

## **La posture épistémologique en sciences de gestion : le programme de recherche scientifique Lakatocien comme test de vérification**

### **Epistemological posture in management sciences: The Lakatocien scientific research program as a verification test**

**Siham NAJI, (Docteure en sciences économiques et gestion/ professeur agrégée en économie)**

*Laboratoire Interdisciplinaire de Recherches Economiques, Econométriques et Managériales  
« LIREEM »*

*Faculté des sciences juridiques économiques et sociales d'Oujda  
Université Mohammed Premier Oujda, Maroc*

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Adresse de correspondance :</b>  | FSJES – Oujda<br>Complexe universitaire - Hay Al Qods B.P : 724 – 60000, Oujda<br>Université Mohammed Premier, Maroc<br>05-36-50-05-97 / 05-36-50-05-98                                                                                                                                                                                           |
| <b>Déclaration de divulgation :</b> | Les auteurs n'ont pas connaissance de quelconque financement qui pourrait affecter l'objectivité de cette étude.                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Conflit d'intérêts :</b>         | Les auteurs ne signalent aucun conflit d'intérêts.                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Citer cet article</b>            | NAJI, S. (2023). La posture épistémologique en sciences de gestion : le programme de recherche scientifique Lakatocien comme test de vérification. International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics, 4(3-1), 425-438. <a href="https://doi.org/10.5281/zenodo.8061224">https://doi.org/10.5281/zenodo.8061224</a> |
| <b>Licence</b>                      | <b>Cet article est publié en open Access sous licence<br/>CC BY-NC-ND</b>                                                                                                                                                                                                                                                                         |

*Received: May 18, 2023*

*Accepted: June 19, 2023*

**International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics - IJAFAME**  
**ISSN: 2658-8455**  
**Volume 4, Issue 3-1 (2023)**

## **La posture épistémologique en sciences de gestion : le programme de recherche scientifique Lakatocien comme test de vérification**

### **Résumé :**

La posture épistémologique en sciences de gestion suscite, à nos jours, de nombreux débats. La gestion est-elle vraiment une science ? Autrement dit, peut-on dire qu'actuellement les sciences de gestion ont-t-elles obtenu leur reconnaissance de notoriété scientifique unie ou juxtaposent-t-elles encore des savoirs épars, dispersés entre l'économie, la sociologie et la psychologie ? Cet article a pour objectif, d'abord, de proposer une méthodologie purement épistémologique, il s'agit, en effet, d'un ensemble des moules épistémologiques construit par de remarquables théoriciens épistémologues qui permettent de jauger chaque théorie à sa juste valeur. Il s'agit de la théorie de T.Kuhn, la théorie de K.Popper et celle de I.Lakatos. Il a également pour but de soumettre les sciences de gestion à un examen méthodologico-épistémologique dans le moule Lakatocien. De ce fait, nous proposons une approche conceptuelle et critique qui n'est, en fait, ni inductive ni déductive. Les différents moules méthodologiques que nous avons choisis correspondent exactement à une analyse épistémologico-méthodologique ; ils proviennent de trois thèses différentes dont deux sont diamétralement opposées et la troisième est une tentative de conciliation entre elles. Il s'agit exactement de l'épistémologie de T.Kuhn qui est considérée comme historique, cyclique et plus douce que celle de K.Popper qui est a-historique et agressive. Entre les deux, se positionne I.Lakatos comme conciliateur des deux thèses, il est réputé par sa méthodologie de programme de recherche scientifique. Ces trois auteurs ont des approches fondamentalement différentes, mais elles se recoupent au niveau de l'évaluation des théories scientifiques.

**Mots-clés:** Sciences de gestion, l'épistémologie, les moules épistémologiques, le Programme de Recherche Scientifique

**JEL Classification :** Z00

**Paper type** théorique analytique

### **Abstract :**

In management science nowadays, there is a lot of discussion concerning epistemological stance. Is management a real science? In other words, can management science currently be considered a coherent scientific subject, or is it still a patchwork of information from economics, sociology, and psychology? The purpose of this article is, first and foremost, to propose a purely epistemological methodology; in fact, it is a set of epistemological molds built by outstanding epistemological theorists that allow each theory to be valued fairly; these are Kuhn's theory, Popper's theory, and Lakatos' theory. It also intends to investigate management science methodologico-epistemologically in the Lakatocien mussel. Therefore, we propose a conceptual and critical approach that is, in fact, neither inductive nor deductive. The different methodological mussels we have chosen correspond exactly to an epistemological-methodological analysis; they come from three different theses, two of which are diametrically opposed and the third is an attempt to reconcile them. This is exactly the epistemology of T.Kuhn, which is considered historical, cyclical, and softer than that of K.Popper, which is historical and aggressive. In between the two, I.Lakatos positions himself as a conciliator of the two theses. He is renowned for his methodology of the scientific research program. These three authors have fundamentally different approaches, but they overlap in the assessment of scientific theories.

**Keywords:** Management science, epistemology, epistemological mussels, scientific research program

**JEL classification:** Z00

**Paper type :** Theoretical Article

## 1. Introduction :

Les sciences de gestion sont souvent considérées comme les sciences les plus proches des sciences exactes. La quasi-totalité des matières qui les composent sont formalisées. Les théoriciens pionniers des sciences de gestion qui sont le plus souvent des ingénieurs ont toujours donné leur préférence à la méthode expérimentale et aux mathématiques. Dans le cadre de cette analogie, la référence aux méthodes expérimentales s'impose comme le moyen le plus efficace qui permet de vérifier le lien entre la théorie et la réalité organisationnelle. Toutefois, il importe de remarquer que l'incapacité des gestionnaires et des économistes à formuler des prévisions exactes soulevée par la question suivante: la gestion est-elle vraiment une science?

Dans le champ de la science physique, on fait la distinction entre chercheur, ingénieur, constructeur, plus précisément on fait la distinction entre la science et la technique. Le scientifique formule les lois, l'ingénieur conçoit les plans d'ouvrage et le constructeur réalise l'ouvrage. Dans les sciences de gestion, les rôles se présentent autrement: le théoricien propose des méthodes d'organisation, de management et des techniques de production, alors que leur mise en œuvre est soumise à la politique de gestion.

