



INSTITUT PEDAGOGIQUE NATIONAL  
DE L'ENSEIGNEMENT TECHNIQUE ET PROFESSIONNEL

REVUE INTERNATIONALE DES SCIENCES  
ET TECHNOLOGIES DE L'EDUCATION



Juin 2021 N° 15



**INSTITUT PEDAGOGIQUE NATIONAL DE L'ENSEIGNEMENT  
TECHNIQUE ET PROFESSIONNEL**

---

**CENTRE DE RECHERCHE ET DE PRODUCTION**

---

**REVUE INTERNATIONALE DES SCIENCES  
ET TECHNOLOGIES DE L'EDUCATION**

---

Directeur de Publication ..... : Dr BERTE Zakaria, IPNETP Abidjan  
Secrétaire de Publication ..... : Dr KONE Koko Siaka, IPNETP Abidjan  
Directeur Scientifique ..... : Pr Kanvally FADIGA, ENS Abidjan

*Membres du comité scientifique*

Pr BAHA Bi YOUZAN D. .... : Université de Cocody Abidjan  
Pr KOUADIO Béné Marcel ..... : Université de Cocody Abidjan  
Pr SANGARE Moustapha Karam..... : INPHB, Yamoussoukro  
Pr GBONGUE Jean-Baptiste ..... : IPNETP, Abidjan  
Dr BERTE Zakaria ..... : IPNETP, Abidjan

*Comité de lecture*

Dr KONE Koko Siaka..... : IPNETP, Abidjan  
Dr TRAORE Sibiri..... : IPNETP, Abidjan  
Dr KOUAME Adjo Sébastienne ..... : IPNETP, Abidjan  
Dr BENIE Aloh Jean Martial Hillarion, .... : IPNETP, Abidjan  
Dr KONE Foussény ..... : IPNETP, Abidjan  
Dr AHON Gnamien Marcel ..... : IPNETP, Abidjan  
Dr ZOKOU Gbomené Hervé ..... : IPNETP, Abidjan



## TABLE DES MATIERES

### I – Editorial

Dr Zakaria BERTE..... 7

### II - Apprentissage en approche par compétence et compétences informationnelles des étudiants : cas des formateurs stagiaires de l'IPNETP

BERTE SEKONGO Mariam, [mariams2012@gmail.com](mailto:mariams2012@gmail.com),  
BENIE Aloh Jean Martial Hillarion, [benie.mh1@gmail.com](mailto:benie.mh1@gmail.com), OUATTARA  
Souleymane, [zobena2006@yahoo.fr](mailto:zobena2006@yahoo.fr), National de l'Enseignement Technique  
et Professionnel (IPNETP),..... 9

### III - Flux de capitaux extérieurs et développement humain en zone UEMOA

EHOUE Assi Blaise, [eassiblaise@yahoo.fr](mailto:eassiblaise@yahoo.fr) & KONE Koko Siaka,  
[kokosiaka@yahoo.fr](mailto:kokosiaka@yahoo.fr) Institut Pédagogique National de l'Enseignement  
Technique Professionnel (IPNETP)..... 41

### IV- Modes d'accès aux stages en milieux professionnels des nouveaux arrivants sur le marché de l'emploi en Côte d'Ivoire Idrissa DABONE

Docteur en sociologie, spécialité économie et emploi, chercheur associé au  
(LERSTD (Laboratoire d'Etudes et de Recherche en Sociologie du Travail  
et de Développement) Institut d'ethno-sociologie, Université Félix  
Houphouët Boigny d'Abidjan, Côte d'Ivoire..... 67

**V - Evaluation des pratiques phytosanitaires des maraichers opérant dans le périmètre de l'aéroport international Félix Houphouët Boigny (Abidjan) et risques pour la sante et l'environnement.**

