

**LA DEMONSTRATION**  
Colloque enseigner la philosophie/ faire de la philosophie  
24 Mars 2009

Pascal Engel  
Université de Genève

A André Rebours, *ubicumque sit*

**Résumé**

*Le sceptique nous dit que nous sommes nus parce que l'on ne peut rien démontrer : toute démonstration repose sur une pétition de principe, régresse à l'infini ou bien s'arrête sur un fondement gratuit. Le sophiste nous dit que nous sommes tout le temps habillés pour l'hiver : on peut tout démontrer, et que les arguments se renversent comme des vestes. Le mystique nous dit qu'il faut changer de garde robe, et que cela ne sert à rien de démontrer quoi que ce soit, et qu'il vaut mieux s'en remettre à l'intuition. Ils renaissent de leurs cendres à toutes les époques. Que leur répondre ? Le seul moyen est de leur expliquer qu'une démonstration peut être correcte, et de considérer les cas où elle l'est. Pour les arguments déductifs, il y a deux paradoxes de l'inférence démonstrative. Le premier est que pour qu'une démonstration soit correcte et convaincante, il faut qu'elle ne fasse pas de pétition de principe, et que la conclusion soit réellement dérivée des prémisses, mais il faut aussi que les prémisses puissent être acceptées déjà par ceux auxquels elle s'adresse. Comment alors éviter la circularité ? Le second paradoxe est celui du syllogisme : si la conclusion est déjà contenue dans les prémisses, comment peut-il nous apprendre quoi que ce soit ? A partir d'un bref examen du paradoxe de l'inférence de Lewis Carrol je tenterai de montrer qu'une solution acceptant une forme de circularité, et donc d'auto justification de la raison démonstrative, est plausible. Il y a bien des choses que l'on peut savoir démonstrativement. Le sceptique, le sophiste et le mystique peuvent donc aller se rhabiller.*

**1. Introduction**

Au début des *Seconds analytiques* (I, 2, 71b 10-35) Aristote donne une analyse détaillée des principes qui conviennent à chaque science. Toute science, nous dit-il, est démonstrative (*apodeiktikè*), bien que les principes sur lesquelles elle s'appuie ne soient pas eux-mêmes démontrables. Si c'était le cas, nous dit-il, il faudrait asseoir les principes sur lesquels repose la démonstration sur d'autres principes, et ainsi de suite à l'infini. *Anankè sthènai*. Mais Aristote indique aussi très clairement que cette réponse soulève deux sortes d'objections (*An Post*, II, 72b 5-35) La première est que si l'on doit s'arrêter quelque part, les principes sont inconnaissables, puisqu'ils ne seront jamais fondés. La seconde objection est que si la démonstration repose sur des principes qui soient à eux-mêmes leur propre fondement, c'est-à-dire antérieurs et postérieurs à la fois, elle sera circulaire ou en forme de diallèle.

« Notre doctrine est que toute science n'est pas démonstrative, mais que celle des propositions immédiates est, au contraire, indépendante de la démonstration. (Que ce soit là une nécessité, c'est évident. s'il faut, en effet, connaître les prémisses antérieures d'où la démonstration est tirée, et si la régression doit s'arrêter au moment où on atteint les vérités immédiates, ces vérités sont nécessairement indémonstrables)... Et qu'il soit impossible que la démonstration soit circulaire,

c'est évident, puisque la démonstration doit partir de principes antérieurs à la conclusion et plus connus qu'elle. » (*An Post*, I, 3, I. 3, 20-25, tr. Pellegrin, Paris Garnier Flammarion)

Les deux objections reposent sur le même présupposé, qui est qu'on puisse tout démontrer. Mais c'est absurde, nous dit Aristote. Il y a bien des choses que l'on ne peut pas démontrer, et toute connaissance n'est pas démonstrative, ce qui ne veut pas dire que la science soit impossible et que l'on ne puisse rien démontrer du tout. Comme le fait remarquer Gilles Granger dans *La théorie aristotélicienne de la science* (Aubier, Paris, 1976 : 74), les deux erreurs rejetées par Aristote correspondent respectivement, en langage moderne, à la *non complétude absolue* (ne pouvoir rien démontrer de ce qui est) et à la *contradiction* du système (démontrer à la fois ce qui est et ce qui n'est pas).

