



*Journ@l Electronique d'Histoire des
Probabilités et de la Statistique*

*Electronic Journ@l for History of
Probability and Statistics*

Vol 7, n°1; Juin/June 2011

www.jehps.net

Le pragmatisme et la question du témoignage

Olivier Daudé¹

Résumé

La place et les utilisations de la théorie des probabilités dans le pragmatisme de C.S. Peirce ont déjà été étudiées, mais la question du témoignage dans cette philosophie, en particulier dans la méthode historique a été un peu négligée. Je propose de traiter ce point ici. Afin de bien le comprendre, je rappelle d'abord la première critique peircienne des probabilités inverses, et après seulement j'aborde les questions des miracles et de la méthode historique. Je montre ainsi pourquoi Peirce semble si critique à l'égard de la procédure juridique de son temps aux Etats-Unis d'Amérique.

Abstract

The place and uses of the doctrine of chance in C.S. Peirce's pragmatism have already been studied, but the question of the testimony in this philosophy especially in the historical method was a bit overlooked. I propose here to treat the matter. For the sake of its comprehension I recall first the early Peircean critic against inverse probabilities, and then only I enter both questions of miracles and historical method. I thus show why Peirce seems so critic with the legal procedure of his time in the United States of America.

On ne peut pas dire que la théorie ou même la pratique juridique contemporaine a beaucoup influencé la pensée pragmatiste de Charles S. Peirce (1839-1914). Non seulement les concepts fondamentaux du droit sont presque totalement absents de ses écrits philosophiques - en tout cas ne font jamais l'objet d'une conceptualisation -, mais Peirce

1. Doctorant en sociologie au laboratoire Iris à Paris XIII. UFR de Santé, médecine et biologie humaine, 74, rue Marcel Cachin - 93017 Bobigny cedex. olivier.daude@gmail.com

reconnait à plusieurs reprises son ignorance dans ce domaine (*e.g.* 6.511). Cela ne manquera pas de surprendre quand on sait sa proximité avec certains juristes, notamment Olivier W. Holmes, membre lui aussi du *Metaphysical Club* où prirent naissance les thèses pragmatistes. Quelques passages néanmoins font état d'un point de vue plutôt critique à l'égard des procédures de la justice. Par exemple :

Nous employons douze honnêtes citoyens pour trancher une question, nous leur présentons les faits avec le plus grand soin, la 'perfection de la raison humaine' préside à la présentation, ils entendent, sortent et vont délibérer, ils en arrivent à une opinion unanime et on admet généralement que les parties en cause auraient tout aussi bien pu tirer à pile ou face pour décider. Telle est la gloire de l'homme! [4, p.157]

Malgré tout l'intérêt que suscite une telle ironie sur une question qui a paru vitale à d'autres et à d'autres époques, c'est pourtant une autre remarque qui sert de point de départ pour comprendre la position originale de Peirce sur le témoignage. Il écrit en effet :

Certaines personnes imaginent que les partis pris contradictoires (*bias and counter-bias*) favorisent l'émergence de la vérité - que le débat violent et passionné est la meilleure méthode d'investigation. C'est là la théorie qui sous-tend notre abominable procédure légale. Mais la Logique écrase cette notion sous son talon. [5, p. 186]

D'une certaine manière, on se propose ici de dénouer cette citation. L'objectif donc d'en expliquer le sens et de comprendre la méthode alternative soutenue par Peirce. Comme cependant le domaine juridique n'est pas celui convoqué par lui pour rendre compte de sa méthode, le propos portera essentiellement sur le témoignage historique, un point qu'il a nettement plus traité.

Puisque les thèses générales du pragmatisme sont bien connues et fort documentées [16, 18, 22], le présent article traite directement des questions les plus proches du sujet. Quelques rappels sont nécessaires cependant, en particulier sur la critique des probabilités inverse, mais on ne s'y attarde pas. Après avoir exposé la critique de Hume et des historiens critiques, on présente la méthode historique de Peirce et une des applications qu'il en propose.

I - CRITIQUES DES METHODES

On sait que Charles S. Peirce a été influencé par les logiciens-algébristes-probabilistes britanniques et on sait que, à la suite de Venn notamment dont il a fait un compte-rendu élogieux de la première édition de la *Logic of Chance* (1866), Peirce adopte une position fréquentiste et antibayésienne. On s'arrête généralement moins aux raisons exactes de cet antibayésianisme. Pourtant cette critique est utile à la compréhension - comme on peut s'en douter - des thèses relatives au témoignage et au miracle. Soit deux bonnes raisons pour moi de faire un bref rappel sur ce point avant d'aller plus loin et au plus près du sujet.

1 - Critique des probabilités inverses

Je me fonde sur une série d'articles publiée en 1878 sous le titre général de "Illustrations of the Method of Science" et n'en retiens cependant qu'une toute petite partie. Il faut noter qu'il n'y est pas encore question de miracle ou de témoignage à proprement parler, même si les questions théologiques abondent.

Après avoir présenté quelques règles élémentaires du calcul des probabilités - essentiellement des opérations sur les ensembles -, Peirce renvoie à l'article suivant, le quatrième dans la série, l'examen d'une autre règle en ces mots :

Une autre [règle], dérivée d'une conception différente des probabilités, est donnée dans certains traités, qui si elle était bonne (*sound*) pourrait servir de base à une théorie du raisonnement. Etant, comme je le crois, absolument absurde, son examen (*the consideration of it*) servira à nous conduire à la vraie théorie; et c'est dans le but de cette discussion, qui doit être reportée au numéro suivant [de la revue], que j'ai porté la théorie des probabilités à l'attention du lecteur à ce stade préliminaire (*early stage*) de notre étude de la logique de la science.
[6, p. 154]

Dans cette série d'articles il n'emploie jamais l'expression de probabilités inverses, qu'il utilise pourtant ailleurs, notamment dans un article synthétique de 1883, et ne fait aucune référence à Bayes, ni ici ni ailleurs (c'est plus Laplace qui est visé).

La critique suit alors le fil suivant. Après avoir présenté la règle des probabilités inverses dans le cadre d'un exemple, Peirce fait un détour par la psychophysologie et montre que la règle est assimilable à la loi de Fechner. Il prouve alors que cette loi conduit à des positions intenable et même à des contradictions.

Plus en détails, le raisonnement est le suivant. Considérons deux tests. Pour chacun d'eux on sait quelle est la probabilité qu'il soit pertinent et quelle est la probabilité qu'il se trompe. A l'aide de la règle des probabilités inverses on calcule la probabilité que ayant donné tous les deux la même réponse les deux tests soient pertinents. Peirce propose alors

de transposer ce calcul en termes de *probabilités* en un calcul en terme de *chances*, c'est-à-dire en termes de ratio des cas favorables au cas défavorables, en l'occurrence de ratio des cas pertinents au cas erronés. Le résultat analogue obtenu par la règle des probabilités inverses est alors le produit des chances de réussite de chacun des tests. Dans ce nouveau cadre, on voit qu'un test avec une probabilité de réussite de 1 sur 2 a une chance de réussite de 1 contre 1, ce qui n'apporte aucune modification aux chances antérieures.

Si maintenant on considère que ces chances mesurent des croyances en un événement ou plus exactement le sentiment de conviction qui accompagne les croyances en un événement, on peut proposer le fonctionnement suivant : à des croyances s'accumulant dans le sens favorable à un événement correspond la multiplication des chances, supérieures à l'unité, qui leur sont liées, et ainsi potentiellement jusqu'à l'infini (quasi-certitude) ; à l'ajout d'une croyance ne jouant ni dans un sens favorable ni dans un sens défavorable, autrement dit sans effet de conviction, correspond la multiplication par une chance valant 1, autrement dit un maintien du ratio antérieur ; et enfin à l'addition de croyances défavorables rendant notre sentiment de conviction négatif correspond une multiplication par des chances positives mais inférieures à l'unité, avec une limite asymptotique en zéro. On voit donc qu'on passe des chances au sentiment de croyance par une transformation logarithmique. C'est précisément ainsi que fonctionne la loi psychophysique de Fechner, que Peirce définit ainsi :

Quand la force physique d'excitation d'un nerf augmente géométriquement, la sensation augmente arithmétiquement, de sorte que la sensation est proportionnelle au logarithme de l'excitation... Selon Fechner, la sensation totale varie directement avec le logarithme du stimulus divisé par le stimulus juste suffisant pour donner une sensation appréciable. (extrait du *Century Dictionary*, cité dans [6, p. 379])

Ce modèle, Peirce l'appelle la balance des raisons (*balancing reasons*), expression dont il ne précise pas l'origine, mais qui fait néanmoins écho à la littérature sur la probabilité du témoignage (v. [25, 12]). Ce modèle est compatible avec l'idée que la probabilité est un degré, en l'occurrence la chance, attaché pour ainsi dire absolument à tout argument (ou croyance, les deux notions sont équivalentes dans le propos²). Cependant Peirce en conduit une réfutation.

