent la place du profane *au sein de son propre domaine*.

De plus, dans de nombreux domaines, la recherche est de plus en plus conduite par des équipes plutôt que par des individus. Il n'est pas rare par exemple que le titre d'un article rapportant des résultats expérimentaux en physique des particules ressemble à cela :

⁹ Cette manière d'aborder ces questions demeure bien sûr envisageable aux yeux d'un épistémologue assez courageux pour échapper à ma conclusion en adoptant pleinement l'idée que les résultats des scientifiques, des chercheurs et des universitaires ne peuvent pas être du *savoir* dès lors que ces résultats sont fondés sur des méthodologies coopératives. Cette alternative ne me semble pour le moins pas très séduisante.

Charm Photoproduction Cross Section at 20 GeV

K. Abe, T. C. Bacon, J. Ballam, L. Berny, A. V. Bevan, H. H. Bingham, J. E. Brau, K. Braune, D. Brick, W. M. Bugg, J. Butler, W. Cameron, J. T. Carroll, C. V. Cautis, J. S. China, H. O. Cohn, D. C. Colley, G. T. Condo, S. Dado, R. Diamond, P. J. Dornan, R. Erickson, T. Fieguth, R. C. Field, L. Fortney, B. Franek, N. Fujiwara, R. Gearhart, T. Glanzman, J. J. Goldberg, G. P. Gopal, A. T. Goshaw, E. S. Hafen, V. Hagopian, G. Hall, E. R. Hancock, T. Handler, H. J. Hargis, E. L. Hart, P. Haridas, K. Hasegawa, T. Hayashino, D. Q. Huang, ^(*) R. I. Hulsizer, S. Isaacson, M. Jobs, G. E. Kalmus, D. P. Kelsey, J. Kent, T. Kitagaki, J. Lannutti, A. Levy, P. W. Lucas, M. MacDermott, W. A. Mann, T. Maruyama, R. Merenyi, R. Milburn, C. Milstene, K. C. Moffett, J. J. Murray, A. Napier, S. Noguchi, F. Ochial, S. O'Neale, A. P. T. Palounek, I. A. Pless, M. Rabin, ^(*) P. Rankin, W. J. Robertson, A. H. Rogers, E. Ronat, H. Rudnicka, T. Sato, J. Schneps, S. J. Sewell, J. Shank, A. M. Shapiro, C. K. Sinclair, R. Sugahara, A. Suzuki, K. Takahashi, K. Tamai, S. Tanaka, S. Tether, H. B. Wald, W. D. Walker, M. Widgoff, C. G. Wilkins, S. Wolbers, C. A. Woods, Y. Wu, A. Yamaguchi, R. K. Yamamoto, S. Yamashita, G. Yekutieli, Y. Yoshimura, G. P. Yost, and H. Yuta

Birmingham University, Birmingham B15 2TT, England, and Brown University, Providence, Rhode Island 02912, and Duke University, Durham, North Carolina 27706, and Florida State University, Tallahassee, Florida 32306, and Imperial College, London SW7 2BZ, England, and National Laboratory for High Energy Physics (KEK), Ohno-machi, Tsukuba-gun, Ibaraki 305, Japan, and Oak Ridge National Laboratory, Oak Ridge, Tennessee 37830, and Rutherford Appleton Laboratory, Didcot, Oxon OX11 0QX, England, and Stanford Linear Accelerator Center, Stanford University, Stanford, California 94305, and Technion-Israel Institute of Technology, Haifa 32000, Israel, and Tohoku University, Sendai 980, Japan, and Tufts University, Medford, Massachusetts 02155, and University of California, Berkeley, California 94720, and University of Tel Aviv, Tel Aviv, Israel, and University of Tennessee, Knoxville, Tennessee 37916, and Weizmann Institute, Rehovot, Israel

(Stanford Linear Accelerator Center Hybrid Facility Photon Collaboration)

(Received 2 May 1983)

Forty-seven charm events have been observed in an exposure of the SLAC Hybrid Facility bubble chamber to a 20-GeV backward-scattered laser beam. Thirty-seven events survive all the necessary cuts imposed. Based on this number the total charm cross section is calculated to be $63 \pm \frac{37}{14}$ nb.

PACS numbers: 13.60.Le, 13.60.Rj

In this Letter we present results on the charm photoproduction cross section in an experiment using the SLAC Hybrid Facility. Results on lifetimes of charmed particles based on part of the data were published earlier.¹

The SLAC 1-m hydrogen bubble chamber was exposed to a 20-GeV photon beam produced by Compton scattering of laser light by the 30-GeV electron beam. It was collimated to 3 mm in diameter. The photon beam energy spectrum is shown in Fig. 1. It peaks at 20 GeV with a full width at half maximum of 2 GeV. Most of the data were taken at photon intensities of 20–30 γ /pulse. In order to detect decays of charmed particles, a fourth camera with high-resolution optics having a resolution of 55 μ m over a depth of field \pm 6 mm was used. The cameras were triggered either on the passage of a charged particle through three multiwire proportional chambers and pointing back to the fiducial volume of

the bubble chamber or on a sufficient energy deposition in an array of lead-glass blocks. Particle identification was provided by ionization measurements in the bubble chamber and light detection in two large-aperture Cherenkov counters. More details of the experimental setup and trigger are given in Ref. 1.

