

Le Défi Humien de l'Induction ou l'Illusion de l'Inductivisme

Mathieu Kouassi Kouakou

Département de philosophie

Université Félix Houphouët-Boigny

Abidjan (Côte d'Ivoire)

kouamathieu2020@gmail.com

Résumé

Cet article est une analyse du problème de l'induction formulé par Hume comme un moment charnière de l'histoire de l'empirisme. L'induction a, pendant longtemps, été considérée comme une méthode fiable pour atteindre des vérités universelles à partir de l'expérience sensible. C'est bien cette réalité que nous découvrons à la lecture des œuvres d'Aristote et de Bacon dans le cadre de l'empirisme traditionnel. L'empirisme classique marque une rupture avec la tendance inductiviste de l'empirisme. En effet, si Locke fait de l'expérience le fondement des connaissances, Hume pousse cette logique empiriste un peu plus loin. Il réalise que l'induction ne fonde pas la science et ne peut se justifier rationnellement. L'inférence inductive repose sur l'habitude qui est un principe subjectif de la nature humaine. Ainsi, le défi de l'induction exprime cette fracture entre l'empirisme traditionnel et l'empirisme classique humien. En bref, l'article montre que le défi humien de l'induction traduit à la fois une difficulté logique et marque un véritable tournant historique qui sépare deux conceptions de l'empirisme : l'empirisme qui privilégie la voie de l'induction et l'empirisme qui dévoile les limites de l'induction.

Mots clés : Induction, Empirisme, Rupture épistémologique, Science, Rationalité

Abstract:

This article is an analysis of the problem of induction formulated by Hume as a pivotal moment in the history of empiricism. Induction has

long been considered a reliable method for arriving at universal truths from sensory experience. This is precisely what we discover when reading the works of Aristotle and Bacon within the framework of the traditional empiricism. Classical empiricism marks a break with the inductivist tendency of empiricism. Indeed, while Locke made experience the foundation of knowledge, Hume took this empiricism logic a step further. He realized that induction does not found science and cannot be rationally justified. Inductive inference relies on habit, which is subjective principle of human nature. Thus, the challenge of induction expresses this divide between traditional empiricism and humean classical empiricism. In short, the article shows that the humean challenge of induction reflects both a logical difficulty and marks a empiricism which favors the path of induction and empiricism which reveals the limits of induction.

Keywords: Induction, Empiricism, Epistemological rupture, Science, Rationality

Introduction

La science et la philosophie sont des voies par lesquelles les hommes se proposent de conquérir la nature. Cependant, les différents systèmes proposés à cet effet ne sont pas toujours satisfaisants. Pour la plus part, s'ils ne cachent pas la vérité, ils nous en éloignent. De nombreuses difficultés nous empêchent de réaliser cet objectif majeur en science comme en philosophie. La plupart de nos démarches, au lieu de nous rapprocher de notre but nous en écartent. Et comme le dit Hume, dans le *Traité de la nature humaine* : « il n'est pas besoin de posséder un savoir bien profond pour découvrir l'imperfection présente des sciences. » (1946, p.57) La crise est profonde et il faut bien réagir. La philosophie humienne qui a vu l'émergence du défi de l'induction va s'inscrire dans cette perspective.

Effectivement, dans le *Traité de la nature humaine*, il annonce déjà les couleurs en ces termes :

« il faut abandonner la fastidieuse méthode de temporisation que nous avons suivie jusqu'ici, et, au lieu de prendre çà et là un château ou un village à la frontière, foncer directement sur la capitale, sur le centre de ces sciences, sur la nature humaine elle-même ; une fois que nous en serons les maîtres, nous pouvons espérer obtenir facilement la victoire sur tout autre point. » (1946, p.57)

Justement, il faut impérativement repenser la science. Redynamiser l'empirisme pour le rendre plus efficace devient une priorité pour Hume. Le défi de l'induction devient de plus en plus opportun, puisqu'il se situe dans cette logique.

Dans le cadre de l'empirisme classique, la problématique de l'induction devient légitime et nécessaire. Elle vise à assainir la démarche de nos sciences et philosophies. Le but est de se débarrasser des méthodes et fondements inappropriés pour plus de rationalité. Il faut libérer la science de tout ce qui ne l'honore pas. Hume s'inscrit dans cet esprit à travers ses œuvres. C'est ce qui l'amène, à juste titre, à prendre du recul vis-à-vis de l'induction et de se préserver de toute forme d'inductivisme. Aussi, Aristote et Bacon, deux grandes figures de l'empirisme traditionnel, n'ont pas pu faire l'économie de l'induction dans leurs différents systèmes philosophiques et scientifiques. L'aristotélisme et le baconisme s'apparentent à de véritables

systèmes inductifs. Toutes ces situations nous amènent à réfléchir et à nous interroger.

Ainsi, posons-nous les questions suivantes : Le défi de l'induction est-il une mise en cause qui se justifie dans le cadre de l'empirisme classique ? En quoi consiste-il réellement ? Dans quelle mesure l'empirisme traditionnel revêt-il un caractère inductif ? Enfin, comment l'empirisme classique humien opère-t-il le dépassement de l'empirisme traditionnel ?

1- Présentation de l'induction et du défi de l'induction

1-1 - L'induction

Selon André Lalande, dans *Le Vocabulaire technique et critique de la philosophie*, l'induction :

« Est une opération mentale à remonter d'un certain nombre de propositions données, généralement singulières ou spéciales, que nous appellerons inductrices, à une proposition ou à un petit nombre de propositions plus générales, appelées induites, telles qu'elles impliquent toutes les propositions inductrices ».

(2006, p.507)

En un mot, l'induction est une disposition à conclure du particulier ou d'un nombre défini de cas à une généralité ou une universalité. Le Dictionnaire, *Le Robert* (2010, p.977) confirme bien cette conception et présente l'induction effectivement comme étant : « une opération mentale qui

consiste à remonter des faits à la loi, de cas particuliers à une proposition générale ».

