

REVUE INTERNATIONALE DE PHILOSOPHIE

MIRI



REVUE SEMESTRIELLE / N° 006 / JUIN 2024

ISSN : 1987-1538

E-mail : revuemiri09@gmail.com

Tel. +237 6 99 56 34 79 / +223 94 61 09 74

Bamako - Mali

Indexée par :



ESJI Eurasian
Scientific
Journal
Index
www.ESJIndex.org

zenodo

ASCI
Asian Science Citation Index

PRESENTATION DE LA COLLECTION

La Revue Internationale de Philosophie (Miri) est une collection périodique spécialisée du Centre Africain de Recherche et d'Innovations Scientifiques (CARIS) et de ses partenaires dans le but de renforcer et d'innover la recherche en histoire de la philosophie, philosophie de la logique, philosophie du langage, métaphysique, épistémologie, philosophie des sciences, philosophie morale et politique, esthétique, philosophie du droit, histoire des idées, philosophie de l'environnement, théologie et en ontologie.

Les objectifs généraux de la revue portent sur la valorisation de la recherche Philosophique à travers le partage des résultats d'avancées scientifiques, l'innovation thématique, et la culture de l'esprit critique.

Son objectif spécifique est de redynamiser la production des thématiques pertinentes sur les réalités sociales africaines, les théories de la connaissance, la philosophie du développement, la philosophie des médias, la crise de l'identité de l'Afrique moderne, la philosophie de l'information et la pensée philosophique africaine.

EQUIPE EDITORIALE

Directeur de Publication

Pr Belko OUOLOGUEM (Mali)

Directeur Adjoint

Pr Sékou YALCOUYE (Mali)

• Comité scientifique et de lecture

Pr Mahamadé SAVADOGO (Professeur des universités, Ouagadougou Joseph Ki Zerbo, Burkina-Faso)

Pr Yodé Simplicie DION (Professeur des Universités Félix Houphouët-Boigny de Cocody-Abidjan),

Pr Jean Maurice MONNOYER (Professeur des universités Aix-Marseille I, France)

Pr Mounkaïla Abdo Laouli SERKI (Professeur des Universités Abdou Moumouni de Niamey)

Pr Samba DIAKITÉ (Professeur des Universités Alassane Ouattara de Bouaké)

Pr Isabelle BUTERLIN (Professeur des universités Aix-Marseille I, France)

Pr Yao Edmond KOUASSI (Professeur des Universités Alassane Ouattara de Bouaké)

Pr Akissi GBOCHO (Professeur des universités Félix Houphouët-Boigny, Cote d'Ivoire)

Pr Gbotta TAYORO (Professeur des Universités Félix Houphouët-Boigny de Cocody-Abidjan)

Pr Blé Marcel Silvère KOUAHO (Professeur des Universités Alassane Ouattara de Bouaké)

Pr Abdoulaye Mamadou TOURE (Professeur des universités UGLC SONFONIA, Conakry, Guinée)

Pr Jacques NANEMA (Professeur des universités Ouagadougou Joseph Ki Zerbo, Burkina-Faso)

Pr Nacouma Augustin BOMBA (Maitre de conférences, Université Yambo Ouologuem de Bamako, Mali)

Dr Ibrahim CAMARA (Maitre de conférences, ENSup, Mali)

Dr Souleymane KEITA (Maitre de Conférences, Université Yambo Ouologuem de Bamako, Mali)

- **Comité éditorial**

Pr Sigame Boubacar MAIGA (Ecole Normale Supérieure de Bamako, Mali)

Dr Siaka KONÉ (Université Yambo Ouologuem de Bamako, Mali)

Dr Ibrahim Amara DIALLO (Université Yambo Ouologuem de Bamako, Mali)

Dr Oumar KONÉ (Université Yambo Ouologuem de Bamako, Mali)

Dr Amadou BAMBA (Université des Sciences Sociales et de Gestion de Bamako, Mali)

Dr Eliane KY (Université Yambo Ouologuem de Bamako, Mali)

Dr Samba SIDIBE (Ecole Normale Supérieure de Bamako, Mali)

M. Souleymane COULIBALY (Université Yambo Ouologuem de Bamako, Mali)

- **Rédacteur en chef**

Dr Mahmoud ABDOU

- **Rédacteur en chef adjoint**

Dr Oumar MARIKO

- **Coordinatrice**

Dr Palaï-Baïpame Gertrude

- **Coordinateur adjoint**

M. Fousseyni BAGAYOKO

POLITIQUE EDITORIALE

La revue internationale de Philosophie (MIRI) est une revue qui paraît deux (2) fois l'année et publie des textes qui contribuent au progrès de la connaissance dans tous les domaines de la philosophie et des sciences humaines. Revue MIRI publie des articles de qualité, originaux, de haute portée scientifique et des études critiques.

« Pour qu'un article soit recevable comme publication scientifique, il faut qu'il soit un article de fond, original et comportant : une problématique, une méthodologie, un développement cohérent, des références bibliographiques. »

(Conseil Africain et Malgache pour l'Enseignement Supérieur CAMES)

- ✓ La bibliographie doit être présentée dans l'ordre alphabétique des noms des auteurs.
- ✓ Classer les ouvrages d'un même auteur par année de parution et selon leur importance si des ouvrages de l'auteur sont parus la même année.
- ✓ Tous les manuscrits soumis à la revue MIRI sont évalués par au moins trois chercheurs, experts dans leurs domaines respectifs.
- ✓ Suite à l'acceptation de son texte, l'auteur-e s'acquitte des frais d'instruction et de publication avant poursuite du reste de la procédure.
- ✓ Un texte ne sera pas publié si, malgré les qualités de fond, il implique un manque de rigueur sémantique et syntaxique.
- ✓ Chaque auteur reçoit son Tiré à part dès la publication du numéro.
- ✓ Les droits de traduction, de publication, de diffusion et de reproduction des textes publiés sont exclusivement réservés à la revue MIRI.
- ✓ Après le processus d'examen, l'éditeur académique prend une décision finale et peut demander une nouvelle évaluation des articles s'il a des présomptions sur la qualité de l'article.