Il est certain qu'actuellement les sciences de gestion ont atteint leur maturité, elles exigent donc leur scientificité. Les apports des pionniers (les classiques, l'école des relations humaines et de psychosociologiques) constituent le sol sur lequel se sont élevées les sciences de gestion. Alors la problématique qui nous interpelle est de savoir: **Est-ce que les sciences de gestion ont-elles obtenu leur reconnaissance de notoriété scientifique unie ou juxtaposent-t-elles encore des savoirs épars, dispersés entre l'économie, la sociologie et la psychologie ?**

Pour clarifier davantage cette problématique et l'apprécier à sa juste valeur, il convient, tout d'abord, de délimiter le champ dans lequel nous interrogeons les sciences de gestion sur leur validité et partant sur leur scientificité, car notre positionnement épistémologique par rapport à la thématique choisie nous impose de faire nos choix méthodologiques pour définir enfin la méthode de recherche à suivre.

Faire un diagnostic épistémologique d'une quelconque connaissance nous impose, tout d'abord, de faire la distinction entre la connaissance scientifique et la connaissance non scientifique. Pour Marc Blaug (1982), « la science se différencie de la non-science en raison de l'utilisation de la méthode de l'induction, la science a comme point de départ l'expérience et procède à l'aide d'observation et d'expérience à l'élaboration des lois générales à l'aide des règles de l'induction ». Malheureusement, la règle de l'induction ne suffit pas pour vérifier la scientificité d'une théorie. L'exemple typique est fourni par le lever et le coucher du soleil qui sont devenus une loi dans la connaissance générale et que Gaston Bachelard (1973) considère comme un obstacle de la connaissance générale « C'est une fausse idée dans l'évaluation de l'esprit humain qui préfère les ressemblances aux différences ».

La méthode inductive, bien qu'elle utilise la procédure logique de vérifiabilité en partant de l'observation jusqu'à la confirmation d'une loi, et bien que certains philosophes considèrent le principe de l'induction comme étant la méthode qui « détermine la vérité des théories scientifiques. L'éliminer de la science ne signifierait rien de moins que priver celle-ci de son pouvoir de décider de la vérité ou de la fausseté de ses théories » (Bertrand Russell, 1946) , elle n'a pas échappé à la critique de Karl Popper (1978) qui disait « en rejetant la méthode inductive, pourrait-on dire, je prive la science empirique de ce qui paraît être sa caractéristique la plus importante [...] Je répondrai à cette objection que ma principale raison de rejeter la méthode inductive est précisément qu'elle ne fournit pas de marque distinctive appropriée au caractère empirique [...]. En d'autres termes, je la rejette parce qu'elle ne fournit pas de critère de démarcation adéquat ».

À partir de ces remarques méthodologiques préliminaires, nous proposons une méthode purement épistémologique qui nous permettra certainement d'interroger les sciences de gestion

sur leur scientificité. Cette approche méthodologique n'est ni inductive ni déductive ; il s'agit d'un ensemble de moules épistémologiques construit par de remarquables théoriciens épistémologues qui permettent de jauger chaque théorie à sa juste valeur. Les différents moules méthodologiques que nous avons choisis correspondent exactement à une analyse épistémologique et méthodologique de recherche en sciences de gestion. Ils sont nombreux, mais nous avons choisi uniquement trois moules qui correspondent à trois thèses différentes dont deux approches sont diamétralement opposées et la troisième est une tentative de conciliation entre elles. Il s'agit, en fait, de l'épistémologie de Thomas Kuhn qui est considérée comme historique, cyclique et plus douce que celle de Karl Popper qui est a-historique et agressive. Entre les deux, se positionne Imre Lakatos comme conciliateur des deux thèses, il est réputé par sa méthodologie de programme de recherche scientifique (MPRS).

Ces trois auteurs ont des approches épistémologico-méthodologiques fondamentalement différentes, mais leurs théories se recoupent au niveau de l'évaluation des théories scientifiques. Autrement dit, elles offrent aux théories un ensemble de méthodes leur permettant de vérifier leur scientificité ou non-scientificité : la testabilité de chaque théorie doit être soumise aux conditions de validité qu'on trouve dans chacun des moules précités. Dans le même sillage, Perret et Séville (2003), précisent que pour mener une recherche de manière conforme aux normes scientifiques, il est essentiel pour tout chercheur de s'engager dans une réflexion épistémologique ou bien un positionnement épistémologique. Cette démarche garantit la légitimité et la validité de la recherche, assurant ainsi une qualité optimale du travail de recherche effectué. A cette fin, nous divisons notre article en quatre parties complémentaires, les trois premières parties portent toutes sur l'évaluation des théories alors que la dernière s'intéresse à la testabilité des sciences de gestion par le moule lakatocien.

## **2. Le moule épistémologico-méthodologique de Thomas Kuhn:**

Thomas Robert Kuhn est un physicien de formation. Il a pris contact avec l'histoire des sciences "par un heureux hasard" comme disait-il « on me demanda de collaborer à un enseignement universitaire expérimental de physique pour les non scientifiques. À ma grande surprise, ce contact avec des théories et des pratiques scientifiques dépassées mina en profondeur certaines de mes conceptions fondamentales sur la nature de la science et les raisons de son succès particulier » (Kuhn, 1970). Lorsqu'il a découvert l'intérêt de l'histoire, Kuhn a changé son parcours de physicien pour se convertir graduellement en historien des sciences, donc en épistémologue.

Comme tout le grand épistémologue, Kuhn a commencé par forger un certain nombre de concepts qui lui ont facilité la tâche de traduire sa pensée et de transmettre ses résultats de recherches ; il s'agit essentiellement de : paradigme, communauté scientifique internationale, anomalie, énigmes, puzzle et switching.