BODOU Yao, [yaobodou2@gmail.com](mailto:yaobodou2@gmail.com) page ..... 91

**VI - Gestion des eaux usées ménagères : le cas de la nouvelle ville de grand-Lahou (Côte d'Ivoire).**

ADAYE Kouassi Albert, [adayekouassialbert@yahoo.fr](mailto:adayekouassialbert@yahoo.fr), KOFFI N'Guessan Jean Marc, [kofmar2015@gmail.com](mailto:kofmar2015@gmail.com), YEO Tenena Martial, [tenenamartial@yahoo.fr](mailto:tenenamartial@yahoo.fr) ..... 123

**VII - Déforestation en Côte d'Ivoire et persistance de l'utilisation du charbon de bois dans la ville d'Abidjan**

BESSIE Baudelaire Baudry, Doctorant à l'Institut d'Ethnosociologie de l'Université Félix Houphouët-Boigny (Abidjan-Côte d'Ivoire)  
[bessiebaudelaire@yahoo.fr](mailto:bessiebaudelaire@yahoo.fr)

COULIBALY Mariatou DOUSSOU IAHYA, Institut National de Formation Sociale [codoussou11@gmail.com](mailto:codoussou11@gmail.com)..... 155

**III - Enjeux éthiques de l'expérimentation sur le vivant humain dans la philosophie de Claude Bernard**

KONAN Koffi Pascal, [konanpascal48@gmail.com](mailto:konanpascal48@gmail.com) page 170

*Docteur en histoire des sciences et bioéthique*

*Université Alassane Ouattara – Bouaké - Côte d'Ivoire* ..... 173

## **ENJEUX ÉTHIQUES DE L'EXPÉRIMENTATION SUR LE VIVANT HUMAIN DANS LA PHILOSOPHIE DE CLAUDE BERNARD**

**KONAN Koffi Pascal**

*Docteur en histoire des sciences et bioéthique  
Université Alassane Ouattara – Bouaké - Côte d'Ivoire  
[konanpascal48@gmail.com](mailto:konanpascal48@gmail.com)*

### **Résumé :**

L'évolution de la médecine s'est faite de manière discontinue depuis l'antiquité jusqu'à l'époque moderne. Avec la révolution médicale, la médecine s'est technicisée, voire informatisée. Toutefois, cette révolution biomédicale s'est opérée via différentes expérimentations, notamment sur le vivant humain, à tel enseigne que l'homme est devenu vulnérable et mérite d'être protégé. Ainsi, l'éthique apparaît comme la solution idoine face à une telle pratique médicale sur l'homme. Il importe de se faire, une éthique de l'expérimentation afin de préserver la dignité de l'être humain.

**Mots-clés :** Bioéthique – Dignité humaine – Expérimentation – Médecine -  
Vivant humain

## **ETHICAL STATES OF SCIENTIFIC EXPERIMENTATION ON HUMAN BEINGS IN CLAUDE BERNARD PHILOSOPHY**

### **Abstract**

From antiquity down to modern era, medical science has developed discontinuously. And the medical breakthroughs have caused medical science to be computerized. But the related biological revolution has been possible via a series of experiments conducted on beings. Consequently, the latter are more vulnerable than ever and thus require protection. To such an extent, ethics turns out to be the stopgap solution to this practice on human beings. As a result, ethics should be included in medical experimentation to secure human dignity.

**Keywords :** Bioethics - Human dignity - Experimentation – Medicine - Human being

### **Introduction**

La genèse de la médecine se confond avec l'histoire de l'humanité. Cette histoire du monde est en rapport avec tout ce que les hommes ont fait tout au long de leur vie, c'est-à-dire rechercher les remèdes aux différentes maladies. Les hommes en bonne santé veulent toujours aider les malades à sortir de cette souffrance provoquée par la maladie. C'est pourquoi, Claude Bernard soutient que « La médecine est née du besoin, (...), c'est-à-dire que, dès qu'il a existé un malade, on lui a porté secours et l'on a cherché à le guérir » (C. Bernard, 1966, p. 245). La naissance de la médecine se confond avec le besoin de secourir les malades.