Ce sens que prend l'induction, en tant que principe logique de raisonnement nous autorise à en savoir plus sur le défi de l'induction. Car cette définition ouvre le débat entre inductivistes et anti-inductivistes, c'est-à-dire, entre science et non-science. La pensée de Hume s'inscrit au cœur de ce grand débat épistémologique qui a marqué et continue de marquer la philosophie la science, notamment avec Kant, les membres du Cercle de Vienne, Popper, Kuhn, Lakatos, Feyerabend... Ceci traduit effectivement que la question relative à l'induction reste toujours ouverte.

1-2- Le défi de L'induction

Le défi de l'induction peut s'appréhender comme une invitation à réfléchir, une interpellation, une dénonciation ou une mise en garde contre les limites et les insuffisances de l'induction. C'est une révélation faite par Hume sur les imperfections de l'induction. Aussi appelé « problème de l'induction » ou « problématique de l'induction », le défi de l'induction est une préoccupation philosophique et scientifique que nous devons à l'empirisme classique humien. Il s'agit d'une mise en lumière des lacunes de la méthode inductive. C'est à lui que revient cette critique de l'induction dans l'histoire de la philosophie et des sciences. Il a su mettre en lumière, sous forme de défi, les difficultés causées par l'induction en science et en philosophie, une chose que ses prédécesseurs n'ont pas perçue. Sur cette base, on peut voir dans le défi de l'induction une manière pour lui,

d'informer, d'inviter de sensibiliser et d'interpeller l'humanité sur les tares d'un principe lié à la nature humaine. Nous parlons-là de l'induction, un principe qui a détourné les Anciens, comme Aristote et Bacon, de leurs nobles objectifs philosophiques et scientifiques.

Nous ne devons donc pas retomber dans ces erreurs, nous dit-il, dans ses œuvres. Le défi de l'induction vient donc préserver la science, assurer sa rigueur et favoriser le progrès, en résolvant les grandes questions épistémologiques en cours. Dans le *Traité de la nature humaine*, on sent effectivement cette grande hantise pour les pratiques et procédés non-scientifiques. Selon lui, tout ce qui n'honore pas la science doit être exclu et mis de côté. C'est cette idée qui se dégage lorsqu'il écrit que: « j'ai trouvé que la philosophie morale, que les Anciens nous ont transmise, souffre du même désavantage que leur philosophie naturelle ; elle est entièrement hypothétique et elle dépend plus de l'invention que de l'expérience. » (1946, p.11) De ce qui précède, nous avons une idée claire de l'induction et surtout du défi de l'induction chez Hume. Apprécions à présent le caractère inductif de l'empirisme traditionnel, conduit par Aristote et Bacon, pour mieux comprendre l'intervention de Hume dans le cadre de l'empirisme classique.

2- L'empirisme traditionnel comme une philosophie inductiviste

2-1 - Aperçu de l'empirisme traditionnel

L'empirisme traditionnel est la situation de l'empirisme

avant l'empirisme classique. Il s'agit d'un mouvement philosophique et scientifique qui a été marqué par les œuvres d'Aristote et de Bacon. Dans son évolution, cette forme de l'empirisme n'a pas réussi à se démarquer de l'induction. D'où le caractère inductif qu'on lui connaît. Aristote et Bacon s'inscrivent respectivement dans cette orientation de l'empirisme, car l'induction occupe une place de choix dans les différents systèmes qu'ils ont élaborés. Ils ont formalisé l'induction sous forme d'induction complète et d'induction amplifiante. Pour eux, si nos connaissances procèdent de l'expérience, elles reposent en réalité sur l'induction. Ainsi, l'empirisme traditionnel est un vaste mouvement qui fait de l'induction la démarche privilégiée de la connaissance. L'aristotélisme et le baconisme sont les principaux systèmes de l'empirisme traditionnel. Le raisonnement inductif a donc été inventé et articulé pour les besoins de la science. La philosophie et la science sont, selon cette version de l'empirisme, liées à l'induction.

2-2- Aristote et la formulation de l'induction complète

L'aristotélisme est un vaste système philosophique et scientifique qui vise la connaissance de l'univers et ses composantes. C'est un système dominant de l'antiquité dont l'influence plane encore sur la pensée contemporaine, en science et en philosophie. L'induction est née avec l'avènement de cette pensée traditionnelle d'Aristote. Pour les besoins de la science, Aristote a inventé la logique. Cette logique qu'il nomme *Organon* est un instrument, une méthode de raisonnement pour la science. On pourra alors dire, sans

se tromper, qu'Aristote a inventé la logique, en philosophie et en science, pour des raisons méthodologiques. On parle désormais de logique inductive. Cependant, ce recours à l'induction paraît tout de même paradoxal, dans la mesure où l'induction n'est pas un critère d'objectivité et de scientificité. Que fait-elle alors dans le domaine de la science et de la philosophie, un lieu de la démonstration ?

Chez Aristote, la démonstration est coextensive à la science et ses résultats sont démonstratifs et non immédiates. L'induction étant une connaissance immédiate ne devrait pas avoir sa place ici. Et pourtant, l'induction fonde une grande partie de cette philosophie. Par induction, il entend, dans les *Seconds Analytiques*, le passage du particulier à l'universel. En effet, dans le courant de sa pensée, il élabore la science de la logique. Aristote invente alors le syllogisme¹ qui, selon lui est : « un discours dans lequel, certaines choses étant posées, quelque chose d'autre que ces données en résulte nécessairement par le seul fait de ces données ». (1971, pp.4-5) Il s'agit pour lui de montrer que les définitions, les axiomes et l'induction sont des formes de connaissances immédiates fiables. Et cela confirme bien qu'il est le concepteur de l'induction et du raisonnement inductif dans le domaine de la connaissance. La philosophie aristotélicienne est de ce fait indissociable de l'induction.