Selon la théorie de Kuhn (1970), le processus de développement de toute science n'est pas uniquement cumulatif, il passe par trois étapes distinctes: étape normale, étape de crise et étape de révolution. Ces phases d'exploitation et d'exploration permettant cette accumulation de connaissances, lesquelles constituent ces gisements de savoir à partir desquels peuvent être menés, tant de nouveaux programmes de recherche que des applications en tous genres (Éric Godelier, Roland Perez, 2012)

### **2.1. L'étape normale :**

Dans l'étape normale d'une science, la recherche est caractérisée par plusieurs découvertes scientifiques passées qui constituent selon Kuhn "un paradigme". Il s'agit donc d'une vision scientifique autour de laquelle la communauté scientifique internationale est partagée. Certains chercheurs la considèrent comme suffisante pour fournir le point de départ à d'autres travaux

de recherches, alors que d'autres la considèrent comme une activité scientifique concurrente qui fournit, par conséquent, de nouvelles perspectives de recherches. « Les performances qui ont en commun ces deux caractéristiques, je les appellerai désormais paradigme, terme qui a des liens étroits avec celui de science normale » (Kuhn, 1970). Le paradigme fournit un modèle de recherche scientifique autour duquel la communauté scientifique internationale se met d'accord sur l'analyse et la résolution des problèmes posés. Cependant, il faut noter que "science normale" et "paradigme" sont deux concepts dépendant l'un de l'autre. L'acquisition d'un paradigme par la communauté scientifique internationale est un signe de maturité dans le développement de n'importe quelle science. Quand il y a transformations successives de paradigmes, il se produit une crise qui génère une révolution scientifique.

Dans l'état normal d'une science, tous les membres de la communauté scientifique appartenant à la même discipline adhèrent au paradigme dominant. Pour plus de précision, T.Kuhn (1970) définit la communauté scientifique internationale « comme un groupe de chercheurs spécialisés éparpillés dans le monde qui se connaissent et qui ne se connaissent pas. Ils sont liés par une même discipline scientifique, ils parlent le même langage et utilisent des revues spécialisées pour s'informer mutuellement des résultats des recherches en cours ». Les membres d'une même communauté scientifique n'ont ni siège ni boîte postale commune. La communication entre eux se fait de façon horizontale. L'adhésion à la communauté scientifique n'est pas facile, les prétendants doivent passer nécessairement par les canaux que construisent les membres reconnus par leur notoriété de la communauté scientifique. T. Kuhn donne l'exemple d'un chercheur qui se prépare pour intégrer la communauté scientifique compétente, « il commence, tout d'abord, à apprendre dans les manuels qui ne sont rien d'autres que des instruments de dressage aux moyens desquels les étudiants sont invités au "Forum of life" de la communauté scientifique » (NAJI 2002). Une fois le chercheur est prêt, il ne sera pas libre de s'aventurer dans les faits insoupçonnés. Il doit partir d'un résultat déjà obtenu et devient hypothèse pour sa recherche; il est appelé à continuer à développer ce que ses prédécesseurs ont cumulé. Il doit se conformer donc aux règles de conduite tracées par la communauté scientifique.

## **2.2. Anomalies et crise:**

Quand les énigmes, qui constituent "le pain quotidien" de la science normale, se multiplient et s'accumulent, elles se transforment en anomalie. Dans ce cas, le paradigme dominant tombe en crise, il devient incapable de résoudre les problèmes posés. Cependant, la communauté scientifique se disloque et la recherche individuelle ou collective dans les laboratoires supplante la recherche de la communauté. Le démantèlement des membres de la communauté scientifique ne signifie pas l'abandon du paradigme ancien. Certes les chercheurs perdent confiance dans « la science normale qui est considérée comme une activité consistant à résoudre des énigmes » (Kuhn 1970), ils se consacrent à "la recherche extraordinaire" qui consiste à démanteler le puzzle qui freine le développement de la science sans pour autant rejeter le paradigme déchu car « rejeter un paradigme, sans lui en substituer simultanément un autre, c'est rejeter la science elle-même » (Kuhn 1970).

La crise met la communauté scientifique devant des difficultés difficiles à surmonter, car leur paradigme est incapable de résoudre les énigmes cumulées. Toutefois, il faut rappeler que les hommes de science ne sont pas toujours dépourvus d'armes leur permettant d'étouffer la prolifération des énigmes, « si la crise gagne de l'importance et surtout perdure, la validité du modèle est remise en cause par l'émergence d'un nouveau paradigme qui représente une réponse possible à la crise. La révolution scientifique représente l'assimilation du nouveau paradigme » (Montazeau, 2001).

### **2.3. Nécessité d'une révolution scientifique :**

Lorsque deux paradigmes se trouvent en confrontation et que le nouveau dépasse l'ancien, il se produit la révolution scientifique. Celle-ci élimine les anomalies, car elles sont irréconciliables avec le nouveau paradigme. La révolution scientifique n'est que la corroboration de la période de crise durant laquelle la communauté scientifique a concentré ses efforts sur les difficultés que rencontre le paradigme déchu et a préparé l'esprit scientifique à concevoir autrement les anomalies. « Le passage d'un paradigme en état de crise à un nouveau paradigme d'où puisse naître une nouvelle tradition de science normale est loin d'être un processus cumulatif, réalisable à partir de variantes ou d'extension de l'ancien paradigme. C'est plutôt une reconstruction de tout un secteur sur de nouveaux fondements, reconstruction qui change certaines des généralisations théoriques les plus élémentaires de ce secteur et aussi nombre des méthodes et applications paradigmatiques » (Kuhn 1970).

La révolution scientifique offre aux chercheurs l'occasion de débattre l'après-crise et de se préparer à l'adhésion au nouveau paradigme dominant, c'est « comme des transformations dans la vision du monde où les changements de paradigmes ne font que les scientifiques, dans le domaine de leurs recherches, voient d'un autre œil. Dans la mesure où ils n'ont accès au monde qu'à travers ce qu'ils voient et ce qu'ils font, nous pouvons être amenés à dire qu'après une révolution, les scientifiques réagissent à un monde différent » (Popper 1978) (une nouvelle vision du monde).

Lorsque le nouveau paradigme s'installe et les membres de la communauté scientifique y adhèrent, les théories anciennes deviennent inopérantes. Le nouveau paradigme trouve les solutions adéquates à toutes les énigmes et anomalies ayant dévalorisé l'ancien paradigme. La transition d'un paradigme à un autre est accompagnée d'une transformation conceptuelle que T. Kuhn appelle « Switching ».

