



RATIONAL PLURALISM, A EUROPEAN-CENTRIC MONOLOGUE

Badang Ayangma Martin Luther King

Docteur en philosophie spécialité logique et épistémologie

Chargé de Cours à l'École Normale Supérieur de Bertoua-Cameroun

Lutherking.badang@gmail.com/ Tel : 698709792

ABSTRACT	KEYWORDS
<p>Knowledge is understood as a process through which the subject apprehends reality. It requires logical principles such as coherence, along with rigor and precision, in order to attain a scientific character. Yet, in the pursuit of objectivity, the subject has often been eclipsed in favor of the object alone. Science, essentially quantitative, excludes subjective representations and instead seeks to uncover the laws that govern structures and organization.</p> <p>This study explores the determinants and principles that shape the construction of knowledge across different historical paradigms. In antiquity, knowledge was marked by the primacy of metaphysics over physics, grounded in the notion of a First Principle as the ultimate cause of all plurality and diversity an ontologization of knowledge, where knowing meant tracing phenomena back to their first cause. By contrast, modern thought abandons essences and first causes, privileging facts and states of affairs expressed symbolically, most notably through mathematics. Scientific knowledge thus emerges as quantitative, privileging the observable and measurable while marginalizing the subject and cultural representations.</p> <p>Such a reduction of knowledge to quantification raises critical questions about the role of subjectivity and cultural frameworks in knowledge acquisition. This reduction has contributed to a form of mental colonization, whereby the theoretical schemas of the subject are subsumed under universalized scientific laws. The transition from macrophysics to microphysics has not fundamentally altered this absolutism. For Bachelard, it is reality—not reason that bears contradictions and controversies; science merely translates reality into rational language. By positing a “scientific noumenon,” Bachelard reveals how the dominance of a singular rationalism hinders the flourishing of diverse modes of rationality. Consequently, rational pluralism risks collapsing into a monologue, reinforcing a Eurocentric logos that asserts itself by denying alternative forms of thought.</p>	Mental colonization, Eurocentric logos, monologue, scientific noumenon, theoretical frameworks.

Introduction

L'épistémologie est une étude critique de la connaissance. Elle a pour devoir de mettre en lumière les principes, catégories qui participent à la construction de la connaissance. Parce que le procédé est critique, elle remet en question un absolu qui réduirait la science à un mimétisme. Conséquence, une analyse historique de la connaissance peut permettre de mettre en lumière plusieurs approches ou paradigmes qui ont défini cette science. En la période antique la science est définie par une préséance métaphysique. Dire une chose c'est remonter à son essence première. Ainsi avec Platon et Aristote, c'est un principe intelligible qui est à la genèse de toute chose. Il prend la forme d'un idéalisme chez Platon et celui d'un immanentisme chez Aristote. L'on parlera ainsi d'une ontologisation de la connaissance. En la période moderne, c'est le rapport avec la réalité qui est fondamentale. La connaissance ne parle plus un langage des essences mais celui de la réalité. Les empiristes mettront un accent sur le langage symbolique avec une vérité en accord avec la réalité perçue. Les rationalistes mettront un accent sur le langage mathématique. C'est à la question du comment que l'objectivité scientifique est appelée à répondre. Conséquence elle se donne le défi de travailler avec des outils quantitatifs tout en excluant tout ce qui est qualitatif, axiologique, subjectif. La science est essentiellement mesure. Mais un problème se pose celui de l'aptitude qu'a le sujet à affirmer avec objectivité les propriétés de l'objet. N'y a-t-il pas dans cette démarche une surestimation du potentiel humain ? La connaissance ne devrait-elle pas prendre en considération cette limite spatio-temporelle qui définit chaque sujet dans son rapport à l'objet? C'est en effet cela qui conduira Kant à une critique de la raison pure. La raison a besoin de faculté sensitive dans la construction de la connaissance. Mais malheureusement, il accorde aux formes rationnelles une préséance qui empêche de prendre en compte la réalité comme participante de la construction de savoir. Les figures du rationalisme peuvent se multiplier mais il reste fidèle à une logique de l'Un. Bachelard lui donne d'ailleurs une forme plus expressive par le concept de noumène scientifique. Il y a une vérité, un ordre, il est rationnel. Nous ne pouvons rien tirer des contradictions et controverses de la réalité. Cette certitude épistémologique conduit à une négation des autres formes de pensée au profit d'un abstrait posé en modèle théorique. Il y a donc désormais un centre et des copies, des périphéries c'est ce à quoi nous conduit un schéma théorique qui monopolise la science et fait abstraction de toute autre forme de réalité.

C'est ce schéma théorique qu'il est important de redéfinir si l'Afrique veut avoir une place autour des grandes problématiques du monde. Mais pour cela, nous nous proposons de mettre en lumière ce monisme rationnel qui conduit à un cercle vicieux où l'on a besoin d'un imaginaire créatif et ouvert, enrichi par les différences propres à chaque sujet, à chaque peuple.

I L'objectivité scientifique

L'acquisition des savoirs est fondamentale pour la vie d'une société. C'est elle qui nous permet de mieux normer nos agirs en nous détachant de l'opinion. Le mal, nous le commettons par ignorance affirmait Platon. Il y a une urgence, sortir de la caverne pour la lumière. C'est par cette lumière que nous connaîtrons les lois qui organisent et structurent le monde. Cette connaissance nous donnera une vie épanouie en harmonie avec les êtres qui peuplent l'univers.