Le rôle de l'induction dans le système d'Aristote est donc bien connu. Avec lui, l'enseignement et l'acte d'apprentissage, de nature discursive, partent de

¹ Le syllogisme est un raisonnement déductif rigoureux qui ne suppose aucune proposition étrangère sous entendue. Il s'agit d'un raisonnement logique qu'utilisait Aristote pour ses démonstrations philosophiques et scientifiques.

connaissances antérieures. Ainsi, le syllogisme même qui fait la fierté de sa philosophie repose sur l'induction. Le syllogisme inductif qu'il introduit, est tout aussi valide que les autres formes de syllogismes. En effet, il est manifeste que le syllogisme parte de certains principes. Or, puisqu'il n'y a pas de principes innés, selon lui, il faut que les connaissances universelles qui servent de base au syllogisme soient elles-mêmes acquises. C'est à partir de cet instant que l'induction entre en jeu en devenant une pratique légitime et nécessaire au sein de l'aristotélisme. Car, les principes mêmes de la philosophie sont acquis par induction. L'induction est nécessaire pour fonder le syllogisme, à travers les connaissances universelles qu'elle lui fournit ou lui permet d'acquérir.

Mais puisque ce fondement inductif du syllogisme aristotélicien a aussi besoin de fondement, Aristote ne s'arrête pas là. Il en vient à ce que, si l'induction fonde le raisonnement scientifique ou le syllogisme, il va de soi que cette induction, elle aussi, soit fondée. Et ce fondement n'est autre que l'expérience. L'expérience est le fondement de l'induction qui, à son tour, est le fondement de la science et du syllogisme, sans oublier l'empirisme. L'expérience ou la sensation, selon Aristote, est l'ultime fondement. La sensation est quelque chose que suppose l'induction avant elle. C'est donc le lieu de dire que la philosophie d'Aristote inaugure l'ère du recours de l'induction scientifique et philosophique. Le système d'Aristote consacre le caractère scientifique et philosophique de l'induction. Du point de vue de ce dernier, l'induction fournit l'universel. La science qui se veut très objective et universelle ne peut donc se passer de

l'induction et du raisonnement inductif. Le raisonnement inductif est de ce fait nécessaire et légitime. Le recours à l'induction peut alors se justifier avec Aristote.

2-3- Bacon et la structuration de l'induction

Le baconisme est cette autre forme d'inductivisme de l'empirisme traditionnel. Pour Bacon, l'induction est un principe scientifique. Dans le *Novum Organon*, il développe un empirisme aux fondements inductivistes. Son œuvre, comme son nom l'indique, porte un coup à l'*Organon* d'Aristote. Bacon propose une version plus structurée de l'induction. C'est justement ce qui l'oppose à son prédécesseur. Bacon donne une articulation détaillée de l'induction. Koyré, dans *Études galiléennes*, montre que Bacon n'a jamais rien compris à la science. (1966, p.12) En effet, il estime que la pensée baconienne s'apparente plus à « la magie, à l'alchimie, plus qu'à la science ». (1966, p.12) Il est évident que pour lui, Bacon apparaît beaucoup plus, comme le dernier des Anciens que, comme le premier des Modernes. En un mot, on le considère ici, comme celui qui a un pied dans la pensée traditionnelle et un autre dans la modernité. Ainsi, son œuvre peut être perçue comme un pont jeté entre la période traditionnelle et la période moderne. Avec lui, l'induction va connaître une articulation détaillée et influencer, plus tard, les travaux de Hume.

Le but de la science, selon Bacon, est d'obéir et de dominer la nature. Cependant, cela passe par un processus particulier. La conquête de la nature doit se faire dans le strict respect de l'ordre préétabli par la nature. Mieux, comme il dit si bien, on ne commande à la nature qu'en lui

obéissant. Les préceptes auxquels il faut se soumettre pour atteindre la nature sont de deux ordres : le premier a pour but de déduire les axiomes de l'expérience et comprend trois espèces de service. Ce sont le service pour les sens, le service pour la mémoire et le service pour les raisons. Le but du second est de déduire et de faire dériver de nouvelles expériences de ses axiomes. Cette partie, quant à elle, ne connaît aucune division et reste telle. Celle-ci est prise comme la véritable base de tout l'édifice scientifique et philosophique de Bacon. Pour lui, il n'est pas question d'imaginer et de deviner. Il est juste question de découvrir, de voir ce que la nature autorise ou interdit.

Cependant, face aux difficultés qui pourraient se présenter, il faut réagir. C'est en vue de cela qu'il propose, dans le *Novum Organon*, qu'on dresse des tables de comparution ou coordination d'exemples et de faits (1920, I, aphorismes 36-68). Celles-ci doivent être disposées de sorte que l'entendement puisse travailler avec facilité. Malgré ces tables ou coordinations d'exemples et de faits, l'entendement opérant par son seul mouvement naturel reste incompetent et inhabile à la confection d'axiomes. Il a donc besoin d'assistance. C'est pourquoi, pour lui, il faut lui donner des directions et de l'appui. Ces directions et cet appui sont justement les conditions d'une activité effective de l'entendement qui, à lui seul, est défaillant et a énormément besoin d'être assisté. C'est en vue de cette assistance nécessaire qu'exige l'entendement qu'il faut en troisième lieu, faire usage de la vraie méthode inductive². Dans le

² L'induction chez Bacon que nous désignons ici de vraie induction se distingue de l'induction péripatéticienne.

Novum Organum, la méthode inductive se présente comme la clef même de l'interprétation. (1986, p.321) Mais puisqu'elle relève de l'expérience, une analyse préalable de cette expérience s'impose.