## **3. La démarche Poppérienne : de la Démarcation à la Réfutation**

Les explications scientifiques basées sur la confirmation ont prêté le flanc à plusieurs critiques sur de nombreux points. Les plus réputées sont celles qui expliquent, par exemple, l'effet par la cause ou la prédiction par la corrélation. Il n'est pas toujours vrai que la pluie tombe quand le ciel est nuageux ou la corrélation entre variables considérées constitue un quelconque résultat. Karl Popper, le fondateur de la théorie de la réfutabilité, a construit sa thèse sur la démarcation. Le point de départ de son épistémologie fut la distinction entre la connaissance scientifique et la connaissance non scientifique. Toutefois, avant de construire le concept de la démarcation, il a fait une précision pour ses lecteurs et ses commentateurs sur les objections qu'il a fait par rapport aux méthodes confirmationnistes. « Parmi les nombreuses objections que peut susciter la conception proposée ici, la plus sérieuse est peut-être la suivante. En rejetant la méthode inductive, pourrait-on dire, je prive la science empirique de ce qui paraît être sa caractéristique la plus importante et ceci signifie que je lève les barrières qui séparent la science de la spéculation métaphysique. Je répondrai à cette objection que ma principale raison de rejeter la méthode inductive est précisément qu'elle ne fournit pas de marque distinctive approprié au caractère empirique [... ] en d'autres termes, je la rejette parce qu'elle ne fournit pas de critère de démarcation adéquat » (Popper 1978).

### **3.1. La démarcation entre démarche scientifique et démarche non scientifique :**

Il est difficile de comprendre les apports des grands théoriciens sans chercher à connaître, ne serait-il que brièvement, comment ont-ils forgé leurs concepts et comment ont-ils construit leurs thèses. Karl Popper (1978) est explicite dès les premières lignes de son ouvrage « un savant qu'il soit théoricien ou praticien, propose des énoncés ou des systèmes d'énoncés et les teste pas à pas. Dans le domaine des sciences empiriques, plus particulièrement, il bâtit des

hypothèses ou des systèmes théoriques et les soumet à l'épreuve de l'expérience par l'observation et l'expérimentation. C'est la tâche de la logique de la découverte scientifique ou de la logique de la connaissance de fournir une analyse logique de cette procédure c'est-à-dire d'analyser les méthodes des sciences empiriques. Voilà ma thèse ». Il déclare dès le départ qu'il n'est pas d'accord avec les vérificationnistes. Dans sa formation universitaire, il s'est intéressé plus particulièrement à la théorie d'Einstein, la psychanalyse de Freud, la psychologie d'Adler et à la théorie de Marx. De cette vaste connaissance, K. Popper est marqué par deux approches méthodologiques qu'il a héritées d'Albert Einstein et de Karl Marx. Il s'agit, en fait, de deux attitudes comportementales spécifiques à chacun d'eux. A. Einstein est connu par sa stratégie de subversion et Marx par sa stratégie de destruction/construction.

K. Popper s'est comporté par rapport au cercle de Vienne, celui des vérificationnistes de la même manière qu'Albert Einstein par rapport à « l'ordre scientifique établi et contre l'ordre établi, et les dispositions réformistes dont fait preuve Poincaré, parfait représentant de la "république des professeurs" » (Bourdieu, 1976).

De la même manière qu'Einstein, K. Popper s'est révolté contre les vérificationnistes. Pour lui, « il n'y a pas de méthode qui permet à tout moment de vérifier les énoncés, il faut, procéder par la logique de la réfutabilité pour approcher la réalité » (Naji, 2002). Il rejette l'induction en bloc en le réclamant à haute voix "dans ma conception il n'y a rien qui ressemble à l'induction" pour s'éloigner encore davantage en disant « j'admettrai certainement qu'un système n'est empirique ou scientifique que s'il est susceptible d'être soumis à des tests expérimentaux. Ces considérations suggèrent que c'est la falsifiabilité et non la vérifiabilité d'un système qu'il faut prendre comme critère de démarcation » (Popper, 1978).

Quant à K. Marx, il faut rappeler que quand il a lu les économistes classiques de son époque (A. Smith, D. Ricardo et R. Malthus), il a fait une lecture paradoxale par laquelle, il a fait surgir « le voir et le non voir » et établit « la relation entre le visible et l'invisible ». Il s'est détaché des classiques pour construire l'école de pensée marxiste dont les supports conceptuels et méthodologiques sont différents.

De la même manière que K. Marx, K. Popper a quitté le cercle de Vienne pour construire sa propre école de pensée. Conscient de l'importance de la terminologie dans l'édification d'une nouvelle théorie, il a forgé deux grands concepts : la démarcation et la réfutabilité par lesquelles il a tenté de détruire le vérificationnisme et construire une nouvelle méthode d'analyse basée sur le falsificationnisme ou le refutationnisme.

### **3.2. La logique de la falsifiabilité:**

En préfaçant l'ouvrage monumental, "la logique de la découverte scientifique" J Monod (1978) écrivait à propos de K. Popper « de sa critique minutieuse, rigoureuse autant que destructrice, émerge sa propre éthique politique étroitement liée à son épistémologie de la conjecture, de la réfutation, de l'erreur corrigée ».

Contrairement à la méthode positiviste qui consiste à justifier l'hypothèse où la proposition par déduction, Karl Popper s'appuie sur la logique de la réfutabilité pour approcher la vérité. Cette méthode s'oppose à la méthode vérificationniste tant défendue par le cercle de Vienne (Wittgenstein, Schlich et Carnep) dans laquelle il s'oppose farouchement au fait que la soumission d'un énoncé ou d'un ensemble d'énoncés à des tests répétitifs justifie leur validité. Il disait ailleurs « Je n'exige pas, que chaque énoncé scientifique ait, en fait, été soumis à des tests avant d'être accepté, mais seulement que tout énoncé de cette espèce puisse être soumis à des tests ou, en d'autres termes, je refuse d'accepter l'idée selon laquelle il y aurait des énoncés scientifiques que nous devons accepter comme vrais, avec résignation, simplement par ce qu'il ne semble pas possible, pour des raisons logiques, de les soumettre à des tests » (Blaug1982).

Il importe de remarquer que l'auteur de la réfutabilité ne voulait pas combattre les vérificationnistes dans leur champ propre. Il a choisi le champ de "la logique" comme en

témoigne son ouvrage. C'est la seule sphère où l'on peut arriver à la vérité logique et non pas à la vérité factuelle à partir du raisonnement par Syllogisme comme le fait Mark Blaug quand il fait une démonstration à partir d'un syllogisme hypothétique avec ses prémisses majeures et mineures pour arriver enfin à dire que « Du point de vue de la logique stricte, nous ne pouvons jamais affirmer qu'une hypothèse (théorie) est nécessairement vraie par ce qu'elle est en accord avec les faits » (Popper 1978).