Cette connaissance n'est donc pas le propre du sujet pensant puisqu'il n'est qu'une composante limitée de ce grand écosystème. Le monde a une organisation plurielle et complexe. Le sujet a pour devoir de retrouver l'écriture de cette réalité complexe. Les penseurs de l'antiquité Grec se remettent à l'ontologie. Il y a une connaissance parce qu'il y a un Principe Premier qui est à la genèse du monde.

La connaissance exige une préséance du métaphysique sur le physique. Les modernes par contre s'en opposeront, ils affirment une connaissance essentiellement positive. Derrière le mur, il n'y a rien. La connaissance réside en l'objet et sa mesure nous donne son écriture mathématique.

En la période antique comme moderne, la connaissance n'est pas le propre du sujet ou d'une représentation culturelle. Il n'y a aucune composante affective dans la construction du savoir, le principe est un absolu et doit être atteint. Le scientifique ne fait que mettre en lumière les lois qui composent et structurent l'univers. Donnons-nous le devoir de présenter comment l'exclusion de toute forme de représentation culturelle et subjective a participé à la construction de la science.

I - Épistémologie et ontologie

Il n'y a de connaissance que parce qu'il y a une cause première à cette connaissance. La question de la connaissance ne répond pas à la question du comment mais à celle du pourquoi. Nous sommes encore en pleine antiquité Grec, la connaissance à un fondement métaphysique. La préséance du métaphysique sur le physique donne à l'ontologie une place de choix dans la compréhension des principes qui définissent la connaissance. Deux auteurs nous seront utiles dans cette partie : Platon et Aristote.

1- Platon

Chez Platon, nous avons deux mondes : un monde des Idées, c'est celui des essences et un monde sensible, c'est celui des faux êtres, des pâles copies. La théorie de la connaissance chez Platon est essentiellement liée à la vie de l'âme. Lorsque l'âme a été jetée dans le corps, il y a eu un oubli des essences premières. Connaitre c'est se souvenir. L'exemple du jeune esclave est assez explicite. Ignorant de tout, il découvre la solution géométrique du problème de la duplication du carré à l'aide de sa simple réflexion, à la suite des questions de Socrate. Pour Socrate, ce n'est pas l'apprentissage qui lui aurait donné cette connaissance. Son statut d'esclave ne le permet pas (conformément à la typologie des âmes¹). Son âme a conservé ces vérités et par réminiscence, il restitue avec fidélité ces vérités.

La connaissance réside dans les essences premières. C'est la tâche de l'âme non du corps de parvenir à elles. L'essence première n'est pas le nombre comme le pensait Pythagore. Pour Platon, le nombre est le principe des choses. L'essence première est l'Idée de Beau, de Bien, de Justice. Les essences premières ne sont pas matérielles, la matérialité est le mode d'être des pâles copies, des faux êtres. La mathématique est pour Platon, le pont entre l'univers sensible et l'univers intelligible. C'est par elle que nous faisons chemin vers les réalités abstraites : Nul n'entre ici s'il n'est géomètre, écrivait Platon au fronton de son école (l'Académie).

La connaissance chez Platon respecte une démarche dialectique. Il y a deux mondes nous l'avons dit. Le sujet doit quitter des réalités sensibles (monde de la caverne) pour celle Intelligible (monde des Idées). Le caractère très abstrait des mathématiques participe à détacher le sujet des fausses réalités matérielles pour celles des Idées. Platon rejette ainsi les sophistes qui donnent à la connaissance une composante anthropologique : « l'homme est la mesure de toute chose » affirmait Protagoras. Il y a une connaissance, elle est immuable, atemporelle, parfaite. La dialectique ascendante permet ainsi de

¹ Platon parle de 3 types d'âme : une âme en or, c'est celle du philosophe-roi. Elle est animée de pensée et permet ainsi de définir les principes et normes qui participeront au bien être du Peuple. L'âme en argent, c'est le propre du soldat. Il est animé de courage et se doit de protéger la cité. L'âme en bronze, c'est le propre de l'artisan. Il fabrique des outils pour l'usage social. La composante épistémologique est en adéquation avec celle politique et sociale. Car précisons-le, l'échec dans la vie est lié pour le sujet à une vie en société qui ne soit pas en accord avec son âme.

faire une ascèse pour la rencontrer. La difficulté est certes importante puisqu'il faut se détacher de ses préjugés, de son ignorance. Connaitre c'est arriver à un instant de contemplation qui exige après une dialectique ascendante, une dialectique descendante afin de détacher les autres hommes des pâles copies.

Nous avons un tableau récapitulatif de la théorie de la connaissance chez Platon :

OBJETS DE LA CONNAISSANCE	PROCESSUS DE LA CONNAISSANCE	NATURE DE LA CONNAISSANCE	VALEUR DE LA CONNAISSANCE
Choses sensibles (les ombres de la caverne).	Aisthésis (sensation)	Ignorance	Faux
Images-modèles des choses sensibles.	Pistis (moyen de persuader, croyance)	Doxa (opinion)	Ni vrai ni faux (incertain)
Objets mathématiques	Dianoia (pensée discursive)	Epistémè (science)	Vrai
Idées	Noésis (intellection)		

2 - Aristote

Contrairement à l'idéalisme platonicien, Aristote est un immanentiste. La connaissance réside non en des formes pures mais en une unité forme-matière, corps-âme. Le procédé par lequel Aristote systématise sa théorie de la connaissance est pluriel. Nous pouvons connaître en passant par les catégories, les 4 causes et la cohérence du discours (logique).