SOMMAIRE

MAIGA Sigame Boubacar, M. Fousseyni KOITA

La colonisation de l'art africain à travers le discours et le regard occidental.....1

Seydou SOUMANA

Fonctions de la philosophie de l'éducation.....12

MAIGA Sigame Boubacar, M. Fousseyni KOITA

Symboliques de l'Art Mandingue.....34

Crépin Zanan Kouassi DIBI

La liberté : une exigence poppérienne de l'objectivité et du progrès scientifique.....47

Germain-Djéry NDONG ESSONO

Dissimulation et violence humiliante en politique au Gabon : De la déliquescence du parti démocratique gabonais à l'essor du pays vers la félicité.....64

Ibrahim Amara DIALLO

La dialectique comme moteur de la cohésion sociale chez Hegel.....83

ANGHU Gnanda Béatrice

L'image de la femme noire dans un système deshumanisant : une étude de *Bloodline, Of Love and Dust* et *The Autobiography of Miss Jane Pittman* d'Ernest James Gaines.....97

Dalougou Jean DJAZE

Exigence démocratique et extrémisme religieux en Afrique : pour une lecture tocquevillienne.....113

LA LIBERTÉ : UNE EXIGENCE POPPÉRIENNE DE L'OBJECTIVITÉ ET DU PROGRÈS SCIENTIFIQUE

Crépin Zanan Kouassi DIBI

Enseignant-Chercheur

Université de Bondoukou, (Côte d'Ivoire)

crepindibi@gmail.com

Résumé

La présente réflexion se veut une analyse de l'intime relation entre science et liberté chez Popper. En portant une attention particulière sur la problématique de la liberté dans les parvis du philosophe poppérien, nous envisageons montrer que la question de la liberté a toujours été présente dans la quête de l'objectivité et du progrès de la connaissance scientifique. En effet l'objectivité et le progrès présupposent la liberté appréhendée en termes d'autonomie : de penser, de créer, d'imaginer, de discuter librement. De fait, toute quête du savoir doit être libérée de toute forme de contrainte. L'objectif de cette recherche est de montrer que la recherche est, par essence, libre et doit être libérée de toute forme de contrainte. Ainsi, nous évoquerons les avancées en matière de liberté d'expression et d'autonomie du sujet pensant dans la quête de la connaissance. Cette réflexion s'élaborera autour des méthodes analytique et critique. L'hypothèse de recherche qui structure notre analyse présuppose que la liberté serait l'une des conditions indispensables de réalisation de l'objectivité scientifique et partant, du progrès de la science.

Mots-Clés : État, Liberté, Objectivité, Progrès scientifique, Rationalisme critique.

Abstract

The present reflection is an analysis of the close relationship between science and freedom in Popper. Paying a particular attention to the problematic of freedom in the parvis of the Popperian philosopher, we intend to show that the question of freedom has always been present in the quest for objectivity and the progress of scientific knowledge. Indeed, objectivity and progress presuppose freedom apprehended in terms of autonomy: to think, to create, to imagine, to discuss freely. In fact, any quest for knowledge must be freed from any form of constraint. The objective of this research is to show that research is, in essence, free and must be freed from any form of constraint. Thus, we will discuss the progress in freedom of speech and autonomy of the thinking subject in the quest for knowledge. This reflection will be developed around analytical and critical methods. The research hypothesis that structures our analysis presupposes that freedom would be one of the indispensable conditions for the realization of scientific objectivity and thus the progress of science.

Keywords: State, Liberty, Objectivity, Scientific progress, Critical rationalism.

INTRODUCTION

Le concept de liberté est complexe et polysémique. En consultant le *dictionnaire philosophique*, on se rend compte que la notion de liberté reçoit une panoplie de sens selon les approches disciplinaires. Ainsi, être libre, c'est faire ce que l'on veut. De là, écrit Comte-Sponville (2001, p. 526), « *trois sens principaux du mot, selon le faire dont il s'agit : liberté d'action (si faire, c'est agir), liberté de la volonté (si faire, c'est vouloir : on verra que ce sens-là se subdivise en deux), enfin liberté de l'esprit ou de la raison (quand faire, c'est penser)* » peuvent être décelés. De ce point de vue la notion de liberté peut globalement être appréhendée comme le fait de faire ce qu'on veut, c'est-à-dire une sorte de libertinage. Cette définition n'est point poppérienne et estime d'ailleurs qu'une telle conception de la liberté peut être vectrice de violence. La notion de liberté requiert chez Popper un sens particulier. Telle qu'elle se déploie dans le penser poppérien, la liberté consiste plutôt à accepter la proposition des autres, aussi farfelus qu'elles soient. Elle réside dans la possibilité de création de théories nouvelles. Elle est appréhendée en termes d'autonomie : de penser, de création, d'imagination, de discussion libre. Toutefois, être libre, c'est en fait, être autonome, être capable de formuler des théories audacieuses de quelle que nature que ce soit et de pouvoir les exposer à la critique la plus sévère. En clair, c'est le fait de pouvoir exprimer ses idées, mais aussi pouvoir aller à l'encontre des théories déjà existantes, des vérités établies sans contrainte extérieure.

La liberté se saisit, somme toute, chez Popper comme la possibilité de pouvoir mettre à jour ses théories, ses sentiments, ses idées sur le monde et les phénomènes qui le composent sans être frappé par une quelconque influence extérieure. La liberté est donc un affranchissement, c'est-à-dire l'émergence de franchise, d'assujettissement exercé par une force extérieure. La liberté de penser et d'expression sont des valeurs intrinsèques de l'homme. En effet, elle a une présupposition fondamentale, celle de permettre la liberté des opinions et des croyances. Ainsi comprise, la notion de liberté est l'une des préoccupations centrales de l'épistémologie poppérienne. Elle constitue l'une des exigences de la réalisation de l'objectivité et du progrès scientifique. La liberté entretient avec l'objectivité et le progrès scientifique un rapport de fondation. Il n'y a, de l'aveu de Popper (1990, p. 161), « *un lien intense indissociable entre une société libre, garantie par des institutions politiques et la liberté de la science et de la recherche* ». Dans sa *Grammaire de l'objectivité scientifique*, Dissakè (2012, p. 198) exprime l'idée de leurs rapports indissociables en ces termes précis : « *la science rencontre la politique, et lorsque l'épistémologue parle des facteurs qui font l'objectivité scientifique, il n'en omet pas*

les conditions politiques ». Reste à comprendre avec Dissakè que la liberté noue avec l'objectivité scientifique une relation intime, un rapport de fondation. Alors, si la liberté et la science sont indissociables, peut-on dire que la liberté est la condition de manifestation de l'objectivité et du progrès scientifique ? Comment la liberté humaine rend-elle possible l'objectivité et partant enclenche le dynamisme de la science ? Le rationalisme critique poppérien est-il un appel à la liberté créatrice ? Comment la société ouverte peut-elle favoriser la liberté du sujet ? Par-delà tout, la recherche scientifique ne doit-elle pas être encadrée par des principes éthiques ?