Plusieurs familles de philosophes se sont engouffrés sur le boulevard que leur offrait la discussion du Stagirite. J'en vois au moins trois : les sophistes, les sceptiques et les mystiques. Les descendants des sophistes ont saisi la seconde branche du dilemme : on peut tout démontrer, car on peut démontrer n'importe quoi, qu'Helène est coupable et qu'elle n'est pas coupable, que la vertu de la princesse de Clèves peut s'enseigner et qu'elle ne le peut pas, que l'augmentation du chômage diminue ou que la diminution du chômage augmente, ce qui revient à dire qu'on doit s'en remettre à la persuasion pour atteindre ses fins, et qu'il n'y a aucun principe de raisonnement valide qui puisse nous permettre d'établir des vérités. Les sceptiques et leurs descendants ont saisi les deux branches du dilemme – ou bien les principes régressent à l'infini ou bien les démonstrations sont circulaires – et lui ont ajouté une troisième branche : si l'on s'arrête arbitrairement à des principes tenus comme primitifs on verse dans le dogmatisme, car qu'est-ce qui nous garantit que nous avons bien atteint les principes primitifs nécessaires ? Ainsi naquit le célèbre trilemme d'Agrippa, que nous rapporte Sextus, et qui eût de nombreuses incarnations dans l'histoire de la philosophie, de Montaigne à Gottlob Schulze, de Jacob Friedrich Fries à Karl Popper et à Hans Albert, qui le nomma trilemme de Münchhausen parce que chaque solution, y compris celle du diable, est tirée par les cheveux. Il est également aisé de voir que la discussion d'Aristote ouvre une autre option qui fera florès : si, comme il le soutient, les principes premiers sont connus par intuition, n'est-ce pas parce qu'il y a un type de connaissance qui repose sur l'union de l'esprit avec la chose même, par une forme de saisie immédiate irréductible à toute connaissance démonstrative ou même inférentielle ? N'y a-t-il pas des vérités dont on voit qu'elles sont vraies quand bien même on ne peut les prouver ? Thomas a-t-il besoin d'une preuve que Jésus est devant lui ? Sainte Thérèse a-t-elle besoin d'une preuve de l'existence de Dieu ? D'Augustin à Bergson et à ceux qui voient dans le second théorème de Gödel l'illustration de l'impuissance de la raison, qui n'a pas approuvé Pascal : « Nous avons une impuissance de prouver invincible à tout le dogmatisme ; nous avons une idée de la vérité invincible à tout le pyrrhonisme ? »<sup>1</sup>

Le trilemme d'Agrippa est une machine formidable, l'une de ces structures argumentatives qui sont si puissantes qu'elles traversent, sous de multiples formes, les âges. Bien que les arguments sceptiques modernes aient pris leur source pour la plupart dans le doute hyperbolique cartésien, qui ne porte pas, du moins explicitement, sur notre connaissance inférentielle, mais aussi et surtout sur notre connaissance perceptive du monde extérieur, c'est le scepticisme agrippéen qui est présent dans le scepticisme quant à nos

---

<sup>1</sup> Ce que j'appelle ici « mystique » n'est pas seulement la connaissance que les mystiques disent avoir de Dieu, mais toute théorie qui soutient que la connaissance est atteinte à travers une intuition ou une saisie immédiate et non inférentielle de principes. En ce sens Pascal est moins un mystique que ne l'est Bergson, car il admet qu'on puisse démontrer par le raisonnement. Merci à Olivier Boulnois de me l'avoir signalé.

inférences causales et inductives chez Hume<sup>2</sup>. A mon avis, on peut répondre au trilemme d'Agrippa pour la connaissance en général, en embrassant, sinon la branche de la régression à l'infini, du moins soit la branche de la circularité soit celle de l'arrêt dogmatique. Mais le type de scepticisme que je voudrais examiner ici ne porte pas sur la question, globale, dont on a vu qu'elle est à l'arrière-plan de toute la discussion d'Aristote, de la possibilité même de la science et du savoir. Il porte seulement sur les principes eux-mêmes de l'inférence démonstrative et sur la question, plus locale, de savoir si l'on peut les justifier, autrement dit de savoir si la démonstration elle-même peut être fondée. Bien qu'il ne s'agisse que du problème de la justification de la déduction, et donc de la connaissance logique, c'est un problème fondamental qui porte au cœur de la raison même et de ses principes. Je ne mettrai pas ici en question le fait que nous raisonnions, et que certains de nos raisonnements soient démonstratifs. La question que je voudrais aborder est celle de savoir ce qui fonde cette capacité.

## 2. *Les paradoxes de l'inférence démonstrative*

Restons un instant avec Aristote. Comme on le sait, il soutient que la connaissance démonstrative est constituée par des syllogismes scientifiques. Demandons-nous plus précisément en quoi une connaissance démonstrative est une *connaissance*. Comme on va le voir, même cette thèse n'est pas à l'abi du scepticisme. Un syllogisme est une déduction à partir de prémisses, mais toute déduction n'est pas un syllogisme scientifique. Pour qu'on ait une démonstration, nous dit le Stagirite, il faut que les prémisses soient vraies – il faut que le raisonnement soit correct ou sain (*ugieion, sound*) – que les prémisses soient premières, immédiates, et plus connues que la conclusion, antérieures à elles et qu'elles en soient les causes. Mais il se pose, pour le syllogisme lui-même et pour tout raisonnement déductif en général (qu'il soit en fait de forme syllogistique ou non), un problème qui est implicite dans la remarque aristotélicienne selon laquelle les prémisses sont « plus connues » que la conclusion, et qui a reçu l'un de ses examens les plus approfondis par Stuart Mill :

