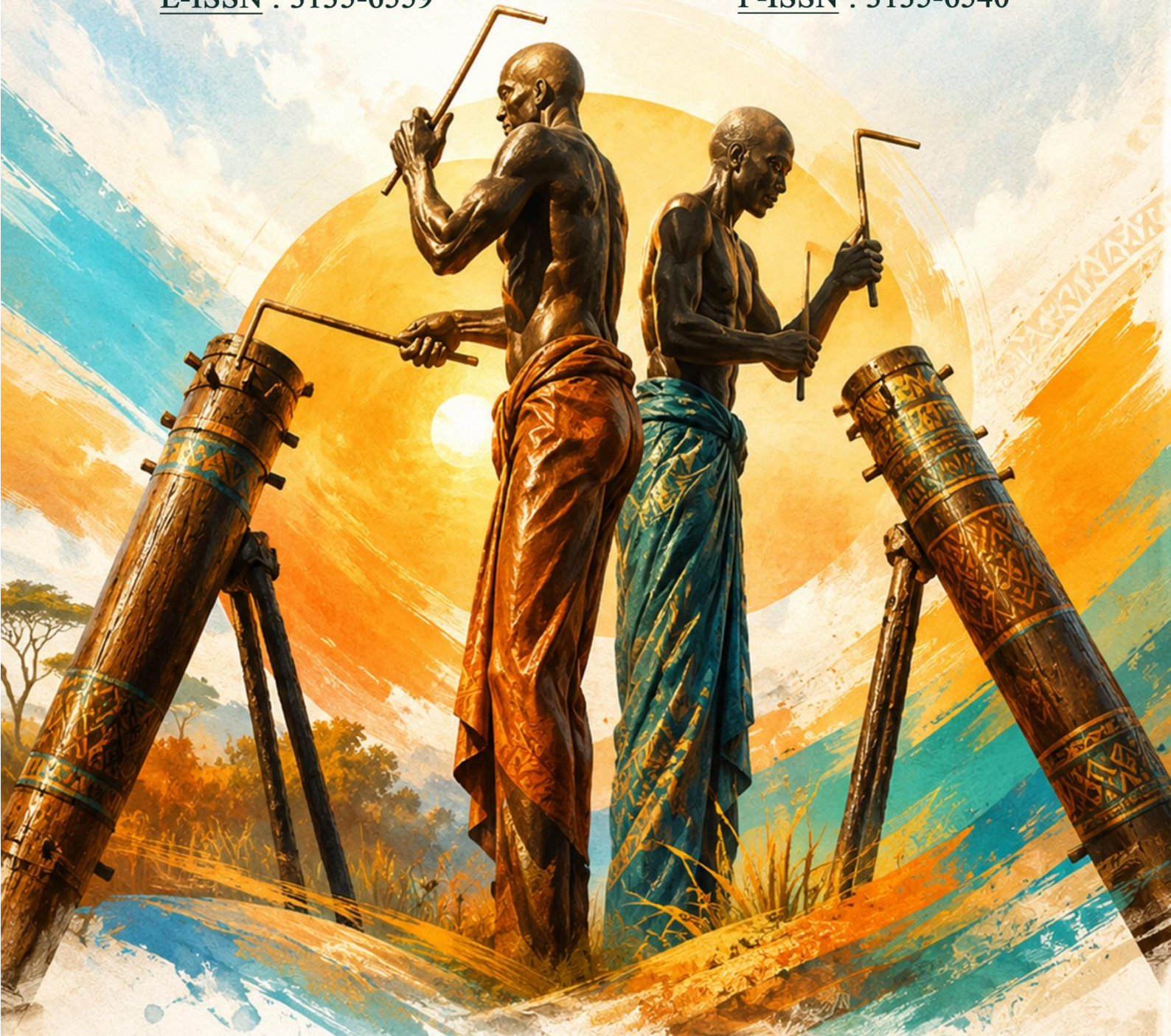


REVUE ATTOUNGBLAN

Lettres - Communication - Arts - Sciences humaines et sociales

E-ISSN : 3135-6559

P-ISSN : 3135-6540



Volume 1, Numéro 1, septembre 2026

www.revueattoungblan.net

COMITÉ ÉDITORIAL

Directeur de publication

KOUADIO Konan Hubert
Maître de Conférences
Université Alassane Ouattara (Côte d'Ivoire)

La rédaction

Dr KOUAMÉ Kouakou Daniel, Maître-Assistant, Germanistique, Université Alassane Ouattara (Côte d'Ivoire)

Dr KOUAMENAN Djro Bilestone Roméo, Maître-Assistant, Histoire, Université Alassane Ouattara (Côte d'Ivoire)

Web Master

KOUAKOU Kouadio Sanguen, Assistant, Ingénieur en informatique, Université Alassane Ouattara (Côte d'Ivoire)

COMITÉ SCIENTIFIQUE

Professeur Ahouli Akila, Germanistique, Université de Lomé (Côte d'Ivoire)

Professeur FAYE Ousseynou, Histoire, Université Cheick Anta Diop (Dakar)

Professeur GNÉBA Kokora Michel, Germanistique, Université Félix Houphouët-Boigny (Côte d'Ivoire)

Professeur Klaus VAN EICKELS, Histoire, Université Otto-Friedrich de Bamberg (Allemagne)

Professeur KONÉ Vamara, Anglais, Université Alassane Ouattara (Côte d'Ivoire)

Professeur KOUAMÉ Abo Justin, Germanistique, Université Félix Houphouët-Boigny (Côte d'Ivoire)

Professeur TOH Zorobi Philippe, Anglais, Université Alassane Ouattara (Côte d'Ivoire)

Dr KONAN Koffi Syntor (MC), Espagnol, Université Alassane Ouattara (Côte d'Ivoire)

Dr YÉO Lacina (MC), Germanistique, Université Félix Houphouët-Boigny (Côte d'Ivoire)

COMITÉ DE LECTURE

Dr AGOSSAVI Simplicie (MC), Germanistique, Université d'Abomey-Calavi (Bénin)

Dr ALLABA Djama Ignace (MC), Germanistique, Université Félix Houphouët-Boigny (Côte d'Ivoire)

Dr BAH Jean-Joël (MC), Philosophie, Université Alassane Ouattara (Côte d'Ivoire)

Dr BALLY Claude Koré (MC), Sociologie, Université Alassane Ouattara (Côte d'Ivoire)

Dr DANHO Yayo Vincent (MC), Lettres Modernes, Université Alassane Ouattara (Côte d'Ivoire)

Dr DIARASSOUBA Bazoumana (MC), Géographie, Université Alassane Ouattara (Côte d'Ivoire)

Dr KPAO SARÉ Constant (MC), Germanistique, Université d'Abomey-Calavi (Bénin)

Dr M'BRA Kouakou (MC), Anglais, Université Alassane Ouattara (Côte d'Ivoire)

Dr NOGBOU M'Domou Éric (MC), Histoire, Université Félix Houphouët-Boigny (Côte d'Ivoire)

Dr PALÉ Miré Germain (MC), Espagnol, Université Alassane Ouattara (Côte d'Ivoire)

Dr YANGRA Aboua François (MC), Sciences du langage, Université Alassane Ouattara (Côte d'Ivoire)

PRÉSENTATION DES MANUSCRITS

ATTOUNGBLAN n'accepte que des articles inédits et originaux en français, anglais, allemand ou espagnol. Les articles publiés n'engagent que leurs auteurs.