Ces interrogations constitueront l'échine dorsale de notre analyse. Notre hypothèse suppose que la liberté serait l'une des conditions indispensables de réalisation de l'objectivité scientifique et partant, du progrès de la science. Le présent article se veut une réflexion de mise en lumière de la notion de liberté au cœur de l'édification de la science poppérienne. À travers une double méthode à la fois analytique et critique, il sera question d'analyser le lien inextricable entre science et liberté à la lumière de l'objectivité et du progrès scientifique. Ce faisant, notre analyse s'articulera autour de trois axes majeurs. D'abord, nous présenterons le rationalisme critique poppérien et montrerons concomitamment que dans son déploiement, il exige la liberté de penser, de créativité et d'agir. Ensuite, le deuxième axe consistera à présenter les conditions politiques de la réalisation de l'objectivité et du progrès scientifique. Enfin, nous montrerons qu'au-delà des exigences politiques, l'objectivité et le progrès scientifique exigent des praticiens des attitudes éthiques. Partant, nous pointerons les principes éthiques tels que l'honnêteté scientifique, la tolérance intellectuelle, la critique et l'autocritique engage la responsabilité des scientifiques dans la constitution de l'objectivité et du progrès scientifique.

1. Le rationalisme critique ou l'appel à la liberté du sujet pensant

La clé conceptuelle de la pensée poppérienne est sans doute détenue par le rationalisme critique. Ce modèle épistémologique qui indique la disponibilité à la critique et à l'autocritique est caractérisé par la double obsession de la préservation des libertés individuelles et de la promotion de la créativité humaine. En effet, Popper conçoit la liberté d'expression comme le moyen par excellence de la réalisation de l'objectivité mais plus, du progrès de la connaissance scientifique. Des auteurs comme Jacques Batiéno, Emmanuel Malolo Dissakè partagent cette pensée poppérienne en reconnaissant que le rationalisme critique est une philosophie de l'agir, de liberté. L'épistémologie poppérienne est, en fait, caractérisée par sa défense de la liberté individuelle, c'est-à-dire la liberté de penser, d'expression, de recherche, de publication, de

diffusion de l'information. La défense de la liberté des sujets épistémiques est l'un des principaux combats que livre Popper car la science est une activité hypothétique qui exige la formulation de conjectures audacieuses.

1.1. La science : une activité conjecturale

La science, aux yeux de Popper est une activité conjecturale, hypothétique dont la pratique exige des savants la formulation de théories audacieuses et leur évaluation critique afin de déterminer leur degré de vulnérabilité. Ces conjectures favorisent la discussion critique entre les inventeurs des différentes théories. Les conventions critiques sont des lieux de mises en confrontation critiques des théories. Dans ce cas précis, l'accent est mis sur la capacité cognitive des théories. Une théorie est digne de valeur scientifique lorsqu'elle parvient à surpasser les autres. Ce qui est intéressant ici, c'est la liberté d'inventer, de créer, d'imaginer qui favorise le dynamisme scientifique. En fait, dans ce jeu compétitif, les chercheurs sont libres de formuler des théories qui constituent de potentiels candidats inscrits au jeu de la réfutabilité. De sorte que la théorie triomphante est celle dont le contenu informatif s'avère le plus élevé, c'est-à-dire celle qui parvient à mieux expliquer le problème posé. Comme le souligne bien Popper (1991, p. 230), *« nous cherchons aussi des théories qui aient effectivement passé mieux que leurs concurrentes des tests rigoureux ; et qui, si leur caractère conjectural devait se manifester par leur réfutation, donneraient naissance à de nouveaux problèmes inattendus et féconds »*. À partir de cette idée, nous percevons avec Popper que le progrès de la science se fait au moyen de la résolution des problèmes. Dans ce processus, un problème en appelle un autre et de suite. De là, le dynamisme scientifique est engagé. Les théories sont constamment révisées et détrônées par la survenance de nouveaux faits. De ce fait, l'objectivité et le progrès de la science sont possibles dans un espace libre et critique où, la liberté de penser est de mise et la critique est scientifique tolérée par les règles du jeu.

La critique devient la norme d'évaluation des théories scientifiques. Elle permet de déterminer le degré de falsifiabilité des théories et de les soumettre à des tests intersubjectifs. Elle apparaît de ce fait comme la méthode d'accroissement de la connaissance scientifique. En fait, le progrès chez Popper, réside dans la confrontation des débats contradictoires, de la mise en compétition des théories au cours de laquelle une lutte pour l'existence est engagée. Il l'exprime ainsi qu'il suit : *« L'objectivité de la science, et, par-là la science elle-même, (...) est fondée sur la libre concurrence de la pensée, c'est-à-dire sur la liberté »* (K. Popper, 1956, p. 199). L'objectivité tout comme le progrès suppose le désaccord, le conflit d'idées, d'opinions.

Popper revendique et exige un rationalisme critique qui est marqué par le sceau du débat public. Cette discussion publique est caractérisée par la critique intersubjective. De sorte que, une théorie, si inattaquable soit-elle, doit être exposée au tribunal de la raison critique rationnelle. Ainsi, l'analyse poppérienne laisse entrevoir l'objectivité et le progrès de la science sous l'angle de la confrontation et la critique mutuelle des savants à critiquer leurs théories. Cela suppose la capacité des hommes de science d'être en mesure d'inventer leurs théories et de les soumettre aux contrôles intersubjectifs.

1.2. Le progrès scientifique : fruit de l'imagination créative

La fécondité de l'imagination créatrice est l'une des preuves qui autorise la liberté de penser et par là, celle d'argumenter. De l'avis d'Emmanuel Malolo Dissakè (2012, p. 173) « *l'attitude de défense essaie de faire ressortir le contenu de la théorie, d'insister sur la nouveauté des interprétations qu'elle induit et ce qu'il est légitime d'en tirer par rapport au problème du moment* ». Ainsi, les théories mobilisées dans le cadre d'un débat intersubjectif permettent de réaliser des avancées significatives mais aussi de fournir des explications assez objectives, « *c'est-à-dire mieux argumentées, plus plausibles, plus proches de ce qu'on observe dans le réel* » (Dissakè, 2012, p. 176). En effet, la science ne progresse que si elle confronte diverses idées et opte pour les plus audacieuses, c'est-à-dire celles dont les contenus informatifs nous rapprochent autant que possible de la vérité. Or la diversité des idées elle-même n'est garantie que par le fait qu'il y a une multitude d'approches libres. Comme précise Popper (1988, p. 199) lui-même : « *la cause principale de l'évolution et du progrès est la variété des éléments soumis à la sélection (...) c'est la liberté d'être excentrique et différent de son voisin ; de ne pas être d'accord avec la majorité, et de faire son bonhomme de chemin* ». L'épistémologue autrichien enseigne que le progrès et l'objectivité scientifique se déterminent par la capacité cognitive des penseurs à jouir d'une liberté fondamentale d'imagination, c'est-à-dire de la fécondité théorique de l'invention de théorie ou hypothèse audacieuse. Sous ce rapport, la liberté ne peut qu'enfanter d'une science dynamique étant donné que c'est, comme le souligne Dissakè (2012, p. 205), par cette discussion, par la critique qui l'accompagne et par l'imagination créatrice libérée que nous accédons à l'objectivité.