Il faut aider les malades à sortir de leurs maladies. C'est pourquoi, nous pensons que la médecine a dû naître avec les maux qui affligent l'humanité. Dès sa naissance, elle s'est très tôt fixé un objectif qui est de soigner et guérir les maladies. Autrement dit, « Conserver la santé et guérir les maladies : tel est le problème que la médecine a posé dès son origine et dont elle poursuit encore la solution scientifique » (C. Bernard, 1966, p. 25). Dès son commencement, la médecine s'est fixé un objectif principal qui consiste à délivrer l'homme malade de sa maladie, c'est-à-dire à conserver la santé présente et à rétablir celle qui est altérée. Mais, la conservation de la santé et la guérison des maladies ont emprunté plusieurs chemins depuis l'Antiquité jusqu'à nos jours. En d'autres termes, la médecine a évolué depuis l'Antiquité jusqu'aujourd'hui. Ce développement des sciences médicales et biologiques passe nécessairement par l'expérimentation sur l'être humain.

L'efficacité des médicaments, des techniques de dépistage et de traitement doit, à un moment ou à un autre, être éprouvée sur l'être humain. Si elle reste indispensable, l'expérimentation sur les animaux, notamment sur ceux qui sont les plus près de l'être humaine, ne sont pas suffisants pour déterminer avec certitude les effets et conséquences possibles de certains traitements ; la tragique histoire de la thalidomide, pourtant essayée avec succès et sans inconvénient sur les singes est là pour le rappeler. Autrement dit, « Ce qui fonctionne sur l'animal n'est jamais parfaitement identique aux effets sur l'homme » (M-R. Faure, 1996, p. 49). Du coup, l'expérimentation sur l'homme s'impose aujourd'hui comme une nécessité pour faire évoluer la médecine afin d'améliorer la condition de vie des malades. Elle permet également de faire des progrès spectaculaires dans le domaine des soins. Cependant, elle expose les participants à la recherche à différents risques. L'homme devient ainsi un objet d'expérience. De ce qui précède, nous nous proposons d'examiner la problématique suivante : Est-il concevable de pratiquer l'expérimentation sur l'homme ? L'expérimentation sur l'être humain est-elle éthiquement conseillée ? Cette pratique ne soulève-t-elle des problèmes éthiques ? Dans le travail qui va suivre, nous examinerons ces différentes questions.

## **1. De la médecine traditionnelle à l'expérimentation humaine**

En général, « expérimenter » veut dire essayer, soumettre à des expériences, mettre à l'épreuve un nouveau procédé, une nouvelle manière de faire, pour en évaluer l'efficacité. Ce que l'on soumet au test de l'expérience est une idée (une hypothèse). On veut vérifier si cette hypothèse résiste à l'épreuve des faits ou si elle est démentie par l'expérience. Si l'on se réfère à cette définition qui nous semble rudimentaire au niveau de la médecine, on peut dire que l'acte d'expérimenter pour un médecin consiste à faire l'essai sur un patient d'une nouvelle thérapie ou une nouvelle méthode de diagnostic. De ce fait, on peut dire que le fait d'expérimenter se caractérise par la nouveauté de son objet. Elle consiste à évaluer (tester) l'innocuité ou l'efficacité de divers produits, procédés ou procédures, destinés ou non à être commercialisés ; ce qui permet d'acquérir des connaissances et surtout de valider une thérapie nouvelle.