Les auteurs sont invités à respecter les délais qui leur seront communiqués, sous peine de voir la publication de leurs travaux repoussée au numéro suivant.

1. Structure de l'article

Pour un article qui est une contribution théorique et fondamentale : Titre, Prénom et Nom de l'auteur, Fonction, Grade, Institution d'attache, Adresse électronique, Résumé en Français [200 mots maximum], Mots clés [5 mots maximum] ; Titre en Anglais, Abstract, Keywords ; Introduction (justification du thème, problématique, hypothèses/objectifs scientifiques, approche méthodologique), Développement articulé, Conclusion, Bibliographie.

Pour un article qui résulte d'une recherche de terrain : Titre, Prénom et Nom de l'auteur, Fonction, Grade, Institution d'attache, Adresse électronique, Résumé en Français [200 mots au plus], Mots clés [5 mots au plus] ; Titre en Anglais, Abstract, Keywords ; Introduction, Méthodologie, Résultats et Discussion, Conclusion, Bibliographie.

2. Longueur de l'article

Quelle que soit la nature de l'article, sa longueur maximale, incluant aussi bien le texte principal que les résumés, les notes et la documentation, doit être comprise **entre 5000 et 8000 mots**.

3. Formats d'enregistrement et d'envoi

Tous les articles doivent nous parvenir obligatoirement en version numérique.

Texte numérique (Word)

3.1 Traitement de texte

La saisie de l'article doit être effectuée avec traitement de texte Word, obligatoirement en **police Times New Roman de taille 12, interligne (1,15)**.

La mise en forme (changement de corps, de caractères, normalisation des titres, etc.) est réalisée par l'équipe éditoriale de la revue. Les césures manuelles, le soulignement, le retrait d'alinéa ou de tabulation pour les paragraphes sont proscrits. Une ligne sera sautée pour différencier les paragraphes.

Pour la ponctuation, les normes sont les suivantes : un espace après (.) et (,) ; un espace avant et après (;), (:), (?), et (!). Les signes mathématiques (+, —, etc.) sont précédés et suivis d'un espace.

L'utilisation des guillemets français (« ») doit être privilégiée. Les guillemets anglais (" ") ne doivent apparaître qu'à l'intérieur de citations déjà entre guillemets.

Les chiffres incorporés dans le texte doivent être écrits en toutes lettres jusqu'au nombre cent. Au-delà, ils le seront sous forme de chiffres arabes (101, 102, 103...)

Les siècles doivent être indiqués en chiffres romains (I, II, III, IV, X, XX).

Les appels de note doivent se situer après la ponctuation.

3.2. Le texte imprimé

Le texte comporte une marge de 2,5 cm sur les quatre bords.

4. Pagination

Le document est paginé de la page de titre aux références bibliographiques, en pagination continue.

5. Références bibliographiques

S'assurer que toutes les références bibliographiques indiquées dans le texte, et seulement celles-ci, s'y trouvent. Elles doivent être présentées selon les normes suivantes :

5.1. Bibliographie

– Pour un ouvrage :

PICLIN Michel, 2017, *La notion de transcendance : son sens, son évolution*, Paris, Armand Colin.

– Pour un article de périodique :

IGUE Ogunsola, 2010, « Une nouvelle génération de leaders en Afrique : quels enjeux ? », *Revue internationale de politique de développement*, vol. 1, No. 2, p. 119-138.

– Pour un article dans un ouvrage :

ZARADER Marlène, 1981, « Être et Transcendance Chez Heidegger », dans Martin KAPPLER (dir.), *Métaphysique et Morale*, Paris, L'Harmattan, p. x-y.

– Pour une thèse :

OLEH Kam, 2008, « Logiques paysannes, logiques des développeurs et stratégies participatives dans les projets de développements ; l'exemple du projet Bad-Ouest en Côte d'Ivoire », Thèse unique de doctorat, Institut d'Ethnologie, Université Cocody, Côte D'Ivoire.

5.2. Sources

– Pour les sources écrites :

Nom de la structure conservant le document (Centre d'archives), fonds, carton ou dossier, titre du document, année (exemple : GGAEF — 4 (1) D39 : Rapport annuel d'ensemble de la colonie du Gabon, en 1939.

– Pour les sources orales :

Nom(s) et prénom(s) de l'informateur, numéro d'ordre, date et lieu de l'entretien, sa qualité et sa profession, son âge et/ou sa date de naissance.

6. Références et notes

6.1. Appel de référence

Dans le texte, l'appel à la référence bibliographique se fait suivant la méthode du premier élément et de la date, entre parenthèses. En d'autres termes, les références des ouvrages et des articles doivent être placées à l'intérieur du texte en indiquant, entre parenthèses, le nom de l'auteur précédé de l'abréviation de son prénom, l'année et/ou la (les) page(s) consulté(es), suivis de deux points. Exemple : (A. Koffi, 2012 : 54-55).

Si plusieurs références existent dans la même année pour un même auteur, faire suivre la date de a, b, etc., tant dans l'appel que dans la bibliographie : (A. Koffi, 2012a).

À partir de trois auteurs, faire suivre le premier auteur de et *al.* : (K. Arnaud et *al.* 2010). Quand il est fait appel à plusieurs références distinctes, on séparera les différentes références par un point-virgule (;) : (E. Kedar, 1978, 1989 ; E. Zadi, 1990).

6.2. Références aux sources

Les références aux sources (orales ou imprimées) doivent être indiquées en note de bas de page selon une numérotation continue.

6.3. Notes de bas de page

Les explications ou autres développements explicitant le texte doivent être placés en notes de bas de page correspondante (sous la forme : 1, 2, 3, etc.). Ces notes infra-paginales doivent être exceptionnelles et aussi brèves que possible.

6.4. Citations

Le texte peut comporter des citations. Celles-ci doivent être mises en évidence à partir de lignes ; retrait gauche (1 cm) et droite (1 cm) en interligne simple, en italique et entre guillemets.

– Les **citations courtes** (1, 2 ou 3 lignes) doivent être entre guillemets, en français à l'intérieur des paragraphes en police 12, interligne (1,5).

– **Les citations longues** (4 lignes et plus) doivent être sans guillemets et hors texte, avec un retrait de 2 cm à gauche et à droite et interligne simple (1), police -1.

– **Les Crochets** : Mettre entre crochets [] les lettres ou les mots ajoutés ou changés dans une citation, de même que les points de suspension indiquant la coupure d'un passage [...].

Remarque : La citation dans une langue autre que celle de l'article est accompagnée d'une traduction dans la langue de l'article. Cette traduction est mise en bas de page, suivie de la mention entre parenthèses : (Notre traduction).

NB: Les citations en anglais ne sont pas à traduire en bas de page, quelle que soit la langue de rédaction de la contribution.

Exemples de références de citation sont intégrées au texte :

- En effet, le but poursuivi par M. Ascher (1998 : 223), est « d'élargir l'histoire des mathématiques de telle sorte qu'elle acquière une perspective multiculturelle et globale (...), d'accroître le domaine des mathématiques : alors qu'elle s'est pour l'essentiel occupé du groupe professionnel occidental que l'on appelle les mathématiciens (...)».

- Pour dire plus amplement ce qu'est cette capacité de la société civile qui, dans son déploiement effectif, atteste qu'elle peut porter le développement et l'histoire, S. B. Diagne (1991 : 2) écrit :

Qu'on ne s'y trompe pas : de toute manière, les populations ont toujours su opposer à la philosophie de l'encadrement et à son volontarisme leurs propres stratégies de contournements. Celles-là, par exemple, sont lisibles dans le dynamisme, ou à tout le moins, dans la créativité dont fait preuve ce que l'on désigne sous le nom de secteur informel et à qui il faudra donner l'appellation positive d'économie populaire.