Les catégories sont des outils théoriques et techniques par lesquels nous retrouvons les vérités ou mieux le principe mouvement que le Premier Moteur a mis en chaque objet. Connaitre un objet c'est d'abord reconnaître et affirmer son unité. Une table est une table, une chaise est une chaise. Cette première catégorie est la substance ou encore la quiddité, elle affirme le genre et l'espèce de la réalité à définir. L'homme est un homme. Il est du genre animal et de l'espèce raisonnable. Le lion est un lion, il est du genre animal et de l'espèce sauvage ou mieux non-raisonnable. Celles-ci posées, toutes les autres catégories peuvent prendre forme : la quantité, la qualité, la relation, la situation,...

Au côté des catégories, nous pouvons citer entre autre la causalité. Chez Aristote, nous avons quatre causes : une cause matérielle, une cause formelle, une cause efficiente et une cause finale. Ces quatre causes constituent le principe mouvement que le Premier Moteur a mis en chaque être. Ainsi, l'on ne devient (l'acte) que ce que l'on est en puissance. L'Acte Pur ou Premier Moteur est ce qui meut tout sans être mu par rien.

Enfin, nous pouvons citer la logique. La logique joue un rôle très fondamental dans la théorie de la connaissance chez Aristote. Un raisonnement est vrai parce qu'il est cohérent c'est-à-dire dénoué de contradiction. La logique est un discours vrai, il exige une adéquation parfaite entre les prémisses de départ et la conclusion. Aristote lui a donné le nom de syllogisme. Des figures plurielles peuvent être construites pour mettre en lumière ce grand effort théorique :

Chez Platon comme chez Aristote, l'on ne peut détacher la connaissance de l'objet, de son essence première. Épistémologie et ontologie vont de paire, la connaissance a une attache métaphysique. C'est ce que targueront à défaire les modernes.

II - Épistémologie et réalité

Il n'y a rien derrière l'objet. La connaissance ne répond pas à la question du pourquoi mais à celle du comment. Il y a un changement de paradigme, la science ne parle plus le langage des essences, mais

celui de la réalité perçue. Deux courants prennent corps, d'un côté nous avons les empiristes avec toutes ses dénominations (empirisme logique, positivisme logique, matérialisme). De l'autre côté, nous avons les rationalistes avec toutes ses figures : rationalisme clos (Descartes), rationalisme ouvert (Bachelard), rationalisme critique (Popper).

1 - L'empirisme

Pour les empiristes, les sens sont premiers dans le processus de connaissance d'un objet. La connaissance commence par une observation, un contact direct avec l'objet. C'est quand un contact est fait, qu'un constat est possible, une hypothèse peut être posée. Enfin un travail technique d'analyse est mis en place pour confirmer ou rejeter ces hypothèses.

Plusieurs auteurs ont participé par leurs travaux à faciliter la compréhension de ce grand courant épistémologique. Auguste Comte, Carnap, Wittgenstein, Russel. D'après Auguste Comte, la marche de l'esprit humain est définie par trois états : l'état théologique, l'état métaphysique et l'état positif. En l'état théologique, l'esprit humain dans sa quête de la connaissance d'objets qui l'entourent est porté par la nature intime des êtres, les causes premières et finales. L'esprit humain cherche à expliquer les phénomènes naturels par des agents surnaturels. En l'état métaphysique, l'explication se fonde sur des forces naturelles auxquelles on attribue un pouvoir. En l'état positif, l'esprit ne cherche plus à expliquer les phénomènes par des causes, il s'arrête aux faits constatables et mesurables.

C'est ce travail théorique qui permet d'arriver à une méthode scientifique marquée par : une observation – des hypothèses (modèle théorique, image) – expérimentations – et enfin une théorie (vérifiée, confirmée ou rejetée). C'est une démarche inductive qui est défendue. Par une régularité des faits, l'on parvient à une vérité. Cette vérité est traduite en langage symbolique (logique) qui se doit de décrire avec précision le fait. En l'empirisme, il y a quelques nuances qui la composent.

a) Le vérificationnisme

Les empiristes en occurrence les théoriciens du cercle de vienne, défendent le vérificationnisme : la science ne repose que sur les faits observables ou mesurables. C'est par observation que nous arrivons à des énoncés protocolaires et par correspondance avec la réalité, nous affirmons par cet acte de la vérification, sa vérité. La vérité réside en la correspondance entre l'affirmation (énoncé procolaire) et sa réalité factuelle ou matérielle.

b) La confirmabilité

Carnap apporte au vérificationnisme un dépassement. Si un énoncé a été vérifié, une nouvelle expérience peut finir par fausser cette vérité première. Ainsi le vérificationnisme a été amandé par Carnap. Au vérificationnisme très statique, il faut lui donner une vitalité et ce par un nouveau concept : la confirmabilité. Par les degrés de véracité d'un énoncé, la science gagne en assurance et en crédibilité. Si les empiristes accordent une place de choix aux sens dans la construction du savoir scientifique, les rationalistes rejettent tout ce qui a trait aux sens.