L'expérimentation humaine est donc des essais pratiqués sur l'être humain pour le développement et les progrès des connaissances biologiques et médicales. Ce qui est important à retenir, c'est que l'expérimentation humaine ne remonte pas à aujourd'hui. Il existe une certaine controverse relativement à l'origine de l'expérimentation humaine. L'objet de cette controverse repose principalement sur la difficulté à distinguer l'acte thérapeutique de l'acte expérimental. D'une part, certains affirment que la médecine a toujours procédé par l'expérimentation sur les humains. Ainsi, tout traitement comporterait une dimension expérimentale. C'est justement ce qui transparait dans les propos du physiologiste français Claude Bernard lorsqu'il écrit que « Tous les jours le médecin fait des expériences thérapeutiques sur les malades et tous les jours le chirurgien pratique des vivisections sur les opérés » (C. Bernard, 1966, p. 151). Les opérations faites par les chirurgiens sont des vivisections que ses derniers réalisent chaque jour sur les malades dans les hôpitaux.

De plus, l'acquisition de connaissances dépendrait justement des réussites et des échecs essentiellement thérapeutiques du médecin. De ce fait, l'expérimentation sur l'homme n'est pas un fait nouveau. Elle se confond avec l'origine même de la médecine. En d'autres termes, « Le problème de recherche et d'expérimentation sur les êtres humains est, peut-on dire, né avec la médecine même. Dès qu'une nouvelle maladie ou une épidémie surgit, il s'impose le besoin des recherches » (S. M. Mulombe, 1999, p. 95). En d'autres termes, lorsqu'un médicament, une thérapeutique ou une technique médicale sont mis au jour, le besoin se fait sentir de les expérimenter. Du coup, l'origine de l'expérimentation humaine se confond avec l'origine de la médecine qui elle-même se confond avec les maux qui affligent l'humanité et surtout le besoin de secourir les malades. Mais, s'il est vrai que la médecine est née avec les maux qui affligent l'humanité, cela laisse supposer que la médecine est une science qui n'a pas une origine fixe. Autrement dit, il est un peu difficile de déterminer avec certitude l'origine de la médecine et aussi de l'expérimentation humaine. Il n'existe pas suffisamment de données fiables pour savoir le début exact de l'usage des plantes à des fins médicinales.

Toutefois, les premières traces écrites ayant trait à la médecine remontent au code d'Hammourabi au XVIII<sup>ème</sup> siècle avant Jésus-Christ. Ce code d'Hammourabi réglait dans le détail les honoraires médicaux, généralement élevés, mais aussi les amendes qui pouvaient leur être infligées en cas d'insuccès. Ce code a été mis en place pour veiller sur la santé des hommes. D'autre part, la majorité des auteurs semblent plutôt d'avis que l'expérimentation provient d'une méthodologie scientifique au début du XIX<sup>ème</sup> siècle. Inspirée des sciences de la nature, cette méthodologie reposait sur des modalités spécifiques d'acquisition de connaissances et d'information. Aussi la difficulté à distinguer les soins de l'expérimentation constitue un problème toujours actuel. Malgré cette controverse, il est important de préciser que l'expérimentation médicale prend un sens nouveau

au cours du XIX<sup>ème</sup> siècle. Elle s'écarte de la pratique courante basée sur l'essai thérapeutique qui a pour objet de guérir en innovant et favorise le développement des connaissances plutôt que la pratique thérapeutique. Aujourd'hui, l'expérimentation humaine est en partie mue par un intérêt purement scientifique, mais vise avant tout à comprendre et à guérir les malades. L'histoire de la médecine révèle que la nécessité de l'expérimentation sur l'être humain s'est toujours fait sentir.