« Il est universellement admis qu'un syllogisme est vicieux s'il y a dans la conclusion quelque chose de plus que ce qui est donné dans les prémisses. Or, c'est là dire, en fait, que jamais rien n'a été et n'a pu être prouvé par syllogisme qui ne fut déjà connu ou supposé connu auparavant. Le syllogisme n'est-il donc pas un procédé d'inférence? Se pourrait-il que le syllogisme, auquel le nom de Raisonnement a été si souvent représenté comme exclusivement applicable, ne fût pas un raisonnement du tout? C'est là ce qui semble résulter inévitablement de la doctrine généralement reçue que le syllogisme ne peut prouver rien de plus que ce qui est contenu dans les prémisses. » (*System of Logic*, tr. L. Peisse, II, 3, 1 reed Maradaga, Bruxelles, 1986)

Tout syllogisme, et tout raisonnement déductif, serait ainsi basé sur une *petitio principii*. Comme on le voit, c'est une version, au niveau du seul syllogisme, de l'objection de circularité des principes. Comment la connaissance démonstrative peut-elle être véritablement une connaissance, si elle n'aboutit qu'à nous faire répéter ce que nous savons déjà ? Appelons ce problème celui de la *circularité du contenu*, car il porte sur le contenu de *ce qui est dit* par la conclusion en comparaison de ce qui est dit par les prémisses. Bien entendu, tout lecteur des classiques trouvera cette conclusion naturelle et même banale. Comment la déduction logique pourrait-elle accroître notre connaissance, alors qu'elle ne permet au mieux que de développer des vérités déjà connues et n'est pas un art d'inventer (Descartes), qu'elle ne développe que des propositions « frivoles » (Locke) et ne concerne que « la forme de la

<sup>2</sup> Cf. mon article « Scepticisme cartésien et scepticisme humien », in *Recherches sur la philosophie et le langage, Hume*, 2009

pensée en général » et est en ce sens « vide » (Kant) ? De Schopenhauer à Clément Rosset, on n'a pas cessé de tenir la tautologie, à quoi est supposée se réduire la logique, comme le signe par excellence de la bêtise, entendue comme répétition monotone du Même. Mais cette thèse cartésienne ou d'inspiration cartésienne ne laisse pas d'être paradoxale. Pourquoi ? Parce que, au moins intuitivement, la déduction logique semble, sinon nous apporter une connaissance, du moins nous permettre de la préserver. Si je sais que P et si je sais que P implique logiquement Q, alors nécessairement je sais que Q. En d'autres termes la connaissance est close sous la déduction logique. C'est ce que l'on appelle le principe de *clôture épistémique*. Pour voir qu'il n'est pas trivial, considérons simplement l'un des raisonnements classiques qui conduisent au scepticisme :

- (1) Je ne sais pas que je ne suis pas un cerveau dans une cuve
- (2) Si je ne sais pas que je ne suis pas un cerveau dans une cuve je ne sais pas que j'ai deux mains
- (3) donc je ne sais pas que j'ai deux mains<sup>3</sup>

On dira peut-être que la conclusion est « contenue » déjà dans les prémisses, mais elle est tout sauf triviale, puisqu'elle constitue le défi sceptique quant au monde extérieur ! De Leibniz à Bolzano et Frege, les grands philosophes anti-cartésiens ont admis que la clôture épistémique permettait de transmettre, par l'inférence déductive, un savoir par la seule « force de la forme »<sup>4</sup>, et il faut au moins rendre compte de cela.

Mais il y a une autre sorte de circularité, qui porte sur les principes ou les règles du raisonnement et que l'on peut appeler pour cela *circularité des règles*. Posons-nous la question : qu'est-ce qui justifie nos inférences deductives elles-mêmes ? La réponse qui vient immédiatement à l'esprit est : les axiomes, ou ce que les stoïciens appelaient des *themata*, ou ce qu'on appelle depuis Gentzen des règles de déduction naturelle. Mais qu'est-ce qui justifie les axiomes ou les règles ? Là encore, on se fait agripper par Agrippa et il n'y a que trois solutions possibles :

- (i) ou bien on régresse à l'infini d'une règle à l'autre
- (ii) ou bien on s'arrête sur des règles primitives justifiées par l'intuition
- (iii) ou bien les règles sont circulaires

La première solution n'est pas très attrayante. Car qu'est-ce qui pourrait être plus primitif que des *themata* comme les deux « indémontrables » suivants de Chrysippe :

- (MP) Si le premier, le second  
Le premier  
Donc le second
- (SD) Ou le premier ou le second  
Or le premier  
Donc le second

On peut bien comprendre ce que cela peut vouloir dire que de tenir l'un ou l'autre de ces principes comme fondamental plutôt que l'autre, ou de dériver l'un de l'autre mais il est

<sup>3</sup> J'ai analysé ce raisonnement dans *Va savoir !* Paris, Hermann, 2007

<sup>4</sup> Leibniz, *Nouveaux essais*, IV, II (ed Garnier Flammarion, p.319)

difficile de comprendre comment, si on admettait l'un ou l'autre comme premier, il serait possible de le décomposer ou de le faire dépendre d'un principe *encore plus simple*. C'est justement pourquoi Chrysippe parlait d' « indémontrables ».