- Le philosophe ivoirien a raison, dans une certaine mesure, de lire, dans ce choc déstabilisateur, le processus du sous-développement. Ainsi qu'il le dit :

« le processus du sous-développement résultant de ce choc est vécu concrètement par les populations concernées comme une crise globale : crise socio-économique (exploitation brutale, chômage permanent, exode accéléré et douloureux), mais aussi crise socio-culturelle et de civilisation traduisant une impréparation sociohistorique et une inadaptation des cultures et des comportements humains aux formes de vie imposées par les technologies étrangères ». (S. Diakité, 1985 : 105).

7. Les documents non textuels

7. 1 Illustrations

L'ensemble des illustrations, y compris les photographies, doit impérativement accompagner la première expédition de l'article. En plus de chaque original, l'auteur fournira une copie aux dimensions souhaitées pour la publication : pleine page, demi-page, sur une colonne, etc. Au dos seront portés le nom du ou des auteurs, le numéro de la figure, l'indication du haut de l'illustration. La justification maximale est de 120 mm de largeur sur 200 mm de hauteur pour une illustration pleine page. Les textes portés sur les illustrations seront en Garamond.

7.2 Dessins originaux

Ils seront soit tracés à l'encre de Chine, soit issus de traitement informatique imprimé dans de bonnes conditions. Dans ce dernier cas, on évitera les trames dessinées. Pour les objets lithiques, les croquis dits « schémas diacritiques » gagneront à être accompagnés des dessins traités en hachures valorisantes qui, eux, montrent la morphologie technique.

7.3 Documents photographiques

Les documents doivent être parfaitement nets, contrastés et être fournis sous forme de fichier numérique ; enregistrés pour « PC » (Photoshop ©/niveaux de gris 300 ppi ou bitmap 600 ppi/Tiff/taille de publication dans Illustrator © ou tout autre logiciel de dessin vectoriel/EPS/textes vectorisés).

7.4 Tableaux

La revue n'assure pas la composition des tableaux. Ils devront être remis sous forme de fichiers Acrobat © PDF (print/niveau de gris/taille de publication/300dpi) ou Illustrator © (EPS/niveau de gris/taille de publication/300dpi), respectant la justification et la mise en pages de la revue. Privilégier les fontes Garamond.

7.5 Échelles

Aussi souvent que possible, la représentation grandeur nature sera recherchée. Lorsque la réduction s'impose, l'auteur aura soin de prévoir une échelle de réduction constante pour une même catégorie de vestiges. Pour chaque carte ou plan, l'auteur donnera une échelle graphique, ainsi que la direction du Nord. Pour les objets dessinés ou photographiés, une échelle, si possible constante, accompagnera chaque pièce ou ensemble de pièces.

7.6 Titres des illustrations, photos et tableaux

Toutes les illustrations, toutes les photos et tous les tableaux doivent avoir des titres. Ces titres sont obligatoirement placés en dessous des illustrations, des photos ou des tableaux.

7.7 Légendes

L'auteur accordera un soin particulier à la qualité des légendes. Les illustrations, les photos, les tableaux et leurs légendes constituent souvent le premier contact du lecteur avec l'article. Les légendes doivent être placées en dessous des titres.

7.8 Appels des illustrations, photos et tableaux

Dans le texte, l'auteur doit obligatoirement indiquer l'appel aux illustrations, photos ou tableaux. Cet appel doit être en chiffres arabes : (fig. 1), (tabl. 2), (pl. 3 - fig. 4), etc.

SOMMAIRE

LANGUES, LETTRES ET CIVILISATIONS

Études germaniques

1. **KOUAME Kouakou Daniel, TRAORÉ Youssoufou** 9-28
Religion als Ressource kultureller Resilienz im Zeitalter der Globalisierung
2. **Tchima Rolland KONE, Tenin YEO** 29-43
Relevanz Der Kulturvermittlung Im Daf-Unterricht in der Côte d'Ivoire am Beispiel des Lehrwerks *ihr und wir Plus 3*
3. **Sibiri Micaël OUATTARA** 44-58
Beitrag des Staates zur Resozialisierung devianter Jugendlichen in der Côte d'Ivoire: Fall der Insassen des „Centre d'Observation des Mineurs“ in Bingerville

4. **Massimlawè HARAKAWA** 59-77
Erzählen als Widerstand: Literarische Strategien des Erinnerns und Erzählens in Fred Wanders Roman *Der siebente Brunnen*

Anglais

5. **Marius Eder BROU, Konan Blaise KOUADIO** 78-93
Fictionalizing the Discursive Legitimation of Power in George Orwell's *Animal Farm*

Études hispaniques

6. **Bonzallé Hervé SAKOUM, Gore Patrice TIPENIN** 94-111
Saverio el Cruel de Roberto Arlt: una vanguardia del existencialismo y de lo absurdo latinoamericano

Lettres Modernes

7. **Kouakou Gildas KONAN, Nouho KONATÉ** 112-128
Les isotopies sémantiques du mensonge politique dans le jeu démocratique : cas de *L'Enfant qui disparaît est une lettre d'alphabet* de Josué Guébo et *Pages en feu* d'Emmanuel Toh Bi

COMMUNICATION, SCIENCE DU LANGAGE, ARTS ET PATRIMOINE

Sciences du langage et de la communication

8. **Francis Pacôme KOUAKOU, Anado Jean Michel AHIZI** 129-144
Communication institutionnelle et rôle de la MUGEF-CI dans le développement social durable : vers une couverture santé équitable et pérenne des fonctionnaires et agents de l'État ivoirien

SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES

Histoire

9. **Djro Bilestone Roméo KOUAMENAN, Logbou Kouso Marie Flora GOSSAN** 145-162
Sexualité, domination et colonisation : images et imaginaires raciaux et sexués dans les colonies africaines (début du XV^e siècle-milieu du XX^e siècle)
10. **Kouadio Alexandre DJAMALA, A. Bérénice-Carel TANO, Kpassigué Gilbert KONE** 163-176
Les dispositifs idéologiques de la « mort » et le contrôle social des « vivants » en pays wan et mona

Philosophie

11. **Jean-Baptiste KOFFI** 177-189
L'épistémologie canguilhemienne : penser la norme du vivant
12. **Bazoumana SANOGO** 190-198
La raison d'état face aux droits du migrant international à partir d'Hannah Arendt

Anthropologie et sociologie

13. **Fanta Dada PETEL** 199-211
Vendre du lait au péril de sa sécurité : les défis majeurs des productrices Mbororo face aux violences de genre

14. Tanyo Boniface KONE, N’Zué KONAN **212-225**
Inégalités socio-spatiales dans l’accès aux services de santé publics dans le district sanitaire de Bouaké nord-ouest : l’ancrage de la médecine traditionnelle dans l’accès aux soins

15. Ibrahima Alamako KEITA, Lanfia KABA, Aboubacar 1 SYLLA **226-245**
Feux de brousse et conséquences sur les écosystèmes de la commune rurale de de Gbérédou Baranama en Guinée

Sciences de l’éducation

16. Moussa Fadiala BOCOUM **246-260**
Dynamiques et enjeux de la gestion de la Faya et du mont mandingue, massifs forestiers classés au Mali

