



HWEHWEMUDUA

ISSN-L: 3080-1621

ISSN-P: 3080-1613

REVUE HWEHWEMUDUA

Revue des Lettres, Sciences Humaines et Sociales



Université Peleforo GON COULIBALY
UFR Sciences Sociales
Korhogo - Côte d'Ivoire

www.hwehwemudua.net



revue.hwehwemudua@gmail.com

REVUE DES LETTRES, SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES

HWEHWEMUDUA



Vol.1, N°2, Octobre 2025

Site : <https://www.hwehwemudua.net>

Courriel : revue.hwehwemudua@gmail.com

Université Peleforo GON COULIBALY

UFR Sciences Sociales

BP 1328 Korhogo

ISSN-L 3080-1621 // ISSN-P 3080-1613

COMITÉ ÉDITORIAL

Directeur scientifique :

KOUASSI Kouakou Siméon, Professeur Titulaire d'Archéologie, Université Polytechnique de San-Pedro, Côte d'Ivoire

Directeur de publication :

KOUAKOU N'dri Laurent, Maître de Conférences d'Histoire, Université Alassane Ouattara, Côte d'Ivoire

Rédacteur en Chef :

N'GORAN Kouadio Adolphe, Maître-Assistant d'Histoire, Université Peleforo GON COULIBALY, Côte d'Ivoire

Secrétaire d'édition :

KOUAME N'founoum Parfait Sidoine, Maître-Assistant d'Histoire, Université Peleforo GON COULIBALY, Côte d'Ivoire

Secrétaire adjoint d'édition :

KOFFI Amani, Assistant d'Histoire, Université Peleforo GON COULIBALY, Côte d'Ivoire

Trésorier :

ATCHIE Amon Guy Serge, Maître-Assistant d'Histoire, Université Peleforo GON COULIBALY, Côte d'Ivoire

Webmaster :

KOUAKOU Kouadio Sanguen

COMITÉ SCIENTIFIQUE

ALLOKO N'guessan Jérôme, Directeur de recherches de Géographie, Université Felix Houphouët-Boigny, Côte d'Ivoire.

ALLOU Kouamé René, Professeur Titulaire d'Histoire, Université Félix Houphouët-Boigny, Côte d'Ivoire

ASSANVO Amoikon Dyhie, Maître de Conférences de Linguistique, Université Félix Houphouët-Boigny, Côte d'Ivoire

BAHA Bi Youzan Daniel, Professeur Titulaire de Sociologie, Université Felix Houphouët-Boigny, Côte d'Ivoire

BAMBA Mamadou, Professeur Titulaire d'Histoire, Université Alassane Ouattara de Bouaké, Côte d'Ivoire

BATCHANA Essohanam, Professeur Titulaire d'Histoire, Université de Lomé, Togo

BEKOIN Raphael Tanoh, Professeur Titulaire d'Histoire, Université Alassane Ouattara, Côte d'Ivoire.

BIRBA Noaga, Maître de Conférences d'Archéologie, Université Norbert Zongo, Burkina-Faso

BROU Cho Julie Eunice, Maître de Conférences d'Histoire, Université Félix Houphouët-Boigny, Côte d'Ivoire

FAYE Ousseynou, Professeur Titulaire d'Histoire, Université Cheick Anta Diop, Sénégal

GAYIBOR Théodore Nicoué Lodjou, Professeur Titulaire d'Histoire, Université de Lomé, Togo

GOLE Koffi Antoine, Professeur Titulaire d'Histoire, Université Alassane Ouattara, Côte d'Ivoire

GOMGNIMBOU Moustapha, Directeur de recherches d'Histoire, Centre National de la Recherche Scientifique et Technologique (CNRST), Burkina-Faso

KOFFIE-BIKPO Céline, Professeur Titulaire de Géographie, Université Félix Houphouët-Boigny, Côte d'Ivoire

KONE Issiaka, Professeur Titulaire de Sociologie, Université Jean Lorougnon Guédé, Côte d'Ivoire

KONIN Severin, Professeur Titulaire d'Histoire, Université Félix Houphouët-Boigny, Côte d'Ivoire

KOUADIO N'Guessan Jérémie, Professeur Titulaire de Linguistique, Université Félix Houphouët-Boigny, Côte d'Ivoire

KOUAKOU N'dri Laurent, Maître de Conférences d'Histoire, Université Alassane Ouattara, Côte d'Ivoire

KOUAME Aka, Professeur Titulaire d'Histoire, Université Félix Houphouët-Boigny, Côte d'Ivoire

KOUASSI Kouakou Siméon, Professeur Titulaire d'Archéologie, Université Polytechnique de San-Pedro, Côte d'Ivoire

KOUASSI N'Goran François, Directeur de recherches de Sociologie, Université Alassane Ouattara, Côte d'Ivoire

KOUDOU Dogbo, Maître de Conférences de Géographie, Université Péléforo GON COULIBALY, Côte d'Ivoire

LATTE Egue Jean Michel, Professeur Titulaire d'Histoire, Université Alassane Ouattara, Côte d'Ivoire.

MIAN Newson Kassy Mathieu Assanvo, Maître de Conférences d'Histoire, Université Félix Houphouët-Boigny, Côte d'Ivoire

NENKAM Chamberlain, Maître de Conférences d'Histoire, Université de Yaoundé, Cameroun

OUATTARA Tiona, Directeur de recherches d'Histoire, Université Felix Houphouët-Boigny - Côte d'Ivoire

SANGARE Abass Souleymane, Professeur Titulaire d'Histoire, Université Alassane Ouattara, Côte d'Ivoire

SILUE Pébanagnanan David, Maître de Conférences de Géographie, Université Peleforo GON COULIBALY

SINAN Adama, Maître de Conférences de Sociologie, Université Peleforo GON COULIBALY

SOHI Blesson, Maître de Conférences d'Histoire, Université Felix Houphouët-Boigny, Côte d'Ivoire

SOTINDJO Dossa Sébastien, Professeur Titulaire d'Histoire, Université d'Abomey-Calavi, Bénin

COMITÉ DE LECTURE

AGUIE Yhattey Hervé Thierry, Maître-Assistant d'Histoire, Université Peleforo GON COULIBALY

ANGOUA Adjé Séverin, Maître de Conférences d'Histoire, Université Félix Houphouët-Boigny, Côte d'Ivoire

AYEMOU Kadjomou Ferdinand, Maître-Assistant d'Histoire, Université Félix Houphouët-Boigny, Côte d'Ivoire

BAKAYOKO Yaya, Maître-Assistant d'Histoire, Université Peleforo GON COULIBALY, Côte d'Ivoire