La seconde branche du trilemme n'est pas non plus attrayante, surtout si on formule la logique comme reposant sur des *règles*. Car comme l'ont montré Peirce, puis Ramsey et Wittgenstein, comment est-il possible d'avoir l'intuition d'une règle, par « intuition » on entend une forme de connaissance immédiate et singulière? Par définition une règle semble être quelque chose qui ne peut pas être guidé par une intuition, mais plutôt par une certaine forme d'habitude ou de disposition, qui contient en ce sens quelque chose de *général*.

Il reste la troisième branche. Il n'est pas difficile de voir comment on peut s'empaler sur elle. Supposons que nous voulions *justifier* le premier indémontrable (plus connu comme *modus ponendo ponens*). On raisonnera ainsi :

- (1) supposons que « P » soit vrai
- (2) supposons que « Si P alors Q » le soit aussi
- (3) par la table de vérité des énoncés conditionnels de forme *si P alors Q*, si « P » est vrai et si « Si P alors Q » est vrai, alors « Q » est vrai »
- (4) donc « Q » est vrai

Mais le passage lui-même de (1) et (2) à (3) se fait lui-même par *modus ponens*. Notre justification est donc circulaire.

Mais peut-être que le terme « fondamental » est le produit d'une conception épistémologique erronée, présente dans la conception aristotélicienne elle-même, selon laquelle les règles doivent avoir un fondement, un *Grund* absolu ? Pourquoi ne pas prendre au sérieux le fait que ce soient des règles, et parce conséquent qu'on pourrait en changer ? Par exemple les logiciens de la « pertinence » rejettent des principes comme (SD). Les lois et les règles logiques ne sont-elles pas des conventions ? Mais cette thèse conventionnaliste rencontre l'argument de circularité que Quine éleva contre Carnap dans « Truth by convention »<sup>5</sup> : on ne peut dériver les règles logiques de convention que moyennant la vérité des règles logiques, et donc la justification conventionnaliste est circulaire. C'est en fait ce que montre le raisonnement (1)-(4) ci-dessus.

En fait, le conventionnalisme est très proche de la position sceptique qu'Aristote critiquait implicitement dans les *Analytiques*. Si les règles de logique sont conventionnelles, pourquoi ne se donnerait-on pas des règles *ad hoc* qui nous conviennent, par pure et simple stipulation, comme celle que le logicien Arthur Prior<sup>6</sup> proposa pour le connecteur *tonk* sur le modèle des règles de déduction naturelle pour la conjonction ?

<p>A</p> <p>_____ (<i>tonk</i> introduction)</p>	<p>A tonk B</p> <p>_____ (<i>tonk</i>-élimination)</p>
<p>A tonk B</p>	<p>B</p>

Il est aisé de voir que de telles règles d'inférence permettent d'inférer n'importe quoi, ce qui montre qu'elles sont contradictoires, confirmant ainsi le jugement d'Aristote :

<sup>5</sup> W.V.O.Quine, « Truth by Convention » (1936) in *the Ways of Paradox*, Harvard: Harvard University Press, 1976.

<sup>6</sup> A. Prior, « The runabout inference ticket », *Analysis*, 1960, tr .fr in Bonnay, D. et Cozic, M. eds *Philosophie de la logique*, Paris, Vrin 2009

Dieu existe

---

Dieu existe *tonk* l'université est en crise

---

Dieu existe *tonk* l'université est en crise

l'université est en crise

Ce qui promet, comme le remarque Prior, de bannir la *Falsche Spitzfindigkeit* de la logique à jamais ! La leçon n'est pas très lointaine de celle de Quine : si la logique n'était que le produit de conventions, il suffirait d'inventer n'importe quelles règles de syntaxe *ad libitum*. Mais *tonk*, même s'il semble syntaxiquement bien formé, ne l'est pas, non seulement parce qu'il permet d'inférer n'importe quoi de n'importe quoi, mais aussi parce qu'il est *sémantiquement* mal formé : on ne voit même pas à quelle table de vérité *tonk* pourrait correspondre. L'autre leçon implicite de l'histoire de *tonk* est que les conditions de vérité gouvernent les règles de la démonstration. Mais je ne peux discuter ce point ici<sup>7</sup>.

### 3. Le paradoxe de Carroll

Mais le *summum malum* du doute sceptique quant à la déduction est le paradoxe qu'on peut dériver du fameux article de Lewis Carroll « Ce que la Tortue dit à Achille » (*Mind*, 1895). Achille montre à la tortue deux prémisses

(A) Des choses qui sont égales à la même chose sont égales entre elles.

(B) Les deux côtés de ce triangle sont des choses qui sont égales à la même chose.