Dans un tel cadre, l'agent libre peut aisément imaginer, créer des théories puis les externaliser dans un langage afin d'être soumis à la critiquabilité par le biais de la fonction argumentative du langage humain. Mais cette critique ne peut être fructueuse que dans un espace ouvert. Cela suppose une coopération scientifique non amicale, mais critique pour

débattre. Sous cette condition fondamentale, la critique se doit d'être impersonnelle. Aux yeux de Popper, ce qui prévaut dans une discussion est l'argument et non celui qui le porte. Voici comment il l'exprime : « *la méthode critique ou rationnelle consiste à laisser nos hypothèses mourir à notre place* » (K. Popper, 1991, pp. 372-373). Ceci revient à dire qu'aucune critique n'est adressée à l'auteur de la théorie. La critique concerne exclusivement les théories. Le sujet cognitif ne cherche nullement à justifier, ni à défendre encore moins à protéger sa théorie contre les critiques des autres chercheurs pendant les discussions publiques. Toute position est tenue rationnellement à condition qu'elle reste ouverte à la critique et qu'elle survive à des tests sévères. Il n'y a pas de limite théorique à la criticité. C'est ce que témoigne Popper (1979, p. 151) lorsqu'il écrit justement que c'est « *ce droit constitutionnel de critique qui constitue l'objectivité scientifique* ». Le rationalisme critique tel que compris par Popper est une attitude du savant conscient du fait que la vérité objective n'est possible que par la coopération et la confrontation des idées. Dès lors, le progrès scientifique devient le résultat de la libre concurrence des théories. La scientificité d'un énoncé est, dès lors déterminée par sa capacité à se soumettre au contrôle des tests intersubjectifs. L'homme de science doit pouvoir étudier les théories scientifiques sous l'angle de leur aptitude à être examinée de manière critique. Il doit s'interroger sur la capacité qu'ont les théories d'être soumis à la discussion critique. Une théorie n'est acceptable que si elle surpasse la théorie concurrente ou rivale. Cela revient à considérer la valeur informative des théories comme un principe de sélection. Le rationalisme critique exige que les théories scientifiques, soient le spectacle d'une lutte pour la survie. La théorie triomphante est celle qui présente « *une meilleure approximation de la vérité* » (K. Popper, 1991, p. 70).

À ce niveau, tout le problème réside dans le choix d'une théorie par rapport une autre. Selon Popper, le choix d'une théorie est fonction de sa capacité de à se défendre le mieux dans la compétition avec d'autres théories. La critique constitue la seule norme objective de cette lutte pour l'existence. Aussi, faut-il noter que le règne des théories triomphantes ne saurait demeurer définitif. Cela, Popper l'exprime clairement à travers le caractère conjectural des théories. Toute théorie est avant tout une supposition de sorte que « *toutes sont susceptibles d'être renversées* » (K. Popper, 1991, pp. 76-77). Le progrès scientifique prit au moule du falsificationnisme consiste dans la perspective poppérienne à appréhender l'épistémologie comme une logique de résolution de problème. Cela sous-tend que le scientifique est amené à émettre une hypothèse afin de résoudre le problème posé. Mais cela n'est possible que si ce

dernier est libre d'inventer, de créer des théories qui seront soumises au tribunal de la raison critique.

Dans cette orientation épistémologique, une théorie ne requiert de valeur scientifique à l'unique condition qu'elle puisse s'exposer à des tests négatifs propres à en révéler sa fausseté. Outre cela, il faut souligner que l'activité scientifique repose en grande partie sur la méthode des conjectures et réfutation qui convie tout homme de science à soumettre à la critique ses croyances les plus chères. Ces croyances peuvent être considérées comme des informations d'attente qui nécessitent la tenue de convention scientifique. Ces communications intersubjectives sont réalisées au sein d'une communauté scientifique dont l'activité est basée en grande partie sur la critique mutuelle. Cette critique elle-même trouve son sens et sa portée épistémologique que s'il y a des facteurs rivalitaires ou même conflictuels, c'est-à-dire « *un milieu social, où jouent des antagonismes* » (E. Morin, 1990, p. 39) d'idées. Mais pour y arriver, il faut remplir une condition fondamentale : la liberté humaine des sujets. La liberté de penser est donc l'un des citoyens les plus importants de la société ouverte. En la ménageant, elle crée les conditions possibles de la tenue d'un débat contradictoire, ouvert et garante de l'objectivité scientifique.

2. La société ouverte comme cadre de la liberté

L'objectivité en science est certes, fonction de la critique intersubjective, mais la réalisation de cette dernière n'est possible que dans une société ouverte où la liberté politique est effective et la libre discussion est, par décret du pouvoir étatique, politiquement tolérée. Son rationalisme globalement critique pose le préalable d'une liberté d'action : penser et d'agir. C'est pourquoi il trouve sa première manifestation dans un espace ouvert où les sujets peuvent librement échanger, débattre, porter des regards critiques sur de potentielles théories en vigueur. L'essentiel d'une société démocratique réside dans la liberté dont jouissent les habitants de cette société. Cette place capitale dont jouit la liberté dans l'œuvre poppérienne est justement soulignée par Popper (1973, p. 386) lui-même lorsqu'il écrit que « *c'est le propre de la discussion scientifique de procéder librement* ».

2.1. La société ouverte, lieu de réalisation de l'objectivité et du progrès scientifique

L'objectivité scientifique, en revêtant un caractère social sous la plume de Popper, admet des exigences pour sa réalisation. C'est pourquoi, il sied donc d'intuitionner les conditions politiques pour l'effectivité de l'objectivité scientifique et par conséquent, du

progrès. Pour Popper, l'objectivité scientifique redéfinit en termes d'intersubjectivité critique n'est réalisable que dans une société qui en favorise l'effectivité. Cette société doit être, en fait, une société au sein de laquelle la liberté politique est effective. L'auteur de *la société ouverte et ses ennemis*, qualifie cette société de « société ouverte », c'est-à-dire une société libre qui fait de la liberté, une valeur fondamentale. C'est en ce sens, *La société ouverte et ses ennemis* est justement un plaidoyer pour la liberté et la démocratie. Ce plaidoyer poppérien suppose une absence de contrainte, un affranchissement. La liberté par nature, ne souffre d'aucune contrainte, ni d'aucune pesanteur quel qu'elle soit. En fait, sa réalisation exige un espace de pensée libre. C'est la raison pour laquelle Popper encense les partisans de la société close parce qu'il estime que cette forme de société restreint la liberté de penser et d'agir. En conséquence, elle entrave le progrès de la science.