La méthode, en vue de l'interprétation de la nature est une méthode empirique. Pour Bacon, on ne peut pas interpréter la nature sans l'expérience, car seule l'expérience fonde le savoir et établit la vraie connaissance. Avec lui, le pouvoir et la confiance en l'expérience s'intensifient et se renforcent. Cette méthode baconienne vise la saisie du réel et la résolution des questions d'intérêt général. Cette expérience est une expérience guidée. C'est en cela qu'elle se distingue des autres. À travers ce type d'expérience, il s'éloigne des expériences de toute espèce, sans suite et sans méthode. Car, celles-ci ne sont que de purs tâtonnements. Bacon privilégie des expériences ordonnées avec une certaine direction. Cette expérience, qu'il désigne aussi par *la chasse de pan*, traite des différentes manières de faire des expériences concluantes. La chasse de pan recommande aux hommes de science de ne pas se laisser affliger par un quelconque insuccès expérimental. Pour quelque tentative ou l'on aura échoué, ne jamais se décourager et même perdre la tête, nous enseigne l'auteur. Car, le plus souvent, les succès sont flatteurs.

La plus part de nos tentatives en science et en philosophie, aussi malheureuses soient-elles, ne sont pas moins instructives. En plus, il est plus juste et plus avantageux, en science et en philosophie, de s'attacher bien plus aux expériences lumineuses qu'aux expériences fructueuses. L'expérience comme méthode scientifique en

vue de l'interprétation de la nature est une expérience particulière. Cette expérience est une sorte de pénétration faite d'intuition, de finesse et de vivacité d'esprit plutôt qu'une véritable science. Aussi, connaît-elle une variation qui peut avoir lieu par rapport à la matière, ensuite dans la cause efficiente, et enfin dans la quantité de matière.

L'expérience joue un très grand rôle dans le processus de connaissance ou d'interprétation de la nature. Bacon croît en l'expérience et aux sens comme uniques sources du savoir et de la connaissance. Mais, pour plus d'objectivité, il admet que d'autres éléments devraient pouvoir soutenir cette expérience. Il propose à cet effet des tables de comparution et accorde du crédit à l'œuvre de la raison. Après avoir exposé les conditions de la connaissance ou de l'interprétation de la nature et le rôle prépondérant joué par l'expérience, Bacon montre que la véritable interprétation de la nature exige des tables de comparution et l'activité de la raison. L'expérience doit nécessairement être accompagnée pour que l'interprétation soit effective. Mais comment cela est-il possible ?

Face aux limites de l'entendement, l'expérience doit être soutenue. En effet, l'entendement, en lui même, a des lacunes, et, il faut donc en tenir compte. C'est pour parer à cette éventualité, que Bacon a recours aux tables d'invention d'un bon choix. Les tables d'invention viennent remédier aux insuffisances de l'entendement humain en vue de la connaissance ou de l'interprétation de la nature. Pour lui, l'esprit, appliqué à ces tables ainsi préparées et digérées est en mesure de bien interpréter la nature. Car, les tables de comparution ou d'invention sont destinées à lui prêter

secours. Les tables de comparution de Bacon visent à faciliter l'activité de l'esprit consistant à confectionner des axiomes. Cependant, faute de pouvoir y arriver tout seul, nous devons donner à l'entendement des directions et de l'appui. Cet apport est celui de l'induction. La méthode de l'induction s'est imposée à Aristote. Elle s'impose ici à Bacon aussi pour les besoins de la science. Cependant, pour lui, la véritable induction ne se limite pas aux illusions d'Aristote. L'induction, pour lui, est utile, nécessaire en science et en philosophie. Cependant, elle n'a pas encore été rigoureusement constituée. Il faut donc procéder à son organisation. C'est ce que tente de faire Bacon. Mais, quelle est la particularité de l'induction baconienne ?

Selon lui, l'interprétation de la nature consiste à établir des axiomes visant à livrer les secrets de la nature. La saisie de la nature reste et demeure alors l'unique but de la philosophie baconienne. Mais, cela passe par la fixation de la véritable science, par des préceptes empiriques.³ Pour que cela soit possible, il faut bien évidemment des tables de comparution et l'œuvre de la raison. Toutefois, au-delà de ces éléments, pour que la connaissance soit effective, il faut l'œuvre de la véritable induction. En effet, lorsqu'il s'agit d'établir un axiome, il faut recourir à l'induction. Cette conception de l'induction se distingue de celle d'Aristote. Du *Novum Organum* à l'*Organon*, nous passons d'une forme d'induction à une autre. À l'origine, avec Aristote, l'induction était fondée sur l'énumération complète des espèces d'un genre ou des individus d'une collection. Cette conception sera

³ Il est question de déduire ou d'extraire de l'expérience les axiomes et de déduire et de faire dériver de ces axiomes de nouvelles expériences.

partagée par la logique de Port-Royal pour qui, l'induction n'est un moyen certain de connaître une chose que quand nous sommes assurés qu'elle est entière. On parle alors d'induction entière ou complète. C'est bien ce que défend Aristote. Quant à Bacon, il se soustrait de cette logique. Sans tomber dans le conformisme, il donne un sens tout autre à l'induction. Il étend à tout un genre ce qui a été constaté dans un certain nombre de cas singuliers. Il s'agit de l'induction amplifiante. Sous cet aspect, l'induction est vue comme une méthode scientifique sensée percevoir les secrets de la nature. Cependant, cette dernière connaît une subdivision interne. Elle est soit spontanée et empirique, soit méthodique et expérimentale. Quel que soit la subdivision, l'induction, dans ces conditions, a pour but de trouver et de prouver par l'examen des faits les lois qui les régissent, ce qui n'est rien d'autre que l'interprétation de la nature.

L'induction, au sens de Bacon, a pour but de découvrir, de démontrer les principes et d'établir les axiomes, en vue de la connaissance. Pour parvenir à cela, il faut effectivement une démarche rigoureuse, et non cette vague généralité que propose Aristote. Bacon estime que l'aristotélisme est limité à ce propos. C'est donc sur les limites et les insuffisances de son prédécesseur qu'il tente de réagir. Pour lui, système d'Aristote à propos de l'induction ne mène nulle part, si ce n'est qu'à des conclusions précaires et sans fondement. Cette version est imparfaite et il faut la remplacer. Elle court de grands risques à partir du premier exemple contradictoire qui peut se présenter. De ce fait, l'induction d'Aristote apparaît comme une induction

incomplète. En clair, elle tire des conclusions générales, à partir d'un petit nombre de faits.