BAMBA Fatoumata, Maître-Assistant d'Histoire, Université Peleforo GON COULIBALY, Côte d'Ivoire

BANGALI N'goran Gédéon, Maître de Conférences d'Histoire, Université Lorougnon Guédé, Côte d'Ivoire

BOUHO Gnionté Armel, Assistant d'Histoire, Université Alassane Ouattara, Côte d'Ivoire

COULIBALY Kassoum, Maître-Assistant de Philosophie, Université Peleforo GON COULIBALY, Côte d'Ivoire

COULIBALY Moussa, Maître-Assistant de Géographie, Université Peleforo GON COULIBALY, Côte d'Ivoire

COULIBALY Wayarga, Assistant d'Histoire, Université Alassane Ouattara, Côte d'Ivoire

COULIBALY Yalamoussa, Assistant d'Histoire, Université Alassane Ouattara, Côte d'Ivoire

DJAMALA Kouadio Alexandre, Assistant d'Histoire, Université Alassane Ouattara, Côte d'Ivoire

GOULEDEHI Kinva Via Jean Alda, Assistant d'Histoire, Université Félix Houphouët-Boigny, Côte d'Ivoire

KABA Brahima, Maître-Assistant d'Histoire, Université Julius Nyerere de Kankan, Guinée

KABORE Adama, Assistant d'Histoire, Université Norbert Zongo, Burkina-Faso

KANE Métou, Maître-Assistant de Lettres Modernes, Université Félix Houphouët-Boigny, Côte d'Ivoire

KAZIO Didjè Jacques, Assistant d'Archéologie, Université de Bondoukou, Côte d'Ivoire

KEWO Zana, Maître-Assistant d'Histoire, Université Peleforo GON COULIBALY, Côte d'Ivoire

KONE Bassoma, Maître-Assistant de Géographie, Université Peleforo GON COULIBALY, Côte d'Ivoire

KONE Diloman, Assistant de Lettres Modernes, Université Félix Houphouët-Boigny, Côte d'Ivoire

KONE Kapiéfolo Julien, Maître-Assistant de Géographie, Université Peleforo GON COULIBALY, Côte d'Ivoire

KONE Kpassigué Gilbert, Maître-Assistant d'Histoire, Université Alassane Ouattara, Côte d'Ivoire

LAGO Blé Angelin, Maître-Assistant d'Histoire, Université Jean Lorougnon Guédé, Côte d'Ivoire

LOUKOU Yao Serges Bonaventure, Maître-Assistant d'Archéologie, Université cheikh Anta Diop, Sénégal

MENE Yao Fabrice-Alain. Davy, Maître-Assistant d'Histoire, Université Félix Houphouët-Boigny, Côte d'Ivoire

OKOU Kouakou Norbert, Maître-Assistant de Sociologie, Université Felix Houphouët-Boigny, Côte d'Ivoire

OUATTARA Brahim, Maître-Assistant d'Histoire, Université Peleforo GON COULIBALY, Côte d'Ivoire

OUATTARA Lancina, Assistant de Lettres Modernes, Université Félix Houphouët-Boigny, Côte d'Ivoire

OUEDRAOGO Serges Noël, Maître-Assistant d'Histoire, Université Norbert Zongo, Burkina-Faso

SEKA Jean-Baptiste, Maître de Conférences d'Histoire, Université Jean Lorougnon Guédé, Côte d'Ivoire

SIDIBE Nohan, Maître-Assistant d'Histoire, Université Polytechnique de San-Pedro, Côte d'Ivoire

TOURE Gninin Aicha, Maître-Assistant d'Archéologie, Université Félix Houphouët-Boigny, Côte d'Ivoire

TRAORE Bakary, Assistant de Lettres Modernes, Université Félix Houphouët-Boigny, Côte d'Ivoire

VIDO Arthur, Maître de Conférences d'Histoire, Université d'Abomey-Calavi, Bénin

YAO Akpolè Daniel, Maître-Assistant de Philosophie, Université Peleforo GON COULIBALY, Côte d'Ivoire

YEO Mamadou, Maître-Assistant d'Histoire, Université Polytechnique de San-Pedro, Côte d'Ivoire

ZADOU Zidy Armand Didier, Maître de Conférences d'Anthropologie, Université Jean Lorougnon Guédé, Côte d'Ivoire

SOMMAIRE

- 1- **COMMUNICATION, EXCLUSION NUMERIQUE ET DEVELOPPEMENT DURABLE EN COTE D'IVOIRE**, Antoine KOUAKOU,..... 1-12
- 2- **TOMBOUCTOU SOUS LA DOMINATION MAROCAINE EN 1593. QUEL HERITAGE ?**, Ahmed IBRAHIM,.....13-24
- 3- **LES PIERRES SCULPTÉES DE GOHÏTAFLA ET L'ÉCRITURE DE L'HISTOIRE DES GOURO : ENTRE MÉMOIRE MATÉRIELLE, PRATIQUES RITUELLES ET ENJEUX HISTORIOGRAPHIQUES**, Gnihonté José Armel BOUHO & Yalamoussa COULIBALY,.....25-37
- 4- **LES MIGRATIONS FORCÉES A L'ÉPREUVE DES POLITIQUES D'ACCUEIL DE LA CÔTE D'IVOIRE ET DU LIBERIA (1990-2012)**, Abdoulaye BAMBA & Rokia Alexandra KONATE,.....38-51
- 5- **FORMES ET ENJEUX DU LANGAGE SILENCIEUX DANS LA COMMUNICATION PUBLICITAIRE ALLEMANDE**, Eppié Augustine Michaela BONGBA,.....52-61
- 6- **PROBLÉMATIQUE DE L'ACCÈS À L'ASSAINISSEMENT DE BASE DANS LA COMMUNE RURALE DE SAMOROGOUAN À L'OUEST DU BURKINA FASO**, Hamadou TIENDRÉBÉOGO, Joachim BONKOUNGOU & Boureima SAWADOGO,.....62-76
- 7- **UTILISER SON CORPS POUR SE SÉCURISER, LA POLITIQUE DU CORPS DANS HUNGER (2017) DE ROXANE GAY**, Diome FAYE,.....77-88
- 8- **APPROCHE BIOMÉDICALE ET PERCEPTIONS COMMUNAUTAIRES DE LA PRISE EN CHARGE DE LA MALNUTRITION AU BURKINA FASO**, Moubassira KAGONE, Awa YMBA/OUEDRAOGO, Mamadou OUATTARA, Ali SIE & Hervé HIEN,.....89-102
- 9- **GENRE ET VARIABILITÉ CLIMATIQUE EN CÔTE D'IVOIRE : ANALYSES DES DYNAMIQUES SOCIALES À L'ORIGINE DE LA RECONFIGURATION DES STATUTS ET RÔLES TRADITIONNELS FÉMININS À KANAWOLO ET À ALÉPÉ**, Vazoumana KONÉ, Lou Thou Fidèle TRA & Issiaka KONE,.....103-119
- 10- **FÉMINISME ET LUTTE ANTISEXISTE DANS FIFTH CHINESE DAUGHTER DE JADE SNOW WONG**, Konan Joachim Arnaud KOUAKOU,.....120-132
- 11- **ENTRE CONSTRUCTION ET RÉHABILITATION DU MAL FÉMININ : DEUX APPROCHES DIACHRONIQUES DU MYTHE D'ANDROGYNE PAR DADIÉ ET EFOUI**, Koménan Blaise KOUADIO & Blédé LOGBO.....133-152