En 1721, par exemple, le chirurgien Charles Maitland inoculait la variole à des condamnés à mort de la prison de Newgate, qui avaient obtenu du roi la promesse d'une libération inconditionnelle s'ils participaient à l'expérience. En 1796, Edward Jenner, qui étudiait lui aussi la variole, inocula à un jeune garçon de huit ans du pus prélevé sur une vache atteinte de la maladie. Vers 1830, en Allemagne, une série d'expériences fut menée sur des sujets humains pour tenter de découvrir un remède contre le choléra. Plus près de nous, en 1905, Fletcher se livra sur les patients d'un asile d'aliénés à certaines expériences sur le bérubéri. Parfois, la curiosité scientifique a poussé les savants à se prendre eux-mêmes comme sujets d'expériences. Ainsi, Hunter et Reed s'inoculèrent, l'un la gonorrhée, l'autre la fièvre jaune. En 1892, Marc Von Pettenhofer s'injecta volontairement le bacille de choléra. Pierre Curie, en 1910, porta pendant plusieurs jours un bandage radioactif aux seules fins de démontrer que le radium pouvait causer des brûlures. En 1939, enfin, pour montrer l'efficacité d'une technique qu'il tentait de mettre au point, Werner Forssmann s'introduisit lui-même un cathéter dans le ventricule du cœur. C'est ce qui ressort dans les propos de Claude Bernard lorsqu'il écrit que « À toutes les époques on a senti cette vérité, et dès les temps les plus anciens, on a pratiqué non seulement des expériences thérapeutiques, mais même des vivisections » (C. Bernard, 1966, p. 245).

En outre certains médecins ont pratiqué la dissection sur le vif. Avec Galien (II<sup>ème</sup> siècle avant Jésus-Christ), on avait affaire à des expériences anatomiques et physiologiques : études sur le système cardiovasculaire et sur les systèmes urinaires, section de la moelle épinière, etc. Si l'expérimentation sur les animaux remonte jusqu'à l'Antiquité, il faut dire que « L'expérimentation humaine est aussi ancienne que la médecine. La détresse des malades doit être secourue. La science du médecin ne prévoit pas tout. Le médecin est appelé à innover, tâtonner, essayer les ajustements thérapeutiques, chaque fois que l'état de son malade dépasse ou déconcerte le savoir-faire acquis » (A. Fagot-Largeault, 2004, p. 446). Chaque individu réagit aux traitements de façon particulière, chaque traitement est une aventure, qui enseigne au médecin quelque chose de nouveau. Car il est appelé à guérir le malade. C'est dans l'objectif de guérir que les médecins expérimentent.

En somme, l'origine de l'expérimentation humaine se confond avec celle de la médecine. Mais cette expérimentation humaine ne s'impose-t-elle pas aujourd'hui comme une nécessité ? La médecine peut-elle exister sans l'expérimentation sur les êtres humains ? À - ton le droit de tout entreprendre sur l'homme pour améliorer la connaissance médicale ?

## **2. De la nécessité et de la légitimité de l'expérimentation sur l'homme**

L'expérimentation est dite humaine si les sujets d'expérimentation sont des êtres humains. Cette expérimentation sur l'être humain vise à l'acquisition de connaissances relatives à la maladie et surtout à la santé des malades. Car autrefois, tout ce qui est considéré comme impossible à l'homme parce qu'il dépasse le pouvoir humain, est aujourd'hui réalisable grâce à l'expérimentation. C'est pourquoi, nous soutenons avec Robert Zittoum, qu'aujourd'hui, grâce à l'expérimentation, « toutes les modifications de l'état naturel de l'homme deviennent envisageables, et apparaissent comme techniquement possibles » (R. Zittoum, 2007, p. 7).

L'expérimentation dévoile les différentes parties de l'homme que celui-ci ne pouvait pas contrôler autrefois. Pour mieux connaître les différentes parties des hommes, il est nécessaire de sacrifier quelques vies humaines. Autrement dit, pour comprendre les mécanismes physiologiques et restaurer des vies humaines, « il est indispensable d'en voir mourir un grand nombre, parce que les mécanismes de la vie ne peuvent se dévoiler et se prouver que par la connaissance des mécanismes de la mort » (C. Bernard, 1966, p. 50).

Autrefois, les médecins ont pour seul et unique objectif la santé des patients. Aujourd'hui, avec l'invention de la médecine expérimentale par Claude Bernard et son maître François Magendie, la médecine devient de plus en plus scientifique. Dans cet élan, le médecin s'intéresse aussi bien à la maladie et au malade. Pour atteindre cet objectif, c'est-à-dire le traitement efficace du patient et de sa maladie, le médecin commence souvent par les recherches de laboratoire et les expérimentations sur les animaux, mais aussi et surtout sur les hommes.