En effet, la société ouverte s'oppose à la société close dont Popper attribue la paternité partagée à Platon, Hegel et Marx. Ce type de société fait obstacle à la libre discussion qui est le socle de l'objectivité de la science. Voilà pourquoi Popper les présente comme ennemis de la société ouverte et démocratique. Il écrit par ailleurs que « *les idées sont des choses dangereuses, elles ont un pouvoir* » (K. Popper, 1998, p. 21). Il considère que les idées de ces philosophes ont exercées une influence, non des moindre, sur pratiquement toute la philosophie et tous les systèmes politiques de leurs temps. Ainsi, la société ouverte qu'il défend, en tant qu'une société démocratique et siège de la liberté est le lieu de réalisation de l'objectivité et du progrès de la connaissance. Jean Baudouin (1989, p. 121) le citant à ce propos écrit : « *La liberté de penser et celle d'échanger librement des idées représentent les valeurs (...)* ».

Il ressort de cette pensée poppérienne révélée par Jean Baudouin que dans sa forme démocratique, la société ouverte est aussi le siège du dialogue argumentatif, principale arme du débat contradictoire. La construction d'une telle société présuppose des citoyens libres et responsables capables d'extérioriser leurs impressions et de proposer des théories sans aucune contrainte extérieure. De l'aveu de Popper, seule la société ouverte pourrait constituer un cadre à l'intérieur duquel les sujets cognitifs ont la possibilité « *d'exercer leur action organisée et cohérente de manière libre et responsable* » (M. Nguimbi, 2021, p. 126). L'avantage de cette société est qu'elle autorise le manifester, c'est-à-dire la liberté d'expression, de communication mais plus, de critiquabilité.

Partant, la liberté est à saisir sous l'angle de la création des théories puis de leurs argumentations. Chaque citoyen de cette société qui, par ailleurs, est un participant au dialogue, est libre de raisonner et d'argumenter. Cette liberté dont jouit ce dernier constitue le socle de la réalisation de l'objectivité et par conséquent, du progrès scientifique. De sorte que les conventions critiques doivent être l'association d'hommes libres conscients de leur nature faillible. Ainsi, dans son orientation épistémologique, Popper estime que rien ne doit entraver le besoin de liberté des individus. La liberté du sujet épistémique et l'autonomie de ce dernier constituent deux valeurs non négociables au rayonnement de la science. Fondamentalement, tout être humain est libre. Cette liberté doit être consolidée au sein de l'État par un effort commun de toutes les consciences agissantes. Il s'agit donc d'une forme de société favorable à l'expression de l'esprit critique, et qui fondamentalement favorise la croissance de la connaissance scientifique. C'est donc, une société du progrès de l'homme en tant qu'individu et qui le reconnaît comme tel.

Par ailleurs, l'objectivité en tant qu'institution sociale dépend donc de la liberté politique qui est la condition de sa réalisation. Ainsi, l'intersubjectivité, par le moyen du langage et de la critique, rend possible cette exigence épistémologique. En fait, le désir de l'objectivité impose l'autonomie des sujets qui compose le cadre intersubjectif. Ainsi, la liberté politique est nécessaire car c'est elle qui rend possible l'échange critique. En fait, « *le propre de la discussion scientifique de procéder librement* » (K. Popper, 2017, p. 386). Comprise comme telle, l'épistémologie poppérienne abroge l'idée de source du savoir. Elle invite plutôt à la formulation de théorie audacieuse de quelque nature que ce soit. Ce qui implicitement autorise le recours aux mythes, aux croyances magiques, à l'intuition comme des réservoirs d'idées. L'origine de ces facteurs importe peu pourvu qu'ils soient falsifiables et susceptibles d'être soumis à des critiques sévères pour jauger de leurs validités scientifiques. La testabilité intersubjective est d'ailleurs la norme de l'objectivité scientifique. C'est pourquoi l'objectivité dont fait mention Popper se rapporte aux théories qui se prêtent à l'examen critique. Elle concerne les théories ayant des capacités cognitives assez élevée.

L'objectivité devient ainsi une exigence sociale en ce sens qu'elle ne peut se réaliser qu'au sein d'une société régie par des règles qui en assure son effectivité. C'est à ce prix que l'État pourrait contribuer à rendre plus manifeste l'objectivité et le progrès de la science. L'État est, en effet, le garant de la liberté. À ce sujet, Dissakè (2012, pp. 201-202) écrit ceci : « *La liberté est la condition politique de l'objectivité ; sans liberté, point d'objectivité scientifique* ».

En d'autres termes, l'État doit créer les conditions d'expression des sujets afin de participer à la dynamique de la science car toujours suivant Dissaké (idem, p. 198), « *les sociétés dans lesquelles prospère la science sont aussi celles dans lesquelles l'individu est libre* ». La liberté devient une valeur fondamentale dans la constitution de la société poppérienne. Elle favorise la tenue d'un débat contradictoire susceptible d'impulser le dynamisme scientifique. La liberté de penser de même que celle d'échanger librement constituent des fondamentaux de l'objectivité et du progrès scientifique.