Ce modèle en effet est confronté à une première difficulté, à savoir qu'il ne prend pas en compte ce qu'on pourrait appeler la quantité d'expériences (d'arguments, de croyances) sur laquelle on s'appuie pour former l'opinion finale³. Un contre exemple peut ainsi être construit sur le modèle d'une urne contenant des boules noires et blanches tirées successivement puis remises. Le modèle ne fait aucune distinction entre une première série de

2. Critiqué sur ce point par Edgeworth, il en fournit une justification en 1901

3. Ce que Zabell - en référence à l'édition de 1888 de la *Logic of Chance* cependant - appelle le paradoxe de Venn ; mais il se pourrait que Peirce l'ait trouvé chez De Morgan, et bien que ce dernier soit une cible explicite de Peirce dans ce texte

tirages présentant 20 boules noires d'une part, et une autre série de tirages présentant 1010 boules noires et 990 boules blanches d'autre part. Il nous fournit certe une valeur, mais il ne nous indique pas quelle confiance nous pouvons avoir dans cette valeur. Or Peirce part du principe que « toute l'utilité de la probabilité est de nous assurer sur le long terme ».

Mais plus grave et plus décisif encore, le modèle de la balance des raisons suppose qu'en l'absence de tout argument, de toute croyance, de toute conviction pour ou contre nous devons adopter une position centrale, accordant autant au pour et au contre, puisque le logarithme vaut zéro et par conséquent la chance 1 contre 1 (la probabilité 1 sur 2)⁴. Or cette conséquence conduit à des contradictions, que Peirce exhibe à l'aide d'un exemple⁵. Supposons que nous voulions savoir quelle est la couleur des cheveux d'extraterrestres que nous n'avons jamais rencontrés. Nous ne pouvons nous déterminer sur aucune base. Si le spectre des couleurs est présenté sur un disque et que nous en sélectionnons arbitrairement un secteur strictement inférieur à 180°, la théorie conceptualiste prétend que la probabilité que la couleur des cheveux soit dans ce secteur vaut 1 sur 2. Mais si maintenant on sélectionne arbitrairement un autre secteur du disque toujours d'angle au centre inférieur à 180° et sans portion commune avec le secteur précédent, la probabilité que la couleur s'y trouve représentée est aussi de 1 sur 2. Par conséquent la probabilité que la couleur soit représentée dans l'un ou l'autre des secteurs devrait être de 1 (certitude) alors les secteurs ne recouvrent pas l'ensemble du spectre (voire même en recouvre une partie infime).

En fait ce raisonnement est censé disqualifier toute théorie qui prétendrait pouvoir déterminer des probabilités *a priori*. De ce point de vue, il est clair qu'il y a une affinité entre Peirce et Venn. Mais il faudrait ajouter, et une indication de Peirce au cours de son raisonnement nous le rappelle, que chez lui, cette critique de la probabilité *a priori* est aussi en cohérence avec sa théorie de la signification :

Il n'y a pas de sens à dire que la chance d'un événement totalement inconnu est de 1 sur 2 (*even*) (car ce qui n'exprime absolument aucun fait n'a absolument aucune signification), et ce qui doit être dit est que la chance est entièrement indéfinie (*indefinite*). [6, p. 160]

Ce sont bien sûr les procédures bayésiennes qui sont ainsi condamnées au nom d'une philosophie comme aurait dit Coumet, puisqu'elle présupposent généralement une distribution de probabilités antérieures totalement *a priori*.

Il y aurait sans doute beaucoup à dire sur cette condamnation. Peirce par exemple ne se focalise-t-il pas trop sur le caractère *a priori* de la distribution alors que dans le raisonnement bayésien ce n'est pas l'élément déterminant ? Mais sans entrer même dans les considérations techniques sur cette procédure, on peut trouver à redire sur les implicites du raisonnement de Peirce. Il est pour le moins étonnant notamment que Peirce, en pragmatiste, puisse imaginer que nous soyons dans un état de non-croyance. C'est en effet un

4. Ce qu'on trouve parfois dans la littérature sous le nom de *principe d'indifférence* ; mais Peirce ne donne pas de nom à cette thèse.

5. L'exemple de Peirce est ici légèrement modifié

trait commun à tous les pragmatismes de considérer que la croyance est première. On verra justement que dans l'article de 1901 sur la méthode historique, Peirce se trouve commis à une étrange position - étrange pour un pragmatiste - d'une distinction entre le sens commun et la méthode scientifique, cette distinction faisant écho à la présente remarque.

2 - Critique de Hume sur les miracles

Bref rappel d'un sujet connu et très documenté : dans son essai sur les miracles rendu public seulement en 1748 comme dixième chapitre de l'*Enquête sur l'entendement humain*, Hume se prononce contre la réalité empirique des miracles - qui relèvent selon lui de la bigoterie et de la superstition. Le fil suivi par Hume n'est pas toujours évident dans ce texte et peut même apparaître contradictoire par endroits. Sans exclure tout à fait une critique physique ou métaphysique⁶ Hume centre son argumentation sur la nature et le fonctionnement du témoignage. Les miracles, notamment ceux relatés dans la Bible, ne sont en effet jamais l'objet d'une perception des sens mais toujours rapportés par des témoins. Hume distingue donc les évidences des sens et les évidences des témoignages, mais il les fait fonctionner selon les mêmes principes et, comme on va le voir, dans la même balance⁷.

Dans la première partie de son essai, Hume propose un modèle d'évaluation des évidences. Ce modèle n'est pas formalisé mais Hume recourt quand même à quelques termes de l'arithmétique qui peuvent suggérer une part de fonctionnement mathématique⁸. Ainsi, il parle de proportionner la croyance à l'évidence, ou encore de soustraction des degrés de forces. Ce modèle fonctionne selon le principe de mise en balance des forces des évidences. Il s'agit bien de peser avant de prendre une décision. Le poids en question est une affaire d'expérience (des sens), de relation plus ou moins constante dans l'expérience, y compris pour les miracles où il y a une relation entre le témoignage et la réalité, "entre une certaine sorte de narration et une certaine sorte d'objet" écrit-il. On retrouve donc le schème humien classique selon lequel la relation entre les faits est une question d'habitude et n'est pas connue *a priori*.

Cela dit, parmi les relations habituelles, Hume fait une distinction entre celles qui sont tout à fait constantes et celles pour lesquelles, pour différentes raisons, il n'y a pas univocité. Les premières constituent des *preuves*, alors que les secondes sont des *probabilités*. Dans la mise en balance la preuve l'emporte sur la probabilité. Quand il n'y a que des probabilités, la décision est emportée en proportion du plus ou moins grand degré de force dans un sens ou dans un autre. Or précisément le miracle se produit absolument contre les lois de la nature les mieux établies - sans quoi il ne serait pas miraculeux mais seulement merveilleux -, et donc contre les preuves. D'où la maxime :

6. Voir les exemples relatifs au cardinal de Retz et à l'abbé Paris; Zabell, qui renvoie à toute une bibliographie, est sur ce point aussi trop approximative lorsqu'elle écrit : "Hume argued that it was in the nature of a miracle that no evidence could suffice to make it probable, due to its inherent probability" [25, p. 329]; Cléro [12, p. 51] a une interprétation plus nuancée

7. D'après Cléro [12, p. 42sq] ce geste est déjà présent chez Craig - qui n'est cependant pas mentionné dans le texte de Hume. On a vu que *grosso modo* Peirce faisait la même identification

8. D'après Cléro [12, p. 40] Hume connaissait probablement la formalisation proposée par Craig dans ses *Theologiae Christianae Principia Mathematica*

Nul témoignage ne suffit à établir un miracle, à moins que ce témoignage ne soit de telle sorte que sa fausseté serait plus miraculeuse que ne l'est le fait qu'il s'efforce d'établir ; et, même dans ce cas, il y a destruction réciproque des arguments et l'argument qui l'emporte ne nous donne qu'une assurance proportionnée au degré de force qui reste, soustraction faite du plus faible. [17, p.297]

Cléro [12, p. 51] fait remarquer l'ironie de Hume qui parle du miracle de la fausseté d'un témoignage.