2 - Les rationalistes

D'après les rationalistes, la connaissance de l'objet est connue non par le canal des sens mais par l'autorité de la seule raison. Pour eux, les sens nous trompent. La connaissance est rendue effective par

l'exercice de la raison. C'est par elle que nous comprenons les lois qui composent et structurent l'univers. La raison a besoin dans cet exercice d'un langage : la mathématique.

Galilée écrivait :

La philosophie est écrite dans un vaste livre constamment ouvert devant nos yeux (je veux dire l'univers) et on ne peut le comprendre si d'abord on n'apprend à connaître la langue et les caractères dans lesquels il est écrit. Or il est écrit en une mathématique et ses caractères sont le triangle, le cercle et autres figures géométriques, sans lesquelles il est humainement impossible de comprendre un mot². Précisons le bien, le langage n'est plus verbal, il est mathématique. Or qui parle de mathématique parle de point (.), de droite (—), de segment (-), de courbe (,), d'addition (+), de soustraction (-), de multiplication (×), de division (÷) et plusieurs autres. Tous ces éléments sont fondamentaux pour un rationaliste car comme le grammairien a besoin des lettres de l'alphabet afin décrire les faits et mieux les comprendre, le théoricien des sciences a besoin des outils mathématiques : arithmétique (nombres) et géométrique (droites). Connaitre c'est mesurer, calculer, démontrer et non montrer. Ainsi la rigueur et la précision dans les calculs permettent aux scientifiques de parvenir aux lois qui composent et structurent l'univers. (Lois de la physique = Règle de la Nature).

Les rationalistes sont assez pluriels et divers dans leur démarche théorique. Ils sont pour la plus part déductiviste. Descartes pose la méthode avec un rationalisme que Bachelard qualifie de clos. Bachelard fait le choix du concept d'approche et affirme un rationalisme ouvert, Karl Raymond Popper s'oppose à ces rationalismes dogmatiques, il défend un rationalisme critique.

Descartes défend la rigueur et la précision dans les sciences. Il propose ainsi la méthode à la science en vue de résoudre l'interrogation qu'il pose à l'entame de son œuvre. Comment bien conduire sa raison pour découvrir les vérités en les sciences ? La réponse réside en l'application de la méthode. La méthode a quatre préceptes :

- la règle de l'évidence (ne recevoir aucune chose pour vraie que je ne la connusse être telle. Éviter la précipitation et la prévention dans les affaires)
- L'analyse (diviser chacune des difficultés en autant de parcelles qu'il se pourrait...)
- La synthèse (aller du simple au compliquer)
- Le dénombrement

À la méthode de Descartes, Bachelard défend le concept d'approche. Il n'y a pas une méthode en science détenue par la mathématique. Chaque discipline est une branche des sciences désormais autonome : à chacune son objet, son histoire, sa méthode. L'on parle de pluralisme rationnel ou de rationalisme ouvert. Bachelard par ses travaux permet aux scientifiques d'avoir un nouveau regard sur la dynamique scientifique La lecture du *nouvel esprit scientifique* est fondamentale pour y arriver. Dans *La philosophie du non*, il développe l'idée d'obstacles épistémologiques. La recherche de la vérité peut devenir un obstacle à la science si le scientifique devient très dogmatique.

Pour Karl Raymond Popper, la science ne réside pas en une accumulation de théorie. Le tout de la réalité n'est pas positive, observable. Il y a des réalités négatives, métaphysiques. C'est dans notre aptitude à sortir de dogmes, des certitudes fragiles que nous comprendrons mieux la composante plurielle de l'univers et les vérités qu'il regorge. Popper défend ainsi le falsificationisme. Une théorie est vrai non parce qu'elle est démontrable, mais parce qu'elle est éprouvée, ébranlée. Elle résiste à ce

² Descartes, R., *Discours de la méthode*, Paris, Nathan, 1981, p. 93.

processus critique de remise en question. La théorie de la relativité d'Einstein est un dépassement de la mécanique des lois de Newton mais ne peut remettre en question sa vérité. Par « corroboration », la théorie de Newton s'impose comme vérité scientifique.

En la période antique comme en celle moderne, ce n'est pas le sujet qui définit la connaissance. La connaissance réside en l'objet et son logos est soit ontologique soit positif (perceptif) ou alors mathématique. Cette exclusion du sujet conduit à une neutralité du savoir scientifique. Mais cette neutralité est hypothétique puisque l'objectivité exige un purisme, c'est-à-dire un sujet qui se débarrasse de toute sa composante affective. Mais est-ce possible de se défaire de toute forme d'affectivité inhérente au sujet dans sa recherche de la vérité ? Kant par la *Critique de la raison pure* corrige le rationalisme abstrait de Descartes, il défend un postulat anthropologique de la connaissance. Les facultés sensibles auxquelles il accordera une place de choix permettront-elles d'ouvrir la voie à un rationalisme pluriel ?