Et lui demande si elle veut bien tirer la conclusion

(Z) Les deux côtés de ce triangle sont égaux entre eux.

Mais la Tortue ne veut pas, bien qu'elle accepte la proposition supplémentaire que lui offre Achille :

(C) Si A et B sont vrais, alors (Z) doit être vrai

et qu'Achille lui demande d'ajouter à ses autres prémisses. Mais

(D) Si A et B et C sont vrais, alors Z doit être vrai.

Le paradoxe tient au fait que la tortue devrait inférer (Z), mais qu'elle ne le fait pas : elle ajoute la proposition (C), puis (D) dans son carnet, mais reste incapable de tirer la conclusion attendue. Pourquoi ? On s'est perdu en conjectures sur les intentions précises de Lewis Carroll dans cette fable. La plus aisée à déchiffrer est qu'il ne faut pas confondre une règle d'inférence comme (C) – le *modus ponens* – avec une prémisses du raisonnement, ce que fait l'ajout de (C) comme prémisses, sous peine de tomber dans la régression à l'infini des règles. Mais il y a une interprétation plus radicale : peut être la Tortue veut-elle soulever un problème sceptique quant à l'*application* des règles logiques. En quoi le fait de reconnaître la règle du *modus ponens* comme une *norme* du raisonnement peut-il être suffisant pour nous conduire à agir ? La Tortue n'est-elle pas victime d'une sorte d'*akrasia* inférentielle qui lui fait voir le meilleur (logiquement) mais lui fait suivre le pire ? Ou n'est-elle pas, comme Lord Jim dans

---

<sup>7</sup> cf. P. Engel, *La norme du vrai*, Paris, Gallimard 1989

le domaine de l'action, victime d'une version cognitive de ce que les médiévaux appelaient *accidie* ?<sup>8</sup> Qu'ai-je à faire de la logique, semble –t-elle dire. Comment ne pas lui donner raison ? J'ai connu un logicien, amant transi, qui s'attendait à ce que l'objet aimé effectue un *modus ponens*, mais était tout étonné que sa belle ne détache ni même ne contrapose.

On peut avoir deux réactions possibles au raisonnement de la Tortue. La première, qui est celle d'Achille, et en général celle de tous les platonistes quant aux règles, consiste à dire que la validité de la règle suffit à pousser la tortue accomplir le pas inférentiel nécessaire. Mais le problème est que ce fait est purement externe à l'agent qui infère. Pour cesser de s'en tenir à la logique, considérons un cas familier. Fermat écrit dans ses notes qu'il n'y a pas de nombres entiers non nuls  $x$ ,  $y$  et  $z$  tels que:

$$x^n + y^n = z^n$$

dès que  $n$  est un entier strictement supérieur à 2. Et il met dans la marge : « J'ai trouvé une merveilleuse démonstration de cette proposition, mais la marge est trop étroite pour la contenir. » Mais en fait Fermat n'avait pas le théorème. Il n'avait qu'une conjecture. Andrew Wiles ne la démontre qu'en 1994. La question classique est : était-elle vraie avant d'être démontrée, ou ne l'est-elle devenue qu'une fois démontrée. Si une proposition est un théorème mais qu'il est totalement non évident qu'elle en soit un – et peut être même si personne ne sait qu'elle en est un – un mathématicien qui l'utilise sans avoir de garantie de sa validité ne peut pas l'utiliser pour en dériver un autre théorème à partir d'elle. De même si une règle d'inférence est valide, mais que personne n'en a la garantie, elle ne peut pas être utilisée pour dériver des propositions à partir d'elle. Il faut bien que, d'une manière quelconque le sujet en possède, de manière interne, la garantie. Mais si on prend cette voie « internaliste », on n'est pas au bout de ses peines.

L'inférence proposée par Achille à la Tortue est une inférence simple, et il n'y a que deux prémisses initiales. Mais que dire quand une démonstration prend la forme de « longues chaînes de raison » à la Descartes ? Ce dernier nous disait dans les *Règles* que la déduction même repose sur un mouvement continu et ininterrompu de la pensée qui a une intuition claire de chaque chose et qui préserve, dans la mémoire, chaque étape ( Règle III). Si la certitude d'un mouvement particulier est rompue, toute la chaîne s'effondre et la certitude de la conclusion aussi, nous dit-il (Règle VII). Le sceptique n'a pas de mal à s'insinuer là aussi, comme le note Hume :

“ In all demonstrative sciences the rules are certain and infallible; but when we apply them, our fallible and uncertain faculties are very apt to depart from them, and fall into error. We must, therefore, in every reasoning form a new judgment, as a check or control on our first judgment or belief; and must enlarge our view to comprehend a kind of history of all the instances, wherein our understanding has deceived us, compared with those wherein its testimony was just and true. Our reason must be considered as a kind of cause, of which truth is the natural effect; but such a one as, by the irruption of other causes, and by the inconstancy of our mental powers, may frequently be prevented. By this means all knowledge degenerates into probability; and this probability is greater or less, according to our experience of the veracity or deceitfulness of our understanding, and according to the simplicity or intricacy of the question.” (Hume, *Treatise on Human nature.*; Bk. 1 Pt. 4 Sec. 1 Para. 2/12 ed Selby Biggr, Oxford, p. 180)