12- MONÉTARISATION COLONIALE ET TRANSFORMATION DE L'ÉCONOMIE IVOIRIENNE (1895-1939), Kouamé François KOUASSI, Yao Lopez DJE.....	153-169
13- THÉORIE DU PARALLÉLISME ENTRE HÉROÏSME ET POLITIQUE DANS LES RÉCITS ÉPIQUES AFRICAINS. CAS DE : <i>SOUDJATA OU L'ÉPOPEE MANDINGUE DE DJIBRIL TAMSIR NIANE</i> , <i>CHACA DE THOMAS MOFOLO ET LE MAITRE DE LA PAROLE KOUMA LAFOLO KOUMA DE CAMARA LAYE</i> , Yao Fernand KOUASSI & Lou Tra Mariata GOORE,.....	170-181
14- MÉDIATISATION NUMÉRIQUE ET COMÉDIENS D'AFRIQUE FRANCOPHONE : ENTRE DRAMATURGIE ET IDÉOLOGIE, MOURSAL Makaye,.....	182-198
15- LE COMMERCE ATHENIEN AUX Ve-IVe SIECLES AV. J.-C. : REFLET D'UNE PLURALITE SOCIALE, OULAI Fabrice,.....	199-213
16- INFORMAL ACTIVITIES, DEGRADATION OF THE ENVIRONMENT AND THE HEALTH OF THE POPULATIONS IN AGBOVILLE, SOUTHEASTERN CÔTE D'IVOIRE, Ténédjia SILUE, Cyril Franck Bidi Lehou TAPE, Kady Hodan YEO & Pauline Agoh DIBI-ANOH,.....	214-229
17- CHEFFERIES SÉNOUFO (CÔTE D'IVOIRE) ET EXPANSION SAMORIENNE (1880–1898) : RELECTURE CRITIQUE D'UNE MÉMOIRE ENTRE RÉSISTANCE, COLLABORATION ET SILENCE, Dossongou Drissa SORO,.....	230-243
18- LA NÉCESSITÉ DU LABORATOIRE DANS LA PRATIQUE MEDICALE CHEZ CLAUDE BERNARD, Bi Irié Bertrand TRA,.....	244-254
19- FELIX HOUPHOUËT-BOIGNY, UN PRAGMATISME POLITIQUE AU SERVICE DU DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE, SOCIAL ET ENVIRONNEMENTAL EN COTE D'IVOIRE (1960-1980), KOUADIO Yao Ernest Badou & COULIBALY Wayarga,.....	255-265
20- ÉTAT AFRICAIN À L'ÉPREUVE DE VIOLENCES ET D'INCERTITUDE POLITIQUE : DE LA CRISE DE CONFIANCE À LA RÉÉCRITURE DE L'HISTOIRE, YAKOUB MALOUM & NGARMAM ALFRED,.....	266-281
21- LA PHOTOGRAPHIE COMME TÉMOIN DE L'URBANISME LACUSTRE DE GANVIÉ, Cossi Ewédé Olivier ZINSOU & Elavagnon Dorothée DOGNON,.....	282-296

LA NÉCESSITÉ DU LABORATOIRE DANS LA PRATIQUE MEDICALE CHEZ CLAUDE BERNARD

Bi Irié Bertrand TRA
Philosophie
Email : trabiiribertrand@gmail.com

Résumé :

Le laboratoire était presque inutile ou inexistant dans la pratique de la médecine avant Claude Bernard. Mais, Claude Bernard a mis son utilité au centre de l'activité de la médecine. En valorisant cet édifice, cela montre son importance dans la formation des jeunes médecins en matière d'expérimentation, dans l'harmonisation de l'enseignement en médecine et dans la recherche médicale. Toutefois, en faisant de ce lieu, le local le plus privilégié dans l'expérimentation sur des vivants, le laboratoire devient nuisible à la pratique de la médecine à travers les inconvénients liés à son installation et aux problèmes éthiques soulevés par les expériences pratiquées en son sein.

Mots-clés : Éthique, Expérimentation, Laboratoire, Littérature médicale, Médecine.

THE LABORATORY NECESSITY IN THE MEDICAL PRACTICE TO CLAUDE BERNARD

Abstract :

The laboratory was almost useless or inexistent in the medicine practice before Claude Bernard. However, Claude Bernard put his utility in the centre of medicine activity. Valorizing this edifice, that shows his importance in the young doctors trading in matter of experimentation, in the medicine teaching harmonization and in the medical research. Whenever doing that place, the most privileged in the experimentation lives, the laboratory becomes harmful for medicine practice toward troubles linked to his installation and ethic problems raised by the practice experiences in that place.

Keywords : Ethic, Experimentation, Laboratory, Medicine, Medical literature.

INTRODUCTION

La pratique médicale est le procédé utilisé en médecine. Cette pratique était appliquée uniquement dans les salles de malades, à travers la littérature médicale et non dans les laboratoires. Certains médecins estimaient que l'observation clinique était suffisante pour comprendre la nature d'une maladie. En outre, en dehors de cette conception, il y avait une théorie admise selon laquelle la littérature médicale était suffisante dans la mesure où elle faisait l'éloge des médecins d'alors tels que Hippocrate. Ainsi, selon ces théories, la médecine n'avait pas besoin du laboratoire dans sa pratique.

Cependant, cette manière de considérer le laboratoire dans la pratique de la médecine va changer avec Claude Bernard. Pour lui, l'évolution de la médecine en une médecine expérimentale passe nécessairement par le laboratoire. Ce local est le lieu de compréhension des pathologies. C'est vrai que l'hôpital est utile dans l'étude morphologique et évolutive des maladies mais il est limité dans la compréhension de celles-ci. Comme on peut le constater à travers ces passages évoqués par C. Bernard (2008, p. 248) : « Mais si l'observation clinique peut lui apprendre à connaître la forme et la marche des maladies, elle est insuffisante pour lui

en faire comprendre la nature ». En plus, cet endroit est le lieu de la bonne utilisation de la littérature médicale. Car, le fait de lire, cela amène l'expérimentateur à connaître et à comprendre l'évolution des phénomènes naturels. Ainsi, en introduisant la méthode expérimentale dans la pratique médicale, Claude Bernard valorise le laboratoire comme le lieu d'application des règles et principes de cette démarche.