La science en tant qu'activité sociale se fait sous le contrôle, au moins institutionnel, de l'État en tant qu'instance première et suprême de la société. Bien qu'étant un corps institutionnel distinct de l'État et autonome dans une certaine mesure, le domaine de l'activité scientifique se voit parfois pénétré par le pouvoir d'État, soit pour le contrôler, soit pour l'orienter en un sens intéressé. Ce genre d'action n'a pas manqué dans le passé des sciences et témoigne du danger que peut recouvrir le manque d'objectivité de la science et conséquemment constituer une entorse le progrès de la science. C'est tout le sens du cri d'amertume du Médecin Chercheur en pharmacopée, Désiré N'Guessan Zegbeh qui, dans une interview réalisée par Alexandre Lebel ilboudo parue au patriote du 20 juillet 2010 accuse la communauté scientifique ivoirienne de ne l'avoir pas soutenu et lui accorder la possibilité de procéder à des démonstrations pour prouver de la scientificité de son remède. Voici libellé son cri de cœur : « *j'aurais pu bénéficier d'un minimum de confiance, quitte à procéder à toutes les comparaisons et les analyses possibles. Mais que non, on a préféré rejeter tout* » (A. Lebel, <http://lebel.centerblog.net>). Il ajoute désespérément, « *en vilipendant ma découverte, les gens n'ont pas voulu le succès du Dr. Zegbeh alors que cela aurait été le succès de toute la Côte d'Ivoire. J'étais à deux doigts du prix Nobel. Malheureusement je n'ai pas été soutenu comme il le fallait* » (A. Lebel, <https://news.abidjan.net>). Cette attitude est un facteur de démotivation et porte atteinte à la liberté du chercheur. La liberté de défense de Zegbeh a non seulement été entravé, mais pire encore, l'immixtion d'un tiers : Luc Montagnier a ébranlé son élan et détruit son espoir du chercheur. Le résultat est bien connu : Thérastim est aussitôt mort-né ! De telles actions ne peuvent qu'être nuisibles à la bonne marche de la science. L'État a un rôle fondamental, celui de garantir un espace favorable à la recherche scientifique, par conséquent, il ne devrait pas constituer un obstacle à la vulgarisation des résultats de recherche.

Comment comprendre des attitudes d'ingérence politique au sein de certaine communauté scientifique ? Le médecin gynécologue Désiré N'Guessan Zegbeh en a payé les

frais d'une telle ingérence et d'une désolidarisation de la part de ses pairs. Loin de suggérer l'autarcie et l'indépendance totale de l'activité scientifique face au pouvoir d'État, c'est un appel, pour le promoteur de la société ouverte, à favoriser la liberté de pensée et donc de critique dans l'activité scientifique que Popper adresse à l'État. En ce sens, le rôle de l'État serait de favoriser l'émergence d'un espace de liberté régi par le droit qui, non seulement protège les individus de l'anarchie qu'induirait l'existence d'une société sans lois, mais aussi leur offre la possibilité, comme citoyens, de limiter le pouvoir de l'État. C'est cet espace qui rendrait possible le bon déroulement de l'activité scientifique. Ainsi, par son décret, la discussion libre doit être politiquement tolérée car « *le pouvoir politique, quand il se dresse contre la liberté de critiquer, mettra en péril une forme de contrôle dont dépend, en définitive, tout progrès scientifique et technique* » (K. Popper, 1979, p. 149).

2.2. L'État : un garant de l'initiative personnelle

La prospérité de la science dépend dans une large mesure de la liberté individuelle des sujets. Or, le garant par excellence de cette liberté est l'État en tant qu'institution sociale suprême. C'est pourquoi la liberté de penser d'expression, de créativité doit être une qualité pour toute société en quête de prospérité scientifique. Le progrès de la science estime Popper (1988, p. 115), se fait lui-même solidaire de la liberté. Il dépend « *de la liberté et de là, en fin de compte, de la liberté politique* ». L'État doit favoriser le respect et promouvoir l'exercice de la différence. La libre concurrence de la pensée ne puisse être sauvegardée que par des institutions dont le principe suprême est justement le respect de la liberté individuelle et de la différence indique le rôle fondamental de l'organisation politique pour faire advenir l'objectivité. De la sorte, il doit ménager un cadre où, « *la coopération et (...) la concurrence [seront] institutionnalisées* » (K. Popper, 1990, p. 116), de sorte à favoriser la tenue des débats contradictoires. L'un des rôles de l'État en tant qu'instance suprême et première est d'autoriser le consensus par la création d'un cadre éthique de la préservation des libertés individuelles à prendre part aux discussions critiques. Popper lui-même reconnaît que La science, et plus particulièrement le progrès scientifique, sont le résultat de la libre concurrence des esprits. Cela signifie que les hypothèses concurrentes nécessitent une représentation personnelle : elles ont besoin de partisans, d'un jury et même d'un public. Cette représentation personnelle doit être organisée institutionnellement si l'on veut s'assurer qu'elle fonctionne L'institution d'un cadre éthique viable pour la recherche scientifique est de la responsabilité de l'État. Il est même, un devoir.

L'État est manifestement le garant de la liberté d'expression et d'action, la liberté de communiquer des informations de même que celle de rechercher et de diffuser sans restriction le savoir et la vérité autorise notamment les chercheurs à exprimer librement leurs opinions sur l'institution ou le système au sein duquel ils travaillent. L'État doit créer des structures sociales qui permettent la contestation, le désaccord en veillant à la promotion de la raison critique constructive. La contestation et le désaccord se manifeste par la pluralité des points de vue, la diversité des opinions concernant un même problème. Sous cet angle, la liberté sociale de critique qui se déploie sous la forme de l'argumentation critique devient le pilier des conventions intersubjectives. Sous cette condition, l'État contribue à l'effectivité d'un débat contradictoire socle du progrès de la science par le règne de la liberté de penser, d'exprimer son opinion, de remise en cause d'une idée et de proposition d'une autre alternative encore bien meilleure. Ce faisant, l'ouverture de la science implique la mobilisation des théories au contenus informatifs intéressant en tant qu'elles soient susceptibles de donner une meilleure approximation des phénomènes de l'univers. En fait, seule la diversité des points de vue formulés en théories assez audacieuses peut aider à faire reculer les limites de l'inconnu et contribuer à la croissance du savoir scientifique. Popper (1988, p. 199) écrit avec raison que *« l'objectivité de la science, et par là, la science elle-même, (...) est fondée sur la libre concurrence de la pensée, c'est-à-dire sur la liberté »*. En fait, les mises à l'épreuve des théories n'est possible que par la liberté d'imaginer, de créer au point où, Emmanuel Malolo Dissakè estime que *« sans liberté, point d'objectivité scientifique »* (E. Dissakè, 2012, pp. 201-202). Une telle diversité est à promouvoir et avec elle, la liberté du sujet, c'est-à-dire sa créativité et son audace scientifique. La science comme ne cesse de l'indiquer Popper est une activité fondamentalement libertaire. Cette liberté de penser, de communiquer ouvertement et de promouvoir les résultats de recherche est justement ce qui favorise le progrès en science. La liberté humaine traduit le principe poppérien selon lequel les chercheurs doivent jouir, dans l'intérêt même du développement du savoir et du pluralisme des opinions, d'une très grande liberté pour mener des recherches et exprimer leurs opinions dans l'exercice de leurs fonctions.