Avec Bacon, l'induction analyse les opérations de la nature. Elle fait un choix au niveau des observations et des expériences. Ce qui permet de dégager de la masse, les faits non concluants, par des exclusions et des rejections convenables. En outre, elle s'en tient aux propositions affirmatives, après avoir établi un nombre suffisant de propositions. Les observations et les expériences non concluantes ou négatives ne l'intéressent pas. Il s'occupe seulement de celles qui sont concluantes et affirmatives. Cette façon de procéder ou de définir l'induction, n'existe pas chez Aristote. Bacon reste convaincu que, tous ceux qui, comme Aristote, ont voulu raisonner par induction, en tirant des conclusions à partir de peu de cas et de faits, se sont trompés. C'est pourquoi une articulation effective et complète de l'induction s'avère nécessaire. En procédant ainsi, Bacon veut montrer qu'Aristote a fourni une conception théorique et formelle de l'induction. Il se présente, dès lors, comme le fondateur d'une théorie sans fondement solide et pratique. La réforme de l'induction s'impose pour des besoins de la science et surtout pour une interprétation effective et efficace de la nature. Car, les données de l'induction complète sont lacunaires. L'induction amplifiante ou baconienne s'impose dès cet instant.

Mais, pour atteindre ce but, il faut bien des détours et des circuits. Dans le *Novum Organum*, Bacon estime que « de notre côté, ne le perdant jamais de vue, peut-être serons-nous assez heureux pour ne rien oublier de ce qui peut y conduire. » (1986, p.335) Selon lui, le caractère scientifique

de l'induction n'est pas donné et ne se limite pas à de simples généralités. Il est à chercher à partir d'un certain nombre de détours et de vérifications. Nous ne devons donc pas nous contenter d'une conception théorique et formelle de l'induction, car il y a mieux. L'induction amplifiante est en réalité une réforme structurelle de l'induction complète. C'est la réforme de l'un des critères scientifiques du moment qui s'impose. Vu que ces théories sont divergentes, on peut dire que le baconisme est un rappel à l'ordre de l'aristotélisme sur la question de l'induction. Retenons donc que, l'induction est une méthode scientifique au sein de l'empirisme traditionnel, comme l'attestent respectivement l'aristotélisme et le baconisme. Dès lors, voyons à présent ce qu'en pense l'empirisme classique ?

3- La problématique de l'induction ou l'échec de l'empirisme traditionnel

3-1 - Les objectifs de Hume à travers l'empirisme classique

Les objectifs philosophiques et scientifiques de Hume ne se démarquent pas de ceux de l'empirisme classique dont il est membre. L'empirisme classique est un mouvement philosophique qui se distingue de l'empirisme traditionnel par ses ambitions. Il faut dire que l'empirisme en générale fonde tout le savoir sur l'expérience sensible et l'observation. Cependant, le souci de précision et d'exactitude distingue l'empirisme classique de l'empirisme traditionnel qui reste contemplatif. Les partisans de l'empirisme classique veulent innover en faisant progresser la théorie de la connaissance.

En effet, conformément à leurs objectifs, ils souhaitent eux aussi procéder à la mathématisation de leur doctrine. Newton a montré la voie en introduisant des données mathématiques dans la physique. Le sous-titre du *Traité de la nature humaine* de Hume nous en dit plus à ce sujet : « Essai pour introduire la méthode expérimentale dans les sujets moraux. » (1946, p.5) Ils envisagent faire du côté de l'empirisme ce que Newton a fait avec la physique. C'est pourquoi l'empirisme classique vient marquer sa démarcation à l'endroit de toute forme de superstition, en vue de satisfaire son désir de vérité. La physique newtonienne va donc servir de baromètre à ce mouvement empiriste. Cette manière de solliciter la méthode expérimentale de la physique en philosophie leur est spécifique.

L'empirisme classique se veut aussi critique du rationalisme. En effet, il s'en prend véhément aux principes fondamentaux du rationalisme et de la métaphysique. Les principaux acteurs de ce mouvement sont Hobbes, Locke et Hume. Koyré présente ce mouvement comme celui qui a opéré le passage du « géocentrisme »⁴ à « l'héliocentrisme »⁵ et dans ces progrès techniques, de Copernic à Newton. (1973, p.12) Tout reposait à cette époque sur le géocentrisme. C'est pourquoi l'avènement de la vision héliocentrique est perçu comme une révolution. Cette conception bouleverse l'ordre établi depuis Aristote. C'est même tout le système universel

⁴ La conception géocentrique repose sur l'immobilité, le statisme et l'uniformité de la nature. Elle présente la terre comme le centre de l'univers : tout tourne autour de la terre, qui est un point fixe. On présente Aristote comme le précurseur de cette vision du monde.

⁵ L'héliocentrisme est cette nouvelle vision du monde qui fait du soleil le point fixe de l'univers. Cette vision est défendue par Copernic.

qui prend un coup. Freud en parle justement comme étant de « la première blessure de l'humanité. »⁶ L'héliocentrisme est vu comme le premier choc de l'humanité. Koyré, ramène l'empirisme classique à cette transition de si grande importance. Les bouleversements opérés par les penseurs classiques sont, à quelques nuances près, identiques à ceux du système héliocentrique introduit par Copernic.

En outre, l'idéal du philosophe classique n'est plus la certitude absolue de Descartes. Il devient la certitude scientifique dont l'expression la plus expressive est la mathématisation de la physique, comme cela se traduit dans le système physique de Newton. L'empirisme classique, à travers les œuvres de Locke et de Hume, se réclame à juste titre de la méthode expérimentale de la physique mathématisée de Newton. Ce mouvement a été influencé par les succès de la science de Newton, succès dû à l'introduction des principes mathématiques : la quantité et la mesure. Locke et Hume apprécient le système physique de ce dernier à leur juste valeur. Cette attirance pour la physique newtonienne aura de l'influence sur leurs objectifs philosophiques et scientifiques.