En mettant le laboratoire au centre de la pratique de la science médicale, Claude Bernard ouvre la voie de sa valorisation. Elle passe par la recherche médicale. En effet, ce local est le lieu approprié pour expérimenter sur le vivant. Par ailleurs, c'est l'endroit où les médecins expérimentateurs reçoivent leur formation. Cette formation passe par l'harmonisation de l'enseignement scientifique dans le laboratoire. Mais la valorisation de ce local rencontre des obstacles liés à son existence. Il pose surtout le problème d'ordre éthique par rapport à l'expérimentation du vivant qui se déroule dans cet endroit. La légitimité du laboratoire étant interrogée, qu'est ce qui justifie la nécessité de son existence et quels impacts a-t-il eu sur le développement de la médecine ? Mais, n'est-il pas nécessaire de souligner les inconvénients liés à cet endroit ?

À travers une démarche historico-critique, nous montrerons que le laboratoire est un élément primordial dans l'activité de la médecine. Pour y arriver, nous montrerons d'abord à quelle époque le laboratoire a existé dans la pratique médicale. Puis nous démontrerons les critiques faites à l'encontre du laboratoire dans la pratique médicale. Elle est d'une part faite dans le but d'exposer les avantages du laboratoire dans la pratique de la médecine, et d'autre part, elle est faite pour étaler les inconvénients liés à ce local.

1- L'avènement du laboratoire dans la pratique de la médecine

Une science analytique est une science qui procède par des analyses pour comprendre un phénomène scientifiquement. Ces analyses se déroulent généralement dans des lieux appropriés appelés les laboratoires. Ils étaient autrefois négligés dans la pratique de la médecine. Or Claude Bernard estime que son existence est essentielle dans la pratique médicale. Cela nous amène à nous interroger sur l'avènement de cet édifice dans la pratique médicale. L'avènement du laboratoire est-elle nécessaire dans la pratique de la science médicale ? Autrement dit, dans quel sens affirme-t-on que le laboratoire soit inexistant ou presque existant en médecine avant Claude Bernard ? Pourquoi dit-on que ce lieu existe dans la pratique de la médecine chez Claude Bernard ?

1-1-Le laboratoire, presque inexistant, dans la pratique médicale avant Claude Bernard

Dans la pratique de la médecine antique, le seul lieu qui était considéré comme l'endroit approprié pour étudier une maladie, c'était l'hôpital. Car, pour ces personnes, il est la première phase d'observation d'un patient. En outre, certains médecins confondaient l'hôpital et le laboratoire. Pour eux, il n'y avait pas de différence entre la salle de malade et le lieu d'expérimentation. Les deux formaient le même service. Ce service est de faire de l'observation clinique sur les phénomènes pathologiques un élément clé de la médecine expérimentale. C'est justement ce qu'on peut remarquer dans ce passage où C. Bernard (2008, p. 256) rappelle ceci : « L'hôpital (...) n'est pas le laboratoire du médecin comme on le croit souvent ».

En plus de cette confusion entre l'hôpital et le laboratoire, il y avait la non considération des laboratoires par les hommes de sciences. Certains estimaient qu'ils ne sont pas nécessaires dans la recherche. Aussi, ils ne sont pas la source d'inspiration pour découvrir une chose scientifiquement. Pour soutenir cette idée, ils prennent l'exemple de la découverte de Lavoisier. Comme le souligne C. Bernard (2023, p. 63) :

Quelques personnes ont pu dire qu'en général les laboratoires ne sont pas indispensables, que Lavoisier a fait ses immortelles découvertes sans avoir de laboratoire que le laboratoire ne donne pas le génie des découvertes, et que celui qui sait chercher trouvera sans disposer d'une installation spéciale.

Vu que le local même n'était pas une priorité pour le médecin expérimentateur, son contenu était aussi négligé car les sujets à expérimenter et les instruments étaient indisponibles. Ainsi, selon C. Bernard (2023 ; p. 63) : « Autrefois, (...) ; nous n'avions ni locaux, ni appareils, ni animaux à notre disposition ».

Enfin, la littérature médicale était plus considérée par les médecins d'alors que le laboratoire lui-même dans la pratique médicale. Ils lisaient dans le but de trouver des idées admises. Cette littérature était plus personnalisée. Elle était faite dans le but de promouvoir les idées des médecins de renom comme Galien. Elle mettait « l'autorité des hommes à la place des faits, arrêta la science aux idées de Galien » (C. Bernard, 2008, p. 249). À cause de cette idée, ils n'éprouvaient pas la nécessité d'avoir ce type de local. Pour finir, on peut retenir que le laboratoire était presque inexistant dans la pratique de la médecine avant la théorie bernardienne. Toutefois, le laboratoire n'existerait-il pas dans la pratique de la médecine bernardienne ?

1-2- L'existence du laboratoire dans la pratique médicale chez Claude Bernard

Nous avons montré que le laboratoire médical était presque inexistant ou inutile pour les médecins d'alors. Mais cette manière de considérer le laboratoire change avec Claude Bernard. Il met cet édifice en centre de la fondation de la médecine expérimentale à travers l'application de la méthode expérimentale. D'abord, le laboratoire est lié à l'hôpital, c'est-à-dire, le laboratoire est le prolongement de l'observation clinique. Avant lui, les médecins considéraient que la médecine finissait à l'hôpital. Mais Claude Bernard (2008, p. 257) estime que l'hôpital est un appui de la pratique médicale. C'est ce qu'on perçoit dans son propos suivant : « Je considère l'hôpital seulement comme le vestibule de la médecine scientifique ». Pour lui, la salle de malades est le lieu où le médecin expérimentateur rentre en contact pour la première fois avec le patient. Autrement dit, c'est à l'hôpital que le médecin fait les observations cliniques de la pathologie. Ainsi, l'hôpital est le point de départ de l'investigation médicale. De-là, il récupère un échantillon du sang du patient pour aller les analyser au laboratoire. C'est dans ce local que le médecin va chercher à comprendre les phénomènes observés à partir de la méthode expérimentale. C'est pourquoi C. Bernard (2008, p. 257) affirme ceci : « C'est le laboratoire qui est le vrai sanctuaire de la science médicale ; c'est la seulement qu'il cherche les explications de la vie à l'état normal et pathologique au moyen de l'analyse expérimentale. » Donc, pour lui, la médecine commence à l'hôpital mais c'est au laboratoire qu'elle finit.