II La négation de toute forme de représentation anthropologique et culturel en le construit rationnel

Peut-on dépouiller l'homme de toute sa composante affective pour ne laisser transparaître que les principes qui sont propres à l'objet ? Telle est l'une des grandes problématiques de la science d'aujourd'hui. L'objectivité scientifique peut-elle au nom de la certitude à atteindre gommer la composante affective du sujet ? Cette composante affective est pour nous essentielle car elle traduit les impressions sensibles et les représentations culturelles propres à chaque peuple. Or sans cette première matière (divers sensible), il est difficile d'arriver par un traitement logique (forme) à la connaissance. Mais est-ce que cet apport des facultés sensitives permettra de redéfinir le schéma théorique du formalisme rationnel ?

1- Le criticisme kantien, une anthropologie de la connaissance ?

En faisant du sujet pensant une res cogitans, Descartes donne à l'homme des attributs de Dieu. Ainsi par innéisme, l'homme est porteur des vérités qu'il pourra mettre en exergue grâce à la rigueur et précision propre au langage mathématique. Ce statut privilégié de l'homme a des conséquences sur le logos du monde. L'homme est postulé au rang d'héritier de ce monde, il se doit donc de devenir reprend Descartes « comme maître et possesseur de la nature ». Il est le seul être doué de raison, « je suis une substance dont la nature est de pensée ». Il a donc pour devoir de connaître les lois qui structurent et organisent l'univers afin de veiller à préserver son équilibre et harmonie. Les lois parlent un langage mathématique non humain. Elles sont transcendantes et s'imposent à l'homme. Mais pour Kant, ce rationalisme est pure, il est plus proche d'une vérité métaphysique et par ricochet loin de celle scientifique. Conséquence, il faut sortir des apories de la raison pure en accordant une place de choix à une composante humaine, à savoir la sensibilité dans ce processus de construction du savoir scientifique.

Kant prend en considération les aptitudes qu'a le sujet dans la construction du savoir. La chose en soi n'est pas de notre ressort. L'objectivité n'est pas une donnée mais un processus constructif. Ce processus exige deux caractéristiques inhérentes au sujet. La première est le pouvoir de recevoir les représentations (sensibilité). Nous ne pouvons connaître détaché de nos aptitudes à connaître. La capacité de recevoir (réceptivité) des représentations grâce à la manière dont nous sommes affectés par

les objets se nomme la sensibilité. C'est par les sensibilités que les objets nous sont donnés ; c'est la première matière.

Les impressions des sens nous fournissent, en effet, la première occasion de déployer à leur sujet toute notre faculté de connaissance et de constituer l'expérience, qui renferme deux éléments très différents : une matière de connaissance fournie par les sens et une certaine forme servant à ordonner cette matière et venant de la source intérieure de l'intuition et de la pensée pure, qui ne sont mises en exergue et ne produisent des concepts qu'à l'occasion de la première³.

Or il n'y a pas d'impression sensible sans intuition sensible ou forme du phénomène. La forme ici est désignée par l'espace et le temps définis comme les cadre a priori de la sensibilité. Sans la forme du phénomène, il n'y a pas de phénomène, pas d'objet à penser. La sensibilité est donc réceptivité des impressions sensibles dans un espace et dans un temps. Hors de ce conditionnement, la connaissance est impossible. Sans espace et temps, le phénomène tombe dans une indétermination profonde où le physique et la métaphysique s'entremêlent. Dans un univers pareil, la connaissance est difficile puisque la saisie de l'objet est problématique. L'esthétique transcendante a donc pour devoir de poser une forme du phénomène afin que les sens puissent sans grande difficulté saisir l'objet par la sensibilité pour qu'il soit pensé ultérieurement par l'entendement.

Car comme ce n'est qu'au moyen de ces formes pures de la sensibilité qu'un objet peut nous apparaître, c'est-à-dire être un objet (Object) de l'intuition empirique, l'espace et le temps sont des intuitions pures qui contiennent a priori la condition de possibilité des objets comme phénomènes et la synthèse qu'on y fait (die Synthesis in denselben) a une valeur objective.⁴

La valeur objective du phénomène dans le processus de production de la connaissance est rendue possible nous l'avons dit par la forme du phénomène. Mais ce n'est qu'un point de départ lui aussi fondamental pour l'acquisition de l'objet (un divers sensible). C'est à partir de cette forme du phénomène qu'une réflexion peut être faite afin de parvenir à la connaissance de cet objet. La synthèse empirique ne peut à elle seule nous conduire à la connaissance, elle est insuffisante. Elle a besoin d'être secondé conformément à l'approche kantienne de la connaissance « ... deux conditions qui rendent seules possible la connaissance d'un objet : la première, l'intuition par laquelle est donné cet objet, mais seulement comme phénomène ; secondement le concept par lequel est pensé un objet qui correspond à cette intuition ».⁵ La seconde condition de possibilité de la connaissance est le concept. Connaitre c'est penser par concepts. Ainsi la première nous donne le divers sensible, la seconde nous donne le concept. Ces deux matières sont conditionnées dans leur formation par deux facultés.

Si nous appelons sensibilité la réceptivité de notre esprit (gemüths), le pouvoir qu'il a de recevoir des représentations en tant qu'il est affecté d'une manière quelconque, nous devrons en revanche nommer entendement le pouvoir de produire nous-mêmes des représentations ou la spontanéité de la connaissance⁶.

