

La démonstration

Aristote : la science non démonstrative

Michel Nodé-Langlois

Philopsis : Revue numérique

<http://www.philopsis.fr>

Les articles publiés sur Philopsis sont protégés par le droit d'auteur. Toute reproduction intégrale ou partielle doit faire l'objet d'une demande d'autorisation auprès des éditeurs et des auteurs. Vous pouvez *citer* librement cet article en mentionnant l'auteur et la provenance.

Explication de texte

Aristote

Seconds Analytiques, I, 3

Traduction Tricot

Édition Vrin

De :

« Certains soutiennent qu'en raison de l'obligation où nous sommes de connaître les prémisses premières, il ne semble pas y avoir de connaissance scientifique. Pour d'autres, il y en a bien une, mais toutes les vérités sont susceptibles de démonstration... »

À

« ...Les partisans de la démonstration circulaire non seulement se trouvent engagés dans la difficulté dont nous venons de parler, mais encore leur raisonnement revient à dire que si telle chose est, elle est, ce qui est un moyen facile de tout prouver »¹

Aristote héritait de son maître Platon une définition de la science comme « opinion vraie accompagnée de raison » (*Théétète*, 201c 9). Cette définition est à certains égards bancale, car la raison qu'elle mentionne n'est pas ce qui peut conférer à l'opinion vraie sa vérité, puisque celle-ci est

¹ Ce texte n'étant pas libre de droits nous ne le reproduisons pas ici dans son intégralité.

supposée, mais ce qui peut donner la science de cette vérité, et par là-même faire perdre à l'opinion son caractère d'opinion, accomplissant ainsi la vocation que Platon reconnaît à la science, par-delà les incertitudes de la connaissance empirique.

La théorie aristotélicienne de la démonstration, exposée dans les *Seconds Analytiques*, peut être considérée comme une explicitation complète de la définition platonicienne de la science. La démonstration (*apodeixis*) est un cas particulier du syllogisme, dont la théorie est exposée dans les *Premiers Analytiques*. Celle-ci montre à quelles conditions formelles une conclusion s'ensuit nécessairement de certaines prémisses : elle enseigne donc les règles qu'il faut respecter chaque fois que l'on veut rendre raison de la vérité d'une proposition quelconque, qui autrement serait l'objet d'une simple opinion. Mais ce qui spécifie la démonstration dans le genre syllogisme, c'est qu'elle doit permettre d'établir le caractère nécessairement vrai d'une conclusion, et non pas seulement sa dépendance nécessaire par rapport à des prémisses. Or, comme Platon l'avait fortement souligné, des prémisses simplement hypothétiques, c'est-à-dire, en grec, présupposées, ne peuvent engendrer qu'une conclusion tout aussi hypothétique qu'elles : il y avait donc pour lui une escroquerie intellectuelle à parer du nom de science ce qui ne serait, comme on dit aujourd'hui, qu'une démarche hypothético-déductive.

Il ne peut en effet y avoir de science que lorsque l'on conclut une vérité nécessaire, et cela n'est possible que si les prémisses de sa déduction sont elles-mêmes nécessairement vraies. Telle est la fonction de la démonstration, et la raison pour laquelle Aristote fait de la démonstration l'essence de la science : « Par *démonstration* j'entends le syllogisme scientifique, et j'appelle *scientifique* un syllogisme dont la possession même constitue pour nous la science » (*Seconds Analytiques*, I, 2).

Cette définition rend toutefois inévitable la question de savoir comment l'on possède les prémisses qui permettent de produire un tel syllogisme, c'est-à-dire comment on sait qu'elles sont vraies, et même nécessairement vraies, faute de quoi elles ne pourraient donner la science de la conclusion qu'on en tire : les prémisses doivent en effet « être les causes de la conclusion, être plus connues qu'elle, et antérieures à elle » (*ibid.*). On ne saurait avoir la science des conclusions sans avoir d'abord la science des prémisses.

C'est pour répondre à cette question qu'Aristote en vient à concevoir la notion, fort paradoxale eu égard à sa propre définition de la science ci-dessus rappelée, d'une *science non-démonstrative*.