La seconde partie de l'essai consiste alors précisément à montrer que l'évidence du miracle n'atteint jamais le statut de preuve. Comme toujours les arguments de Hume sont de nature inductive, souvent historiques. Il fait d'abord remarquer que les qualités des témoins et des circonstances - il en énumère plusieurs types - sont toujours très insuffisantes. En outre l'observation de la nature humaine rend compte d'un goût pour "l'absurde et le miraculeux", "une passion de surprise et d'émerveillement", "un penchant des hommes à l'extraordinaire et au merveilleux", qui met à mal la maxime ordinaire de proportion entre la croyance et l'habitude. Le troisième argument consiste en substance à montrer que le nombre de miracles diminue avec la civilisation, ce qui contribue à jeter le soupçon sur la réalité du miracle. Il fait enfin remarquer que les témoignages en faveur des miracles s'accompagnent toujours d'une myriade de témoignages et de rapports dans le sens inverse. On le voit, la stratégie de Hume est de diminuer l'*autorité* du témoignage du miracle pour en faire bien moins qu'une preuve, même pas une probabilité. Mais son scepticisme lui fait écrire qu'il n'est pas impossible qu'il y ait une preuve ou une forte probabilité du témoignage ; seulement ça n'a certainement jamais été encore le cas. Quant à sa méthode, il la formule ainsi :

Ainsi quand de tels récits se répandent, la solution du phénomène est évidente ; et en rendre raison par les principes naturels et connus de la crédulité et de l'illusion, c'est juger conformément à l'expérience et à l'observation régulières. [17, p.325]

Toujours il est plus facile de rendre raison du miraculeux qui est rapporté, par "la folie et la fourberie des hommes". D'où la conclusion, formulée en une maxime :

...aucun témoignage humain ne peut avoir assez de force pour prouver un miracle et en faire la base solide de tel système de religion. [17, p.329]

Disons-le clairement, Peirce - homme profondément religieux - est opposé à la thèse de Hume. C'est après le tournant du siècle qu'il livre sa critique, mais comme on le verra ses propres arguments reposent sur sa métaphysique pour laquelle on ne peut que renvoyer à Hacking [16]. En ce début de XXème siècle, Peirce vit une période particulièrement difficile et dont il ne parviendra pas à sortir. Démis de sa fonction de géodésiste et n'obtenant pas de poste en université, il vit avec sa femme à la campagne dans une maison qu'il a lui-même construite (ou plus exactement qu'il construit pièce après pièce). Pour vivre il publie des articles pour des revues et des dictionnaires, ainsi que des compte-rendu. Ce sont généralement des amis ou connaissances qui accepte ses propositions d'article ou même lui passent des commandes. Mais il ne parvient pas à tenir certains de ces engagements. Ses proches, notamment William James, lui viennent en aide financièrement. Intellectuellement cependant Peirce a déjà clairement posé les fondamentaux - pour ne pas dire les fondements - de son système ambitieux. Reste que les écrits récents de James notamment, le pousse à travailler sur des aspects plus anthropologiques mais aussi très ouvertement religieux.

Les écrits sur Hume et sur les miracles, rédigés pour l'essentiel en 1901 et secondairement en 1906, s'inscrivent dans ce cadre. Ce sont des articles, des brouillons, des supports de communication et même une partie de sa correspondance avec Samuel P. Langley, qui lui a commandé pour la Smithsonian Institution des articles sur la notion de loi de la nature à l'époque de Hume mais qu'il ne publiera finalement pas. Parallèlement Peirce poursuit des travaux historiques et historiographiques. Ainsi la critique de la thèse de Hume jouxte souvent la critique - examinée dans le paragraphe suivant - de certains historiens.

Cela dit, voici la principale critique que Peirce adresse à Hume en 1906 :

L'argument est fondé sur une mécompréhension de la théorie des probabilités, dont quelques-uns des premiers traités son apparus de son temps [6.512]

En 1901 Peirce avait déjà formulé une critique similaire quoique moins clairement. En revanche il précisait alors les ouvrages auxquels il est fait référence - la *Doctrine of Chances* de De Moivre, l'*Essai d'analyse sur les jeux de hasard* de Montmort et peut-être l'*Ars Conjectandi* de Jacob Bernoulli - en se limitant néanmoins à une énumération des titres et sans entrer dans le contenu. Il faut bien sûr noter les grands absents de cette énumération, en particulier Craig qui pourtant avait comme on sait proposé une formalisation. Peirce ne semble pas ici bien informé.

Peirce dresse alors en quelque sorte la généalogie de la thèse de Hume [6.537sq]. Avant cependant d'en présenter les grandes lignes, il faut remarquer qu'il adopte une lecture un peu particulière de l'essai. Selon lui, le vrai problème posé par Hume - et même sa véritable thèse -, n'est pas la plus explicite, *i.e.* la thèse selon laquelle un miracle est une violation de la nature. C'est bien pourtant de cette dernière que Peirce retrace la genèse. Il faudra donc revenir sur le vrai problème posé par Hume, ce qui fera comprendre la critique citée juste au-dessus.

Peirce fait remonter la genèse de la thèse de Hume à l'époque des Pères de l'Eglise. La nature des miracles n'avait pas alors encore été conceptualisée et les théologiens partageaient avec les chrétiens ordinaires la simple représentation du miracle comme une grande

merveille (*great wonder*). Ce n'est qu'avec les scolastiques qu'une théorisation commence. Thomas d'Aquin définit alors le miracle comme une rupture dans "l'ordre de la nature" (la notion de loi de la nature avait alors un tout autre sens). Avec la philosophie moderne et Descartes seulement apparaît l'expression de loi de la nature. Boyle témoigne pour tous ses contemporains que ces lois de la nature sont conçues comme une intervention directe et continue de Dieu ; elles sont des "décrets divins". C'est donc paradoxalement que Hume recourt à cette expression de loi de la nature, et Peirce pense même y voir une stratégie rhétorique et vue de renforcer la dimension populaire de l'oeuvre, l'expression ayant été très généralement acceptée. Or ce contexte de réception est celui d'un formalisme d'inspiration juridique, et il favorise une interprétation forte des régularités naturelles comme ne pouvant pas connaître d'exception. En outre Hume a eut des prédécesseurs récents dans le parti de la critique des miracles. On voit ainsi qu'il reprend d'une certaine manière la conception de l'aquiniste avec une conception plus déterministe des régularités naturelles et une formulation en termes de lois de la nature. Et Peirce de faire deux remarques très importantes : 1) l'argument de la violation de la nature ne constitue pas un argument contre le miracle, et ne change rien non plus à la faible adhésion à un témoignage relatant un miracle (puisque un miracle va précisément contre nos attentes habituelles)⁹, 2) à la même époque et même un peu antérieurement, Butler dans son *Analogie de la religion* (1736) avait été plus perspicace qui avait perçu que "la raisonnabilité suprême d'une 'loi' consisterait dans son affirmation (advancing) d'une finalité (purpose) rationnelle dans chaque cas particulier" [6.547]. L'argumentation de Butler recèle selon Peirce un véritable argument en faveur du miracle et contre la thèse de Hume.

C'est que Peirce trouve dans les thèses de Butler un écho à sa propre cosmologie [15, 16]. Qu'il suffise ici d'en retenir deux traits tout à fait centraux. Le premier est que Peirce conçoit que l'univers est certes parcouru par des régularités, mais aussi, quoique de moins en moins étant donné les phénomènes physiques de perte d'énergie, par un élément de chance arbitraire, une spontanéité sauvage. C'est une vision du monde (il n'est pas certain cependant que Peirce aurait accepté cette expression) très influencée par la conception aristotélicienne du hasard (*tuchè* en grec, d'où le nom de tychisme donné par Peirce à cette doctrine [6, p. 298sq]), mais aussi, malgré qu'il en ait, par l'esprit laplaco-gaussio-queteesien, mais sans la philosophie mécaniste : la loi normale, que Peirce est d'après Stigler [21, p. 404 et 420] un des premiers à baptiser de ce nom mais que la plupart du temps il appelle distribution fortuite, est interprétée dans une perspective évolutionniste [4, p. 259-341]. Le tychisme justifie donc l'aspect exceptionnel, "d'isolement" (*isolation* [5.514]) et aussi le caractère orienté-finalisé (Peirce emploie le terme de *purposed*) des miracles. On voit que Peirce reproche à Hume une lecture néecessitariste, *i.e.* selon laquelle tout se passe selon la principe de la cause et de l'effet, des lois de la nature, et donc d'avoir manqué le sens moderne donné à cette expression, à savoir un sens probabiliste ; c'est ce que signifiait la citation donnée plus haut. Peirce en outre, s'il admet avec Hume que les miracles doivent

9. Il est bien possible que Peirce tombe ici dans ce que Zabel [25, p. 328-332] - qui n'a pas lu l'article de 1906 et ne semble de toutes façons pas avoir lu grand chose de Peirce - appelle le paradoxe de Campbell-Price-Todhunter. Il objecte en effet à Hume que son constat sur le témoignage serait identique si les miracles existaient. Mais il ne présente pas de formulation mathématique. Peut-être que Peirce l'a trouvé chez Butler (Zabell écrit que Butler est le premier à l'avoir formulé - même si ce n'était pas contre Hume)

être une question d'observation, pense en revanche contre lui qu'il s'en produit encore à son époque, et il donne notamment l'exemple de la liquéfaction du sang de Janvier de Bénévent [6.514].