L'épistémologie canguilhemienne : penser la norme du vivant

Canguilhemian Epistemology: Thinking the Norm of the Living

Jean-Baptiste KOFFI

Assistant

Université Alassane Ouattara, Bouaké

jeanbaptistekoffi287@gmail.com

Résumé

La quête de l'expérimentation est l'objectif fondamental visé par les sciences biologiques tout en espérant interroger et comprendre les caractéristiques de la vie. Pour ce faire, l'analyse expérimentale s'impose comme le moyen indispensable servant de locomotive dans cette exploration. Au-delà des phénomènes physico-chimiques qui obéissent aux lois de l'expérimentation globales et universelles, le vivant se trouve encadré par des considérations susceptibles d'obstruer les voies d'accès à son dévoilement. Malgré cette complexité d'appréhension du vivant, les sciences biologiques se donnent d'autres alternatives pour conquérir de nouveaux espaces en matière de connaissance. Ainsi l'accès aux principes qui donnent sens à la vie et structurent le monde vivant conforte la biologie dans sa quête inlassable de la connaissance scientifique et objective. Cet article se propose d'analyser les acquis de la biologie et principalement l'épistémologie de Georges Canguilhem. Par ailleurs, s'inspirant de l'épistémologie générale, Canguilhem a pu bâtir une épistémologie médicale et anthropocentrique à partir des concepts de norme et de pathologique. Il s'avère donc opportun d'instruire les mobiles caractérisant l'objet d'étude de cette épistémologie, tout en restituant le fondement, non sans évoquer la méthode qui lui confère toute la spécificité scientifique. Aussi, convient-il d'arrimer cette approche méthodologique aux recherches biomédicales actuelles surpassant le réductionnisme.

Mots clés : Biologie, épistémologie, norme, pathologique, vivant

Abstract

The pursuit of experimentation is the fundamental objective of the biological sciences, which seek to investigate and understand the characteristics of life. To this end, experimental analysis serves as an indispensable means and a driving force in this exploration. Beyond physicochemical phenomena, which are governed by the general and universal laws of experimentation, living organisms are subject to considerations that may hinder access to a comprehensive understanding of their nature. Despite this complexity in apprehending living phenomena, the biological sciences have developed alternative approaches to explore new areas of knowledge. Thus, access to the principles that give meaning to life and structure the living world strengthens biology in its relentless pursuit of scientific and objective knowledge. This article aims to analyze the achievements of biology, with particular emphasis on the epistemology of Georges Canguilhem. Drawing on general epistemology, Canguilhem developed a medical and anthropocentric epistemology based on the concepts of the normal and the pathological. It is therefore relevant to examine the underlying motivations that characterize the object of study of this epistemological approach, while elucidating its foundations and highlighting the method that gives it its distinctive scientific character. Furthermore, this methodological approach should be connected with contemporary biomedical research, which seeks to move beyond reductionist perspectives.

Keywords : Biology, epistemology, norm, pathological, living organism.

Introduction

Plusieurs études sur l'être humain et son rapport avec la société ont été favorisées dans le cadre des sciences humaines. Toutefois, des zones d'ombre continuent de hanter certaines recherches. Georges Canguilhem, dans son épistémologie se propose à cet effet, de revisiter l'histoire générale de l'émergence des sciences et de définir une étude du vivant centrée sur l'humain en tenant compte de sa complexité.

Cependant, cet itinéraire s'avère assez périlleux et pour y parvenir, il convient d'orienter la réflexion sur l'épistémologie de la biologie tout en la questionnant à la fois dans son histoire et dans sa genèse. Cette option nous conduit nécessairement à la recherche des voies et moyens indispensables à la résolution des problèmes philosophiques posés quant à connaissance de la vie aux plan méthodologique et ontologique. Aussi, l'enjeu des analyses théoriques et philosophiques du vivant a-t-il favorisé à cet effet, la naissance d'une franche collaboration entre la philosophie des sciences, la biologie et son histoire. Ainsi convient-il d'organiser cette réflexion autour de quelques perspectives plus actuelles dans les différentes tentatives visant à repenser la compréhension de la vie et du vivant.

Nonobstant les efforts déployés par les disciplines comme la théologie, la métaphysique et la technique, tout porte à croire que ces dernières ont des limites épistémologiques pour répondre avec satisfecit aux exigences relatives au dévoilement du vivant dans son rapport naturel avec le milieu. A priori un être vivant en tant qu'il est doué de dynamisme, s'auto-organise ; ce qui le distingue naturellement d'un objet physique inerte. Le vivant s'extirpe ainsi des artéfacts réductibles à une vision profondément réductionniste ou physico-chimique. Tout porte à croire que le recours aux mathématiques ou à la physique ne saurait être, non plus, opportun, eu égard au choix de départ foncièrement axé sur la biologie et la médecine. Dès lors, le rejet de l'idée de plaquer le modèle de la loi de la mesure mathématiques, aussi bien que de l'objectivité sur le vivant devient non pas seulement simplement une évidence, mais exigence de portée épistémologique. Au-delà de cette complexité de penser le vivant, que pourrait être la spécificité de l'épistémologie canguilhemienne ? Peut-on en définir l'objet et son fondement ? Quelle méthode peut-elle lui conférer rigoureusement la scientificité ? Les réponses de ces différentes questions constituent les grandes articulations de la présente étude.

1- Prophylaxie et l'objet de l'épistémologie canguilhemienne

En dehors des sciences fondamentales qui admettent un objet d'étude clairement défini, les sciences humaines rencontrent parfois des difficultés relatives à la complexité de leur objet, posant la question scientifique de leur méthode d'approche ou d'investigation. Pourtant, toute discipline

prétendant au rang de science conventionnelle devrait s'inscrire résolument dans le respect des critères de scientificité qui pourraient lui conférer le statut de science expérimentale et objective.

Dans cette section, nous nous proposons d'élucider les dispositions idoines en vue d'opérer un choix objectif en termes de prophylaxie et de l'objet d'étude de l'épistémologie canguilhemienne sans toutefois en occulter sa complexe singularité.

1.1-Prophylaxie de l'épistémologie de Georges Canguilhem

Élevée sur l'échiquier des sciences expérimentales, l'épistémologie s'est consolidée par la protection de ses précurseurs pour devenir une discipline incontournable dans les sciences biologiques et biomédicales. Ainsi, depuis les prédécesseurs de Canguilhem jusqu'à ses contemporains, le décryptage de l'objet de l'épistémologie demeure énigmatique compte tenu de la diversité des sujets traités dans ses ouvrages. Cette diversité se retrouve aussi bien dans les différentes catégorisations des sciences que dans leur objet d'étude. Chaque morcellement suscite une nouvelle science avec son présupposé chronologique ou historique du legs des penseurs et des sciences antérieurs. A. Comte (1862 : p.115), retient même que : « On voit de plus que les différentes sciences ont été, dans le fait, perfectionnées en même temps et mutuellement ; on voit même que les progrès des sciences et ceux des arts ont dépendu les uns des autres. » Autrement dit, les scientifiques dans leur ensemble, partent toujours des chemins déjà ébauchés pour corriger et améliorer les performances en vue des défis futurs. De la physique nucléaire, le regard est de plus en plus tourné vers la médecine nucléaire pour son efficacité et sa performance en matière de thérapie. Les sciences en général, et les sciences biomédicales en particulier, empruntent, dans cette logique, les prouesses des unes et les capacités productives des autres pour améliorer les conditions de l'humanité en vue de son épanouissement. Aussi convient-il de relever qu'en matière de révolution scientifique, Comte demeure pour Canguilhem, un érudit dont les écrits demeureront pour longtemps encore, une tâche iconique en tant que référence dans le perfectionnement des sciences modernes.