Le chapitre 3 du premier livre des *Seconds Analytiques* expose la justification de cette notion en la présentant comme la solution logique du problème de la connaissance des prémisses de la science.

La justification consiste pour l'essentiel à renvoyer dos à dos deux thèses, dont l'attribution est incertaine mais importe peu à la compréhension de l'argumentation. L'exposition de ces thèses occupe la première moitié du texte.

Dans un second moment, Aristote expose sa propre thèse, qui affirme l'existence d'une science non démonstrative des principes de la démonstration.

Puis il revient sur la deuxième thèse pour critiquer la notion de démonstration circulaire, à laquelle cette thèse fait appel, et montrer ainsi qu'elle constitue une réponse irrecevable au problème dont il pense proposer l'unique solution possible.

*

Les thèses visées se présentent comme des propositions contraires, soit comme deux universelles de qualité opposées : *rien n'est démontrable* et *tout est démontrable*. Aristote entreprend de montrer qu'il y a là deux erreurs symétriques sur la démonstration : la mise en évidence de leur inconsistance logique sera le moyen d'attester leur fausseté.

On peut voir dans la première thèse l'expression d'un scepticisme avant la lettre, puisque l'école sceptique ne fleurira que par la suite : on reconnaît que la science suppose les prémisses qui fondent ses conclusions, mais que pour autant elle ne les connaît pas puisqu'elle n'est pas capable de les conclure. Cette conception admet l'idée de la science, mais en infère un doute sur sa réalité, parce qu'elle juge qu'il n'y a pas de solution scientifique à la question de la connaissance des prémisses de la science.

La première thèse revient donc à dire : il n'y a pas de science parce que, pour qu'il y en ait, il *faudrait* tout démontrer. La deuxième, quant à elle, affirme qu'il y a une science parce que l'on *peut* tout démontrer.

Aussi Aristote donne-t-il à entendre qu'il y a en vérité une supposition commune à ces deux positions qui ont l'air de s'exclure, à savoir « qu'il n'y a aucune façon de connaître autrement que par démonstration », autrement dit qu'il n'est pas possible de *savoir* une vérité sans en avoir la preuve.

Cette supposition entraîne immédiatement une difficulté qui sera l'un des tropes favoris des Sceptiques – le deuxième dans la liste d'Agrippa : la *régression à l'infini*. Il faut noter que c'est Aristote, et non pas les Sceptiques, qui a formulé pour la première fois cette difficulté suscitée par la logique que, pour la première fois aussi, il constituait en science rigoureuse.

Si l'on ne peut connaître que par démonstration, il faut démontrer les prémisses à partir desquelles on démontre, et dès lors l'on n'en aura jamais fini de démontrer quoi que ce soit, puisqu'il faudra toujours produire de nouvelles prémisses pour démontrer celles qu'on aura formulées. Aristote est d'accord qu'il y aurait là une pure et simple annulation de la démonstration : « il est en général impossible de tout démontrer, puisqu'on irait à l'infini, de sorte qu'il n'y aurait alors même plus de démonstration » (*Métaphysique*, Livre IV, ch.4). Pour justifier cette conclusion, Aristote applique au domaine de la logique un principe qu'il emprunte à Zénon d'Élée, et qu'il reprend à son compte dans la *Physique* : « il est impossible de parcourir des séries infinies ». Il faudrait ajouter : dans un temps fini, mais l'argument signifie justement que le parcours d'une série infinie est par définition inachevable,

et donc que, s'il fallait tout démontrer, la démonstration ne serait jamais achevée.

Le raisonnement d'Aristote serait toutefois peu convaincant s'il revenait seulement à dire : s'il doit y avoir une science démonstrative, il doit y avoir aussi une science non démonstrative. On serait toujours alors dans l'hypothétique, et l'on n'aurait pas fait un pas depuis la critique platonicienne de la démarche des géomètres en *République* VI (510 c-d) et VII (533c).