Il n'est pas du tout certain que cette critique de Hume par Peirce soit tout à fait pertinente. On voit en effet qu'elle se place à un niveau physique et métaphysique auquel - cela est bien connu - Hume ne veut précisément pas se placer. La différence est là encore du réaliste au nominaliste.

3 - Critique des historiens critiques

Je me réfère maintenant à un article de 1901 écrit dans le même *mood*, comme dirait Passeron, que ceux évoqués dans le paragraphe précédent sur les miracles et intitulé "On the Logic of Drawing History from Ancient Document and Especially Testimonies" ¹⁰. Il s'agit encore d'un article qui aurait dû être publié par Langley sous l'égide de la Smithsonian mais qui n'aboutira pas. Peirce y critique Hume mais certains historiens. Il suit le plan général suivant : d'abord il critique la vision de Hume et des historiens critiques, comme il les appelle, puis il expose sa propre théorie à prétention universelle, pour laquelle on se reportera à la littérature classique sur Peirce. Puis il présente ce qu'il appelle l'économie de la recherche, avant de présenter trois applications possibles de la méthode qu'il a forgée. Cet article a été en général retenu essentiellement pour la présentation de cette méthode générale d'enquête - l'une des formulations les plus abouties laissées par Peirce -, et pas trop pour l'aspect de la méthode historique ¹¹.

Quant aux historiens dont il est question ici, il s'agit en réalité d'historiens allemands héritiers de la philosophie hégélienne opérant tardivement un retour à la critique d'inspiration kantienne et spécialistes essentiellement d'histoire de la philosophie antique, grecque et romaine. Leur chef de file, Eduard Zeller, nommé à plusieurs reprises par Peirce, est une sommité nationale dans son pays à l'époque ; décoré par l'empereur Guillaume II, sa statue a été placée à côté de celle de Helmholtz en 1894 sur la porte de Brandebourg. Son grand oeuvre *Die Philosophie der Griechen in ihrer geschichtlichen Entwicklung* (1856-1868) a été traduit en français entre 1877 et 1884 et en anglais autour de 1881. Peirce l'a lu dans cette dernière traduction. Il a d'ailleurs déjà eu l'occasion d'égratigner publiquement ces historiens, notamment Zeller, dans la première des conférences faites à Cambridge en 1898 [4, p.151-2], et déjà la critique portait sur l'acceptabilité des témoignages. La critique dans l'article de 1901 se fait moins virulente et plus technique que dans cette conférence. En revanche Peirce n'évoque jamais la fameuse querelle des méthodes (*Methodenstreit*), et aucun élément ne nous permet de dire qu'il cherche à prendre position dans ce débat.

Avant d'entrer dans la critique peircienne, un point mérite sans doute d'être précisé. Peirce introduit à cette époque une distinction jusque-là absente entre "*objective probabili-*

10. Zabell [25], qui s'intéresse essentiellement à l'aspect mathématique formel de la probabilité du témoignage, y fait référence dans sa recension, mais le moins qu'on puisse dire est qu'elle n'en dit pas grand chose - et pour cause.

11. Preuve en est s'il le faut que les *Essential Peirce* coupent l'article après l'énoncé des règles de l'économie de la recherche et juste avant leur mise en application par Peirce dans des cas historiques précis. Les *Collected Papers* donnent certes une partie de ces analyses mais sérieusement amputée. On s'est pourtant appuyé sur cette dernière édition (*CP*) pour la présente recherche

ties" et "*subjective likelihoods*", sans qu'on sache vraiment si elle est empruntée et encore moins, le cas échéant, à qui. Thématisée dans d'autres textes où la "*probability*" est présentée comme relative aux faits et les "*likelihoods*" comme relatives à nos préconceptions, elle est implicite dans le texte sur la méthode historique. Il semblerait en réalité qu'elle s'inscrive dans le thème plus large et tardivement conceptualisé de l'opposition entre objectivité et subjectivité. Jusque-là Peirce a adopté, on l'a vu, tant du point de vue logique que du point de vue probabiliste - si la distinction a un sens chez lui -, une conception fortement objectiviste. Et il maintiendra cette conception comme fondement de la méthode scientifique. Néanmoins, au tournant du siècle, on le voit opposer explicitement cette conception à d'autres plus subjectivistes. Il est probable que cette forme d'explicitation soit due à deux débats qui, sur le fond, n'en font qu'un. Le premier est avec son ami William James, qui a alors récemment rendu public le nom de pragmatisme pourtant forgé par Peirce plus de vingt ans auparavant, et qui développe une conception volontariste de la croyance. Le débat porte sur la question du "*make-believe*". Or Peirce semble adopter sur ce point deux positions pas toujours facilement réconciliables. La première consiste à reconnaître ce phénomène psychologique mais à lui dénier sa place dans la méthode scientifique (sans qu'on sache d'ailleurs toujours très bien si le propos est descriptif ou prescriptif). La seconde consiste, en résumé, à rejeter totalement la thèse d'un "*make-believe*", jugeant absurde de faire "comme si croire était aussi facile que mentir" comme il dit quelque part. Ainsi Peirce ferait prévaloir son objectivisme contre le subjectivisme du "*make-believe*". Le second débat porte sur la nature de l'inférence logique. Peirce s'oppose assez violemment sur ce point à certains logiciens allemands, notamment Sigwart, auxquels il reproche la thèse selon laquelle l'inférence s'appuie sur un sentiment naturel [1, p. 305sq et surtout 333sq]. Au contraire pour lui on l'a vu, la validité d'une inférence est une question d'abord et avant tout de faits : une inférence est valide si la relation qu'elle affirme entre les faits est probante. Sur le fond, Peirce part donc en guerre contre le psychologisme, notamment dans ses prétentions logiques. Hume et les historiens allemands en question, renvoyés du côté des "*likelihoods*", sont ainsi critiqués selon la même perspective, quoiqu'au niveau logico-probabiliste. On verra néanmoins que si la thématique est tardive dans la pensée peircienne, elle recoupe cependant la distinction entre conception matérialiste et conception conceptualiste, conceptualisée sous l'influence de Venn dans les articles de 1878 évoqués plus haut, mais absente de ces écrits tardifs (sans doute parce que Peirce a rompu avec l'interprétation développée par Venn dans les versions ultérieures de sa *Logic of Chance*). La critique des "*likelihoods*" est ainsi très similaire à la critique du bayésianisme en 1878.

Voici comment Peirce formule la conception qu'il prête à Hume et aux historiens allemands :

Quand un témoin réputé (reputable) fait, ou des témoins font, une assertion que l'expérience rend hautement improbable, ou quand il y a d'autres arguments indépendants en sa faveur, chaque argument indépendant *pour* ou *contre* (*pro or con*) produit une certaine impression sur l'esprit de l'homme sage, dépendant pour sa quantité de la fréquence avec laquelle les arguments de cette espèce conduisent à la vérité, et la somme algébrique de ces impressions est l'impression résultante qui mesure l'état de l'opinion de l'homme sage au total (*on the whole*). [7, p.76]

L'algébrisation qu'il en fait aboutit à son expression sous la forme d'un ratio avec au numérateur le produit des répétitions des arguments pour et au dénominateur le produit des répétitions des arguments contre. On retrouve donc la formule des probabilités inverses en termes de chances déjà utilisée en 1878. Puis posant que "les témoignages dont il est question constituent autant d'impressions sur l'esprit de celui qui les reçoit", Peirce fait le postulat suivant :

...si nous supposons que l'impression faite sur l'esprit de l'homme sage est proportionnelle au logarithme du rapport (*odds*) comme sa cause excitante... [7, p.76]

Autrement dit il utilise la loi de Fechner mais sans le dire explicitement. Elle permet - exactement comme en 1878 - de retrouver une somme algébrique en raison de la propriété fondamentale du logarithme. Hume aurait donc anticipé sur Fechner ! Peirce est visiblement assez conscient de sa contribution propre dans cette formulation. C'est pourquoi il propose une distinction entre ce qu'il appelle la "théorie de Hume améliorée (*Hume's Theory Improved*)" et la "théorie de la balance des chances" ("*theory of balancing likelihoods*"; on peut noter qu'entre 1878 et 1901 Peirce a remplacé dans cette expression "*reasons*" par "*likelihoods*", ce qui s'explique par ce qui a été décrit un peu plus haut ; la traduction de "*likelihoods*" par *chances* pose évidemment problème, puisque le terme de chance existe aussi par ailleurs chez Peirce comme on l'a vu). Quoi qu'il en soit de la forme, il pointe tout de suite trois hypothèses de cette théorie : 1) elle implique l'idée que les différents arguments ont une chance (*likelihood*), 2) que ces arguments sont des quantités sur une échelle algébrique, et 3) qu'ils doivent être combinés comme des termes indépendants (*independent summands*).