La science peut progresser justement parce qu'elle n'est pas un amas de vérité mais plutôt un ensemble de conjectures, falsifiables mais non encore falsifiées. De ce fait, elle progresse selon la méthode des essais et erreurs, des conjectures et réfutations. Cette méthode n'est possible que dans un cadre intersubjectif et critique, autrement la science serait une science révélée. La critique intersubjective est le versant externe d'un processus qui commence au niveau organismique selon l'épistémologie évolutionniste dont Popper hérite du modèle de la

sélection darwinienne. Les organismes qui répondent aux problèmes posés par l'hostilité de leur milieu de vie survivent à ceux qui n'y arrivent pas. Ainsi en est-il de nos théories ; elles luttent. Les plus faibles périssent et les plus fortes survivent jusqu'à ce qu'elles aient rencontré des problèmes insolubles pour elles alors, elles tombent et de nouvelles prennent la place. Ainsi progresse le savoir scientifique.

Seulement chez Popper, la lutte pour la survie des théories ne se fait pas d'elle-même mais les scientifiques y jouent un rôle décisif. Ce rôle est semblable à celle que joue la Nature dans le processus de la sélection naturelle, et qui finalement décide de qui survit et qui périt. Peut-être qu'elle le fait selon ses caprices mais la communauté scientifique elle, le fait, selon des règles déterminées et selon une méthode définie. Le faisant, la science progresse vers un idéal de vérité qui certes ne sera peut-être jamais atteint mais régule la recherche et motive l'activité scientifique. La liberté de participation à l'activité scientifique, c'est-à-dire celle de formuler autant que possible des théories audacieuses qui pourront être soumises à la discussion critique est justement ce qui entraîne le progrès. D'ailleurs pour Popper (K Popper, 1956, p. 199) la cause principale de l'évolution et du progrès est « *la variété des éléments soumis à la sélection (...) c'est la liberté d'être excentrique et différent de son voisin, - de ne pas être d'accord avec la majorité, et de faire son bonhomme de chemin* ». Le cadre politique favorable à la liberté est donc déterminant pour la prospérité de la science. Il serait de bon ton que tous les gouvernements aient ce rapport fécond avec la science. Cela ne pourrait que davantage accroître son objectivité. Popper conclut en ces termes : « *Finalement le progrès dépend dans une large mesure de facteurs politiques, d'institutions politiques qui sauvegardent la liberté de pensée : de la démocratie.* » (K. Popper, 1956, p. 194). Cependant, la liberté elle-même requiert la responsabilité scientifique du chercheur et exige de lui une attitude éthique.

L'honnêteté et la tolérance intellectuelles comme exigences éthique de l'objectivité et du progrès scientifique

Au-delà des exigences politiques, l'objectivité et le progrès scientifique dans leurs effectivités, exigent des attitudes éthiques de la part des praticiens de la science. Certes, Popper n'a pas explicitement élaboré une théorie éthique, cependant son rationalisme critique est un véritable art de vivre, un style de vie. Ses écrits laissent paraître le souci, sans cesse renouvelé, des scientifiques afin que la science qu'ils bâtissent soit objective.

3.1. L'honnêteté scientifique

L'honnêteté intellectuelle constitue une exigence éthique de l'objectivité et du progrès scientifique. Pour Popper, l'irresponsabilité intellectuelle, est une forme de contre-vérité et attentatoire à l'honnêteté dans la pratique scientifique. Cela signifie que l'honnêteté constitue une exigence morale. Sa manifestation réside dans le sérieux dont doit faire preuve le scientifique. L'agent épistémique est avant tout responsable de ce qu'il dit ; il doit pour ce cela, faire preuve d'honnêteté par son sérieux dans la pratique scientifique. En tant que scientifique, il est impossible d'échapper à sa responsabilité pour de nombreux maux dans le monde. Il doit porter cette croix ; sinon, il devient l'avocat d'une philosophie de l'évasion. Il s'agit pour le scientifique d'essayer, de la façon la plus impersonnelle possible, de traiter ses propres théories et d'en favoriser une critique sérieuse. Cette attitude implique que les essais du scientifique soient aveugles, c'est-à-dire qu'il ne doit pas être guidé par l'unique souci de vérifier ses théories, mais plutôt de pouvoir contribuer activement à la critique de celles-ci. Le scientifique sérieux est alors celui qui s'applique à « *la recherche la plus consciencieuse de contre exemples* » (K. Popper, 1990, p. 252), pour parvenir à la fin soit à une falsification, soit à une corroboration de ses théories. C'est un appel à l'humilité du savant à reconnaître ses propres erreurs et accepter la critique. De là, le dynamisme de la science est enclenché, l'objectivité et le progrès de la science suivent naturellement.

Pour Popper, la clarté est une exigence de la critique et par conséquent fonde l'objectivité de la science. C'est d'ailleurs dans un tel élan de pensée qu'il estime que s'adonner à la critique rationnelle, c'est contribuer implicitement à l'objectivité et au progrès de la science. Mais cette critique doit suivre un minimum de critère, elle ne peut se faire de manière désinvolte. Elle présuppose avant toute chose que celui qui s'adonne ait une claire compréhension de la théorie qu'il critique ou est sensé critiquer. Cette compréhension ne peut être possible que si la théorie est externalisée dans un langage argumentatif. Il est donc important et même déterminant que la théorie soit compréhensible et claire, d'où le souci de clarté prôné par Popper. Ce dernier fait donc de la culture d'un langage simple et sans prétention le devoir de tout intellectuel. Pour lui, en effet, le manque de clarté est l'une des principales causes des nombreuses incompréhensions des savants aux yeux du public. C'est le style obscur et hermétique de certains philosophes qui rend leurs pensées difficilement accessibles et donc difficilement critiquables.

3.2. La tolérance intellectuelle

La deuxième exigence éthique de l'objectivité et du progrès scientifique selon l'analyse poppérienne est la tolérance intellectuelle. Les libertés individuelles tant défendues par Popper ne vont pas sans un minimum de tolérance. La tolérance suppose avant tout que l'homme est un être faillible. Ce faillibilisme doit pousser tout homme de science à reconnaître ses limites, c'est-à-dire les limites de sa pensée, de ses théories avancées et de sa vision du monde. L'humilité intellectuelle conduit à accepter la finitude de l'être humain qui n'est pas tout-puissant. Le second pas vers la tolérance est d'adhérer à la théorie selon laquelle la vérité reste un idéal, et que, seule la critique nous permet de nous rapprocher. Sous la condition de cette finitude et de cette modestie, il faut défendre la valeur de la raison, c'est-à-dire les vertus de l'analyse et de la critique, à commencer par celles de ses propres dires a priori. En plus d'être autocritique, sérieux et clair, le scientifique doit savoir s'ouvrir aux autres, leur livrer ses résultats pour qu'ils puissent les critiquer et participer ainsi à la croissance et à l'objectivité du savoir scientifique. Le dialogue est, toujours préférable aux affirmations autoritaires et dogmatiques. Par ailleurs, la non-violence est une bonne manière de gérer les conflits. Dans cette orientation épistémologique, le conflit d'idées ne doit aucunement conduire à effusion de sang. Il rend ainsi notre discussion intelligente, lucide de ses propres limites, consciente de ses normes, apprenant au locuteur qu'il est redevable de sa raison à celle de l'interlocuteur. Un sens d'autocritique qui convainc du sens d'humilité qui doit être intrinsèque aux interlocuteurs. Voici comment il l'exprime :