L'empirisme classique recherche la précision. Ce mouvement veut se démarquer de la métaphysique et de toutes formes de superstitions scientifiques ou philosophiques. À cet effet, précise Malherbe, « le premier mérite de la précision est de pouvoir triompher

⁶ Pour lui, l'histoire de l'humanité a été marquée par trois grands chocs qu'il appelle blessures de l'humanité. On a alors le passage du géocentrisme à l'héliocentrisme ou première blessure de l'humanité, le darwinisme comme deuxième blessure et enfin la théorie de l'inconscient psychique comme troisième blessure de l'humanité.

définitivement de la métaphysique abstruse.» (1976, P.33) Selon les propos de Galilée rapporté par Upinsky dans *La perversion mathématique : l'œil du pouvoir*, « le livre de la nature est écrit en langue mathématique » (2019, p.13). Il faut donc des loupes de mathématicien pour déchiffrer cette nature. Mieux, il faut s'inspirer directement des mathématiques pour comprendre la nature. C'est dans ce sens que, selon les propos de Hume rapportée par Malherbe, « Bacon a montré de loin la route de la vraie philosophie ; Galilée l'a non seulement montré, mais y a marché à grand pas.» (1976, p.49) Dans cette quête de précision, il ne suffit pas de montrer de loin la route comme le faisait Bacon. Il faut, à l'instar de Galilée, la montrer et mieux y marcher. Pour lui, si Bacon n'y est pas parvenu, contrairement à Galilée, c'est parce que « l'anglais n'avait aucune connaissance de la géométrie ; le Florentin a ressuscité cette science et passe pour le premier qui l'ait appliquée, avec les expériences, à la physique. » (1976, p.49) Hume annonce, dès le départ, son attachement à la précision. Les mathématiques étant le domaine du calcul et de la mesure, et donc de la précision, il remet en cause la science qualitative pour la science du quantitatif, c'est-à-dire, celle de la mesure.

En clair, la recherche de la précision intéresse l'empirisme classique en général. L'empirisme classique, à travers Locke et Hume, est porté vers la précision et l'exactitude scientifique. C'est pourquoi, Koyré ajoute dans, *Du monde de l'à peu près à l'univers de la précision* que : « la précision est une révolution scientifique parce qu'elle est d'abord une révolution concernant l'expérience.» (1961, pp.341-362) La précision se présente à eux comme quelque

chose à conquérir. Elle est la nouvelle conquête des philosophes en science. Finit donc l'époque de la description qualitative. Or, Bacon et Descartes s'accordent pour dire qu'il faut s'offrir la connaissance de la nature. Pour l'un, en lui obéissant, et pour l'autre, en la dominant. Cependant, pour atteindre cet objectif, l'heure est à la mesure, au calcul... Il faut une méthode ou une démarche appropriée. Une attitude très scientifique s'impose alors à l'esprit humain.

L'objectif de l'empirisme classique est donc de fournir cette méthode à la science. C'est à cela que s'attèle Hume dans sa philosophie. Comme ses contemporains, il a compris l'objectif de Bacon en matière de science. La recherche de la précision ou de l'exactitude scientifiques devient alors un enjeu majeur. Il est bien conscient que la connaissance de la nature, qui est recommandé, doit se conformer aux capacités de l'esprit humain. Aussi, est-il persuadé que cet entendement humain est limité dans son activité légitime à la seule compréhension des phénomènes que nous offre l'expérience. En d'autres mots, les empiristes classiques, à l'instar de Hume, sont rassurés que s'il y a une possibilité de connaître, de saisir, de maîtriser, de dompter... la nature, c'est par l'expérience. Seule l'expérience est disposée à cela.

Ainsi, dans la lignée de Newton, l'empirisme classique veut mesurer la portée du fondement empirique. La preuve, Hume veut fonder la science et toute connaissance sur l'expérience sensible et l'observation, puis en tirer les conséquences, Locke s'inscrit dans la même veine. Et comme le dit le Professeur N'Guessan Dépry, dans *L'empirisme classique face à la science nouvelle* : « rien de moins que de

tirer toutes les conséquences impliquées dans la primauté accordée à l'expérience et à l'observation dans l'acquisition du savoir.» (1982, pp.4-5)

Avec eux, l'empirisme est une étude de la raison réfléchissant sur elle-même. Elle se met en cause et se considère comme un seul instrument faillible. Il s'agit là d'une critique de la connaissance humaine. Cependant, les nombreux *Essais* ou *Enquêtes* sur l'entendement humain, rédigés par ces penseurs, sont distincts et ont des particularités. Ces empiristes partent du même constat : l'homme ne connaît que par l'expérience ; il faut donc tirer les conséquences de cette confiance dans l'expérience. La volonté de critiquer la connaissance leur est commune. Chacun a néanmoins sa manière à lui de procéder. Ainsi, pour Locke, par exemple, il fallait, d'abord, examiner la certitude et l'étendue de notre connaissance (1690, livre II, chapitre 1). Ensuite, l'examen de la capacité de notre entendement. Enfin, fonder la science sur l'expérience. Quant à Hume, il commence sa philosophie critique de la connaissance par une critique de l'empirisme de Locke en sa la théorie des idées et de la causalité. Il estime que les difficultés liées à la théorie de la connaissance de ce dernier sont énormes. La plus significative de ces difficultés porte sur la notion de causalité. Le choix de la causalité n'est pas fortuit, car c'est sur cette notion que les analyses humiennes sont cruciales, au point de troubler le sommeil de Kant (1944, p.19).