De plus, les épistémologues modernes ont tout simplement, réalisé, que les recherches ne se font pas dans la science comme le profane pourrait le penser ; et même certains philosophes qui ont envisagé que la science évolue sur des principes ou bases physico-chimiques déjà établis avec des résultats préétablis. Or, la nouveauté dans les recherches tient à une exigence apparemment élémentaire, et pourtant souvent négligée : Il s'agit du respect scrupuleux de la réalité fondamentale de chaque science à son objet d'étude y compris le domaine dans lequel elle s'applique. Si nous faisons une part belle aux exigences de la science générale ou conventionnelle, en conséquence l'appréciation de son objet doit se faire dans la même logique. H. Jonas (1979 : p. 203), note que : « la vraie responsabilité de la science médicale n'est pas de réparer l'homme, mais de prévenir sa

dégradation. La prophylaxie est l'éthique de la recherche. ». En clair, il convient de retenir que la prophylaxie occupe une place de choix dans les travaux de recherches à l'effet d'éviter des erreurs susceptibles d'entacher certaines découvertes nécessaires à la survie de l'humanité.

Du point de vue de la compréhension du vivant et de ses multiples fonctions, la perspective canguilhemienne apparaît comme la relation complexe d'une sensibilité médicale holiste et vitaliste dont l'objectif ne saurait être qu'une simple analyse mécaniste de celui-ci. Toutefois, il s'avère bien évidemment que saisir le vivant passe nécessairement par une rationalité syncrétique et une technique autonome, comme miroir d'une idée *a priori* du vivant et inspirée par le vivant lui-même. C'est pourquoi, la prophylaxie de l'épistémologie canguilhemienne s'inscrit dans la perspective de prévention contre les erreurs de tout ordre. G. Canguilhem (1983 : p. 42-43), prévient en ces termes :

Les exigences de la vie et de l'action obligent à anticiper sur ce qui faudrait déjà connaître et avoir vérifié avec prudence et méfiance. Mais la connaissance commune se précipite au réel tandis que la connaissance scientifique implique déplacement, détour, changement de point de vue.

En résumé, la prophylaxie de l'épistémologie canguilhemienne tend à prémunir le chercheur contre l'idéologie scientifique qui constitue une entrave sérieuse à l'éclosion de l'objectivité. G. Canguilhem (1983 : 39), le relevait déjà en ces termes : « l'idéologie vient alors suppléer le manque de précision et de rigueur dans la définition de cet objet. ». Aussi le chercheur devrait-il se méfier des dangers de l'histoire linéaire qui tendent à réduire celle d'une science à une platitude d'un historique en terme canguilhemien. Au-delà de tout ce qui précède, il est scientifiquement utile d'élucider l'objet réel de l'épistémologie de Georges Canguilhem.

1.2- Spécificité de l'objet de l'épistémologie canguilhemienne

La visée fondamentale de toute science est d'abord la prise en compte scrupuleuse des critères de scientificité. Toutes choses qui n'échappent pas à K. Popper (1973 : p. 57), quand il affirme que : « le critère du caractère scientifique d'une théorie est sa réfutabilité, ou sa testabilité, ou encore le fait qu'elle puisse être mise en contradiction avec des énoncés de base possible. ». De Popper, en passant par les penseurs du Cercle de Vienne, tous accordent une importance singulière aux critères de scientificité dans la construction d'une théorie scientifique. C'est ainsi que pour les animateurs ou scientifiques du Cercle de Vienne, la scientificité tire sa validité de la "vérification" quand Popper s'aligne sur le critère de "réfutabilité". Pour Canguilhem, au contraire, la scientificité tient naturellement à la capacité d'une discipline à produire une histoire critique de ses concepts. En tout état de cause, il retient qu'il ne saurait y avoir un critère, mais des critères de scientificité, dépendants de l'objet de la discipline en question.

Hormis les idées précédentes, l'un des critères de scientificité de l'épistémologie de Georges Canguilhem se décline substantiellement en rapport à son objet d'étude. Ainsi, le premier recours dans cette perspective, s'oriente du côté de la vie, caractéristique essentielle de la pensée canguilhemienne. Et pour mettre en exergue ladite opinion, Canguilhem part de la vie en y arrimant la physiologie, science qui étudie le fonctionnement, le rôle et les propriétés des organes, des tissus, ainsi que les cellules des êtres vivants, offrant toutes les connotations susceptibles d'enrichir cet argumentaire. G. Canguilhem (1966 : p. 171) admet en substance que : « la vie, c'est-à-dire la physiologie, c'est la possibilité de dévier de la norme pour instituer de nouvelles dans des conditions nouvelles. »

En analysant en profondeur et de façon critique cette idée, il apparaît en filigrane que la physiologie est scientifiquement et foncièrement inscrite aux allures stabilisées de la vie. Il faut aussi noter que, ces allures seules tendent à témoigner des transformations qui se manifestent dans le normal ou l'apparente stabilité de la maladie. Il ressort en d'autres termes que le normal aussi bien que le pathologique se résume à la nécessité selon laquelle l'objet d'étude de toute science fait recourir à une stabilité, gage de performance et de crédibilité. Mener une étude sur la vie semble être, une activité complexe et prolixue au regard de la complexité même de celle-ci et son corolaire qui est la catégorisation.

En effet la vie se déroule dans un milieu favorisant l'éclosion de divers phénomènes souvent contraires à la réalité propre aux phénomènes physico-chimiques propices à la recherche scientifique. C'est pourquoi, toute réflexion sur la vie doit s'inscrire dans la dynamique de la maîtrise de son originalité relevant de sa nature. En tenant compte de l'originalité du principe de la vie, il ressort qu'elle s'impose aux conditions de sa connaissance, aussi bien dans le domaine théorique des idées que celui des techniques. G. Canguilhem (1991 : p. 13) nous invite en effet à comprendre que, « l'intelligence ne peut s'appliquer à la vie qu'en reconnaissant l'originalité de la vie. La pensée du vivant doit tenir du vivant, l'idée du vivant. ».

Il s'ensuit que la compréhension de la pensée vitaliste requiert l'adoption d'une réflexion poussée afin de saisir la quintessence de la vie. La vie ne se dévoile pas comme un simple fait physico-chimique, mais elle augure de l'analyse de l'ensemble de ses composantes. Suivant le projet épistémobiologique canguilhemien dans la perspective de compréhension de la vie, l'épistémologue Claude Debru ne saurait rester en marge de cette préoccupation. Il porte sa réflexion sur l'apport de la physiologie à cette épineuse question. Pour lui, la compréhension de la vie passe nécessairement par l'étude physiologique. La physiologie représente dès lors, la clé de voûte de toute réflexion sur vie telle que relevé par Canguilhem lui-même.

En plus de l'approche précédente, C. Debru (1993 : p. 17-18), s'inscrit dans la même perspective que Canguilhem quand il affirme que :

« la physiologie représente une philosophie non seulement de la connaissance de la vie mais de la vie elle-même, entendue à la fois comme manifestation commune et comme l'expression de la vérité la plus extrême des corps mutilés, malformés ou malades qui échappe à la mort dans la vie quotidienne, par la force d'une normativité spécifique qui est la vie elle-même. ».