Et peut-être la Tortue de Carroll entend-elle dire que quand le sujet qui infère passe d'une application de la règle à une autre, il perd, en quelque sorte, la source de sa déduction. Toute

<sup>8</sup> Dante, *Purgatorio*, chant XVIII

démonstration serait, en ce sens, risquée, et non pas, contrairement à l'image courante, l'application simplement mécanique et routinière de principes certains. Peut être aussi la Tortue ne sait-elle plus très bien si elle applique la règle initiale ou pas, et quelle règle elle suit, selon un paradoxe familier dû à Wittgenstein : si un enfant apprend à additionner une série d'entiers selon la règle  $+ 2 = 2, 4, 6, 6, 10, 12, \text{etc.}$  et si, après 1000, il se met à additionner 1004, 1008, 1016, 1032, etc. quelle règle pourra-t-on lui attribuer s'il se trouve qu'il ne fait jamais d'additions au-delà de 1000 ? L'intuition, nous dit Wittgenstein, est ici un « faux fuyant inutile ».<sup>9</sup>

Ce que le paradoxe de Lewis Carroll montre est qu'il ne suffit pas de reconnaître la validité des règles logiques pour les appliquer. A fortiori, il montre que le recours à l'intuition pour justifier leur application est vain.

#### 4. Les règles justifiées circulairement

Mais comment s'en sortir ? Comment répondre à ces diverses formes de scepticisme quant à l'inférence démonstrative ? Si on ne peut même pas justifier ce type d'inférence, à quoi bon chercher à répondre à ceux qui nous disent qu'on n'a pas besoin d'une preuve déductive de l'existence de Dieu, comme la preuve ontologique, puisque même s'ils en avaient besoin d'une, elle ne serait même pas justifiée. Le syndrome sceptique est très général : toute règle que nous employons dans notre raisonnement est, en dernière instances, sans justification.

Je ne vois que deux façons de répondre, dans le cas des règles logiques. La première consiste à dire qu'elles sont justifiées, mais par défaut, ou présomptivement. Il est raisonnable de croire à ces règles non pas parce que nous aurions des raisons positives de les croire, mais parce que ce sont celles qui s'imposent à nous négativement : nous n'en avons pas de meilleures. Cette solution s'accorde avec le type de pragmatisme que défendaient Quine et Goodman au sujet des règles de logique : nous rejetons une règle si elle conduit à des inférences particulières inacceptables, et nous rejetons une inférence particulière si elle se conforme pas aux règles que nous ne sommes pas prêts à modifier. Cette forme d'« équilibre réfléchi », comparable à celui qu'utilise Rawls pour dériver ses principes de justice, repose sur une forme de conception circulaire de la justification de la déduction, mais ici la circularité est vertueuse. Mais il est très difficile de voir en quoi cette conception ne peut pas mener, à plus ou moins long terme, à une forme de relativisme : nous justifions nos règles de logique tant qu'elles ne sont pas battues en brèche. Mais est-ce que cela correspond à notre pratique réelle ? Considérez le fameux paradoxe de la loterie :

*Dans une loterie non truquée à 1000 tickets, je tire un ticket. Je suis justifié à croire que mon ticket sera perdant, puisqu'il n'y a qu'une chance sur 1000 de gagner. Mais si je raisonne de même pour les 1000 tickets, je dois inférer qu'aucun ticket ne gagnera, ce qui est contraire à l'hypothèse.*

Ou bien il faut admettre que nos croyances nous conduisent, si nous appliquons le principe de leur agrégation par conjonction, à la contradiction, ou bien il faut admettre que nos croyances sont des degrés de certitude subjective, et il faut rejeter la règle logique de conjonction. Mais tout comme le choix entre la logique intuitionniste et la logique classique, ce choix n'est pas affaire de convenance. Il engage toute la conception de la logique et de la connaissance.

<sup>9</sup> cf. La discussion de J. Bouveresse, *Le mythe de l'intériorité*, Paris, Minuit 1975



La seule solution qui demeure plausible consiste à admettre la branche du trilemme d'Agrippa qui conduit à la circularité des règles d'inférence. Mais il faut ici distinguer deux sortes de circularité. La circularité que nous avons rencontrée dans la justification du *modus ponens* ci-dessus, ou celle qui figurait dans la justification l'inférence dans le paradoxe de Lewis Carroll tient au fait qu'on y fait appel de manière *explicite* au principe d'inférence qui est supposé être justifié. De même dans le paradoxe de Lewis Carroll, la prémisse (C) exprimant le *modus ponens* figure de manière explicite. Mais la plupart des solutions au paradoxe admettent que le problème vient de ce que la Tortue suppose qu'elle traite la règle d'inférence comme une proposition faisant l'objet d'un jugement, ce qui la conduit à la régression. Mais si nous exigeons de la règle d'inférence deux choses :