#### **4. Méthodologie des programmes de recherches scientifiques d'I. Lakatos:**

Le XX<sup>e</sup> siècle jaillissait d'un savoir philosophique et scientifique remarquable. Beaucoup d'œuvres furent traduites dans la langue française dans les années 70. (Kuhn en 1970, Lakatos en 1976, Popper en 1978, Feyerabend en 1979 et autres ...). Quoique cette carence est réparée, elle constitue une honte pour les hommes de science (notamment francophones) dont le savoir ne doit pas avoir de frontières. Dans cette marée d'ouvrages traduits se trouvent ceux d'Imre Lakatos. Le grand mérite de ce philosophe des sciences c'est qu'il a construit la méthodologie des programmes de recherches scientifiques (MPRS) par laquelle, il a concilié entre deux grandes thèses épistémologiques, celle de TR Kuhn avec celle de K. Popper.

##### **4.1. Programme de Recherche Scientifique (PRS) :**

Avec la MPRS, Imre Lakatos évalue les grandes réalisations scientifiques qui correspondent, pour lui, à ce qu'il appelle "PRS". Le PRS est composé d'un noyau dur et d'une ceinture protectrice. Le noyau dur contient deux heuristiques, l'une, dite positive, est constituée de croyances et de convictions, c'est-à-dire « un corps de principes fondamentaux qui sont tenus pour irréfutables et ne doivent jamais être remis en cause » (Brochier, 1990). L'heuristique négative est composée, quant à elle, des interdits. La ceinture protectrice est l'ensemble des théories qui sont rattachées au noyau dur et qui constituent un PRS ; elles comportent des anomalies et sont toutes destinées à être soumises à l'épreuve empirique.

Selon I. Lakatos « les grandes réalisations scientifiques sont des programmes de recherches qui peuvent être évalués en termes de problèmes progressifs et dégénératifs ; et les révolutions scientifiques consistent en un programme de recherche qui remplace un autre. Cette méthodologie fournit une réconciliation rationnelle de la science » (Lakatos 1995).

La méthodologie de Lakatos, bien qu'elle est différente de celle de Kuhn et Popper, elle les utilise dans l'explication du fonctionnement du PRS. Celui-ci peut être génésiste ou dégénésiste, fécond ou stérile, progressif ou régressif selon les cas. « Un PRS est progressif quand les théories qui se succèdent arrivent à se combler les unes les autres » (Naji, 2002). Le programme progressif génère des prédictions et formule des hypothèses qui n'étaient pas envisagées par les théories précédentes. Quand les prévisions du PRS se vérifient simultanément, il devient comme « une puissante machine à résoudre les problèmes qui, à l'aide de techniques sophistiquées, digère les anomalies et les transforme même en éléments de preuves positifs » Lakatos (1995) ; alors quand un PRS est dégénésiste, il devient stérile et tombe en désuétude. La dégénérescence d'un PRS décourage la recherche scientifique, même les éditeurs refusent de publier les travaux relevant d'un PRS déchu.

##### **4.2. Réconciliation:**

Par rapport à la réfutabilité de Popper, Imre Lakatos semble moins exigeant en matière de science, il reproduit les idées de Popper sans accepter d'être a-historique il s'approche de lui lorsqu'il utilise le concept de réfutabilité, mais il s'en éloigne au niveau de son utilisation. K. Popper utilise la réfutabilité dans " la logique de la découverte scientifique" alors que Lakatos l'utilise dans "La logique de l'évaluation" des théories scientifiques. Les tests scientifiques sont

faits pour évaluer une théorie de façon rétrospective, car ils l'interrogent sur sa pertinence et sa validité après avoir réalisé ses exploits.

La grande similitude entre les deux thèses est opérée au niveau de la "corroboration" (Blaug, 1982). K. Popper exige la confrontation d'au moins deux théories concurrentes pour pouvoir prédire celle qui résiste à la réfutabilité, alors que Lakatos le fait par rapport au PRS dont l'un est évalué supérieur à l'autre.

Par rapport à la théorie de T. Kuhn, I. Lakatos se montre plus exigeant au niveau de l'évaluation des théories scientifiques. Il lui reproche le sociologisme de son épistémologie, mais il se recoupe avec lui au niveau de l'analyse historique de la science. T. Kuhn explique que le progrès scientifique est historique et cyclique (étape normale, crise, révolution), la MPRS n'est pas loin de ce raisonnement, car la communauté scientifique exprime toujours ses préférences rationnelles pour le PRS généré parce qu'apparemment le gain de contenu dépasse toujours la perte dans le PRS dégénéré.

À la critique de Lakatos, Kuhn réplique délicatement pour minimiser la différence entre les deux théories « quoique sa terminologie soit différente, son appareil analytique est aussi proche du mien que possible : le noyau dur, le travail dans la ceinture protectrice et la phase de dégénérescence correspondent chez lui étroitement au paradigme, à la science normale et à la crise chez moi » (Blaug, 1982).

Imre Lakatos a construit deux grands concepts: la MPRS et le PRS pour étudier l'évolution de la science. Il a établi dès le départ de son travail d'épistémologie, des relations très étroites avec les thèses de K. Popper et de T. Kuhn. Il les critique et les approuve simultanément. Il ne pouvait ni s'en débarrasser totalement ni s'en joindre explicitement. Il a puisé des deux thèses et devient le conciliateur irréprochable. « On peut estimer que les travaux de Lakatos pour leur part, réalisent un compromis entre la méthodologie agressive a-historique si ce n'est pas antihistorique de Popper et la méthodologie relativiste et défensive de Kuhn, un compromis qui n'est en moins se tient fermement dans le camp de Popper. Lakatos est plus doux en matière de science que Popper, mais il est beaucoup plus dur que Kuhn » (Blaug, 1982).

## **5. Testabilité des sciences de gestion par le moule Lakatocien:**

Après avoir fait un tour d'horizon non exhaustif sur les trois écoles de pensée épistémologique, il convient maintenant de se focaliser sur le positionnement des sciences de gestion par rapport à ces trois moules de test de la validité ou de la non-validité et plus précisément de la scientificité ou de la non-scientificité d'une science.

La définition des sciences de gestion est trop large. Elle couvre plusieurs champs disciplinaires et s'occupe de plusieurs aspects organisationnels et financiers de la firme. Elle s'intéresse aussi à l'analyse, la conceptualisation et la modélisation des théories. En somme, on peut proposer une définition non globale et non exhaustive.