Mais, avant d'influencer l'auteur de la *Critique de la raison pure*, Hume va, à travers l'analyse de la causalité porter un coup fatal à l'espoir exprimé par Locke, pour parodier le Professeur N'guessan Dépry (1982, p.9). En

effet, contre Locke, l'analyse de Hume, dans le *Traité*, montre que la causalité ne peut être fondée, ni du côté de l'expérience, ni du côté de la raison. Il débouche, à partir de cette analyse critique de la causalité sur une difficulté philosophico-scientifique : le problème du fondement de l'induction. Cette difficulté à laquelle il aboutit, lui permet de conclure que l'esprit humain a échoué (1946, p.200) sur cette question. L'empirisme classique est, de ce fait, perçu comme un mouvement philosophique révolutionnaire dans sa conception de l'objet scientifique. Il est une réflexion sur l'homme et vise la connaissance de celui-ci. C'est un mouvement révolutionnaire aussi, du fait de sa méthode empirique. Car il s'agit dans ce courant de tout faire reposer sur l'expérience et d'en tirer les conséquences.

3-2- Le défi de humien de l'induction ou le dépassement de l'empirisme traditionnel

Hume se présente, à l'issu de ce qui précède, comme un philosophe critique. Il est critique de la science, de la philosophie et même de la connaissance. Nous n'oublions pas qu'il est aussi auteur de critiques très acerbes à l'endroit de la religion, de la métaphysique et de toutes autres formes de superstitions. Cette attitude critique, vis-à-vis de tout, l'amène à la formulation du défi de l'induction. En effet, depuis le *Traité de la nature humaine* jusqu'à *l'Enquête sur l'entendement humain*, en passant par *l'Abrégé du traité de la nature humaine*, le vœu humien est le même. Celui de fonder la science sur l'expérience afin d'en tirer les conséquences, car toutes nos connaissances dérivent de l'expérience. D'où son refus du rationalisme et de l'innéisme.

En tant que philosophe critique, Hume va s'en prendre de façon véhémement à la causalité et aux systèmes métaphysiques antérieurs. Et comme il le dit, il ne faut jamais se fier à la raison et à la superstition, « car n'importe quoi pourrait entraîner n'importe quoi. » (1946, p.260) De son point de vue, le seul fondement solide de la science reste l'expérience. Toutes nos vérités dérivent des sens.

Le problème de l'induction de Hume est en réalité un défi qu'il lance à l'humanité toute entière. Ce recours au défi comme moyen d'expression n'est donc qu'une volonté manifeste de prévenir les crises en philosophie et en science, d'assainir l'univers des sciences et de la philosophie et de préserver le progrès des sciences. La science et la philosophie doivent être préservées et prémunies contre le non-sens. À travers cette critique, il introduit dans le domaine du savoir et de la connaissance, la toute première formulation de l'une des questions épistémologiques majeures : le problème de l'induction. Et, comme l'indique Boudot, dans *Logique inductive et probabilité* : « Il est universellement reconnu que c'est à Hume que revient l'incomparable mérite d'avoir posé le problème de l'induction dans les termes les plus nets. » (1972, p.8) Hume s'est très vite aperçu de la nécessité de se passer d'une logique inductive en science et en philosophie. Il vient révolutionner les choses à travers sa philosophie critique. La causalité et l'induction sont les principaux visés par cette philosophie critique.

Boudot reste convaincu que cette problématique relève de la philosophie humienne, puisqu'avec lui, « la philosophie allait compter au nombre de ses tâches essentielles de

relever le défi humien en fondant l'induction.» (1972, p.7)
Précurseur dès lors, du problème de l'induction, Hume est considéré comme celui qui a compris que l'induction n'a aucun fondement scientifique et qu'il faut s'en débarrasser. En effet, lors de la critique de la relation de cause à effet, Hume débouche sur la question de l'induction. C'est pourquoi, Pour mieux saisir cette question, il est important de saisir le sens de cette critique de la causalité. Notre investigation va alors porter sur le cadre de la transformation des hypothèses scientifiques en lois. Car, tel est le contexte d'émergence du défi humien de l'induction. Rappelons, par ailleurs que, Hume n'emploie pas explicitement l'expression problème de l'induction. Cependant, c'est à cette réalité que la plupart de ses interrogations renvoient. Il estime, à juste titre, que le problème de l'induction repose sur la répétition. Dans le *Traité de la nature humaine*, il note que :

« Nous avons déjà noté l'existence de certaines relations qui nous font passer d'un objet à un autre, même sans raison qui nous détermine à opérer cette transition; et nous devons établir comme règle générale que, chaque fois que l'esprit opère constamment et uniformément une transition sans aucune raison, il est influencé par ces relations. »
(1946, p. 155)

Cependant, une question demeure. Face à cela, voici ce qu'il dit : « Comment l'expérience engendre un tel principe? Et pourquoi à partir de cette expérience, formons-nous une

conclusion qui déborde les cas passés? » (1946, p.166) Pour Hume, les hypothèses reçues comme lois dans le cadre des sciences de la nature ne sont pas fondées objectivement. D'où cette mise en garde : « Votre appel à l'expérience passée ne décide rien dans le cas présent. » (1946, p.166) La raison elle-même est incapable de fonder cette transformation. Ces hypothèses ne sont pas aussi fondées logiquement. Sur ce point voyons ce que dit la philosophie humienne : « La raison ne peut jamais nous montrer la connexion d'un objet avec un autre, même à l'aide de l'expérience et de l'observation de leur conjonction constante dans tous les cas du passé. » (1946, p. 166) En clair, l'induction ne peut être, ni objectivement, ni logiquement, fondée. La conclusion de Hume est assez originale. Elle est une innovation pour la science et la philosophie. L'accueil que les nouvelles orientations de la philosophie des sciences lui ont réservé ne dit pas le contraire. Kant, les membres du Cercle de Vienne et Popper ont eu des réactions spontanées qui montrent bien l'originalité de l'attitude de Hume en philosophie des sciences. La réponse qu'il propose a eu un impact sur l'empirisme classique, sans oublier ses répercussions sur la science et la philosophie à venir.