L'expérience est l'élément essentiel de la médecine moderne. Désormais, avec Claude Bernard, l'expérience fait partie intégrante de la médecine. C'est pourquoi, Grmek soutient que Claude Bernard lui-même a fait des expériences sur les condamnés à mort pour l'avancement de la médecine et surtout pour le bien-être des autres humains sur la terre. Cette idée tire ces origines des mots de Chamayou. Il précise que « Claude Bernard, contrairement au dire de Grmek, a lui-même utilisé des condamnés à mort pour ses recherches. Ses fameuses expériences sur la glycogénie du foie n'ont pas en effet seulement été éprouvées sur les chiens ou les lapins mais aussi, et ce fait est beaucoup moins connu, sur les hommes » (G. Chamayou, 2008, p. 57). L'expérimentation sur l'homme à des fins de recherches est une pratique aujourd'hui largement répandue et nécessaire pour la survie des hommes. C'est pourquoi, il est souvent recommandé d'essayer sur l'homme un nouveau diagnostic, ce qui conduit très souvent à une nouvelle thérapie.

Cette pratique permet de faire avancer la médecine scientifique pour le grand bonheur des malades.

Quand le médecin n'arrive pas à guérir ou à soulager le malade à l'aide des méthodes habituelles, il est obligé d'innover en expérimentant les nouvelles thérapies dans l'espoir de soulager dans un premier temps le patient et ensuite améliorer sa santé, c'est-à-dire le guérir. Il sait très bien que sa présence dans le monde, c'est de guérir ou soulager les malades. C'est pourquoi, il est essentiel de dire que l'expérimentation sur le vivant humain est très importante pour la science en général et pour la médecine en particulier. Elle est donc un mal nécessaire. Aujourd'hui, la médecine dépend entièrement de l'expérimentation humaine dans la mesure où elle permet d'éviter les maladies et surtout les épidémies. Autrement dit, l'expérimentation sur l'homme « est moralement nécessaire. Sans elle, nous n'aurions jamais acquis des connaissances permettant aujourd'hui de contrôler les processus pathologiques, de sauver les vies, d'éviter pour des civilisations entières, des drames qui auraient pu être provoqués par des maladies qui sont devenues banales : la grippe, la peste, la syphilis... » (D. Rodriguez-Arias et al, 2006, p. 13). L'expérimentation sur l'homme permet de donner aux médecins de précieuses connaissances thérapeutiques permettant une presque éradication de plusieurs maladies.

Aujourd'hui, avec le développement de la biologie et de la pharmacologie, l'expérimentation en médecine est devenue une nécessité pour l'existence humaine. Car selon les savants et les médecins, l'expérimentation représente la seule voie d'accès au savoir de l'amélioration de l'espèce humaine. Ce qui veut dire qu'elle n'est pas mauvaise en soi, même si elle est pratiquée sur l'être humain. Car selon Marie-Luce Delfosse :

D'un côté, on déclare que la médecine a toujours procédé par l'expérimentation sur les humains. Dans cette optique, on souligne que tout traitement comporte une dimension expérimentale et que le médecin s'instruit continuellement par expérience. (...). D'un autre côté, on considère que le recours à l'expérimentation humaine, opéré dès le XIX<sup>ème</sup> siècle, introduit une discontinuité dans l'histoire de la médecine. Dans cette perspective, on envisage l'expérimentation comme une procédure de recherche inspirée de la démarche des sciences de la nature et on voit en elle une modalité spécifique d'acquisition de la connaissance et d'informations qui inaugure la médecine scientifique contemporaine (M-L. Delafosse, 1993, p. 25).