- (i) qu'elle ne figure pas de manière explicite dans la justification de l'inférence
- (ii) qu'elle soit une règle authentiquement bien formée, qui ne conduise pas, comme *tonk* à des contradictions

alors nous aurons une solution plausible à notre problème<sup>10</sup>. L'idée est que nous sommes autorisés, de prime abord, à nous appuyer sur une certaine règle, sans avoir à fournir une justification explicite de celle-ci. C'est le rôle conceptuel de la règle dans nos inférences, et nos dispositions à l'utiliser, qui fixent implicitement les inférences que nous faisons. Nous sommes immédiatement, et non en vertu d'une inférence que nous ferions, justifiés à employer la règle. Nous échappons ainsi à la régression de Lewis Carroll. Cette forme d'autorisation épistémique à utiliser des règles de logique est, de toute évidence, circulaire. Elle repose sur une forme de pétition de principe. Mais cette pétition de principe n'est pas vicieuse, car elle ne suppose pas que, pour appliquer la règle, le sujet qui l'utilise ait besoin de considérer, de manière reflexive, la règle elle-même.

Bien qu'elle soit circulariste, cette solution est d'esprit aristotélien car elle admet que toute connaissance n'est pas démonstrative et n'a pas besoin d'être démontrée. Une justification de prime saut, pour parler comme Montaigne, suffit. De la même manière que nous n'avons pas besoin de faire une inférence pour savoir, par simple vue, que la pluie tombe, ou que Stanley n'a pas besoin de faire une inférence pour savoir que Livingstone se trouve devant lui, nous n'avons pas besoin de faire une inférence pour savoir que des règles simples de logique sont fiables. Cela ne revient pas à une forme d'intuition des règles, mais à une justification par défaut, comparable à celle que nous avons régulièrement dans le témoignage humain. Si quelqu'un crie que la Sorbonne est en feu, je suis, si rien ne vient infirmer ma réaction de prime saut, autorisé à croire ce témoignage, et à prendre mes jambes à mon cou.

Certes cette connaissance est, épistémologiquement parlant, seulement présomptive, et elle ne justifie pas les règles par elle-même. Ce qui justifie les règles c'est la seconde condition, qu'elles soient cohérentes ou non contradictoires. Pour cela, il nous faut exclure la possibilité de connecteurs incohérents tels que *tonk*. Le problème avec le connecteur *tonk* est qu'il ne correspond à aucun concept, parce qu'il conduit à des inférences incohérentes absurdes. C'est du fait que le concept correspond à des règles elles-mêmes cohérentes que vient notre autorisation épistémique. Cela implique quelque chose que nombre de philosophes, à commencer par Quine, n'accepteront pas, à savoir qu'il existe des règles constitutives de la signification de nos concepts. Mais alors tant pis pour Quine. Quand ces conditions sont réunies, nous suivons, la règle aveuglément, pour parler comme Wittgenstein, mais on ne peut rien nous reprocher.

---

<sup>10</sup> C'est la proposition défendue par Paul Boghossian dans son article « Knowledge of logic » ( in P. Boghossian & C. Peacocke, eds, *New Essays on the A priori*, Oxford, Oxford University Press, 2000, mais elle sous tend aussi son livre , *La peur du savoir* , Marseille, Agone 2009

Je n'ai parlé que des règles logiques et de leur justification. Mais toute connaissance, comme nous le rappelle Aristote, n'est pas démonstrative. Il y a aussi les connaissances seulement plausibles ou probables, qui reposent sur des inférences ampliatives. Le sceptique également s'insinue là, et la version moderne du trilemme d'Agrippa pour l'inférence inductive nous est fournie par Hume. Il faudrait montrer que l'on a une réponse au scepticisme inductif si l'on admet là aussi qu'il y a des règles d'induction qui sont justifiées de prime saut et qui donnent lieu à une autorisation épistémique du même genre que celle dont je viens de parler au sujet de la déduction.

Plutôt que d'essayer de discuter le cas des raisonnements seulement probables ou plausibles, je voudrais pour finir, essayer d'indiquer en quoi cette réponse présuppose une forme de rationalisme absolutiste – qui tient les principes de la raison comme fixes et absolus – et non pas relativiste. La réponse que j'ai essayée d'esquisser quant aux règles logiques implique que celles-ci sont objectives et qu'elles nous donnent des *raisons objectives* pour croire les propositions que nous inférons logiquement. La thèse opposée n'est pas exactement celle du sceptique agrippéen, qui nous dit que nous n'avons aucune justification de nos règles, mais celle du relativiste protagoréen, qui nous dit que nous n'avons pas plus de raisons de croire un système de règles qu'un autre, parce qu'il n'y a tout simplement pas de fait objectif quant à la justification de nos règles logiques. C'est une position semblable à celle de Hume quand il dit que les règles morales ne sont pas fondées sur la raison mais sur le sentiment, mais transposée au cas des règles logiques. Elle n'est pas sans rapport avec le conventionnalisme de Carnap et son principe de tolérance : « En logique il n'y a pas de morale, chacun est libre de prendre le système qu'il veut ».