C'est pourquoi Aristote a lui-même recouru à une méthode non pas pour démontrer, car ce serait contradictoire, mais pour *vérifier l'évidence* des propositions premières, logiquement immédiates, qui sont au principe de la démonstration scientifique. Dans la *Métaphysique* (IV, 4), il appelle cette méthode une « démonstration par réfutation (*apodeixai élenktikôs*) », en précisant aussitôt que c'est là tout autre chose que de démontrer au sens propre. La réfutation en effet ne consiste pas à construire un syllogisme démonstratif dont la conclusion serait la vérité recherchée : cela serait impossible puisque ladite vérité est un principe premier de démonstration. Elle consiste bien plutôt, ce qui est toujours possible avec n'importe quelle proposition, à examiner la proposition qui prétend nier le principe en question.

Cette démarche *a contrario* relève de la *dialectique*, dont les *Topiques* (I, 2) expliquent qu'elle est le seul recours possible pour ce qui concerne « les notions premières de chaque science ». Pour être tout à fait précis, il faut rappeler ici qu'Aristote distingue (*Seconds Analytiques*, I, 10) ce qu'il appelle les principes propres de chaque science, eu égard à la particularité de son objet – les principes de la physique portent nécessairement sur le mouvement, qu'ignorent les mathématiques –, et les principes communs ou *axiomes*, qui sont impliqués dans toutes les démarches scientifiques, indépendamment de leur spécificité. Or, qu'ils soient propres ou communs, les principes sont tous, en tant que tels, indémontrables : « Il est impossible, en effet, d'en dire quoi que ce soit en s'appuyant sur les principes de la science considérée, puisque précisément les principes sont ce qui est premier au regard de tout le reste ; il est donc nécessaire, si l'on veut en traiter, d'avoir recours à ce qu'il existe d'idées admises à propos de chacune de ces notions » (*Topiques*, *loc. cit.*). Si un principe est une vérité à la fois première et nécessaire, sa négation ne peut être qu'une opinion erronée. La tâche de la dialectique est dès lors d'examiner cette opinion, et si elle peut montrer que cette opinion se dénonce elle-même comme insoutenable, elle aura par là même vérifié le caractère *indéniable* du principe, ou, en d'autres termes, donné la preuve non du principe mais de l'évidence du principe.

Ainsi faisait Platon dans le *Théétète* en réfutant le relativisme de Protagoras : si l'on affirme que la vérité est toujours relative au point de vue de celui qui l'énonce, et qu'elle se confond donc avec l'opinion, on ne peut éviter de reconnaître la vérité de l'opinion de celui qui pense le contraire, à savoir que la vérité est distincte de l'opinion. Cette dernière proposition est donc la vérité commune aux deux points de vue, soit la proposition qui apparaît vraie aussi bien du point de vue du relativiste que de celui qui s'y

oppose. Elle est donc vraie de tout point de vue, et comme telle impossible à nier. C'est ce qui lui donne sa valeur de principe.

Aristote applique la même méthode lorsqu'il examine, dans la *Métaphysique* (IV, 4), ce qu'il énonce comme le *premier principe*, parce qu'il sous-tend toute énonciation et tout raisonnement possibles, à savoir le *principe de contradiction*, dont il dit qu'il est « axiome même à l'égard des autres axiomes » : *impossible qu'à la fois le même soit et ne soit pas*. Comme il le souligne au livre XI (ch.4), il est aisé de s'apercevoir que, ce principe étant lui-même une proposition, sa vérité est nécessairement impliquée dans sa négation, qui consiste à professer que les contradictoires sont également vraies. Ici encore on a une vérité commune, qui apparaît telle aussi bien du point de vue de son affirmation que du point de vue de sa négation : il s'agit donc bien d'une vérité indéniable, dont la connaissance ne peut découler d'aucune démonstration, puisque toute démonstration la présuppose, et qui est pourtant plus certaine que toutes les certitudes scientifiques particulières qu'elle permet d'établir.

On peut donc dire, contrairement aux Sceptiques, qu'il y a des principes, et que la notion d'une science non démonstrative n'est pas un concept vide purement hypothétique, mais une réponse effective aux difficultés soulevées à propos de la science démonstrative.