Sur le plan académique, les sciences de gestion participent à la formation des étudiants dans des champs disciplinaires variés: elle s'étend de la gestion comptable jusqu'à la gestion organisationnelle en passant par toutes les matières techniques, mathématique, sociologique et psychologique. Au niveau de la recherche, les professeurs ont plus de la mission de l'enseignement, celle de la recherche scientifique (Naji et Ourinah, 2022). Ils sont régulièrement en contact avec l'environnement socio-économique qui cherche de nouvelles idées de management, de nouvelles méthodes d'organisation et de nouvelles clés de performance. Ils constituent, en fait, une communauté scientifique qui analyse et explique l'organisation des entreprises d'une part, et enrichit le savoir scientifique d'autre part.

Sur le plan théorique, c'est une science de création de méthodes de fonctionnement, de techniques d'organisation et de communication, de mode de coordination des actions et de contrôle de résultats, d'élaboration de méthodes de gestion de ressources humaines et de

techniques de planification, de production et de concurrence, de concevoir les bonnes fonctions Marketing et vente...

Les sciences de gestion sont connues aussi par leur contribution théorique et pratique dans les techniques d'organisation du travail, la direction des activités, les stratégies concurrentielles et les modèles de lien entre les pratiques GRH et la performance organisationnelle (modèle universaliste, modèle de contingence et modèle configurationnel)<sup>1</sup>.

Les sciences de gestion appliquent, elles aussi, les démarches méthodologiques purement scientifiques qui permettent de lier les objectifs à leurs fins, d'expliquer les effets par leur causalité, d'appliquer des modèles aux fins de prise de décision, d'utiliser les mathématiques et les probabilités quand il s'agit de résoudre les problèmes complexes notamment dans les cas où s'enchevêtrent les questions organisationnelles avec celles des relations humaines et constituent un écheveau parfois difficile à décortiquer.

C'est à partir de ces éclaircissements préliminaires sur les sciences de gestion que nous allons tenter de la soumettre à un examen méthodologico-épistémologique dans le moule Lakatocien. Tout d'abord pourquoi avons-nous choisi la méthodologie de Lakatos et non pas celle de Kuhn ou celle de Popper. Notre choix est le fruit d'un constat et d'une conviction. Le constat est simple. L'épistémologie de Lakatos constitue un carrefour où se rencontrent les théories de Kuhn et de Popper. Bien qu'« il est plus doux en matière de science que Popper, [...] et qu' il est beaucoup plus dur que Kuhn, il est toujours plus enclin à critiquer la mauvaise science à l'aide d'une bonne méthodologie qu'à faire appel à la pratique scientifique pour modifier des spéculations méthodologiques » (Blaug, 1982). Quant à la conviction, elle est beaucoup plus profonde que le constat. En effet, dans le MPRS, I Lakatos fait la conciliation entre deux grandes théories diamétralement opposées, celle de Kuhn considérée comme historique, cyclique et douce et celle de K. Popper qui est a-historique et agressive, et entre deux grands épistémologues, l'un américain, physicien de formation, l'autre autrichien, philosophe – mathématicien considérés tous les deux comme les repères qui jalonnent l'épistémologie du XX<sup>ème</sup> siècle et enfin entre deux ouvrages monumentales où se réunissent le pensant et la pensée, le rationalisme et la critique, les crises et les solutions de crises, les anomalies et le Switching.

La richesse de la réflexion théorique en sciences de gestion mérite d'être analysée dans le cadre méthodologique et épistémologique d'Imre Lakatos. Nous allons essayer de soumettre à l'épreuve de testabilité une des grandes théories dans le champ du management. Il s'agit, en effet, de la théorie des relations humaines qui n'a cessé depuis son apparition de faire couler beaucoup d'encre aussi bien au niveau théorique qu'au niveau critique.

La question qui nous interpelle à ce niveau est de savoir si elle constitue un P.R.S autonome ? Comment est-elle organisée ? Comment fonctionne-t-elle ? Est-elle féconde ou stérile ? En terme épistémologique, est-elle génératrice ou dégénératrice ?

La réponse à ces questions nous conduit à faire rentrer la théorie des relations humaines dans le moule méthodologique de Lakatos pour l'évaluer.

### **5.1. La théorie des relations humaines est-elle un PRS ?**

Nous avons déjà mentionné que le PRS est constitué d'un noyau dur irréfutable et d'une ceinture protectrice qui tourne en orbite composée d'un ensemble de théories qui fonctionnent en parfaite harmonie avec les heuristiques positive et négative du noyau dur. En d'autres termes, les hypothèses constitutives du noyau dur sont centrales et irréprochables, alors que celles qui supportent les théories de la ceinture protectrice sont auxiliaires et réfutables.

Il importe de préciser que Lakatos a construit sa théorie sur la base de la conciliation entre celles de Kuhn et de Popper. Selon Popper, une théorie doit être abandonnée dès qu'elle est contredite

---

<sup>1</sup>Voir les approches: universaliste, de contingence et configurationnelle qui expliquent le lien entre les pratiques GRH et la performance organisationnelle

par une autre, plus précisément dès qu'elle ne résiste pas à la critique, elle devient donc réfutable. Imre Lakatos n'est pas d'accord avec cette explication parce qu'elle ne correspond pas à l'histoire des sciences soutenue par Kuhn, car, remarque-t-il, que beaucoup de théories ont été abandonnées sans être critiquées par quiconque. C'est la raison pour laquelle, Lakatos a mis en exergue le PRS à la place de théorie.

Revenons aux "Relations Humaines", bien que les praticiens de ce courant de pensée préfèrent l'appellation de "l'école des relations humaines", elle mérite d'être un PRS, car elle est articulée autour d'un noyau dur dont les heuristiques (positive et négative) sont enracinées dans l'idéologie libérale et entrepreneuriale, et les théories qui le couvrent et le complètent par "de nouvelles hypothèses explicatives et prédictives" sont toutes rangées dans le même sillage.

## **5.2.Organisation du Programme de Recherches des Relations Humaines (PRRH)**

Selon I. Lakatos un bon programme de recherche est celui qui encourage l'activité de recherche. Il n'est pas entaché d'énigmes et la communauté scientifique est censée l'adopter tout en travaillant pour le fructifier davantage.

Le programme de recherche en relations humaines fut développé pour la première fois par Elton Mayo (1933) pour s'étendre ensuite à d'autres penseurs dont les théories meublent la ceinture protectrice du programme de recherche. Le mérite de tout PRS est jugé par l'évaluation des théories qui le composent, en comparaison toujours avec un autre PRS rival.