En plus de ce prolongement, le laboratoire est le lieu d'application de la méthode expérimentale en médecine. Car, c'est dans ce local approprié à l'expérimentation que le médecin peut mieux maîtriser les lois et les étapes des expériences faites dans le cas de la médecine expérimentale. Raison pour laquelle C. Bernard (2008, p. 258) déclare que

Cet ouvrage est spécialement destiné à donner aux médecins les règles et les principes d'expérimentation qui devront les diriger dans l'étude de la médecine expérimentale, c'est-à-dire dans l'étude analytique et expérimentale des maladies.

Selon Bernard, cet endroit est qualifié pour amener le médecin à être un vrai expérimentateur. En effet, c'est dans cet édifice qu'il peut mieux appliquer la méthode expérimentale issue des sciences expérimentales.

Enfin, quant aux littératures scientifiques, Claude Bernard ne rejette pas totalement son utilité dans la pratique médicale. Selon lui, la présence des livres dans le laboratoire peut être essentielle pour la science médicale si la lecture de ses ouvrages est faite dans le but d'avoir la connaissance et la possibilité de modifier les phénomènes naturels à partir des expériences passées. C'est ce que C. Bernard (2008, p. 248) justifie en ces termes :

Les bibliothèques pourraient encore être considérées comme faisant partie du laboratoire du savant et du médecin expérimentateur. Mais c'est à la condition qu'il lise, pour connaître et contrôler sur la nature, les observations, les expériences ou les théories de ses devanciers.

Claude Bernard était réticent à la présence des livres dans le laboratoire car les médecins d'alors lisaient dans le seul but de ne plus faire des efforts intellectuels à rechercher des nouvelles idées scientifiques. Or la lecture scientifique inspire ou amène l'homme de science d'aller plus loin dans ses recherches en relevant les limites ou les faiblesses des théories admises. Par ailleurs, l'étude de la lecture médicale est différente de celle de l'histoire ou de la philosophie. Car, l'étude littéraire historique ou philosophique est faite pratiquement par tout le monde. Ce qui n'est pas le cas de celle de la science. Elle est faite par des scientifiques eux-mêmes ou des scientifiques de renom. Ceux-là sont capables de refaire l'expérience à critiquer. Pour finir, la lecture de la science recommandée par Claude Bernard, c'est celle des travaux présents. Selon lui, elle permet de connaître de nouveaux progrès dans la mesure où elle ne freinera pas la recherche scientifique.

La littérature scientifique utile est donc surtout la littérature scientifique des travaux modernes afin d'être au courant du progrès scientifique, et encore ne doit-elle pas être poussée trop loin, car elle dessèche l'esprit, étouffe l'invention et l'originalité scientifique. (C. Bernard, 2008, p. 255).

2-Le laboratoire comme le moyen de développement de la science médicale

Nous venons de justifier avec Claude Bernard que le laboratoire doit être au centre de la pratique de science médicale dans la mesure où il est le prolongement de l'hôpital et ses contenus sont utiles quand ils sont utilisés à bon escient. Pour cela, si, la médecine veut amorcer son développement. Elle doit le posséder puisque c'est le seul moyen nécessaire pour l'existence et l'essor de toute science. C'est à ce titre que C. Bernard (2008, p. 260) conclut : « Le laboratoire est donc la condition sine qua non du développement de la médecine expérimentale, comme il l'a été pour toutes les autres sciences physico-chimiques. Sans cela l'expérimentateur et la science expérimentale ne sauraient exister ». Dès lors, En quoi le laboratoire est-il un moyen de développement de la science ? Pour répondre à cette préoccupation, nous tenterons de résoudre les questions suivantes : Pourquoi dit-on que le laboratoire est le lieu de formation des médecins et d'harmonisation de l'enseignement médical ? Mais, n'est-il pas aussi le lieu de recherche scientifique ?

2-1- Le laboratoire comme le lieu de formation des médecins et d'harmonisation de l'enseignement médical

Le laboratoire peut être considéré nécessaire dans la formation des médecins et l'harmonisation de l'enseignement médical pour plusieurs raisons. C'est vrai que dans la science moderne, les cours scientifiques font naître le goût des sciences et servent aussi d'introduction aux jeunes scientifiques. Lorsque le professeur donne les résultats acquis par une science et sa méthode, il ne fait que former l'esprit de ses étudiants, en les rendant aptes à

apprendre et à choisir leur direction. Cependant, ils ne peuvent pas devenir des savants. Car, l'enseignant ne peut pas prétendre qu'il a formé des érudits. C'est seulement « dans le laboratoire que se trouve la pépinière réelle du vrai savant expérimentateur, c'est-à-dire de celui qui crée la science que d'autres pourront ensuite vulgariser », précise (C. Bernard, 2008, p. 259). Par conséquent, le laboratoire devient l'endroit où les jeunes médecins se perfectionnent en devenant des savants.

En outre, l'investissement, dans la formation des jeunes savants qui se trouvent dans les laboratoires en tant que les médecins de demain, permettra à la science médicale de demeurer dans le développement. C'est sans doute ce qu'il a voulu signifier ici en prenant l'image de l'arrosage de la plante pour donner des fruits où C. Bernard (2008, p. 259) suppose que « si l'on veut avoir beaucoup de fruits, la première chose est de soigner les pépinières des arbres à fruits ». Pour lui, c'est en investissant sur les étudiants de la médecine qui se trouvent dans les laboratoires que la science médicale deviendra une science expérimentale.

Enfin, le laboratoire est le lieu d'apprentissage et de l'éducation pour les jeunes médecins expérimentateurs car pour que l'étudiant en science médicale puisse connaître l'étendue des problèmes médicaux et la source des succès scientifiques, ils doivent le fréquenter parce que le laboratoire leur donne l'origine des découvertes des phénomènes naturels par les hommes. Selon C. Bernard (2008, p. 261) :

Le laboratoire seul apprend les difficultés réelles de la science à ceux qui le fréquentent, il leur montre que la science pure a toujours été la source de toutes les richesses que l'homme acquiert et de toutes conquêtes réelles qu'il lui fait sur les phénomènes de la nature.

Pour lui, c'est le meilleur endroit pour éduquer les jeunes médecins en ce sens que le laboratoire leur permet d'être reconnaissants envers les devanciers qui ont fait des travaux énormes pour le bien-être du monde actuel.