Si ce que j'ai dit est correct, on n'est pas, en logique, libre de prendre le système qu'on veut, et il y a des contraintes fortes pour adopter tel système plutôt que tel autre. Mais qu'en est-il pour les règles de la rationalité en général, comme celle selon laquelle nos croyances visent nécessairement la vérité et selon laquelle elles doivent obéir à la norme de croire seulement ce qui est vrai, ou bien de croire seulement ce qu'on tient comme vrai, dont découle sans doute la règle selon laquelle on ne doit croire, pour parler comme Pascal, que selon la preuve et non pas selon l'agrément ? Ces règles là sont-elles objectives ? Mais si elles le sont, pourquoi sont-elles violées quasiment tout le temps, comme aiment à nous le rappeler ceux qui se nomment eux-mêmes des empêcheurs de penser en rond, et autres trublions de la pensée ?

Ne pourrait-il pas y avoir, par exemple, des communautés dans lesquelles les gens qui ne croiraient que ce qu'ils veulent croire, n'entendent que ce qu'ils veulent bien entendre ? (Ces communautés ne sont-elles pas, au fond, les nôtres ?) S'il nous arrivait de rencontrer un système de justification de nos connaissances cohérent, mais fondamentalement distinct et rival du nôtre, comment pourrions-nous justifier la supériorité du nôtre ? Lequel serait correct ? La question du sceptique revient ici : si notre système de justification est correct, ne faut-il pas montrer qu'il l'est, et donc justifier au préalable notre affirmation qu'il l'est, et ainsi de suite à l'infini ? Mais de même que nous pouvons suivre une règle de logique de manière aveugle sans pour autant encourir de reproche, nous pouvons utiliser notre système épistémique de manière aveugle sans avoir besoin de le justifier au préalable. Certes si un doute légitime survenait quant à la correction de notre propre système épistémique, nous devrions peut-être l'abandonner, tout comme il nous faut peut-être abandonner, face au paradoxe de la loterie, le principe selon lequel l'inférence est close sous la conjonction. Mais il faudrait encore pouvoir montrer qu'un système de prime abord rival par rapport au nôtre – comme par exemple un système où l'on déciderait de croire quelquefois en fonction

de la preuve et quelquefois en fonction de l'agrément – est réellement rival au nôtre et repose sur une façon différente de penser. De même on dit quelquefois que ceux qui sont victimes de comportements ou de croyances irrationnelles ne pensent pas comme nous : mais cela veut-il dire qu'ils ne pensent *pas du tout* comme nous ? C'est loin d'être sûr.

Si ceci est correct, le sophiste, le sceptique et le mystique sont contenus, au moins dans leurs prétentions à nous soutenir que nos principes n'ont pas de fondement. Bien sûr nous pouvons, et cela nous arrive même tout le temps, rencontrer des tortues, qui ne veulent pas raisonner, qui n'acceptent aucune démonstration, même sur la base d'arguments probables et de preuves empiriques. Je ne sais pas quoi leur répondre, sinon en leur montrant les démonstrations, comme on produit une preuve devant le tribunal, ou quand on montre une photo à l'incrédule, ou bien je leur conseille de faire du football. La justification doit s'arrêter quelque part.

Au sophiste qui prétend qu'on peut tout démontrer, Julien Benda, faisant ici écho à Aristote (mais s'attaquant en réalité ici à son contemporain Alain<sup>11</sup>) répondait naguère fort bien :

« Mon attachement à la probité intellectuelle fera sourire maints séculiers au nom de leur « scepticisme ». « Qu'est-ce, diront-ils avec pitié, que cette croyance aux « lois de l'esprit », alors qu'on peut tout démontrer, que la vérité n'existe pas, et que toutes les théories de la science croulent les unes sur les autres, que la récente physique ruine « les principes de la raison », etc. Cette position – qui me semble entièrement fausse ; on ne peut tout démontrer qu'à celui qui ne sait pas raisonner ; de nombreuses vérités me paraissent fort bien établies ; la nouvelle physique n'ébranle en rien les principes rationnels – me répugne en ce qu'elle affirme chez ceux qui l'adoptent la volonté d'uniquement *s'amuser* du spectacle des choses et des idées qu'on leur offre et le refus de toute tenue morale. » (*Exercice d'un enterré vif*, in *La jeunesse d'un clerc*, Paris Gallimard, réed 1969 p. 368)

---

<sup>11</sup> « On prouve tout ce qu'on veut, et la vraie difficulté est de savoir ce qu'on veut prouver » (*Système des beaux arts, avant-propos*) cité dans *La France Byzantine*, Paris, Gallimard 1945 p. 89, note 2.