Cette thèse reçoit dans le texte une deuxième formulation : « il y a non seulement une science mais un principe de science », proposition qu'il faut comprendre en identifiant à nouveau la science à la démonstration, et le « principe de science » à ce qui a été appelé plus haut *science non démonstrative*.

Cette proposition peut aussi être expliquée en référence à la distinction des vertus intellectuelles au livre VI de l'*Éthique à Nicomaque*. La science démonstrative y figure sous le nom d'*épistèmè*, et la connaissance des principes sous le nom de *noûs*, terme qui signifie en général l'intellect, mais qu'Aristote utilise pour désigner la possession des vérités premières, lorsqu'elle n'est plus seulement implicite, mais qu'elle est devenue consciente et habituelle. La science non démonstrative des *Seconds Analytiques* peut donc être identifiée à la vertu d'*intelligence* dont traite Aristote dans l'*Éthique à Nicomaque* (VI, 6).

Il faut aussi se référer ici à l'ultime chapitre des *Seconds Analytiques* (II, 19), où Aristote met la connaissance des principes au compte de ce qu'il faut bien appeler une *intuition intellectuelle*, puisqu'il s'agit d'une connaissance nécessairement immédiate – non médiatisée logiquement – des principes de la connaissance médiate par raisonnement : « Puisque, parmi les dispositions rationnelles qui nous permettent d'être dans le vrai, les unes sont toujours vraies, tandis que les autres peuvent être erronées, tels l'opinion et le raisonnement ; que la science et l'intellection (*noûs*) sont toujours vraies et qu'aucun autre genre de connaissance n'est plus exact que la science en dehors de l'intellection ; que les principes sont plus connus que les démonstrations et que toute science relève du raisonnement, il ne saurait y avoir de science des principes, et puisqu'il ne peut rien y avoir de plus vrai que la science en dehors de l'intellection, il faut qu'il y ait intellection des

principes, ce qu'on peut conclure aussi du fait que le principe de la démonstration n'est pas une démonstration, de sorte qu'il n'y a pas science de science. Si donc il n'y a pas d'autre genre de vérité en dehors de la science, il faut que l'intellection soit principe de science. Et il faut que celle-là soit principe du principe, tandis que celle-ci a globalement le même rapport avec l'ensemble de la réalité ».

Notre texte met au compte d'une telle intellection intuitive la connaissance des « définitions ». Les *Seconds Analytiques* (II, 4) démontrent en effet qu'une définition est nécessairement indémontrable. Car sa propriété est d'être une proposition réciproque. Il en résulte que l'une au moins des prémisses à partir de laquelle on prétendrait démontrer la définition – la *mineure*, dont le sujet serait le terme à définir – devrait être elle-même réciproque, sans quoi la conclusion ne pourrait l'être. Or si c'était le cas, il faudrait qu'une définition du terme figure déjà dans les prémisses, et elle serait pour autant indémontrée.

Aristote sait que les définitions figurent nécessairement parmi les propositions premières de toute démonstration scientifique. Il lui arrive même parfois de définir la démonstration comme la déduction d'une propriété à partir de la définition d'une essence, comme c'est clairement le cas en géométrie. Or il sait aussi que les sciences « ne donnent aucune preuve de l'essence (*toû ti estin*) » (*Métaphysique*, VI, 1) de ce dont elles traitent. C'est que la définition d'une essence ne peut faire l'objet d'une preuve, alors qu'elle est nécessaire pour prouver les propriétés qui en découlent. Ici encore la possibilité de la science apparaîtrait comme un problème insoluble si l'on ne pouvait mettre la connaissance des essences au compte d'une intellection plus fondamentale que la démonstration.

La fin du texte mentionne d'ailleurs ce qui pour Aristote est à l'origine et à la base de l'intuition intellectuelle des principes et des essences : l'*induction*.

L'irrecevabilité logique de la démonstration circulaire venait de ce qu'elle rend « les mêmes choses en même temps antérieures et postérieures par rapport aux mêmes choses », et finalement par rapport à elles-mêmes, ce qui revient à annuler l'antériorité logique qui permet la démonstration. Cette contradiction indique toutefois un moyen logique de l'éviter : que les mêmes choses puissent être dites antérieures et postérieures de deux points de vue différents. On peut ainsi distinguer les choses « qui sont antérieures et plus claires pour nous (*pros hêmas*) » de celles qui le sont « absolument (*haplôs*) ».