Autrement dit, les études sur la vie donnent lieu à un regard critique sur les activités normatives. D'une part, la révision quotidienne des éléments constitutifs de l'organisme en action en lien avec le pôle homéostatique du milieu intérieur. D'autre part, la manifestation d'une capacité adaptative de la vie dans sa corrélation avec le milieu extérieur. À l'analyse de la pensée de Debru, il ressort que la réflexion sur la physiologie aussi bien que sur la vie elle-même, semble paraître une activité prolixe et hermétique. La vie ne cède pas au dévoilement sans l'intervention du clinique. Ainsi, le vivant ne peut être cerné comme un maillon émanant des produits physico-chimiques. C'est par le seul biais de l'épistémologie biologique qu'on peut ouvrir une lucarne dans l'hypothétique compréhension du vivant en tant qu'une entité particulière et moralement respectable. F. Dagognet (1964 : p. 41) retient pour sa part que : « le vivant, comme l'a montré Canguilhem, n'est pas un fait mais une normativité. Il ne subit pas les normes, il les invente. ». Il convient alors de retenir que le vivant dévoile par lui-même son expérience normale ou pathologique, comme pour dire que le vivant s'offre à nous à travers l'épistémologie biologique et médicale sous forme de dévoilement de son essence comme manifestation et dynamisme intrinsèques.

En résumé, retenons que l'épistémologie canguilhemienne admet pleinement un objet d'étude correspondant au vivant. Ainsi, l'être humain et l'ensemble des corps biologiques et vivants adhèrent tous à la même généralité de traitement. Cependant, le genre humain se démarque des autres vivants par sa capacité d'interagir avec le milieu. Pour G. Canguilhem (1965 : p. 167), « l'organisme ne subit pas son milieu, il le choisit et le transforme selon ses normes ». Cette particularité spécifique de l'humanité confère au vivant humain, une approche différenciée du commun. Son dévoilement prend en compte l'ensemble de ses composantes en vue de les soumettre à une étude minutieuse et rigoureuse à travers l'appréciation du praticien. Chaque composante correspond dès lors, à la naissance d'une science spécifique pour faire face aux exigences susceptibles de surgir dans la présentation des hypothèses de travail qui seront émises.

Par ailleurs, la vie devrait se comprendre comme un organisme ou un système biologique et dynamique ouvert et qui défend son équilibre. Elle maintient, à cet effet, les constantes contre les perturbations qui l'affectent, en ajustant également la performance à réaliser, pour sauvegarder les relations qu'elle entretient avec le milieu d'où elle tire son énergie et sa vitalité.

En clair, l'objet de l'épistémologie canguilhemienne est la vie à travers la représentativité de l'organisme humain et son fonctionnement dans le cosmos. Aussi le vivant paraît-il le seul, à la fois sujet et objet qui oblige la science à se penser elle-même comme valeur. Au-delà de l'objet, quel fondement l'épistémologie biologique canguilhemienne admet-elle ?

2-Du fondement de l'épistémologie biologique de Georges Canguilhem

À l'instar des savants opérant dans les sciences biologiques, dans son épistémologie, Canguilhem s'efforce d'élucider les principes qui la fonde. C'est ainsi que dans notre analyse-ci, nous montrons que les travaux de Canguilhem, à la lumière de cet ordre d'idée, mettent en exergue l'idée reposant sur la spécificité de ladite science. Le vivant étant le principal objet d'étude qui n'est surtout pas un objet inerte comme les autres, ne peut aucunement être soumis à la même méthode que les objets inertes, objets d'étude des sciences physiques ou expérimentales. Le fondement de l'épistémologie canguilhemienne repose, en effet, sur quatre piliers dont nous essayons de définir

2.1- Le principe de normativité du vivant et le refus du réductionnisme physico-chimique

L'enjeu des analyses théoriques et philosophiques du vivant ouvre un nouveau champ de réflexion sur le fondement de la nouvelle épistémologie en créant une corrélation entre la philosophie, la science et son histoire dans une perspective plus actuelle. L'objet biologique apparaît dès lors, comme un ensemble de corrélations entre propriétés structurales fonctionnelles et moléculaires objectivées dans l'expérience. La portée de l'épistémologie canguilhemienne ouvre de nouvelles perspectives bien au-delà de l'idée qui sous-tend la trame de son ambition. En observant l'objectivité virulente du legs des sciences physico-chimiques à l'égard de l'épistémologie biologique, nous nous rendons compte du génie canguilhemien d'ébaucher une réflexion purement biologique. Les champs de la philosophie, de l'histoire des sciences, de la médecine et de la biologie ne connaîtraient pas un certain essor n'eût été la marque de semence du médecin philosophe.

De ce point de vue, Canguilhem apparaît en effet, comme une figure emblématique dans l'histoire des sciences. J. Gayon (1993 : p. 215) relève que, « Canguilhem a rendu possible une épistémologie de la biologie qui ne soit pas une réduction à la physique, mais une pensée de l'originalité du fait vital ». Toutefois, le principe de normativité constitue pour Canguilhem, l'un des piliers indispensables au fondement de son épistémologie.

En effet, l'épistémologie biologique du médecin-philosophe se caractérise fondamentalement par la mise en œuvre d'un nouveau paradigme dans l'approche systématique des sciences de la vie. Il opère, à cet effet, un dépassement des principes physico-chimiques pour l'élucidation du fait vital. Le principe de normativité devient dès lors, la pierre angulaire de la nouvelle approche du vivant. C'est pourquoi sans doute, F. Varela (1989 : p. 45) retient que « le vivant est un système qui produit

ses propres normes de viabilité. Nous retrouvons ici, par la biologie, l'intuition de Canguilhem sur la normativité vitale. » En effet, la normativité désigne chez Canguilhem, la capacité propre au vivant de créer des normes et d'instituer de nouvelles valeurs face aux variations du milieu ou en regard d'une maladie quelconque. Il convient donc de comprendre dans la perspective canguilhemienne que vivre s'inscrit dans la préférence à l'institution des normes. Connaître le vivant exige dès lors de comprendre cette préférence, et non de la dissoudre dans des équations mathématiciennes.

Par ailleurs, le dessein de Canguilhem, depuis *Le normal et le pathologique* (1966) ou *La connaissance de la vie* (1952) jusqu'aux *Études d'histoire et de philosophie des sciences* (1968) ou à *l'Idéologie et rationalité dans l'histoire des sciences de la vie* (1977), pourrait se traduire par une seule préoccupation : la continuité du progrès scientifique ne tient pas nécessairement à l'enchaînement abusif et quantitatif des théories, mais plutôt à une logique de filiation critique des concepts en vue de parvenir à une véritable révolution scientifique. Pour ce faire, le scientifique ou le praticien doit être capable de décrypter certaines erreurs susceptibles entacher le bienfondé des théories scientifiques.

2.2- *Le concept d'erreur et la force du vitalisme*

Au-delà de la normativité et du refus du réductionnisme physico-chimique qui constituent le fondement explicite et les plus populaires de l'épistémologie canguilhemienne, d'autres approches peuvent pleinement contribuer à la consolidation de ses différents piliers. C'est pourquoi, le médecin-philosophe estime que l'erreur est la condition vitale de la pensée. En effet, Canguilhem opère un renversement radical en contradiction avec la pensée cartésienne reposant sur la vérité. Car pour G. Canguilhem (1966 : p. 182), « la vie, c'est ce qui est capable d'erreur. Et c'est parce que la vie est capable d'erreur que la connaissance est possible. ». En clair, nous pouvons retenir que la machine ne peut nullement se tromper. Elle peut cependant tomber en panne, toute chose qui ne peut être apprécié par le vivant humain. Tandis le genre humain se trompe, il régule ses propres mutations et capable d'inventer, de rectifier en vue de connaître ce qui est essentiel pour la survie.