Par ricochet, pour Bernard, la manière d'enseigner la médecine dans les facultés n'est pas la bonne façon, c'est-à-dire, elle ne peut pas faire progresser la science médicale. C'est plutôt celle pratiquée dans les laboratoires dans la mesure où elle donne une nouvelle orientation, une autre manière d'enseigner la médecine qui n'a rien avoir avec l'enseignement dans ces facultés. C'est vrai qu'elle est différente mais très avantageuse pour la science et surtout pour la médecine. Comme C. Bernard (2010, p. 227) le martèle en ces termes : « L'enseignement du Collège de France est destiné à former un contrepoids très utile à celui des facultés ». Au fait, Claude Bernard considère que les enseignements donnés à la faculté sont entachés de systèmes et mentent aux apprenants. Dans cet ordre d'idée, C. Bernard (2010, p. 227) mentionne que « Ici, nous devons dépouiller la science de tous ses ornements systématiques et mensongers ». Selon lui, il faut débarrasser la science de toutes ces choses parce qu'elles ne permettent pas à la médecine de se développer.

Par ailleurs, si le fondement de la science est sur la voie de l'expérimentation, il faut encore harmoniser son enseignement dans les différentes facultés de médecine, puisqu'il n'a pas d'harmonisation dans les cours reçus dans ces facultés. C. Bernard (2010, p. 227) dénonce ce manque d'harmonie dans l'instruction médicale en déclarant que « l'enseignement de la médecine n'a aujourd'hui aucune homogénéité ». Ce manque d'homogénéité est visible à travers la considération qu'un enseignant accorde à l'instruction de l'autre, la présence des conceptions religieuses et enfin la divergence de points de vue de chaque faculté de médecine selon le continent, le pays et la ville. Cette opposition d'opinions dans l'enseignement de la médecine peut être arrêtée si les cours sont faits dans le sens de l'expérimentation. C'est ainsi qu'on peut parler d'uniformité de la base. C'est ce que C. Bernard (2010, p. 227) pense en

estimant que « l'enseignement de la médecine, ne pourra être homogène dans toutes les facultés et parmi tous les professeurs que lorsqu'elle sera entrée dans la voie expérimentale et qu'elle aura une base identique ».

Ainsi donc, Bernard considère que l'enseignement de la médecine donné au Collège de France est le modèle à suivre. Mais, quelle place le laboratoire occupe-t-il dans la recherche médicale ?

2-2-Le laboratoire comme le lieu la recherche médicale

Le laboratoire peut être considéré comme un local destiné à la recherche médicale pour plusieurs raisons. Le laboratoire doit, d'abord, avoir des sujets à expérimenter soit à l'état malade ou sain afin de faire des expériences. Son contenu est en premier lieu les animaux. Car, ils constituent les organes vivants ou dans certains cas, ils sont des substituts de l'organisme humain. C'est sur eux que les analyses pourront être effectuées. Bernard préconise de prendre ceux qui sont faciles à se procurer tels que les animaux domestiques. Comme on peut le constater dans la plupart de ses expériences réalisées : la découverte de la fonction glycogénique du foie s'est faite sur le lapin ; la détermination exacte du mécanisme de la mort par le curare s'est réalisée sur la grenouille et la découverte de la propriété carbo-hémato-globuline de l'oxyde de carbone (CO) sur les animaux comme le chien, les lapins, les oiseaux et les grenouilles. À la suite des animaux domestiques, il donne aussi la liste des animaux non domestiques qui doivent être expérimentés dans un laboratoire scientifique. C. Bernard (2008, p. 208) les illustre en indiquant qu'« un grand nombre d'autres à sang chaud ou à sang froid, vertébrés ou invertébrés et même des infusoires ». Enfin, le contenu d'un bon laboratoire doit avoir également des humains. Pourquoi faut-il obligatoirement avoir les deux types de vivants (animal et humain) dans un laboratoire médical ? Y a-t-il des expériences concluantes pour l'homme mais applicables sur l'animal ? En d'autres termes ne sont-elles pas différentes ? L'utilisation des deux est importante dans la recherche de la science médicale. Car, il y a des expériences faites sur les animaux qui sont concluantes pour l'homme. Par contre, d'autres ne lui apportent rien. On a ajouté que, pour être réellement concluantes pour l'homme, il faudrait que les expériences fussent faites sur des hommes ou sur des animaux aussi rapprochés de lui que possible. Partant de ce constat, on comprend aisément l'utilisation du singe et du porc par Claude Galien et André Vésale comme les sujets de leurs expériences. Pour eux, ces animaux ressemblent plus ou moins davantage à l'homme en sa qualité d'omnivore. C'est le cas aujourd'hui encore où beaucoup d'expérimentateurs préfèrent prendre le chien parce qu'ils croient que les expériences faites sur lui seront concluantes pour l'homme que celles faites sur les grenouilles. En résumé, C. D. Buffon (1990, p. 32.) met la valeur d'utilisation des animaux dans les recherches de la science en supposant que « s'il n'existait point d'animaux la nature de l'homme serait encore plus incompréhensible ». Selon lui, les animaux sont importants dans la recherche médicale au même titre que les hommes. Donc, l'utilisation des deux est essentielle à la recherche de la science médicale. Cependant, elles ne sont pas les seuls moyens de développements de la science médicale. N'y-a-t-il pas les instruments physico-chimiques à utiliser dans un laboratoire ?

Les instruments physico-chimiques sont les instruments utilisés dans les sciences expérimentales. Ils ont beaucoup contribué au développement de cette science. C'est cet apport indéniable qui a amené les médecins expérimentateurs à insister sur leur utilisation dans les sciences médicales. Ils permettront à la médecine d'être au même niveau du développement que la physique des corps inertes. C'est pourquoi C. Bernard (2010, p. 5) affirme :

J'ai spécialement envisagé les agents toxiques comme des espèces d'instruments physiologiques plus délicats que nos moyens mécaniques et destinés à disséquer, pour ainsi dire une à une, les propriétés des éléments anatomiques de l'organisme vivant. Je les ai considérés comme de véritables réactifs de la vie.

Ces instruments physiologiques ou les réactifs de la vie sont les poisons, les contre-poisons et les substances médicamenteuses. En somme, ces instruments sont des moyens essentiels pour la recherche de la médecine. Par contre, le plus important, ce n'est pas que les instruments soient en grands nombres et coûteux pour entreprendre l'expérimentation. En effet, lorsque ces instruments sont en nombre insuffisants. Leur emplacement dans le laboratoire facilite la pratique de la recherche scientifique. En plus de la disposition des appareils physico-chimiques, il y a la simplicité de ces instruments. Bernard conseille d'avoir des instruments simplifiés et moins coûteux afin d'éviter des erreurs dues aux instruments coûteux et complexes pendant l'expérimentation. Parce que, les instruments physico-chimiques complexes et en grand nombre chez un scientifique ne rendent pas celui-ci automatiquement un grand expérimentateur. Mais, c'est plutôt, la simplicité et la modération des instruments qui le rendent ainsi. Pour justifier nos propos, prenons l'exemple des expérimentateurs qui sont devenus des scientifiques de renom grâce à la simplicité des instruments utilisés pendant leur expérimentation : cet exemple est Berzelius et Spallanzani, Lavoisier, Magendie, et Koch. Mais, que dit de Claude Bernard lui-même par rapport à ces découvertes ? Il a fait la majeure partie de ses découvertes avec les moyens qu'il avait à sa portée. Donc, ils ont pratiquement fait leurs expériences sans grands moyens. Mais, ils sont considérés aujourd'hui comme des modèles.