Peut-être as-tu raison, et peut-être ai-je tort ; et même si, dans notre discussion critique, nous ne tranchons peut-être pas définitivement qui de nous deux a raison, du moins pouvons-nous espérer qu'à la suite d'une telle discussion nous verrons les choses plus clairement qu'auparavant. Nous pouvons apprendre l'un de l'autre tant que nous n'oublions pas qu'il n'importe pas tant de savoir qui a raison que d'approcher la vérité objective (K. Popper, 2000, p. 274).

Popper appelle à la tolérance au regard la nature faillible de l'homme. Mais paradoxalement il met en garde contre l'exercice de tolérance. Une tolérance illimitée peut conduire à la disparition de la tolérance à proprement dite. Ici, l'attitude tolérante implique l'acceptation des idées des autres, aussi farfelues qu'elles puissent paraître vu que « *peu importe l'origine d'une hypothèse [ou d'une idée], pourvu qu'elle soit testable* » (K. Popper, 1990, p. 208), elle est d'office scientifique. La conscience qu'à l'homme d'être faillible, dont Popper fait le fer de lance de son épistémologie, est ce qui invite à l'acceptation de l'autre et de ses idées. Il faut toujours soupeser les arguments avancés afin de rechercher la vérité et forger une

opinion propre en favorisant la libre décision. Et, comme le reconnaît Popper lui-même, c'est la libre décision qui fait toute la valeur humaine d'une opinion.

CONCLUSION

Au terme de cette analyse et à la lumière de ce qui précède, il convient de noter que la question de la liberté semble revêtir un double enjeu à la fois politique et épistémologique au sein de l'épistémologie poppérienne. Visiblement, la notion de liberté humaine demeure l'une des préoccupations centrales des réflexions poppériennes. Elle est le signe sous lequel le progrès s'opère. L'intérêt de cette réflexion d'éclairer la conscience commune sur le lien d'inséparabilité en science et liberté d'une part et d'autre part montrer que la liberté de recherche, c'est-à-dire celle de penser librement, de conceptualiser, d'inventer des théories nouvelles et de les exposer sans contraintes sont les conditions non négociables pour la manifestation de l'objectivité et du progrès scientifique. Dans cette recherche inlassable de l'objectivité et du progrès, l'État y joue un rôle crucial. En tant qu'institution sociale, instance première, il doit promouvoir un espace ouvert suffisamment libre, c'est-à-dire une société qui par divers moyens garantisse les libertés de chacun. De cette analyse, il nous est donné de comprendre que le plaidoyer poppérien en faveur d'un idéal d'ouverture est de rendre opératoire la liberté, et plus généralement la créativité humaine. Cette responsabilité incombe à l'État en tant qu'institution politique d'être le cénacle de la liberté d'expression. De sorte à permettre aux chercheurs d'être des consciences libres. Cette vertu épistémologique poppérienne permet de promouvoir un cadre d'expression libre où, toute posture est évaluée, réévaluée et critiquée au besoin. Seule l'exigence de la liberté individuelle du sujet peut garantir un débat ouvert, à la fois rationnel et démocratique fondant ainsi, l'objectivité et en conséquence, pouvant contribuer au progrès scientifique. Cependant, cette liberté doit être encadrée par des principes éthiques sans quoi elle risquerait de trainer à coup sûr des tares. Le rôle de l'État dans la promotion de l'objectivité et du progrès de la science n'exonère pas le praticien de sa responsabilité de chercheur. Elle n'autorise ni, la malhonnêteté intellectuelle, ni l'intolérance scientifique. Elle l'invite à faire preuve de modestie intellectuelle et d'honnêteté scientifique.

Références bibliographiques

- BAUDOUIN Jean, 1989, *Karl Popper*, coll. « Que sais-je ? », Paris, Presses Universitaires de France, 128 p.
- DISSAKÈ Emmanuel Malolo, 2012, *Grammaire de l'objectivité scientifique. Au cœur de l'épistémologie de Karl Popper*, Paris, Dianoïa, 406 p.
- LEBEL Alexandre, 2010, « <https://news.abidjan.net> » de Dr Zegbeh N'guessan Désiré-
«j'étais à deux doigts du prix Nobel».
- MORIN Edgar, 1990, *Science avec conscience*, Fayard, Éditions du Seuil, 317 p.
- NGUIMBI Marcel, 2021, *Popper et l'Afrique. Applicabilité de la méthode du trial and error*, Paris, L'Harmattan, 157 p.
- POPPER Karl, 1973, *La logique de la découverte scientifique*, Trad. Nicole Thyssen-Rutten et Philippe Devaux, Paris, Payot, 480 p.
- POPPER Karl, 1979, *La société ouverte et ses ennemis, Hegel et Marx*, trad. Jacqueline Bernard et Philippe Monod, Tome 2, Paris, Éditions du Seuil, 254 p.
- POPPER Karl, 1988, *Misère de l'historicisme*, trad. Hervé Rousseau, révisé et augmenté par Renée Bouveresse Paris, Presses Pocket, 214 p.
- POPPER Karl, 1990, *L'avenir est ouvert, entretien d'Altenberg*, trad. Etoré J., Paris, Flammarion, 175 p.
- POPPER Karl, 1990, *Le réalisme et la science. Post-scriptum à la logique de la découverte scientifique*, Trad. Alain Boyer et Daniel Andler, Paris, Hermann, 427 p.
- POPPER Karl, 1991, *La connaissance objective*, Trad. Jean-Jacques Rosat, Paris, Aubier, 578 p.
- POPPER Karl, 2000, *À la recherche d'un monde meilleur. Essais et conférences*, trad. de l'allemand et annoté par Jean-Luc Evard, Préface de Jean Baudouin, Paris : Éditions du Rocher, 364 p.
- SPONVILLE Comte André, 2001, *Dictionnaire philosophique*, Paris, Presses Universitaires de France, 1108 p.