Hormis l'erreur, Canguilhem admet le vitalisme comme une force motrice qui participe au rayonnement d'une épistémologie capable et favorable au dévoilement de l'être humain dans sa plénitude. C'est pourquoi G. Canguilhem (1965 : p. 86), affirme que : « le vitalisme n'est pas une théorie fausse qu'il faudrait réfuter. C'est une exigence permanente de la biologie. Il traduit la conscience la vie est un objet original. ». Il ressort en effet que le vitalisme se présente comme une exigence de respect de l'originalité du vivant. De ce point de vue, l'épistémologie biologique ne peut pas se réduire à une relecture simpliste et abusive des théories et phénomènes physico-chimiques qui ont présidé à la reconnaissance de certaines disciplines sur l'échiquier scientifique et expérimental.

En somme, le principe de normativité du vivant ébauché par Georges Canguilhem, contribue pleinement à la connaissance du vivant dans toute sa singularité, ainsi que sa complexité. Aussi, le réductionnisme physico-chimique admis comme principe fondamental dans la connaissance des matières inertes se trouve-t-il noyé dans la fixation d'une moyenne à un organisme dont la singularité individuelle qu'impose la vie en tant que polarité générale de la constitution biologique s'y oppose. G. Canguilhem (1965 : p. 150) mentionne que : « le propre du vivant n'est pas de violer les lois physiques, mais de se jouer de la physique. La vie n'est pas une exception aux lois physico-chimiques, elle est un mode original d'être qui déconcerte ces lois ».

Toutefois, les préoccupations suscitées par la généralisation de la norme en partage avec les individualités ne peuvent être exclues du contexte purement anthropologique, en ce sens que, la norme s'acquiert à partir d'une moyenne relative au regard d'un résultat anthropologique et médical. La position à en lien avec la polémique dans laquelle la question du normal s'inscrit, ouvre le débat sur la méthode même de l'épistémologie canguilhemienne

3-Méthode de l'épistémologie de Georges Canguilhem

L'histoire des sciences offre une diversité de méthodologie en conformité avec les différents champs de recherche et la spécificité de chaque discipline. Toutefois, la reconnaissance d'une discipline comme science expérimentale tient compte d'un ensemble de critères indispensables à la scientificité.

Nous proposons, à cet effet, dans cette séquence de notre étude, de faire une incursion dans les travaux de Georges Canguilhem à l'effet d'en ressortir les méthodes utilisées dans sa démarche épistémologique. En effet, la méthode de l'épistémologie canguilhemienne s'articule en quatre points essentiels et regroupés en deux grandes sections argumentaires.

3.1-Généalogie conceptuelle et prophylaxie contre l'idéologie scientifique

Le point de départ de l'analyse d'une théorie prend forme à partir de l'histoire des concepts appréhendée comme la généalogie. Car, il est nécessaire de comprendre ce qui caractérise la spécificité de la théorie en question comme une véritable science au service de l'humanité tout en suivant minutieusement son parcours évolutif. D. Lecourt (2028 : p. 58) avoue même que : « chez Canguilhem, la généalogie n'est pas une recherche d'origine, mais une critique de l'idéologie par l'histoire. Elle remonte comment une science se dégage d'une idéologie qui lui servait de support ». Toutefois, il convient de nuancer ce regard rétrospectif de Dominique Lecourt sur la généalogie en ce sens qu'il n'invite pas les chercheurs à une simple réitération du protocole des sciences antérieures. Car, Canguilhem s'oppose à l'histoire linéaire des précurseurs qui ne constitue qu'une simple apologie des penseurs de l'antériorité.

En résumé, G. Canguilhem (1968 : p. 19), note que : « Il n'y a pas de précurseurs. Il n'y a que des effets de précurseur produit par une histoire rétrospective. Le précurseur est un mythe de l'historien. »

Au-delà du rejet de l'histoire linéaire, le médecin-philosophe adhère à la généalogie en tant qu'une histoire bien rationnelle des concepts dans les différents champs disciplinaires. Ainsi, G. Canguilhem (1968 : p. 21-22), relève-t-il que : « l'histoire d'un concept n'est pas, en tout point, celle de son affinement progressif, mais aussi bien celle de ses champs d'application ».

Dès lors, il convient de retenir que faire l'histoire d'un concept serait d'en rechercher la filiation et de s'embourber dans la recherche de son origine. Ainsi, L. Loison (2010 : p. 21-22), conclut en ces termes que : « la généalogie canguilhemienne nous oblige à penser le concept de régulation non comme une loi physique appliquée au vivant, mais comme un problème proprement biologique ».

En plus de la généalogie, Canguilhem met un point d'honneur sur la critique de l'idéologie scientifique. Dans son ouvrage intitulé *Idéologie et rationalité*, il s'est exercé à définir ce concept avec toute la rigueur philosophique possible. G. Canguilhem (1977 : p. 39), retient ceci :

« L'idéologie scientifique (...) c'est une science qui n'est pas encore arrivée à maturité, qui prend son modèle sur une science déjà constituée, mais qui du fait qu'elle n'appréhende pas son objet dans sa spécificité a un fondement mal assuré et utilise des méthodes approximatives. ».

Cette approche met en exergue l'attitude qui tend à favoriser la réitération intégrale des procédés de la physique par la biologie, alors que les deux disciplines ont des objets d'études foncièrement différents. Il est même souhaitable de prendre certaines dispositions, car les exigences du vivant et de l'action invitent à anticiper sur ce qu'il faudrait déjà connaître voir vérifié avec circonspection. Il faut se rendre à cette évidence que la vie ne saurait s'appréhender comme un simple objet physico-chimique. En somme, les deux articulations de la première section se déclinent aisément par la généalogie conceptuelle et la prophylaxie contre l'idéologie scientifique.

3.2- Réfutation du réductionnisme et le privilège méthodologique du pathologique

Nonobstant tout ce qui précède, il convient à présent d'examiner la seconde section des deux dernières articulations de la méthode de l'épistémologie canguilhemienne. Ainsi, l'attitude principale qui habite le praticien biologiste dans sa démarche réside en la réfutation du réductionnisme. Cette attitude consiste en réalité, le principal argument de démarcation entre Georges Canguilhem et ses prédécesseurs.

Pour lui, l'organisme n'est nullement assimilable à un phénomène physico-chimique. Cette idée est approuvée par H. Jonas (2001 : p. 99) pour qui : « l'organisme n'est pas un agrégat de

molécules, il est un tout qui se maintient lui-même dans l'être. La réduction détruit ce qu'elle prétend expliquer. » En d'autres termes, Hans Jonas approuve l'idée selon laquelle l'organisme biologique est unique en son genre et se réalise par lui-même sous forme d'homéostasie. Aussi le médecin-philosophe dénonce-t-il la tentation d'un réductionnisme biologique qui sous-estime la dynamique propre aux ensembles vivants ou humains.

À l'analyse, un organisme apparaît moins comme une juxtaposition qu'une organisation, tel que présenté par Canguilhem dans son ouvrage *La Connaissance de la vie*, publié en 1965. Pour justifier sa désapprobation du réductionnisme, G. Canguilhem (1965 : p. 8) relève que : « connaître, c'est analyser, c'est-à-dire décomposer, réduire, expliquer, identifier, mesurer, mettre en équation, et ces opérations sont en contradiction évidente avec la caractéristique principale de la vie, à savoir que celle-ci est la formation des formes ».