La première expression désigne les connaissances qui ont pour nous une antériorité chronologique, soient celles que nous acquérons en premier. Le chapitre 1 du premier livre de la *Métaphysique* identifie ces connaissances avant tout aux sensations, et à l'expérience qui se construit à partir de celles-ci moyennant la mémoire. Aristote souligne en outre que sensation et expérience ne nous font par elles-mêmes connaître que des vérités *de fait*, sans nous donner la connaissance du *pourquoi* qui est le propre de la science : la sensation nous montre que le feu brûle sans nous

révéler pourquoi il brûle. Or le pourquoi consiste soit dans la cause physique qui explique la production d'un événement – telle l'interposition de la Lune pour l'éclipse –, soit la raison qui permet de comprendre la nécessité d'une propriété par ailleurs constatable – tels les principes de géométrie qui ont permis la démonstration de propositions qui avaient d'abord fait l'objet d'une vérification empirique.

On peut d'ailleurs noter que la distinction aristotélicienne s'applique encore à la moderne méthode expérimentale, puisque celle-ci part de l'expérience et y revient : l'invention des hypothèses explicatives consiste bien à transformer le phénomène initialement donné en conséquence d'une déduction, soit à admettre que ce qui est antérieur pour nous, en tant qu'observable, doit être considéré comme logiquement postérieur aux principes théoriques qui permettent de le déduire.

Aristote n'en est toutefois pas à concevoir une telle méthode censée faire de l'expérience un moyen de preuve scientifique. Le rôle qu'il donne à l'expérience sensible est celui d'une source initiale de savoir, et non pas celui d'un moyen techniquement mis en œuvre de vérification. C'est le terme d'« induction (*épagôgè*) » qui exprime ici ce rôle. Il désigne le passage des cas empiriques constatés aux concepts ou aux jugements universels qu'ils permettent d'énoncer, et dont Aristote dit, dans le même chapitre de la *Métaphysique*, que c'est dans l'art (*téchnè*) qu'ils ont émergé pour la première fois.

Le rôle qu'il donne à l'induction ne saurait être minimisé parce que, sans elle, la science ne disposerait pas de principes lui permettant de connaître le réel, et elle se réduirait à un formalisme vide. « Si un sens vient à faire défaut, nécessairement une science disparaît, qu'il est impossible d'acquérir. Nous n'apprenons, en effet, que par induction ou par démonstration. Or la démonstration se fait à partir de principes universels, et l'induction, de cas particuliers. Mais il est impossible d'acquérir la connaissance des universels autrement que par induction, puisque même ce qu'on appelle les produits de l'abstraction [mathématique] ne peuvent être rendus accessibles que par l'induction » (*Seconds Analytiques*, I, 18). *L'Éthique à Nicomaque* (VI, 3) enseigne de la même manière que « l'induction est principe même de l'universel, tandis que le syllogisme part des universels. Il y a donc des principes d'où procède le syllogisme, et desquels il n'y a pas syllogisme, mais, par conséquent, induction ».

Aristote y revient dans l'ultime chapitre des *Seconds Analytiques*, qui concentre sa réponse à la question de savoir ce qui rend la science possible : « Quand se fixe en effet une unité de choses qui ne diffèrent pas, il y a pour la première fois un universel dans l'âme – car c'est bien le particulier qu'on sent, mais il y a sensation de l'universel, par exemple de l'homme, plutôt que de l'homme Callias – ; une fixation du même type se reproduit, jusqu'à ce que se fixent les universels indivisibles : ainsi de tel animal jusqu'à l'animal, et dans celui-ci pareillement. Il est donc manifeste que ce qui est premier doit nous être connu par induction : et en effet, c'est ainsi que la sensation produit l'universel » (II, 19).