The results presented here are based on 270 000 hadronic interactions found in a restricted fiducial volume. All hadronic events were closely examined for the decays of short-lived particles within 1 cm of the production vertex. When such a decay was found, the following cuts were applied to ensure that the decays which survived were genuine charm decays: (a) Decays with less than two charged products were rejected. (b) Two-prong decays consistent with either photon conversions or strange-particle hypotheses were rejected. To eliminate K^0 decays, the two-body (assumed to be $\pi\pi$) invariant

William Bugg, professeur de physique à l'université de Knoxville, Tennessee, et l'un des participants de cette expérience, a expliqué comment est conduite une expérience de ce genre. Cette expérience, qui permettait d'enregistrer des événements de charme et de mesurer la durée de vie des particules charmées, faisait partie d'une série d'expériences coûtant peut-être dix millions de dollars. Après son financement, environ cinquante hommes/an ont été employés à la fabrication du matériel approprié et aux améliorations nécessaires à l'Accélérateur Linéaire de Stanford. Ensuite, à peu près 50 physiciens/an ont travaillé au recueil des données de l'expérience. Quand les données ont été rassemblées, les expérimentateurs se sont répartis en cinq groupes géographiques pour les analyser, une procédure nécessitant d'observer deux millions et demi d'images, d'effectuer des mesures sur trois cent milles événements intéressants, et d'en traiter les résultats par ordinateurs afin d'isoler et de mesurer quarante-sept événements de charme. Le « groupe de la Côte Ouest » qui a analysé environ un tiers des données comprenait 40 physiciens et techniciens, qui ont passé environ 60 hommes/an sur leurs analyses.

À l'évidence, une personne seule n'aurait pas pu réaliser cette expérience -en fait, Bugg affirme qu'une université seule ou un laboratoire national seul ne l'aurait pas pu- et nombre d'auteurs d'un article comme celui-ci ne sauront même pas comment un nombre donné dans

l'article est arrivé là.¹⁰ En outre, même si quelqu'un pouvait en savoir assez et vivre assez longtemps pour effectuer une telle expérience, cela n'aurait absolument aucune utilité, parce que ses résultats seraient devenus obsolètes bien avant qu'il n'ait achevé son expérience. Bien que Bugg ne doute pas que la mesure de la durée de vie des particules charmées effectuée par l'équipe soit bonne, il estime que d'ici trois ans, un autre groupe aura découvert une autre méthode qui donnera des résultats considérablement meilleurs. Par conséquent, il s'attend à ce que d'ici cinq ans, l'article ne soit plus d'aucun intérêt.

Pour terminer, Bugg remarque que les quatre-vingt-dix-neuf auteurs de l'article représentent différentes spécialités de la physique des particules, mais qu'ils sont tous des expérimentateurs, donc qu'aucun ne serait capable de procéder aux remaniements théoriques qui pourraient être requis à la suite de cette expérience et qui constituent une bonne partie des raisons de la conduire. D'un autre côté, la plupart des théoriciens n'auraient pas les compétences pour conduire l'expérience, et ni les expérimentateurs ni les théoriciens ne sont compétents pour concevoir, construire et entretenir le matériel sans lequel l'expérience ne pourrait pas être conduite du tout.

Evidemment, c'est là un exemple extrême, bien que pas si extrême que cela dans le domaine de la physique des particules.¹¹ Toutefois, on peut voir la façon dont la dépendance envers d'autres experts imprègne tous les domaines de recherche complexe lorsqu'on observe que la plupart des notes de bas de page qui citent des références sont des recours à une autorité. Et quand ces notes de bas de page servent à établir les fondements d'une étude, elles impliquent l'auteur dans une relation de type profane-expert même au sein de sa propre quête de connaissance. Par ailleurs, l'horreur qui traverse la communauté scientifique quand la fraude d'un chercheur est découverte est instructive, parce que ce qui est en jeu n'est pas seulement la confiance du grand public. En vérité, chaque chercheur est forcé de reconnaître à quel point son propre travail s'appuie sur le travail des autres, un travail qu'il n'a pas et ne peut pas (ne serait-ce que pour des raisons de temps et de coût) vérifier pour lui-même.