Le pouvoir de produire des représentations obéit à des catégories universelles, propre à l'espèce humaine. Il n'y a pas de connaissance sans un traitement logique du divers sensible. Ainsi par des catégories : quantité, qualité, modalité, relation, la matière tirée de la phénoménalité reçoit son traitement logique pour se poser en connaissance. Connaitre disait Kant c'est lier. La liaison existe

³ Kant, E., *Critique de la Raison pure*, 11édition, traduit de l'allemand par A. Temesaygues et B. Pacaud, Paris, Quadrige P.U.F, 1986 P. 101.

⁴ Ibid., p.103

⁵ Ibid., p.1004-15

⁶ Ibid., p. 76

entre un sujet et un prédicat. Est-ce un jugement universel, particulier ou alors singulier (quantité), ou alors affirmatif, négatif, indéfini (qualité), ou encore problématique, assertorique, apodictique (modalité), ou enfin hypothétique disjonctif, catégorique (relation) ?

Tableau récapitulatif du traitement logique des propositions

Catégories de l'entendement	Quantité	Qualité	Relation	Modalité
Traitement logiques des propositions	Universel Particulier Singulier	Affirmatif Négatif Indéfini	Catégorique Disjonctive Hypothétique	Apodictique Assertorique Problématique

Ce traitement logique permet de parvenir à des vérités puisque nous sommes tous porteur des mêmes aptitudes de réception et de traitement logique des jugements (aperception). S'il a un caractère universel chez Kant, la composante culturelle ne devrait-elle pas s'enrichir des différences afin de conduire à un rationalisme pluriel ? La logique transcendante de Kant n'est pas au service de la composante matérielle ou encore culturelle, elle affirme une forme qui a une préséance sur la matière. Conséquence, le rationalisme kantien demeure un rationalisme abstrait. Bien qu'il accorde une place aux impressions sensibles, celles-ci sont soumises à un a priori rationnel qui définit le traitement logique à suivre. La critique du rationalisme cartésien n'ouvre donc pas la pensée à un pluralisme rationnel. Est-ce que celui de Bachelard nous le permettra ?

2- Le pluralisme rationnel ; un monologue réflexif

La dynamique scientifique fait face à plusieurs controverses et contradictions, celles-ci sont propres à un changement de réalité. L'on passe de la macrophysique à la microphysique. Les conservateurs restent tenaces dans les principes et catégories qui doivent guider la science. Le philosophe Roumain Stéphane Lupasco affirme la contradiction comme le mobile fondamental qui meut toute réalité y compris les sciences. Mais cette thèse est rejetée par les fondamentalistes qui affirment un caractère universel à la science. Il n'y a pas deux sciences, il n'y a qu'une seule. Elle se doit d'assurer par le langage mathématique et symbolique la symétrie entre l'objet et son écriture. La science par son objectivité traduit les propriétés de la matière. Bachelard ira jusqu'à affirmer un noumène scientifique. Or derrière ce noumène scientifique, il y a une volonté de contrôle de la dynamique scientifique et un refus pour toute autre forme de représentation de s'en détacher. Le principe du tiers exclu d'Aristote est maintenu au sein du logos scientifique. Le principe d'identité réside dans leurs critères d'objectivité assuré par la démonstration mathématique, il affirme le vrai et exclut le faux. Le tiers exclu réside en tout ce qui est contraire : le vrai-faux. Conséquence toute réflexion qui n'est pas en adéquation avec ces principes est rejetée et traitée de prélogique. C'est malheureusement cette tradition de pensée qui monopolise la dynamique scientifique et empêche au possible de se nourrir des couleurs et représentations plurielles et différentes. C'est ce monisme rationnel qui exclut l'Afrique en traitant sa pensée de représentation culturelle, de non de science. Permettons-nous de comprendre cette monopolisation du logos scientifique par le pluralisme rationnel qui n'est qu'un monologue réflexif.

Chez Bachelard, la science est métaphysiquement inductive. « Le possible est homogène à l'Être ».⁷ Conséquence, les contradictions, les controverses sont des composantes de la matière. C'est pourquoi, il affirme : « c'est le réel et non la connaissance qui porte la marque de l'ambiguïté ».⁸ Bachelard travaille à redonner à la science l'autorité qu'elle a toujours eu. L'univers microphysique ouvre la science à des controverses et contradictions. Heisenberg parlera du principe d'indétermination en pleine science. N'est pas une absurdité que de parler d'indétermination où devrait prévaloir la certitude ? Pour le rationaliste Bachelard, c'est le réel qui porte des controverses non la science. Mais il est important de quitter d'un rationalisme clos unitaire, pour un rationalisme régional.