Peirce, comme on va le voir, ne rejette plus en bloc la méthode de la *balancing reason*, en ce sens que le problème pour le dire vite n'est plus qu'elle soit intrinsèquement fautive mais que ses conditions d'application ne sont pratiquement jamais vérifiées. Avant cependant d'en venir à l'exposition de la critique de cette théorie par Peirce en 1901, je voudrais faire trois remarques.

Contrairement à la démonstration conduite en 1878, la formulation psycho-mathématique du modèle de balance en 1901 ne vise pas à critiquer intrinsèquement la théorie des probabilités inverses. Peirce n'emploie d'ailleurs pas l'expression et ne nomme ni Bayes, ni Laplace, aucun auteur de référence sur ce point. Ensuite, l'assimilation de la méthode des historiens critiques à celle de Hume est une thèse purement peircienne, non revendiquée par les accusés, dont l'inspiration fut d'abord hégélienne avant d'être kantienne (épistémologie critique). Enfin, et Peirce le reconnaît lui-même, la présentation qu'il fait de la théorie pourrait laisser croire que les historiens qui sont critiqués sont des algébristes, alors qu'en réalité il n'utilisent pas de mathématiques (ni Hume d'ailleurs, on l'a vu). Mais pour Peirce, point important, cela ne fait pas de différence essentielle, son argument étant plus exactement que la présentation mathématique ne fait que clarifier les propositions avancées, leur donner une formulation moins vague. D'après moi cela montre que ce que Peirce critique fondamentalement, ce n'est pas tant une théorie mathématique qu'une certaine conception de la connaissance et du fonctionnement de l'esprit¹². Il n'en reste pas moins que la mathématisation, et même plus généralement la formalisation est un point aveugle du pragmatisme. Peirce n'est pas un acharné du formalisme, contrairement à ce que pourrait laisser croire son travail sur la logique symbolique. Et il place apparemment en continuité la conception ordinaire d'une régularité - comme par exemple la loi de la gravitation, qui nous fait nous écarter lorsque nous percevons qu'un objet pesant va être lâché au-dessus de nous - et sa formalisation, qui est seulement plus précise et rigoureuse.

Peirce en bon partisan de la méthode aristotélico-scholastique [2, p.385sq], relève d'abord deux arguments qui lui paraissent soutenir la thèse de la balance des chances comme méthode historique, et il en fait l'examen. Le second - consistant en gros à dire qu'il n'y a pas d'alternative - est expédié rapidement puisque Peirce se propose précisément de fournir dans la suite une méthode alternative. En revanche, à l'argument général selon lequel la méthode consistant à peser le pour et le contre d'une manière algébrique ou quasi-algébrique est une procédure naturelle de l'esprit et que les sciences doivent développer leurs propres méthodes à partir justement de la raison naturelle, - à cet argument Peirce répond trois choses.

La première objection est d'une importance extrême pour le pragmatisme, et témoigne de sa filiation - revendiquée - avec la philosophie écossaise du sens commun, en particulier celle de Reid. Il se pourrait aussi que le positivisme comtiste, bien connu de Peirce qui en retient même certaines thèses, connaisse ici un écho¹³. Comme il en sera question plus en détails dans le paragraphe sur l'économie de la recherche, on peut se contenter ici de dire que le pragmatisme oppose au scepticisme la thèse déjà évoquée de la primordialité de la croyance sur le doute. Notre position spontanée est toujours celle de croire, et nous ne doutons que lorsque nous avons une bonne raison, ou plus exactement une raison positive de le faire. C'est ce que Claudine Tiercelin appelle la parade pragmatiste au doute sceptique [24, 13]. Selon Hilary Putnam, peut-être le représentant le plus éminent du pragmatisme à l'heure actuelle, ce trait caractérise le pragmatisme en général, et pas seulement le pragmatisme peircien. En outre il faut bien voir que le doute en question n'est pas que celui du

12. Ce point semble avoir échappé à Zabell dans une très large mesure

13. Je dois cette remarque à Michel Bourdeau.

sceptique au sens du courant philosophique, c'est d'abord celui des cartésiens, *i.e* le doute hyperbolique méthodique, fortement critiqué par Peirce dans un des articles de 1868 [1, pp. 37-39]. La position pragmatiste conduit ainsi à dire que le témoignage doit être cru en première intention, et n'être mis en question qu'après une mise à l'épreuve non probante. Sur ce point d'ailleurs Peirce dit avoir avec lui les "psychologues modernes" - il se pourrait qu'il pense à James.

La deuxième objection est que "les occasions où nous balaçons naturellement les raisons pour et contre sont pour la plupart relatives à ce que nous préférons faire (*do*), pas à des questions de fait (*fact*)". Or, c'est sous-entendu ici, la question du témoignage historique est une question de fait(s). Cette distinction confirme apparemment la thèse évoquée plus haut selon laquelle Peirce à cette époque est préoccupé par la question des rapports entre la pensée scientifique, ou du moins sa méthode, et la vie dans l'action.

La dernière objection à l'argument en faveur de la méthode humienne vise la thèse, implicite dans l'idée de la raison naturelle, que précisément "ce qui est naturel est raisonnable". Or on a vu que tout dans le système peircien - sa métaphysique avec l'élément de chance, sa logique comme une question de fait, son recours à la *doctrine of chance* contre le déterminisme nécessitariste - conduit à rejeter l'assimilation entre raison et nature. Pour Peirce donc, cette thèse de la confusion du naturel et du raisonnable, est l'expression d'une conception subjectiviste de la logique. Et il fait état ici de son rapport, déjà évoqué plus haut, avec ce type de logique, rapport qu'il perçoit d'ailleurs comme des rapports pour partie nationaux, entre l'esprit allemand et l'esprit anglo-saxon (Peirce ignore, comme la très grande majorité de ses contemporains, les travaux de Frege). Autant dire à ce point que le seul argument crédible relevé par Peirce en faveur de la méthode des "*balancing likelihoods*" est nettement réfuté. Après en avoir sapé les soutiens, il en vient donc à la critique de la théorie elle-même.

Peirce n'a pas l'intention d'être exhaustif dans ses critiques, ni même d'ailleurs de développer complètement ses arguments contre la théorie, il l'écrit explicitement. Ce qui l'intéresse principalement en effet, c'est de substituer sa propre méthode à celle de Hume et des historiens critiques. En outre il ne rejette plus en bloc cette dernière méthode; il l'a pense valable dans le cas où les trois conditions sont vérifiées, en ajoutant même que son degré de scientificité diminue à mesure qu'on s'éloigne des hypothèses. Il est néanmoins clair que ces conditions ne sont pour lui pas même grossièrement réalisées dans le cas de l'histoire ancienne. Quatre critiques de fond, *i.e* précisément centrées sur le modèle de la balance des chances, sont exposées dans cet article. Je les traite ici dans l'ordre d'importance reconnue par Peirce, en restant proche du texte et en l'éclairant par des recours à d'autres écrits et aux éléments de base du pragmatisme.