Ainsi, dans de très nombreux cas *au sein* de la quête de connaissance, il existe clairement un réseau complexe de recours à l'autorité d'experts divers, et la connaissance qui en résulte n'aurait pas pu être acquise par une seule personne. Nous avons donc quelque chose qui ressemble à ce qui suit :

A sait que *m*.

B sait que *n*.

C sait (1) que *A* sait que *m*, et (2) que si *m*, alors *o*.

D sait (1) que *B* sait que *n*, (2) que *C* sait que *o*, et (3) que si *n* et *o*, alors *p*.

E sait que *D* sait que *p*.

Supposons que ce soit la seule façon de savoir que *p* et, en outre, que personne, « sachant » que *p*, ne sait que *m*, *n* et *o*, sauf en sachant que les autres le savent. Est-ce que *D* et *E* savent que *p* ? Est-ce que quelqu'un sait que *p* ? Est-ce que *p* est su ?

A moins qu'on ne soutienne que la plupart de nos recherches scientifiques et savantes ne pourront jamais, à cause de la méthodologie coopérative de l'entreprise, aboutir à la connaissance, je pense que dans des situations comme celles-ci, nous devons dire que *p* est su.

¹⁰ Naturellement, seulement quelques personnes écrivent en fait cet article, mais il ne s'en suit pas que ces personnes sont celles qui supervisent toute la procédure ou qu'elles comprennent entièrement l'expérience et l'analyse des données. D'après Bugg, bien que quelques personnes - « les plus activement engagées dans l'étude des données et celles qui, par conséquent, en ont la compréhension la plus large » - aient rédigé le compte-rendu de l'expérience (cet article fait trois pages et demi), elles ont seulement préparé une ébauche, révisée et corrigée par les autres auteurs. Ensuite l'équipe s'est réunie pour discuter des questions importantes concernant les techniques d'analyse des données et la façon dont l'article devait être présenté pour permettre aux autres physiciens de le comprendre.

¹¹ Des 42 articles sur les particules élémentaires et les champs de particules publiés par la *Physical Review Letters* en trois mois, du 25 avril au 18 juillet 1983, 11 comptaient plus de 10 auteurs, 9 comptaient plus de 20 auteurs, et 5 autres, plus de 40 auteurs. Sur la même période, seul 5 articles étaient rédigés par un unique auteur.

Mais si D ou E savent que p , nous devons aussi dire que quelqu'un peut savoir « par procuration », c'est-à-dire sans posséder la preuve de la vérité de ce qu'il sait, peut-être sans même complètement comprendre ce qu'il sait. Et cette conclusion exigerait des changements considérables dans notre analyse de ce que la connaissance doit être.

Si cette conclusion est dérangeante, une autre est possible. Peut-être que p est su, non pas par une personne, mais par la *communauté* composée de A, B, C, D et E . Peut-être D et E n'ont-ils pas le droit de dire « je sais que p », mais seulement « nous savons que p ». Cette communauté n'est pas réductible à une catégorie de personnes, parce qu'aucune, et aucune individuellement, ne sait que p . Si nous optons pour cette stratégie, nous pouvons conserver l'idée que le sujet connaissant doit comprendre et avoir la preuve de la vérité de ce qu'il sait, mais ce faisant nous nions que le sujet connaissant soit toujours une personne ou même une catégorie de personnes. Cette alternative pourrait très bien refléter une partie de ce que Pierce avait peut-être à l'esprit lorsqu'il prétendait que la *communauté* des chercheurs est le sujet connaissant premier et que la connaissance individuelle en est dérivée.

Cette dernière conclusion est peut-être la plus acceptable épistémologiquement parce qu'elle nous permet de sauver l'idée ancienne et importante selon laquelle *savoir* une proposition demande de la comprendre et de posséder des preuves pertinentes pour en établir la vérité. Mais elle ne sera pas très réconfortante pour ceux qui ont un goût pour les paysages désertiques, l'autonomie intellectuelle ou l'individualisme épistémique, parce qu'elle porte atteinte à l'individualisme méthodologique qui est implicite dans la plupart des épistémologies. Je crois qu'elle est aussi profondément troublante parce qu'elle révèle à quel point même notre rationalité repose sur la confiance, et parce qu'elle menace certaines de nos valeurs les plus précieuses : l'autonomie et la responsabilité individuelles, l'égalité et la démocratie. Mais c'est une question qui devra faire l'objet d'un autre article.

Si on admet les arguments de cet article, quelques changements fondamentaux dans nos épistémologies sont donc nécessaires. Concernant les croyances et les personnes, nous devons réviser notre conception de ce que signifie être rationnel. Nous devons aussi soit convenir qu'on peut savoir sans posséder de preuve à l'appui, soit accepter l'idée qu'il existe un savoir détenu par la communauté, et par aucun sujet connaissant individuel.

John Hardwig

Université d'Etat de l'est du Tennessee

Traduction : Samuel Georgel et Henri Galinon