Ce passage éclaire notre texte puisqu'il signifie que la science n'a pas à présupposer ses principes ni à les rechercher à l'infini – ce qui l'annulerait en tant que science – parce qu'elle tire ses principes d'une réalité qui lui est d'abord donnée comme contenu de l'expérience sensible, et que celle-ci lui donne de quoi abstraire ses concepts, et induire ses principes de preuve.

Aristote se fait toutefois une objection qui vise manifestement à démarquer tout à fait sa doctrine de celle des partisans de la démonstration circulaire. Celle-ci prétend à tort que la démonstration peut aller dans un sens et tout aussi bien à rebours. Or la place faite à l'induction pourrait être interprétée au sens où le « savoir proprement dit », qui a d'abord été identifié à la démonstration scientifique, se trouverait aussi dans la démarche inductive, ce qui mettrait en question la première identification. Aristote récuse clairement cette interprétation, et l'assimilation de l'induction à une « démonstration au sens propre » : si l'induction est ce qui permet de connaître les principes de la démonstration, elle ne saurait sans contradiction être prise pour une démonstration de ces principes. C'est assurément de manière équivoque qu'Aristote applique ici le terme *apodeixis* à l'induction, mais ultérieurement, il affirmera plus nettement : « celui qui induit ne démontre pas, et pourtant il montre quelque chose » (*Seconds Analytiques*, II, 5, 91b 34). L'induction *fait voir*, alors même qu'elle ne démontre pas, et elle donne à voir ce sans quoi aucune démonstration ne serait possible.

*

On touche assurément ici à ce qui fait l'originalité de la théorie aristotélicienne de la connaissance démonstrative. Si l'on appelle *rigueur* le rapport de consécution logique qui caractérise la preuve scientifique, ordonnée suivant les lois du syllogisme, il faudra admettre le caractère non rigoureux de ce qui fournit le fondement de cette rigueur, sans qu'il faille voir là aucune dévaluation du fondement en question, puisque l'erreur consisterait au contraire à croire que la démonstration peut rendre compte de ses propres fondements.

On pourrait objecter à cela qu'Aristote a lui-même, à la fin de ses *Premiers Analytiques* (II, 23), exposé une théorie de ce qu'il appelle « le syllogisme inductif (*ho ex épagôgès sullogismos*) », lequel consiste à « conclure à partir d'un des deux extrêmes que l'autre appartient au moyen » (68b 15). Ce syllogisme est censé pouvoir fournir une conclusion universelle telle que « tout animal sans fiel vit longtemps » à partir des prémisses : *l'homme, le cheval, le mulet sont sans fiel*, et : *l'homme, le cheval, le mulet vivent longtemps*. Il n'est pas difficile d'apercevoir, comme l'ont souligné tous ceux qui se sont penchés sur le raisonnement inductif, que l'on ne peut guère savoir si la liste invoquée par les prémisses est exhaustive, et si l'on ne rencontrera pas un contre-exemple, tel le trop fameux cygne noir. Et d'ailleurs, l'énonciation d'une vérité universelle n'est jamais le résumé ni la sommation d'une série de cas.

Qu'il y ait du raisonnement dans l'usage que nous faisons des données empiriques n'est pas douteux. Mais Aristote montre lui-même qu'il est

équivoque de sa part d'appliquer le terme *sylogisme* à l'induction : la théorie du syllogisme a en effet commencé par établir que celui-ci n'était pas possible sans *moyen terme*, mais Aristote en vient ensuite à affirmer que le raisonnement inductif a lieu « quand il n'y en a pas » (68b 32).

On pourrait ajouter que, dans l'exemple précédent, les prémisses qui énoncent la série des faits constatés sont inévitablement des propositions particulières, alors qu'une des règles majeures de la syllogistique est qu'on ne peut rien conclure à partir de deux prémisses particulières.

Il faut donc se résigner à admettre qu'« il est impossible de conclure les universelles au moyen des particulières » (*Premiers Analytiques*, I, 26, 43a 13). La saisie des universels, qu'il s'agisse de propositions ou de concepts, ne peut pas relever d'une opération syllogistique, et l'on ne saurait montrer la réalité de l'induction en cherchant à lui donner une telle forme : la rigueur discursive ne permet pas de s'assurer de ce qui lui permet d'être un moyen de preuve.