Un point justement sur lequel l'influence du positivisme comtiste se fait sentir dans le pragmatisme est le travail de classification des sciences auquel se livre Peirce. La source d'inspiration est explicitement reconnue [4, p. 168sq]. La convergence des sciences se fait vers les mathématiques comme science hypothétique du potentiel. Viennent ensuite toutes les autres sciences qui sont des sciences d'observation. D'abord la métaphysique puis les sciences normatives (esthétique, éthique, logique). A partir de là se fait une distinction entre deux grandes branches : les sciences physiques et les sciences psychiques; mais la struc-

ture est la même de part et d'autre : sciences nomologiques (physique et psychologie), puis sciences classificatoires et enfin sciences descriptives. Après seulement viennent les arts techniques. Même si une utilisation peut parfois être faite avec profit d'une science supérieure dans une science inférieure, le mouvement général du savoir est celui d'une convergence dans le sens inverse de ma présentation (des techniques vers les mathématiques donc). Comme chez Comte, cette classification est chez Peirce à la fois intellectuelle et sociale. Cela étant dit, un autre élément doit être posé pour comprendre la critique que Peirce élabore. Cet élément c'est la prétention des historiens mis à la question ici à parler toujours en termes de *preuves* et de *nécessité*. Cette façon de parler - et la pratique qui va avec et sur laquelle on revient plus loin - insupporte Peirce, qui y voit comme une prétention malvenue à se prendre pour des mathématiciens, alors que ces derniers eux-mêmes sont, toujours selon Peirce, très économes sur le recours à un tel vocabulaire. C'est à ce point justement que la question de la classification des sciences et celle du lexique des historiens se rencontrent, et pour le pire d'après Peirce. La nécessité est en effet pour lui une propriété du raisonnement déductif ou analytique qui caractérise exclusivement les mathématiques et la phase conjecturale des sciences empiriques lorsqu'elles sont dans un état suffisamment avancé où ce type de raisonnement sert alors à perfectionner les hypothèses. Mais on pourrait dire que dans l'élaboration des hypothèses, dans l'abduction, les mathématiques sont absentes et dans le raisonnement sur les hypothèses, sont toujours secondes. Comme l'écrit Peirce : "La science empirique ne peut jamais être étendue par démonstration mathématique ou tout autre espèce de raisonnement nécessaire" [7, p.83]. Or l'histoire est une science psychique descriptive - dont l'homologue structurellement est l'astronomie. Et Peirce considère qu'en l'état des sciences au moment où il écrit, les connaissances sont trop restreintes en psychologie et en histoire non seulement pour que ces deux disciplines soient utiles l'une à l'autre, mais aussi pour qu'on puisse faire usage des mathématiques dans leur pratique, à l'instar de l'astronomie. La conclusion de Peirce est que l'histoire est - pour l'heure - une science purement empirique et non-démonstrative.

La critique suivante porte sur l'idée de crédibilité du témoin, *i.e* sa probabilité de dire le vrai et le faux¹⁴. Peirce pense ici qu'il y a une prétention déplacée de la part des historiens à vouloir pour ainsi dire faire science. Car la probabilité est pour Peirce une "généralisation statistique bien fondée" (*a well founded statistical generalization*) comme on la pratique dans l'assurance (cette définition et cette référence à l'assurance - peut-être son illustration préférée - montrent sans doute que l'influence de Venn est encore sensible dans la pensée probabiliste de Peirce). A cette occasion, il formule très brièvement une théorie de la probabilité, sans que je sois vraiment capable de dire si elle est en accord avec tout ce qu'il a écrit par ailleurs. La probabilité, dit-il en substance, permet en effet de connaître une régularité sans avoir à se préoccuper des "myriades de causes" qui sont à l'origine du phénomène observé et elle le permet si on dispose d'un relativement grand nombre d'observations. Peirce a toujours dit que la probabilité était pour partie due à notre ignorance, mais il n'avait jusque-là jamais été question d'une "sommation de beaucoup de petits effets". Or précisément de ce double point de vue l'histoire ne peut se placer à ce

14. Sur ce point il faut consulter Zabel qui fait justement référence à Peirce. Je suis redevable de la connaissance de cet article à un relecteur anonyme.

niveau. Elle ne peut ni ne doit d'après Peirce. L'histoire doit au contraire chercher les causes pour lesquelles un agent historique a produit tel ou tel témoignage, à chaque fois une cause particulière. Cette conception de l'histoire est tout à fait cohérente avec la place assignée à cette discipline dans la classification des sciences. Et si l'historien doit mener cette enquête, c'est parce que le témoignage est unique, ne se produit qu'un fois et que cela n'a aucun sens de le mettre en série. Car connaître en probabilité ne permet pas de connaître pour tel ou tel cas individuel ; cette idée est un schème récurrent et fondamental de la conception peircienne des probabilités, comme le montre encore une fois le cas de l'assurance où l'on connaît les risques pour un grand nombre de personnes mais où l'on ne peut rien dire pour une en particulier [1, p. 105]. Aussi il peut conclure que :

Il n'y a aucune telle quantité qu'une véracité (*truthfulness*) réelle, générale et prédictive d'un témoin ; et même s'il y en avait, cela ne répondrait pas aux fins (*purposes*) de l'historien que d'en traiter (*to deal with it*). [7, p. 82]

Troisième critique - peu originale mais ce n'est pas une préoccupation de Peirce : celle qui vise l'indépendance des témoignages. Pour Peirce cette critique est tellement évidente qu'il passe relativement vite dessus. C'est que selon lui les circonstances qui font qu'un témoin est sujet à l'erreur sont aussi à l'oeuvre en général sur les autres témoins. A mon avis on peut substituer aux circonstances influençant dans le sens de la fausseté des circonstances qui plus généralement influencent dans un sens ou dans un autre en sauvant la vérité de la proposition. Mais le problème de l'indépendance est aussi d'après Peirce celui de l'indépendance du témoignage par rapport à la probabilité antécédente de l'histoire ou du récit (*story*). Or de ce point de vue l'indépendance n'est pas plus vérifiée même s'il est sans doute encore plus difficile de mettre concrètement au jour un cas de ce type. Pour Peirce il est clair que beaucoup de témoignages ou de récits de l'antiquité ont été consignés précisément parce que la probabilité du fait ou prétendu fait relaté est faible et que l'événement apparaît comme merveilleux. C'est ce que donnent à voir les exemples de pythagore avec sa cuisse en or et de Thalès tombant dans un puit. On retrouve apparemment ici un argument déjà avancé par Hume.

La dernière critique enfin est la réfutation cinglante apportée empiriquement par l'archéologie récente aux thèses avancées par les historiens critiques. Peirce évoque ici les recherches menées en Grèce et en Asie mineure pour retrouver Troie notamment. Il ne donne cependant pas de références plus précises et reconnaît que ses connaissances en ce domaine sont limitées. La thèse est que les hypothèses des historiens auraient été comme il se doit mises à l'épreuve et auraient alors été complètement réfutées. Mais il est clair que Peirce va plus loin, car d'après lui cette absence de confirmation est tellement massive que c'est toute la méthode historique critique dont il faudrait se débarrasser. Une méprise aussi importante place en effet selon lui devant une alternative : ou bien la logique de la science de ces historiens est complètement erronée, ou bien ils sont des charlatans.

Le propos apparaît relativement brutal. Il faut dire que Peirce reproche à ces historiens d'adopter une méthode qui n'est pas scientifique, ou subjectiviste - ce qui sur le fond dans le

cadre pragmatiste revient au même. Il leur reproche d'abord, comme on l'a vu (première critique) de s'exprimer dans les termes d'une nécessité mathématique, par exemple lorsqu'il parlent de preuves (*proof*) continuellement et de devoir (*must*) à propos des témoignages, avec pour conséquence de rejeter tous les témoignages historiques sur la base que "dix fois on peut argumenter que le témoignage doit (*must*) être faux pour chaque fois où on peut argumenter que le témoignage doit être vrai". L'idée est qu'en s'exprimant dans le vocabulaire de la nécessité (qui ne plait guère à Peirce d'une manière générale, on l'aura compris) les historiens allemands évincent toute possibilité d'un degré de probabilité sur le continuum entre 0 et 1, et que faisant jouer la nécessité ou prétendue nécessité d'un ou de plusieurs témoignages contre un ou plusieurs autres, ils sont alors plus enclins à rejeter le tout massivement plutôt que d'entrer dans les subtilités d'une logique probabiliste. Quant au second reproche qui vise particulièrement ces historiens, c'est la critique de leur propension à préférer les explications les plus compliquées, à tout le moins de préférer les récits qui sont "les moins probables à être inventés, en raison de leur impossibilité" (p.77). Autrement dit, un témoignage trop probable doit, d'après ces historiens, être rejeté. On voit que ces deux pratiques de cette historiographie jouent comme des ciseaux puisqu'un témoignage peu probable est rejeté étant donnée leur méthode en terme de nécessité et qu'un témoignage probable est jugé trop probable pour être vrai. Finalement Peirce leur reproche par ce biais de se ménager un espace dans lequel ces historiens peuvent bien introduire l'histoire qu'ils veulent.