Le dilemme est au cœur de la rationalité scientifique. L'impératif catégorique et normatif qui dictait antérieurement les sciences n'est plus un idéal substantiel. La réalité n'est plus statique, immuable et atemporelle (atome), elle est aujourd'hui dynamique, hétérogène et plurielle (quanta). Bachelard fait d'ailleurs ce constat. « Ce qui nous a frappé de prime abord, c'est que l'unité de la science, si souvent allégué, ne correspondait jamais à un état stable et qu'il était par conséquent bien dangereux de postuler une épistémologie unitaire ».⁹ Pour Bachelard, la réalité confuse ou complexe du réel ne tache en rien la rationalité qui la structure. Il y a un noumène scientifique au cœur de la dynamique scientifique. Il est du devoir des théoriciens des sciences de travailler avec les outils mathématiques et techniques afin de retrouver cette symétrie parfaite qui existe entre l'écriture de l'objet et le noumène. « La véritable phénoménologie scientifique est donc essentiellement une phénoménotechnique. Elle renforce ce qui transparaît derrière ce qui apparaît. Elle s'instruit par ce qu'elle construit ».¹⁰ Ce noumène est essentiellement rationnel, non empirique. Il ne s'agit pas d'un formalisme du type de Descartes mais d'un rationalisme qui se construit à la croisée des chemins entre des réalités contradictoires sans toutefois se réduire à cette réalité empirique. Pour Bachelard, « toutefois, le sens du vecteur épistémologique nous paraît bien net. Il va sûrement du rationnel au réel et non point, à l'inverse de la réalité au général comme professait tous les philosophes depuis Aristote jusqu'à Bacon ».¹¹ La phénoménotechnique nous permet ainsi d'aller au-delà de ce perçu contradictoire pour retrouver à travers les théories matérialisées et outils techniques les lois qui organisent l'univers. Telle est l'approche théorique de Bachelard qui ouvre la science à sa propre dynamique tout en conservant les normes traditionnelles. Science et non science ne peuvent faire corps. Mais comment est-il possible de concilier toutes ces grandes révolutions et ruptures qui bouleversent la dynamique scientifique sans penser à l'idée d'une post-vérité ? Une vérité qui intègre le confus, le vrai-faux, des représentations comme constituantes fondamentales de notre rapport à la réalité, c'est-à-dire une connaissance scientifique. La connaissance en s'ouvrant au possible ne devrait-elle pas accorder une place aux représentations culturelles afin que le travail scientifique soit le lieu de la codification des données ? Le monisme méthodologique qui guide la dynamique scientifique reste conservatrice et exclu toute démarche qui soit contraire à ses principes et catégories. Cela est traduit par la réduction des figures de l'espace en une seule à savoir la pangéométrie.

Il y a au sein de la pensée de Gaston Bachelard, une approche totalisatrice de la connaissance qui empêche de saisir les nuances et distances qui pourraient exister entre les phénomènes scientifiques.

⁷Dominique, Lecourt, *Bachelard- Épistémologie*, Paris, 3^{ème} édition, P.U.F, (1980). p.60.

⁸ Ibid., p. 55.

⁹ Ibid., p.18.

¹⁰ Ibid., p. 17.

¹¹ Ibid., p. 8.

Cela est dû à la préséance du rationnel sur le réel. Ainsi, quelqu'en soit la qualité et la bizarrie du nouveau phénomène, il faudra travailler à le trier, l'épurer, afin de retrouver le rationnel dans ce donné hétérogène. C'est dire en d'autres termes que, bien que nous soyons dans une réalité dynamique, la science ne peut se soumettre aux aléas de l'existence, c'est à eux de se conformer aux règles et normes qui définissent et structurent la dynamique scientifique. Nous pouvons déjà affirmer qu'il serait difficile avec Bachelard de parler d'une post-vérité bien qu'il se trouve dans une approche innovante. Pour Bachelard, il est impératif pour tous théoriciens des sciences de travailler à sauvegarder et à contenir les normes scientifiques. Il doit se refuser de les voir sombrer et s'émettre au nom d'une nouvelle réalité. La géométrie non-euclidienne en est une. Comme le dit Halsted, « la découverte de la géométrie non-euclidienne, vers 1830, était inévitable ».¹² Elle se pose en s'opposant à la géométrie euclidienne. La géométrie euclidienne encore appelée géométrie plane à 3dimensions a pendant plusieurs années assurée et dictée la méthodologie à suivre sur toute question liée à l'espace. C'est d'ailleurs sur elle que Kant et Newton ont pu élaborer leurs grands systèmes théoriques. Pour Jean Fresnel, on n'a fait jusqu'au siècle précédent que de la géométrie euclidienne, si bien que les résultats accumulés dans ce domaine sont considérables.

La géométrie euclidienne est un ensemble d'axiomes, de postulats, sur les essences et figures géométriques. Elle se donne ainsi un devoir de définir les éléments fondamentaux de sa géométrie. Elle affirme : - Le point est ce qui n'a pas de partie. - Une ligne est une longueur sans largeur. - Les extrémités d'une ligne sont des points. Quant aux droites le postulat qui nous intéresse est : « par un point situé hors d'une droite, on ne peut faire passer qu'une seule parallèle à cette droite. » Ce postulat est vrai pour un espace rectiligne et uniforme. Que se passe-t-il si l'on abandonne, si l'on modifie le postulat des parallèles s'interroge Saccheri et Lambert. C'est cette tentative qui donne lieu à la géométrie non euclidienne : la somme des angles intérieurs à un triangle n'est pas toujours égal à deux droits :180°.