Toute l'histoire a commencé avec les anomalies dont souffrait l'école classique des organisations. Des critiques acerbes furent adressées aux théoriciens classiques notamment à propos de la déshumanisation des employés qui sont supposés avoir une performance constante comme une machine et sur la structure de commandement où l'employé est considéré comme s'il est sans esprit de réflexion et d'initiative.

Encore faut-il ajouter que l'organisation scientifique du travail et le One Best Way tant appliquées par les gestionnaires des entreprises en vue d'avoir une productivité maximale n'a donné que des résultats néfastes dans les systèmes de production. Les ouvriers se fatiguent par la répétition machinale des gestes soumises quotidiennement au contrôle chronométré. Le taux d'absentéisme augmente à cause de l'épuisement professionnel, voire l'exploitation inhumaine dont souffrent les salariés.

Les confectionneurs du programme de recherches en relations humaines ont mobilisé tout le savoir théorique et empirique dont ils disposent pour détruire la théorie classique considérée comme PRS rival. La contestation porte principalement sur l'absence des composantes psychologique et sociologique du travail, donc à la dimension humaine dans l'entreprise.

## **5.3.Fonctionnement du PRRH**

Les théories qui composent le PRRH se complètent les unes les autres. Elles fonctionnent en parfaite harmonie avec les transformations économique, sociale, écologique et technologique qui marquent l'évolution du système organisationnel des entreprises. Ce PRS est constitué d'un ensemble de théories dont les plus réputées sont celles de Elton Mayo, Kurt Lewin, Rensis Libert, Abraham Maslow, Frederick Herzberg et Douglas Mac Gregor. Chaque théoricien a participé avec un apport conceptuel et théorique à l'édification de ce programme de recherche qui doit répondre aux nouvelles tendances du management.

La théorie d'Elton Mayo, qui repose sur la psychologie industrielle, consiste à construire une nouvelle pédagogie du travail. En effet, avec la montée en force de l'industrie au cours du XIXème siècle, les entreprises utilisaient de nouvelles méthodes motivant plus l'activité des travailleurs. Ceux-ci avaient naturellement besoin d'appartenir à un groupe humain dont ils tiraient les éléments de leurs satisfactions.

À partir des expériences faites sur la Western Electric Company, E. Mayo a remarqué que l'individu ne peut réagir à son environnement tel qu'il, mais tel qu'il le conçoit. Cependant, il a

développé sa théorie où il a expliqué que les ouvriers sont plus stimulés et participent mieux au travail avec leurs manières appropriées qu'ils considèrent plus adéquates que par ceux que leur dictent les théoriciens ou les praticiens expérimentateurs.

Dans le même ordre d'idées, Kurt Lewin (1959) spécialiste en psychologie sociale et comportementale enrichit le PRRH avec un nouveau concept "le dynamisme de groupe". Dans ses travaux de recherche, il étudiait "les contraintes sociales" qui s'abattaient sur les ouvriers comme des coups de foudre par la technologie et les politiques économiques. Pour lui, le seul moyen permettant de faire face à ces contraintes sociales est le regroupement des travailleurs dans des groupes avec un leadership.

Il forge ensuite un autre concept d'une importance capitale pour la science de management c'est "le changement" qui se déroule selon lui en trois étapes complémentaires :

- L'étape de la décristallisation dans laquelle l'individu abandonne ses habitudes habituelles et se prépare pour se changer.
- L'étape de déplacement : au cours de laquelle s'identifie avec de nouveaux comportements.
- L'étape de recristallisation : qui légitime le changement et le rend durable.

Rensis Likert (1974) en sa qualité de psychologue, a prolongé les travaux de Mayo et Lewin. Son apport est très intéressant en matière de gestion participative, la communauté scientifique des RH lui reconnaît son style de direction qui a enrichi le PRRH par ce qui est appelé "les quatre styles ou systèmes de management", il s'agit en fait, du système autoritaire exploiteur, du système autoritaire paternaliste, du système consultatif et du système participatif par groupe. Ces systèmes sont à la base de la gestion participative dans une forme de direction hiérarchisée où l'autorité et la prise de décision incombent au chef alors que les subordonnées sont censées participer uniquement pour être motivées par les récompenses. Donc la gestion participative n'est qu'un moyen de motivation, ce qui compte pour l'auteur c'est la manière d'exercer le pouvoir en vue d'établir des relations entre chef et subordonnés pour l'intérêt de l'entreprise.

Abraham Maslow (2013) est connu par sa pyramide des besoins. Pour lui tout individu a des besoins psychologiques, sécuritaires, d'appartenance, d'estime et d'accomplissement de soi. Cette théorie a servi comme référence théorique et pratique en marketing et en management.

Alors que Frederick Herzberg (1959), psychologue et professeur de management, a développé sa théorie autour d'une équation rationnelle où il a essayé de démontrer que la motivation d'un employé n'est pas uniquement sa satisfaction dans son travail, mais aussi par l'absence de son insatisfaction individuelle et sociale, c'est-à-dire l'absence de fluctuation, de mécontentement et de dégoût engendre une réelle motivation.

Il faut rappeler que F Herzberg fait partie intégrante de la communauté scientifique de PRRH, il a enchaîné donc avec la théorie de Maslow où il reprend dans la satisfaction des besoins psychologiques, celui de l'hygiène en précisant qu'un haut degré d'hygiène dans le travail, assure un haut degré de motivation.

Quant à Douglas Mac Gregor, il est réputé par sa théorie XY, dans laquelle il explique les profils de deux générations d'individus dans le travail caractérisé par des comportements diamétralement opposés.

Dans la théorie X, l'auteur analyse les individus comme étant des personnes paresseuses de nature et ne participent au travail que par obligation. Du fait de leur répugnance à l'égard du travail, ils doivent être soumis régulièrement à un contrôle strict pour qu'ils fournissent l'effort escompté par le dirigeant ou contre un salaire bien défini. Dans ce type de management, Mac Gregor se réfère à la théorie de Maslow pour dire que les individus X cherchent, tout d'abord, à satisfaire leurs besoins physiologiques, ainsi que les besoins de sécurité et de sociabilité. Ils n'aiment pas la responsabilité, ils préfèrent, par contre, être dirigés que dirigeants. Alors que dans la théorie Y, Mac Gregor explique que les individus aiment travailler non pas uniquement pour satisfaire ses besoins, mais pour s'engager dans l'organisation en vue d'apprendre et de se

développer. Ils sont motivés pour se réaliser et se confirmer aussi bien dans le groupe que dans la société. Il s'agit de l'accomplissement de soi comme disait Maslow.