II - LA METHODE ET SES APPLICATIONS

Ce n'est pas le lieu pour exposer complètement la méthode scientifique pronée par Peirce. Des présentations tout à fait remarquables en ont été faites ailleurs. Peirce n'est pas un auteur que l'on redécouvre, sauf, peut-être, en France. On ne peut que renvoyer à ces commentaires. Qu'il suffise donc ici de dire quelles sont les voies empruntées - dans les articles dont il a été question ici ou dans d'autres écrits - par la méthode de Peirce. Peirce précise ce qu'il entend par raison positive de douter, il approfondit la classification des inférences grâce notamment à l'étude de ce qui a été appelé les "fondements des mathématiques" (les travaux de Cantor et de Dedekind notamment), il explique le rôle et le fonctionnement de la perception, et il développe une économie de la recherche, inspirée par les travaux de Cournot, qui doit permettre au scientifique de faire le choix des meilleures hypothèses et des meilleures expérimentations [11].

1 - La méthode scientifique en histoire

Cette méthode scientifique, dont le coeur est l'art de former des hypothèses, a son application dans les recherches historiques. Peirce formule ainsi de manière synthétique à la fin de la première partie du manuscrit de 1901 ("On the Logic...") une grammaire de la recherche en matière historique. Je reprends ce jeu de règles à peu près comme il est présenté, ce qui a été dit jusqu'ici devant permettre de comprendre leur sens et leur portée. Nos hypothèses doivent rendre raison de tous les faits, telle est la première règle. Les faits,

dans le domaine historique, ce sont d'abord ceux relatés dans les documents et secondairement dans les monuments. Cette règle implique selon Peirce qu'il faut expliquer jusqu'à la fausseté d'un témoignage. Son fondement est la thèse selon laquelle il ne faut jamais rien considérer comme inexplicable et expliquer tout ce qui est paradoxal (je schématise). La deuxième règle est très importante et sa justification a déjà été examinée. Elle pose que notre première hypothèse doit être que les témoignages doivent d'abord être considérés comme vrais, et être tenus pour tels jusqu'à ce qu'ils soient clairement réfutés. Rejoignant Comte, Peirce écrit :

[cette hypothèse] repose sur un instinct profond et primaire, tel que l'est l'instinct de croire les témoignages, sans lequel la société humaine ne pourrait exister. [7, p.113]

Il pense même que cette règle doit être suivie à plus forte raison en histoire, puisque les sources sont avant tout des témoignages. Troisièmement, seules des probabilités objectives bien fondées en expérience doivent servir de guide dans l'abduction ; des probabilités trop fragiles ou des chances subjectives sont à exclure de la méthode scientifique qui exclut les préconceptions. Cette règle dépend de la théorie des probabilités adoptée par Peirce, mais elle paraît au moins partiellement contradictoire néanmoins avec la qualification qui a été faite antérieurement de la discipline historique. Le seul moyen d'échapper à cette contradiction me semble être de considérer que Peirce pense de manière sous-jacente à la méthode scientifique plus largement que dans le seul domaine historique. Alors l'idée de recourir à des probabilités informées reprend sens. La quatrième règle invite à diviser autant que faire se peut les hypothèses en propositions élémentaires afin de pouvoir les mettre chacune à l'épreuve. La justification de cette indication m'échappe. Ou alors elle est trop évidente, à savoir qu'il faut identifier dans toute théorie les éléments qui pourraient faire défaut. L'économie se ferait alors grâce à la précision de l'expérimentation : l'identification des thèses les moins établies serait facilitée. Un des objectifs étant - comme l'indique par exemple la fameuse maxime appelée rasoir d'Ockham selon laquelle il ne faut pas multiplier les entités sans nécessité - que les hypothèses doivent être les moins nombreuses possibles et expliquer le plus de faits possibles, la cinquième règle prescrit de choisir entre deux hypothèses apparemment équivalentes celle qui a la portée la plus large. La dernière règle prescrit des considérations économiques au sens ordinaire du terme dans les préférences relatives aux hypothèses à tester. Conformément à la méthode scientifique générale, la mise à l'épreuve des hypothèses est une démarche plutôt rationaliste, en ce sens qu'il s'agit d'abord de tirer par déduction des conséquences ; cependant Peirce - contre Popper par exemple, qui considère que les hypothèses peuvent seulement être infirmées - est tout à fait favorable à la confirmation : il s'agit notamment pour l'historien de chercher des traces attendues sur la base des propositions élaborées par abduction. Il est remarquable de voir que les quelques exemples donnés immédiatement par Peirce n'illustrent jamais la cas d'une contradiction entre les déductions et les observations. De telles épreuves sont la condition de l'adoption, jamais irrécusable, de l'hypothèse.

Certainement la théorie de Peirce est extrêmement audacieuse. Le propos étant cependant très ramassé, sa signification sera sans doute mieux perçue dans sa portée et ses limites si l'on regarde Peirce à l'oeuvre.

2 - Exemple d'application

Le développement de ce dernier paragraphe est limité comme je l'ai déjà indiqué par la non publication de l'ensemble des exemples sur lesquels Peirce met en oeuvre et donc en question sa méthode. Trois études sont annoncées, mais une seule est disponible, qui porte sur l'authenticité des textes d'Aristote¹⁵. Max Fisch a rendu compte de l'engouement de Peirce pour la philosophie antique, et pas seulement européenne, dans les vingt ou trente dernières années de sa vie. Il ne s'agit pas d'une découverte de ces auteurs - on a vu que Peirce avait très tôt lu certains textes d'Aristote -, mais d'une étude nettement plus approfondie. En 1903 d'ailleurs Peirce se dit aristotélicien. Et son ambition a été d'établir un système aussi vaste que celui du prince des philosophes. Dans cet article de 1901, Peirce se propose, sur des points mineurs, étant donnée la longueur que pourrait prendre le traitement de la question, de suivre la démarche suivante : appliquer sa propre méthode puis comparer avec les thèses des historiens critiques.¹⁶

Exposant l'histoire de la transmission des écrits d'Aristote telle qu'elle est rapportée en particulier par Strabon et donnant son adhésion générale à la version de ce dernier, Peirce prend ce récit comme hypothèse et plus précisément le récit du stockage des écrits par Neulé à Scepsis dans de mauvaises conditions puis le rachat et l'édition de ceux-ci par Appelicon, à peu près deux siècles après la mort d'Aristote. Conformément à la méthode la question qui se pose une fois que l'hypothèse a été dégagée est de vérifier "si elle expliquera tous les principaux faits". Autrement dit, Peirce met à l'épreuve sa théorie. Pour cela il examine d'abord les difficultés les plus importantes qui peuvent être opposées à son hypothèse ; la méthode scientifique prescrit en effet, on l'a vu, de choisir en priorité les épreuves qui sont les plus à mêmes de falsifier la conjecture. En l'occurrence ces épreuves sont notamment le double style des écrits d'Aristote (ésotériques et exotériques, mais Peirce n'utilise pas ces termes), les références croisées entre et au sein des textes et la question des écrits apocryphes. Peirce pense que les principales difficultés sont effectivement surmontées par l'hypothèse. Mais, et il est plutôt silencieux sur ce point, c'est clairement au prix d'un surcroît d'hypothèses de divers ordres mais pas nécessairement très lourdes, voire même d'une certaine transgression de la méthode quand il écrit à propos d'une thèse de Strabon sur la décadence de l'école péripatéticienne :

Nous sommes libre, de notre côté, si nous pensons que c'est mieux ainsi, de supposer que c'était parce que l'aristotélisme était un peu en dehors du courant général de la pensée grecque. [7.235]

15. Les éditeurs des *Collected Papers* indiquent que les deux autres études portent respectivement sur la chronologie des dialogues platoniciens et sur la vie de Pythagore.

16. N'étant pas spécialiste d'Aristote et ne pouvant prendre le soin de vérifier ce qu'il en est à l'heure actuelle de la philologie aristotélicienne, ni d'ailleurs ce qu'elle était à l'époque où Peirce écrit, je propose simplement de montrer la méthode peircienne à l'oeuvre, non de l'évaluer à ses résultats.

Peirce en outre recourt sans hésitation à de l'argumentation *ad hominem* pour rendre raison de certains témoignages.