Enfin, l'utilisation de cet édifice peut-être un lieu de recherche médicale dans la mesure c'est du laboratoire que peut venir les productions médicales. En effet, dans les pays où le laboratoire est considéré dans la pratique de la médecine, ces pays-là possèdent des productions scientifiques. Ce sont les médicaments (les vaccins et les comprimés), les vaccins, les cellules génétiquement modifiées et le clonage. C'est pourquoi C. Bernard (2008, p. 210) dit qu'« il n'y a rien d'étonnant dès lors que l'Allemagne, où se trouve installé le plus largement les moyens de culture des sciences physiologiques, devance les autres pays par le nombre de ses produits scientifiques ».

3-Les inconvénients d'utiliser le laboratoire dans la pratique médicale

Nous avons montré que le laboratoire est un moyen de développement de la science médicale. Car, il est le lieu de formation des médecins, d'harmonisation de l'enseignement médical et un lieu de recherche scientifique. L'utilisation du laboratoire dans la pratique de la médecine connaît quelques inconvénients malgré son indispensabilité.

3-1- Les inconvénients liés à l'installation du laboratoire et son manque de contenu

Lorsque l'obtention du laboratoire est possible. Il ne remplit pas toutes les conditions essentielles pour faire des expériences puisque l'espace trouvé est quelques fois très petit pour les expérimentateurs. C'est le cas de François Magendie avec ses assistants. Au Collège de France où Magendie était à la chaire. Il avait un laboratoire mais très étroit pour contenir tout le monde. Son disciple C. Bernard (2023, p. 63) décrit cela : « Il n'obtint pour faire ses vivisections qu'une toute petite salle, ou plutôt une sorte de petit cabinet, où nous pouvions à peine nous tenir à deux ». Pourtant cette considération de local approprié n'est pas le seul obstacle. Il y a l'environnement dans lequel le laboratoire était installé. Le lieu d'installation

du laboratoire, tel que le pays, la région, le département, la ville et le quartier, ne sont pas parfois propices à l'expérimentation. Il peut entraîner l'arrêt de la progression de la recherche médicale à cause des préjugés que les hommes ont sur ses endroits et des sociétés protectrices des animaux. Nous pouvons comprendre cette préoccupation dans les propos de Claude Bernard lorsqu'il raconte la situation dans laquelle il se trouvait en 1843 dans l'un des quartiers de la France. À cette époque, la France n'était pas favorable à une quelconque expérimentation du vivant car tous les expérimentateurs et lui-même étaient confrontés à un environnement très opposé aux expériences faites sur le vivant. Comme C. Bernard (2010, p. 262.) l'évoque : « Tous les physiologistes en France ont plus ou moins eu à lutter avec ces préjugés. Magendie a lutté contre ces difficultés et moi-même j'ai éprouvé de grandes difficultés ». L'une des difficultés était qu'on refusait qu'ils s'installent même dans des endroits qu'on supposait être propices à la recherche scientifique à cause de l'établissement médical qui s'y trouvait. Dans le cas contraire, les expérimentateurs étaient systématiquement chassés du local. Pour y rester, ils étaient obligés d'être protégés par la police afin de bien mener leurs recherches dans ce lieu. En revanche, cette protection de la police était quelques fois insuffisante face aux multiples interrogations et aux signalements calomnieux. Car, la population se plaignait toujours en se basant sur des préjugés comme l'enlèvement d'enfants. C. Bernard (2010, p. 262) souligne :

Plus d'une fois le commissaire me fût utile pour atténuer les dénonciations qu'on venait lui faire souvent sur mon compte et je restai toujours dans le quartier derrière l'École de Médecine parce que je savais qu'il ne m'arriverait rien de désagréable sans être prévenu. Mais, un jour, à un et demi de distance environ, le commissaire me fit appeler chez lui. « Je n'y tiens plus, me dit-il, il faut que vous quittiez le passage de la cour de Rohan où votre laboratoire est placé. Jusqu'ici j'ai résisté à toutes les dénonciations, mais elles se multiplient et elles s'aggravent ; hier, des femmes du quartier sont venues me dire qu'on avait vu des gens qui, le soir, dans l'obscurité, apportaient des enfants dans des sacs.

Voici donc quelques difficultés liées à l'installation du laboratoire auxquelles les expérimentateurs étaient confrontés. Tous ces ennuis peuvent être nuisibles à l'utilisation du laboratoire dans la pratique médicale. Si, parfois, il y a des conditions favorables d'installation, le laboratoire peut manquer de contenu.

Le laboratoire n'est pas doté de tous les matériaux nécessaires à la recherche en ce sens qu'il fallait aller chercher très loin les sujets à expérimenter. Ce qui rendait l'expérimentation difficile. Par exemple, pour faire des analyses sur le sang du cheval, il fallait partir dans les endroits où on tue ces animaux et chez ceux qui font ce métier. C'est pourquoi C. Bernard (2023, p. 65) précise que

À l'époque où nous faisons des recherches sur le sang, et qu'il nous fallait absolument mettre à profit certaines propriétés du sang du cheval, nous étions forcés de nous transporter à de grandes distances pour aller chez les équarrisseurs, dans les abattoirs, nous procurer les matériaux nécessaires aux recherches.

En allant chercher ces sujets d'expérimentation, cela fait perdre du temps utile au scientifique. C'est dans ce contexte que nous comprenons ce propos C. Bernard (2023, p. 65) :

Il en est mille autres propres à vous montrer comment on peut être réduit, pour courir pour ainsi dire après les sujets d'expérience, à perdre des journées entières, heureux encore si ces longues dépenses de temps donnent un véritable résultat. Ce sont ces pertes inutiles qu'un laboratoire doit éviter.

Pour lui, le manque des sujets d'expérience dans les laboratoires conduit à décourager les expérimentateurs. Par conséquent, l'installation du laboratoire est quelques fois accompagnée d'inconvénients. Qu'en est-il des problèmes éthiques posés par les expérimentations pratiquées dans un laboratoire médical ?