Qu'est-ce donc en définitive qui autorise Aristote à affirmer qu'il y a une connaissance inductive des principes premiers de la démonstration ? Sans doute peut-on répondre en faisant tenir ensemble deux vérités, sans prétendre exposer discursivement le passage de l'une à l'autre.

Il y a d'une part cette vérité que Kant énoncera à nouveau dans l'Introduction à sa *Critique de la Raison pure* : « toute notre connaissance commence avec l'expérience », ce qui, notons-le au passage, est une proposition à la fois factuelle et universelle. Que l'expérience ait pour nous valeur de principe, Aristote l'atteste en invoquant un fait : « Si un sens vient à faire défaut, nécessairement une science disparaît, qu'il est impossible d'acquérir » (*Seconds Analytiques*, I, 18, 81a 38). Un sourd ne peut devenir acousticien, ni un aveugle astronome, et cela montre que nos concepts ne sont pas innés, mais acquis par l'intellect, et à vrai dire formés par lui (*De l'Âme*, III, 4-6), à partir des sensations.

Il y a en outre ce fait que nous connaissons des vérités universelles, à la fois premières et nécessaires, qui fournissent à la démonstration scientifique ses axiomes, et dont nous pouvons nous assurer qu'ils sont indéniables en montrant que leur négation s'infirme elle-même.

Il faut donc faire tenir ensemble les deux propositions précédentes. Le réalisme noétique d'Aristote consiste entre autres à affirmer que c'est à partir de l'expérience que nous parvenons à la connaissance des principes : « C'est de la sensation que vient le souvenir, on l'a dit, et de la fréquence d'un même souvenir l'expérience : car des souvenirs numériquement nombreux font une unique expérience. Et c'est de l'expérience, soit de l'universel tout entier en repos dans l'âme, unité d'une multiplicité de choses, qui se trouve un et identique en elles toutes, que vient le principe de l'art et de la science, de l'art s'il s'agit d'une genèse, de la science s'il s'agit de l'être. Or ces dispositions ne se trouvent pas là sous une forme déterminée, et elles ne dérivent pas non plus d'autres formes supérieures de connaissance (*héxéôn gnôstikôtérôn*), mais de la sensation » (*ibid.*, II, 19). Cette dernière phrase récuse l'innéité des principes, pour la raison évoquée plus haut.

La vérification dialectique des principes nécessaires est donc aussi la preuve qu'il y a *induction*. On pourrait penser qu'il y a là un invérifiable douteux, mais on peut aussi s'en assurer par la négative. Kant, on le sait, a affirmé, à la suite de Hume, qu'aucune vérité universelle ne peut être connue à partir de l'expérience, parce que celle-ci ne donne à voir que des faits singuliers, ou tout au plus particuliers. Kant, à la différence de Hume et d'Aristote, en inférait le caractère *a priori* des principes. Pourtant, comme l'indique Husserl, « il suffit de demander à l'empirisme à quelle source ses thèses générales puisent leur valeur » (*Idées directrices pour une phénoménologie*, I, § 20). Ni Hume, ni Kant, empiriste à cet égard, ne se sont demandé comment ils connaissaient les propositions universelles qui permettent de dire que toute expérience est factuelle et singulière, et d'en inférer, l'un son scepticisme, l'autre son apriorisme et son phénoménisme. S'ils l'avaient fait, ils auraient sans doute reconnu que c'est l'expérience qui nous les apprend, et que, par conséquent, nier que l'universel soit connu à partir de l'expérience, c'est scier la branche sur laquelle on s'est assis.

C'est peut-être la raison pour laquelle Aristote, qui n'est pas tombé dans cette contradiction, enseignait que la science démonstrative est fondée sur une science non démonstrative, et que celle-ci est à mettre au compte non pas d'une structure *a priori* qui empêcherait l'intellect de connaître les choses telles qu'elles sont, mais d'une *intuition intellectuelle*, qui lui permet de se conformer à l'être, par mode de concept, de jugement, et de raisonnement.

Michel Nodé-Langlois