Grâce à lui, l'empirisme a su montrer que les connexions dont il était question dans la philosophie de Locke ne peuvent se prévaloir d'aucun fondement réel, ni du côté de l'expérience, ni du côté de la raison. À travers cela, il est clair que Hume pose une question originale à laquelle il apporte une réponse assez originale. Le recours à l'œuvre de Malebranche lui permet d'adopter une position très

innovante. L'exemple des boules de billard de Malebranche n'a pas été fortuit. (1979, chap. 3) Sous une telle inspiration, il a pu marquer, d'une empreinte indélébile, la science et la philosophie, en révolutionnant l'empirisme. En effet, l'expérience de Malebranche lui a permis d'insister sur l'hypothèse de la transcendance qui est liée, selon lui, à la doctrine des Idées. Parvenu à ce niveau, il se garde de tirer les mêmes conclusions que Malebranche.

C'est ainsi qu'il décide de rejeter et de condamner comme étant abstruses toutes les tentatives philosophiques visant à prendre possession d'une causalité qui s'exercerait effectivement dans l'univers. Il déclare alors l'échec de l'esprit humain. Les raisons de cet échec sont bien connues dans le *Traité de la nature humaine* :

- D'abord, quand nous affirmons que la bille de billard (A) va mettre la bille (B) en mouvement, notre affirmation ne se réfère dans le cas précis qu'à l'expérience passée. Nous sous-entendons ici que certains faits sont toujours réunis par une connexion nécessaire. C'est inéluctablement un a priori qui n'a de sens que relativement à l'expérience passée.
- Ensuite, ce lien avec notre expérience passée a la forme d'une idée bien précise, née de la constatation répétée que certains faits sont toujours liés, c'est-à-dire de la même façon. C'est sur l'idée d'uniformité de la nature qu'on appelle

aussi principe de permanence que reposent toutes nos inférences causales.

- Enfin, quel statut doit-on assigner à l'idée d'uniformité de la nature? En considérant l'exemple des billes de billard, nous nous apercevons que cette idée n'est rattachable à aucune impression. C'est une idée inclassable, dans la mesure où elle porte atteinte aux fondements de l'empirisme de Hume qui stipule dans le *Traité de la nature humaine* que : « Toutes nos idées simples procèdent, soit médiatement, soit immédiatement, d'impressions qui leur correspondent. » (1946, p. 71) Loin de dériver d'une impression, l'idée d'uniformité de la nature la précède, ce qui est inadmissible.

La conclusion de Hume ne se fait pas attendre: « L'idée d'uniformité de la nature ne provient pas de l'expérience. » (1946, p. 241) C'est une croyance suscitée en nous par l'expérience selon un mécanisme d'un type totalement différent de celui qui préside à la formation du concept Idée. Sur ce mécanisme si clair, nous n'en savons rien. Ainsi, reprenant la formule de Newton, nous pouvons dire que l'idée d'uniformité de la nature est similaire aux idées qui n'ont pas de sens. La croyance est donc quelque chose qui naît en nous de façon mystérieuse. Elle n'a d'autre fondement que la nature humaine, laquelle est assez essentielle pour fonder la croyance et même pour servir de fondement aux autres sciences. Ces autres sciences ou connaissances ne peuvent donc plus prétendre atteindre l'essence des choses.

Conclusion

En définitive, le défi humien de l'induction révèle les limites internes de l'empirisme traditionnel. Il montre que l'expérience, si riche soit-elle, ne peut fonder à elle seule la certitude des lois générales. Hume met ainsi au jour une transition fondamentale entre la régularité observée et la nécessité que nous lui attribuons. Cette critique n'est pas un simple scepticisme, mais l'expression d'une exigence de rigueur dans la justification de la connaissance. Le défi de l'induction est donc au cœur de la réflexion épistémologique. Il rappelle que toute connaissance empirique repose sur un pari rationnel, toujours à interroger, jamais définitivement garanti. La critique qu'il introduit dans le cadre de la philosophie des sciences marque la rupture entre l'empirisme traditionnel et la philosophie critique. En montrant l'impossibilité de fonder rationnellement la généralisation inductive, Hume met en crise la confiance naïve dans l'expérience. Ce constat d'échec n'est pas une impasse, mais le point de départ d'une réflexion nouvelle sur les conditions de validité de la connaissance scientifique. Ainsi, loin d'avoir clos le débat, Hume en a élargi la portée jusqu'à nos conceptions contemporaines de la rationalité scientifique.

Bibliographie

Aristote, 1971, *Organon, Premiers Analytiques*, 24 B 18-19, traduction Tricot, Paris.

Bacon Francis, 1986, *Novum Organum*, traduction Malherbe et Pousseur, Puf, Paris.

Boudot Maurice, 1972, *Logique inductive et probabilité*, Armand Colin, Paris.

Hume David, 1946, *Traité de la nature humaine 1et 2*, traduction André Leroy, 2 Volumes, Aubier, Paris.

Kant Emmanuel, *Critique de la raison pure*, 1944, *Critique de la raison pure*, traduction française par André Tremesaygues et Bernard Pacaud, Puf, Paris,

Kant Emmanuel, 1985, *Prolégomènes à toute métaphysique future qui pourra se présenter comme Science*. Paris, traduction Gibelin Julien, Vrin, Paris.

Koyré Alexandre, 1961, dans son article « Du monde de l'à peu près à l'univers de la précision » in *Etudes d'Histoire de la pensée philosophique*, Puf, Paris.

Koyré Alexandre, 1966, *Étude galiléennes*, Herman, Puf, Paris.

Locke John, 2001, *Essai sur l'entendement humain*, Livre 1et livre 2, traduction, préface et notes par Vienne J. M., Vrin, Paris.

Malherbe Michel, 1976, *La philosophie empiriste de David Hume*, Vrin, Paris.

N'guessan Depry Antoine, 1982, *L'empirisme classique face à la science nouvelle*, Thèse de Doctorat troisième cycle, Université Paris IV, Paris.

Upinsky Arnaud-Aaron, 2019, *La perversion mathématique*, Les Editions du BIEF, Paris.