Il s'avère donc évident que le vitalisme s'inscrit dans une dynamique consistant à traduire une exigence de la vie dans le genre humain, tout comme dans l'espèce animale et végétale. C'est dans cette perspective que F. Jacob (1970 : p. 314-315), relève qu' : « on ne peut pas expliquer un programme génétique uniquement par la chimie de l'ADN. L'organisme est plus que la somme de ses gènes. Le tout intègre les parties, mais ne s'y réduit pas ». Ainsi, cette articulation met-elle l'accent sur le refus du réductionnisme biologique dans le traitement et la connaissance des phénomènes biologiques.

En abordant la quatrième articulation de la méthode de l'épistémologie canguilhemienne circonscrite à la deuxième section de notre analyse, l'idée générale en filigrane, est le renversement des arguments d'Auguste Comte et de Claude Bernard. Il s'agit principalement, du privilège méthodologique du pathologique.

Selon Comte et Bernard, le fait pathologique constitue simplement une variation quantitative du normal. À cette découverte, Canguilhem oppose une argumentation qui n'a pas moins de sens et de validité scientifique. D'entrée de jeu, il évoque l'état clinique. Ainsi, dans la perspective clinique, le pathologique se présente sous forme d'expérience vécue. Au plan biologique, la maladie représente une autre normativité qui ne saurait être une dé-normativité, synonyme d'une réduction unilatérale à une seule norme ou de la perte de capacité intrinsèque de créer de nouvelles normes. Dans la perspective épistémologique, Canguilhem révèle que la moyenne statistique ne peut fonder aucune norme vitale générale. En effet, pour ce qui est de l'analyse philosophique, l'intérêt est porté sur le vivant lui-même comme centre normatif. Car, il a la possibilité d'instituer ses propres normes indépendamment de la science biologique. Le bilan épistémologique que G. Canguilhem (1966 : p. 156), fait comprendre que : « le vivant n'est pas une machine qui fonctionne selon des normes. Il est

le pouvoir d'instituer des normes et de les changer. ». En fait et en droit, si on peut le dire ainsi, le vivant biologique humain, s'appréhende de manière particulière et singulière en tant qu'objet d'étude dans l'ensemble des sciences de la vie, principalement la biologie et la médecine.

S'inscrivant dans la même dynamique, T. Pradeu (2020 : p. 287), retient que : « l'immunologie confirme le privilège du pathologique : c'est l'auto-immunité, le dysfonctionnement du soi qui nous a révélé comment le soi biologique se construit. Sans maladie auto-immune, pas de concept de soi immunologique ».

Eu égard à cette assertion, il apparaît aisément que l'histoire de la médecine montre que chaque découverte en matière de physiologie, est tributaire d'une quelconque pathologie. Ainsi, la survenue du diabète a permis de mettre en évidence l'insuline. Quant à celle de l'anémie, elle a favorisé la découverte de la vitamine B12. En fait, le pathologique devient, pour ainsi dire la voie indispensable pour se diriger vers le normal ou l'état de santé que l'humanité appelle de tous ses vœux.

En résumé, il ressort que l'épistémologie canguilhemienne aussi bien que l'ensemble des sciences expérimentales admet pleinement une méthode de travail qui prend en compte le vivant et toutes ses caractéristiques le distinguant des autres matières inertes ou physico-chimiques.

Par ailleurs, sa méthode se décline en quatre articulations bien spécifiques : la généalogie conceptuelle, la prophylaxie contre l'idéologie scientifique ainsi que la réfutation du réductionnisme et le privilège méthodologique du pathologique.

Conclusion

Dans les considérations finales, il ressort de notre étude que l'épistémologie de Georges Canguilhem est bel et bien, l'expression d'une préoccupation qui n'est pas forcément de la méfiance à l'égard de la science conventionnelle. Mais, il s'agit plutôt de restituer la profondeur de sa pensée intellectuelle, retraçant les perspectives épistémologiques d'un rationalisme revisité. Elles mettent également en exergue une réflexion innovante sur la connaissance de l'épistémologie en général et principalement l'épistémologie canguilhemienne qui opère un véritable dépassement des travaux antérieurs à elle. Ainsi, cette épistémologie admet comme objet la vie, dont la matérialisation s'enracine fondamentalement dans la science du vivant prise dans son originalité, contre tout réductionnisme physico-chimique. En conséquence son fondement se trouve ancré dans la normativité dans la stricte mesure où vivre, c'est créer de nouvelles normes en corrélation intrinsèque avec son milieu. La santé devient dès lors, la capacité de l'organisme à instituer de nouvelles normes contrairement à la maladie qui restreint cette possibilité adaptative du vivant.

Quant à la méthode en lien avec la connaissance, elle se décline exclusivement en quelques principaux mouvements : l'analyse de la généalogie des concepts, dénonçant l'idéologie scientifique qui semble intégrer des modèles étrangers à la structure principale des concepts. Canguilhem propose également qu'il faille partir du pathologique pour comprendre le normal. En somme, le médecin-philosophe soumet à l'approbation de la communauté scientifique l'idée que la compréhension du vivant n'est pas assujettie à son morcellement mécanique. Il s'agit simplement de reconnaître en lui, une activité dynamique et créatrice de valeurs. C'est pourquoi penser la norme du vivant restitue profondément la spécificité de l'épistémologie canguilhemienne dans le concert des sciences humaines et biomédicales.

Références bibliographiques

- CANGUILHEM Georges (1983), *Idéologie et rationalité dans l'histoire des sciences de la vie*, Paris, Vrin.
- CANGUILHEM Georges, 1958, « Qu'est-ce que la psychologie ? », *Revue de métaphysique et de morale*, Paris, Flammarion, p. 12-25.
- CANGUILHEM Georges, 1967, « La mort de l'homme ou l'épuisement du cogito », *Critique*, Paris, p. 72.
- CANGUILHEM Georges, 1977, *La formation du concept de réflexe au XVIIème et XVIIIème siècle*, Paris, Vrin.
- CANGUILHEM Georges, 1991, *La pensée et le vivant*, Paris, Seuil.
- CHARLMERS Alan Francis, 1987, *Qu'est-ce que la science ? Récents développements en philosophie des sciences : Popper, Kuhn, Lakatos, Feyerabend*, Paris, éd. La Découverte.
- DAGOGNET François, 1964, *La Raison et les Remèdes*, Paris, PUF.
- DAGOGNET François, 1985, « La vie, l'expérience et la science », *Revue de métaphysique et de morale*, Paris, Armand colin, p. 79-84
- DEBRU Claude, 1993, « Georges Canguilhem et la normativité du pathologique : dimensions épistémologiques et éthiques », *Georges Canguilhem, philosophe, historien des sciences*, Paris, Albin Michel, p. 110-120.
- DOMINIQUE Lecourt, 2008, *Georges Canguilhem, Que sais-je ?* Paris, PUF.
- FOUCAULT Michel, 1966, *Les mots et les choses*, Paris, Gallimard.
- HANS Jonas, 2001, *Le principe vie*, Gallimard.
- JACOB François, 1970, *La logique du vivant. Une histoire de l'hérédité*, Gallimard.
- KARL Popper, 1973, *La logique de la découverte scientifique*, Payot.
- LOISON Laurent, 2010, *Qu'est-ce que le néo-lamarckisme ? Le biologiste et l'histoire*, Paris, Vrin.
- PRADEU Thomas, 2020, *Philosophie de l'immunologie, Philosophie de la biologie*, Vrin.
- VARELA Francisco, 1989, *Autonomie et connaissance*, Paris, Seuil.