La géométrie non-euclidienne est une nouvelle définition de l'espace. L'espace n'est plus essentiellement rectiligne, il est elliptique, hyperbolique, curviligne. Cette nouvelle réalité bouleverse profondément la stabilité des sciences qui entrent en crise de fondement. Mais pour Bachelard, la géométrie non-euclidienne est une écriture différentielle de la grande réalité pangéométrique. La géométrie non-euclidienne ne s'oppose donc pas à la première, elle s'additionne à la première et la complète. « Or ce résumé épistémologique paraît bien vite manquer de fidélité quand on parcourt la Pangéométrie de 1855. En effet, non seulement on s'aperçoit que la contradiction ne survient pas, mais encore on ne tarde pas à se sentir devant une déduction ouverte ».¹³ La science ne peut donc plus demeurer fixiste, fermée sur elle-même. Elle se doit de s'ouvrir, d'entrer en dialogue avec sa réalité matérielle. Il est donc important que la mathématique travaille à assurer ordre et cohérence deductive. C'est à elle de saisir le phénomène de le traiter, trier, épurer de toute ambiguïté afin de l'intégrer comme théorie scientifique. La polémique sur la géométrie non-euclidienne est plus une question de généralisation et d'ouverture des sciences que de contradiction et d'opposition. La pangéométrie reste et demeure vigilante dans la construction des vérités scientifiques.

Une équation différentielle s'obtient en éliminant les constantes arbitraires ; son intégrale générale condense toutes les possibilités ; la pangéométrie élimine toutes les suppositions arbitraires, ou plutôt les neutralise par le seul fait qu'elle tente de donner un tableau systématique de toutes les suppositions.

¹² Ibid., p.18.

¹³ Ibid., p. 29.

Elle procède d'une pensée complémentaire. On donnera à la géométrie non-euclidienne, une place dans ce grand ensemble, comme un cas particulier¹⁴.

La complémentarité défendue par Bachelard est au service d'un monisme rationnel. La science ne peut faire avec des contradictions, des représentations culturelles plurielles et différentes. Elle obéit à des principes qui réduisent les figures plurielles de la réalité en l'Un, traduit en le noumène scientifique chez Bachelard. Il y a donc un tri sélectif à faire pour évacuer les parasites, la composante ambiguë et hétérogène du purisme scientifique. Cette démarche scientifique a le défaut de réduire le possible rationnel à l'Un et par conséquent, elle fait de la science un monologue avec pour tâche de purifier le réel. Une telle définition du logos centriste de la science ne peut permettre une éclosion des possibles rationnels. C'est malheureusement à ce schème théorique que l'Afrique est tenue. La marche vers une affirmation de notre identité scientifique, ce par une codification de nos représentations culturelles est une exigence aussi bien épistémologique que politique.

Conclusion

La science est dynamique et foncièrement dépendante d'un imaginaire qui s'accroche à un rationalisme pluriel. Il revient ainsi à chaque sujet, à chaque peuple d'apporter du sien dans la connaissance des lois qui organisent et structurent l'univers. Mais cette démarche plurielle et ouverte est rejetée au profit de schèmes principiels et universels qui définiraient ce qu'est la science, en opposition à ce qu'elle n'est pas. Conséquence, tout autre rapport au monde qui conduirait à une connaissance nouvelle par une codification langagière de celle-ci est rejetée. Le logos européen s'octroie toutes les formes de rationalité et fait des autres peuples : des périphéries, des copies d'un modèle centriste dont ils sont porteurs. Ce rationalisme redéfini notre rapport au monde et nous fait perdre notre identité. Cette colonisation est à plusieurs niveaux : politique, économique, spirituelle intellectuel. Nous nous sommes donnés le devoir de mettre en lumière ce monologue réflexif pour comprendre comment la connaissance a été construire afin de trouver des voies et moyens pour un nouveau fondement, une science qui s'attachera à des représentations culturelles. C'est malheureusement ce rationalisme très abstrait qui construit encore notre entendement. Il est impératif de s'en détacher en mettant un accent sur une pensée en adéquation avec notre réalité, nos représentations. L'effort est certes épistémologique mais son exécution est politique.

References

1. Aristote.,- Organon, I catégories, II de l'interprétation, traduction nouvelle et note par J. tricot, Paris, J. Vrin, 1977, 168 pages.
2. L'analytique, Paris, P.U.F, 1968, 228 pages.
3. Bachelard, Gaston., - Le nouvel esprit scientifique, Paris, Quadrige/ P.U.F, 1987, 190 pages.
4. (1987). La philosophie du non – Essai d'une philosophie du nouvel esprit scientifique, Paris, P.U.F, 1966, 147 pages.
5. Descartes, René., Discours de la méthode, Paris, Nathan, 1981, 111 pages.
6. Dominique, Lecourt., Bachelard- Épistémologie, Paris, 3^{ème} édition, P.U.F, 1980, 217 pages.
7. Kant, Emmanuel., Critique de la Raison pure, 11^{édition}, traduit de l'allemand par A. Temesaygues et B. Pacaud, Paris, Quadrige P.U.F, 1986, 584 pages.

¹⁴ Ibid., p. 31.

8. Léna, Soler., Introduction à l'épistémologie, Paris, Ellipses, 2000, 240 pages.
9. Platon., Charmide. Ou sur la sagesse. Genre probatoire, trad. Alfred Croiset, artyuiop, Quebec, version numérique du 5octobre 2015, 51 pages.
10. Popper, Karl., La logique de la découverte scientifique, Paris, Payot, 1982, 480 pages.
11. Rudolf, Carnap., Les fondements philosophiques de la physique, Paris, Armand Colin, 1973.