Dans la théorie Y, Gregor insiste aussi sur le style de management où les collaborateurs participent avec les responsables à la gestion de l'organisation. Ils sont sollicités à mettre en œuvre leurs initiatives qui font avancer l'organisation et accroître sa performance. Il s'agit donc d'un management participatif.

## 6. Conclusion :

Tout au long de cette étude, nous avons essayé d'examiner la posture épistémologique dans les sciences de gestion à partir d'un choix méthodologique complexe. Nous nous sommes focalisés sur la méthodologie des programmes de recherche scientifique initiée par Imre Lakatos. Celui-ci est considéré, par tous ses commentateurs, comme le conciliateur de deux approches épistémologiques différentes élaborées par deux approches monuments de l'épistémologie du XX<sup>ème</sup> siècle : le scientifique et historien des sciences Thomas Kuhn et le philosophe des sciences et logiciens Karl Popper. Kuhn a construit sa théorie auteur de son concept "le paradigme", sorte de vision auquel adhère et croit la communauté scientifique internationale, il démontre que la science passe par trois étapes successives (normale, crise, révolution) durant lesquelles quand le paradigme tombe en crise, la communauté se disloque pour s'adonner à ce qu'il appelle "la recherche extraordinaire" en vue de résoudre les énigmes qui entravent le fonctionnement normal du paradigme. Cependant, « Kuhn ne prétend pas décrire la science telle qu'elle devrait être. Il veut le montrer tel qu'elle est »<sup>2</sup>. Quant à Karl Popper, il considère que la science est faite de conjectures et de prédictions qu'il ne faut pas tenter de confirmer, mais plutôt de les réfuter. Pour lui, tout ce qui n'est pas réfutable n'a pas de caractère scientifique.

Entre les deux théories, Lakatos s'est positionné pour construire sa MRPS dans laquelle la testabilité des théories devient facile. Tout programme de recherche scientifique est théoriquement progressif ou dégressif. Quand il est progressif, il est génésiste et fécond, il donne naissance à d'autres théories qui le consolide et le développe. Alors que quand il est dégressif « il se caractérise par une addition sans fin d'ajustements ad hoc se contentant de s'accommoder des faits nouveaux qui apparaissent, quels qu'ils soient, il est qualifié de "dégénésiste" » (Blaug, 1982). La MRPS de Lakatos (1984) est une construction rationnelle de la science dans laquelle les grandes réalisations scientifiques « peuvent être évaluées en termes de problèmes progressifs et dégénésistes ; et les révolutions scientifiques consistent en un programme de recherche qui en remplace un autre ».

C'est cette méthode que nous avons utilisée pour tester la validité des sciences de gestion et partant sa scientificité. En effet, après avoir soumis les théories des relations humaines à l'évaluation lakatosienne, nous nous sommes parvenus à croire qu'il s'agit d'un bon choix méthodologique, car il nous a permis de répondre à notre problématique.

## Références:

- (1). Bachelard, G. (1973). Formation de l'esprit scientifique. Paris, France: Vrin, p17.
- (2). Blaug, M. (1982). La méthodologie économique. Paris, France: Économica, pp31-45.
- (3). Bourdieu, P. (1976). Le champ scientifique. Actes de la recherche en sciences sociales, 2(2-3), pp 88-104.

---

<sup>2</sup> Bruno Jarrosson: le quator des épistémologues (T. Kuhn, K.Popper, I. Lakatos et P. Feyerabend) in <https://www.bruno-jarrosson.com>

- (4). Brochier, H. (1990). Critères de scientificité en économie. In Encyclopédie de l'économie. Paris, France: Economica, p45.
- (5). Godelier, É., & Perez, R. (2012). Sur l'hétérodoxie soutenable en sciences sociales : regards croisés sur les itinéraires de James G. March et d'Elinor Ostrom. *Revue de l'organisation responsable*, 7(2), 11-23, p13.
- (6). Herzberg, F. (1959). *The motivation to work*. New York, NY: Routledge.
- (7). Jarrosson, B. (n.d.). Le quatuor des épistémologues (T. Kuhn, K. Popper, I. Lakatos et P. Feyerabend). Retrieved from <https://www.bruno-jarrosson.com>
- (8). Kuhn, T. (1970). *La structure des révolutions scientifiques*. Paris, France: Flammarion, p7, 82, 124.
- (9). Lakatos, I. (1984). *Preuves et réfutations: Essai sur la logique de la découverte mathématique*. Paris, France: Hermann, p4, 110.
- (10). Lakatos, I. (1995). *The methodology of scientific research programs*. Cambridge, England: Cambridge University Press, p110.
- (11). Lewin, K. (1959). *Psychologie dynamique*. Paris, France: PUF.
- (12). Likert, R. (1974). *Le gouvernement participatif de l'entreprise*. Paris, France: Gauthiers-Villars.
- (13). Maslow, A. (2013). *Devenir le meilleur de soi-même*. Paris, France: Groupe Eyrolles.
- (14). Mayo, E. (1933). *The human problems of an industrial civilization*. New York, NY: Macmillan.
- (15). Montazéan, D. (2001). Kuhn T, S "La structure des révolutions scientifiques." Les fiches de lecture de la chaine D.SO, 202. Retrieved from <https://www.cnam.fr>
- (16). Naji, M. (2002). *Epistémologie et méthodologie économique*. Paris, France: Al Jousour, p61, 75, 82.
- (17). Naji, S., & Ourinah, A. (2022). Le métier de l'Enseignant-Chercheur: Une fonction éthique, épistémique et sociale. In *Revue Scientifique "Dossier de recherches en Economie et Management des Organisations,"* N°10, p15.
- (18). Perret, V., & Séville, M. (2003). *Fondements épistémologiques de la recherche. Méthodes de recherche en management*, pp13-33.
- (19). Popper, K. (1978). *La logique de la découverte scientifique*. Paris, France: Payot, p13, 30, 37.
- (20). Russell, B. (1946). *History of western philosophy*, 1<sup>st</sup> Edition, p699.