Quoiqu'il en soit de ces derniers points, après l'acceptation probatoire de l'hypothèse, il tire les conséquences attendues d'elle. Au moins dans ses déclarations donc Peirce se conforme à la méthode. Ayant proposé une classification des écrits d'Aristote, pour l'essentiel selon leur finalité, il forme alors une hypothèse tout à fait conséquente et qui relève à la fois de la philologie et de la technique graphique. Sur la base de l'édition de Berlin, il construit un calcul sur le nombre de lignes qu'Aristote écrivait sur un feuillet de papyrus. A cette occasion Peirce multiplie évidemment les hypothèses, mais il ne semble pas prêter attention à ce point. Il est surtout intéressant de voir comment cette quantification lui permet de recourir à la statistique. Il ne retient que les écrits de la catégorie des "esquisses brèves des théories à étudier plus tard", et considère que la pratique dans ces matières est d'aller au bout de son feuillet, ou bien en explicitant un peu plus, ou bien en serrant l'écriture dans les dernières lignes. Il est bien possible qu'ici Peirce s'inspire de sa propre pratique ; son hypothèse paraît clairement audacieuse. En tout cas il estime le nombre lignes correspondant dans l'édition de Berlin (70 selon lui), et fait passer un test statistique sur le corpus de textes sélectionnés¹⁷ :

Dans le but de vérifier si Aristote avait ou non cette habitude, j'ai compté le nombre de lignes dans l'édition de Berlin dans 19 des livres les plus courts. J'ai ajouté dix à chaque nombre pour permettre l'en-tête ; et comparant les nombres ainsi augmentés, je trouve dans la majorité des cas, précisément dans 11 des 19, qu'ils diffèrent du plus proche multiple de 68 par moins de 1/8 de 68, ce qui, bien sûr, ne doit arriver par chance seulement qu'une fois sur 4. La probabilité de son occurrence 11 fois sur 19 est inférieure à 1/500. [7.239 ; il arrondit plus loin à 70]

On a vu que pour Peirce la "chance" se traduisait sous forme mathématique par ce qu'il appelle la "distribution fortuite", *i.e* la loi normale. La calcul statistique n'est pas le seul argument en faveur de ce nombre de ligne, bien qu'il en soit le principal. Et Peirce dresse un tableau avec pour chaque livre sélectionné une équation avec d'un côté le nombre total de lignes moins le nombre de lignes qu'il faut lui retirer ou lui ajouter pour obtenir, de l'autre côté, la multiplication de 68 par un facteur¹⁸. Ce point est dès lors considéré

17. Il n'est peut-être pas inutile de rappeler avec Stigler [21, p. 192sq] que Peirce fut pionnier - dans une étude célèbre menée avec Joseph Jastrow en 1883-84 [7.21sq] - de l'introduction de la méthode de randomisation en psychologie. La nature d'un test statistique ne lui échappait donc certainement pas. Néanmoins parler dans le cas présent de randomisation est sans doute excessif étant données les manipulations quelque peu *ad hoc* de Peirce sur son matériau. La prétention y est, certes.

18. Peirce admet aussi, sur la base qu'on s'arrête parfois à mi-feuillet, la multiplication par un facteur et demi, ce qui lui permet de retenir 6 des 8 livres apparemment non-probants.

comme acquis. Peirce s'en prend alors à la personnalité d'Appelicon, qui commanda des exactions en tant que bras droit d'un tyran d'Athènes, pour discréditer son travail sur les écrits d'Aristote.

Sur la base de ces deux hypothèses il établit une liste de conséquences probables, dont il se propose d'examiner la première sur le deuxième livre des *Analytiques premiers*. Concrètement la démonstration de Peirce consiste à montrer à l'aide des hypothèses dégagées les erreurs d'édition dues à Appelicon malgré le travail postérieur d'Andronicos de Rhodes. Ces erreurs se trouvent à deux niveaux : l'organisation des chapitres et la corruption de certains passages. sur ce dernier point apparemment anodin, se joue en fait une question extrêmement importante pour Peirce. Son interprétation le conduit en effet à penser que le mauvais travail effectué par Appelicon a contribué à masquer une distinction faite par Aristote entre *apagogè* et *épagogè*, c'est-à-dire entre induction et abduction. Lorsqu'on sait l'importance de l'abduction dans le pragmatisme, on prend la mesure de l'enjeu de cette controverse entre Peirce et les historiens allemands¹⁹.

CONCLUSION

Le sens de la citation donnée en introduction doit maintenant apparaître clairement. La méthode des "partis pris contradictoires" est celle appelée ailleurs méthode de la balance des raisons ou encore balance des chances. Et on a vu les critiques adressées par Peirce à ce modèle. Quant au concept de Logique présent dans cette citation, sa signification doit à ce point être moins vague. Il ne s'agit évidemment pas de la seule logique formelle. La prétention de Peirce a ainsi été de faire pénétrer cette Logique dans tous les domaines, depuis les sciences naturelles jusque dans l'histoire et la philologie. C'est certainement parce qu'au fond la logique en ce sens décrit le fonctionnement de tout esprit (objectif). Il est regrettable qu'il ne se soit pas arrêté plus longuement sur la question de la probabilité des jugements (dont la première citation en introduction montre qu'elle ne lui était pas totalement inconnue; il avait d'ailleurs pu la trouver évoquée chez Boole). Le problème des rapports entre connaissance scientifique et sens commun notamment aurait sans doute alors pu être traité plus à fond.

Références

- [1] PEIRCE, Charles S., 2002, *Oeuvres I - Pragmatisme et pragmatisme*, Les éditions du Cerf.
- [2] PEIRCE, Charles S., 2003, *Oeuvres II - Pragmatisme et sciences normatives*, Les éditions du Cerf.
- [3] PEIRCE, Charles S., 2006, *Oeuvres III - Ecrits logiques*, Les éditions du Cerf.
- [4] PEIRCE, Charles S., 1995, *Le Raisonnement et la logique des choses*, Les éditions du Cerf.
- [5] PEIRCE, Charles S., 1993, *A la recherche d'une méthode*, PU de Perpignan.

19. La position de ces derniers telle que la relate Peirce n'est pas publiée dans les *CP*.

- [6] PEIRCE, Charles S., 1991, *The Essential Peirce*, Volume 1, Indiana UP.
- [7] PEIRCE, Charles S., 1998, *The Essential Peirce*, Volume 2, Indiana UP.
- [8] PEIRCE, Charles S., 1931-35, *The Collected Papers of C.S. Peirce*, 8 Volumes, Harvard UP (On renvoie conventionnellement aux CP en indiquant (numéro du volume.numéro du paragraphe)).
- [9] PEIRCE, Charles S., 1982-, *Writings of C.S. Peirce : a chronological edition*, 6 Volumes, Indiana UP.
- [10] CHAUVIRÉ, Christiane, 1995, *Peirce et la signification. Introduction à la logique du vague*, Puf.
- [11] CHAUVIRÉ, Christiane, 2005, L'économie de la recherche chez Charles Sanders Peirce, *Revue de métaphysique et de morale*, 39, 39-61, 2007/1
- [12] CLÉRO, Jean-Pierre, 2007, La réflexion mathématique et philosophique du témoignage chez Locke, Craig et Hume, *Dix-huitième siècle*, 3, 391-401, 2005
- [13] ENGEL, Pascal, 2007, *Va savoir !*, Hermann.
- [14] FISCH, Max H., 1986, *Peirce, Semeiotic and Pragmatism*, Indiana UP.
- [15] HACKING, Ian, 2002, *L'émergence de la probabilité*, Seuil (édition originale Cambridge UP, 1975).
- [16] HACKING, Ian, 1990, *The Taming of Chance*, Cambridge UP.
- [17] HUME, David, 2008, *Enquête sur l'entendement humain*, Vrin (édition originale 1748).
- [18] MISAK, Cheryl (éd.), 2004, *The Cambridge Companion to Peirce*, Cambridge UP.
- [19] PORTER, Theodore M., 1986, *The Rise of Statistical Thinking. 1820-1900*, Princeton UP.
- [20] PUTNAM, Hilary, 1987, *The Many Faces of Realism*, Open Court.
- [21] STIGLER, Stephen M., 1999, *Statistics on the Table. The History of Statistical Concept and Methods*, Harvard UP.
- [22] TIERCELIN, Claudine, 1993, *C. S. Peirce et le pragmatisme*, Puf.
- [23] TIERCELIN, Claudine, 1993, *La pensée-signe. Etudes sur C.S. Peirce*, Editions Jacqueline Chambon.
- [24] TIERCELIN, Claudine, 2005, *Le doute en question. Parades pragmatistes au défi sceptique*, Editions de l'éclat.
- [25] ZABELL, Sandy L., 1988, The Probabilistic Analysis of Testimony, *Journal of Statistical Planning and Inference*, 20, 327-354, 1988