3-2- Les problèmes éthiques liés aux expériences faites dans le laboratoire médical

Claude Bernard, en valorisant la manipulation humaine comme étant le meilleur moyen pour l'étudier dans un laboratoire, savait plus ou moins le danger que cette idée pourra engendrer. Il la plaça sur le principe de légalité et de moralité. Il va encore plus loin en mettant la responsabilité de l'expérimentateur en évidence : « Tout médecin doit agir selon sa propre conscience » (C. Bernard, 2008, p. 186). Pour cela, Bernard a donné les conditions morales dans lesquelles ces expériences sont acceptables dans le laboratoire médical. Elles peuvent être faites dans le cadre de la morale de la médecine et de la chirurgie ou dans le cadre de la morale générale ou encore dans le cadre de la morale de la religion.

Par ailleurs, il scinde les expérimentations sur l'homme en trois catégories à savoir : Les expériences dangereuses, non douloureuses et profitables. Selon Bernard, les expériences innocentes et commandées sont acceptables dans un laboratoire médical. Cependant, les barrières morales mises en place par Claude Bernard n'ont pas pu contenir l'éclosion de l'expérimentation sur le vivant. Cela montre la méconnaissance ou la faiblesse de l'approche éthique du vivant chez Bernard. Elle a débordé pour aboutir à des problèmes éthiques d'ordre humain comme la position d'Auguste Comte sur l'expérimentation du vivant et la sélection artificielle.

Auguste Comte rejette cette pratique dans les laboratoires médicaux. Pour lui, la vivisection est nuisible pour la société en ce sens qu'elle la déprave en ne respectant les principes moraux. C'est sans doute pourquoi A Comte (1838, pp. 325-326) soutient que

La vie est bien moins compatible avec l'altération des organes qu'avec celle du système ambiant ; je fais, d'ailleurs, ici complètement abstraction de l'évidente considération sociale qui, non seulement à l'égard de l'homme, mais aussi envers les animaux (sur lesquels nous ne serions, sans doute, nous reconnaître des droits absolument illimités), doit faire hautement réprouber cette légèreté déplorable qui laisse contracter à la jeunesse des habitudes de cruauté, aussi radicalement funestes à son développement moral que profondément inutiles, pour ne pas dire davantage, à son développement intellectuel .

Dans les laboratoires médicaux, la sélection artificielle entraîne parfois la discrimination sociale. En effet, au XX^e siècle, avec le progrès scientifique dans le domaine de la biologie et de la génétique, la médecine pratique cette sélection. Elle permet d'extirper de la société les handicapés futurs. C'est ce que note D. Le Breton (2017, p. 199) :

Des fœtus porteurs de becs de lièvre, d'un défaut de la main ou des pieds [...] provoquent la plupart du temps une décision [d'interruption thérapeutique de grossesse], même si la médecine est susceptible de corriger la malformation.

En conséquence, la sélection artificielle crée la discrimination dans la société.

Pour l'expérience humaine, Claude Bernard s'est plus ou moins donné certaines limites morales en se basant sur les principes moraux. En revanche, l'expérience sur les animaux au sein du laboratoire médical, il estime que c'est un droit et devoir que l'on fasse des expériences sur les animaux tant qu'elles sont utiles au progrès de la science médicale et surtout pour la sauvegarde de l'espèce humaine. Car, pour lui, on utilise déjà les animaux

pour des services domestiques et des besoins alimentaires. Par conséquent, on doit s'en servir pour acquérir la connaissance dans le domaine de la physiologie en particulier et la médecine en générale pour mieux soigner. Ce qui a entraîné la création des mouvements antivivisectionnistes pour défendre le droit de protection des animaux. Comme son épouse Marie François Martin, vu la souffrance des animaux due aux expérimentations bernardiennes dans les laboratoires, elle divorça pour mieux défendre les animaux. Ainsi, elle « Subventionna la société protectrice des animaux et fonda un asile pour les chiens et les chats » (E. Sartori, 1999, p. 334).

Enfin, ces mouvements soutiennent que, les expérimentations sur les animaux sont inutiles dans la mesure où les médicaments peuvent avoir des effets contraires entre les animaux et les hommes. Il ne sert à rien par conséquent à rien de sacrifier gratuitement les animaux. M. Métayer (2000, p. 276) s'en plaint sur fond d'injonction : « Laissons les animaux en paix et cessons d'être cruels envers eux ». Pour lui, l'utilisation des animaux dans les laboratoires est agressive. Donc, il faut revenir à l'observation clinique, pour le bien-être des animaux, c'est-à-dire, sans laboratoire.

CONCLUSION

Au terme de notre analyse, on retient que l'utilité du laboratoire dans la pratique médicale est appréciée par diverses manières. D'abord, le laboratoire existe dans la pratique de la médecine malgré son rejet ou presque son inexistence avant que Claude Bernard le valorise. Ensuite, le laboratoire est un moyen pour développer la médecine. Il permet de former les médecins expérimentateurs, d'harmoniser l'enseignement dans la médecine et de faire des recherches aisément. C'est cet aspect de la recherche qui soulève des inconvénients. En effet, la présence du laboratoire dans des endroits a entraîné parfois des préjugés à cause des expériences pratiquées en son sein. Ce qui conduit aux problèmes éthiques. Pour cette raison, il y a eu des voix pour défendre les droits humains afin de protéger sa dignité et la naissance des mouvements antivivisectionnistes pour préserver l'espèce animale. En somme, l'utilité du laboratoire dans la pratique de la médecine selon Claude Bernard est nécessaire pour la science malgré les critiques.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

BERNARD Claude, 2008, *Introduction à l'étude de la médecine expérimentale*, Paris, Flammarion.

BERNARD Claude, 2010, *Principe de la médecine expérimentale*, Paris, PUF.

BERNARD Claude, 2010, *leçons sur les effets des substances toxiques et médicamenteuses*, Paris, Kessinger Publishing.

BERNARD Claude, 2023, *Leçons de physiologie opératoire. Cours de médecine au Collège de France*, Paris, Legare Street Press.

BUFFON Georges-Louis Leclerc, 1990, *Discours sur la nature des animaux*, Paris, Imprimerie Royale.

COMTE Auguste, 2009, *Cours de philosophie positive*, III, 40ème Leçon, Paris, Bachelier.

MÉTAYER Michel, 2002, *La philosophie éthique*, Québec, éditions du Renouveau Pédagogique Inc.

SARTORI Éric, 1999, *Histoire des grands scientifiques français*, Paris, Plon.

Webographie

Le BRETON David, cité par Sylvie BOYER, in *Instrumentalisation du corps humain /le vivant et la rationalité instrumentale*, sous la direction d'Isabelle LASVERGNAS, liber, Cahier de recherche.