L'expérimentation sur l'homme est très importante pour la science, cependant très souvent elle détruit la vie humaine. Elle est un mécanisme qui se fonde souvent sur l'organisme humain. L'organisme humain est considéré et traité de la même manière que l'organisme animal.

En outre, pour connaître les lois et les propriétés de la matière vivante, il faut disloquer les organismes vivants pour s'introduire dans leur milieu intérieur. « Il faut donc nécessairement, après avoir disséqué sur la mort, disséquer sur le vif, pour mettre à découvert et voir fonctionner les parties intérieures ou cachées de l'organisme » (C. Bernard, 1966, p. 150). Il s'agit donc, par cette méthode, de découvrir le fonctionnement des parties intérieures ou cachées de l'organisme. La destruction de la vie des animaux et surtout des hommes est nécessaire pour faire progresser la science selon Claude Bernard. Pour lui, il est possible et donc souhaitable de pratiquer des expériences sur le corps humain.

Il évoque à la suite de cette idée un principe fondamental en médecine et en chirurgie : ne jamais entreprendre sur un patient une expérience qui puisse être dommageable à quelque niveau que ce soit, même si la science pourrait tirer un profil quelconque. Mais dans quelles conditions faut-il utiliser l'être humain pour des expériences ? À cette question, la réponse de Claude Bernard est claire :

On a le devoir et par conséquent le droit de pratiquer sur l'homme une expérience toutes les fois qu'elle peut lui sauver la vie, le guérir ou lui procurer un avantage personnel. Le principe de la moralité médicale et chirurgicale consiste donc à ne jamais pratiquer sur l'homme une expérience qui ne pourrait que lui être nuisible à un degré quelconque, bien que le résultat pût intéresser beaucoup la science, c'est-à-dire la santé des autres (C. Bernard, 1966, p. 152).

En pratiquant des expériences sur les malades, cela concourt au bien-être des malades qui subissent ces opérations et ces expériences, mais en même temps un profit pour la science en général et pour la médecine en particulier. Tel est le cas du chirurgien qui a souvent pratiqué des opérations dans des cas divers. Il s'instruit grâce à ses nombreuses opérations déjà pratiquées. En clair, les expériences sur l'homme ne doivent pas être faites seulement pour les besoins de la science, mais aussi et surtout pour l'amélioration de la santé des malades.

Aussi, fait-il l'effort de préciser que tout expérimentateur doit être guidé par ce grand principe qui doit déterminer toute l'expérimentation sur l'homme. En d'autres termes, tous ceux qui font ou qui sont appelés à faire des expériences sur les hommes doivent épouser cette pensée : « La morale chrétienne ne défend qu'une seule chose, c'est de faire du mal à son prochain.

Donc, parmi les expériences qu'on peut tenter sur l'homme, celles qui ne peuvent que nuire sont défendues, celles qui sont innocentes sont permises, et celles qui peuvent faire du bien sont recommandées » (C. Bernard, 1966, p. 153). De ce qui précède, il faut comprendre que l'expérimentation sur l'homme doit être guidée par l'intention de l'expérimentateur. Elle n'est cependant pas permise ni non plus interdite. Pour le physiologiste français, c'est la finalité, la visée de cette pratique qui doit primer. En d'autres termes, Claude Bernard distingue ce qui est possible de ce qui est permis et de ce qui est recommandé au niveau de l'expérimentation humaine.

Il faut cependant distinguer deux types d'expérimentation ; l'une thérapeutique et l'autre non ou extra-thérapeutique. La première serait l'acte par lequel un médecin ou un savant teste un nouveau produit ou une nouvelle technique sur un patient avec l'espoir de le soulager ou de le guérir. Puisqu'il s'agit de l'essai d'une thérapie nouvelle, il se crée ici une véritable relation thérapeutique, dont l'intensité reste évidemment variable selon l'importance que l'aspect du traitement prend par rapport à la recherche. Ainsi l'essai d'un médicament peut être d'une valeur thérapeutique minimale pour le patient, mais d'un intérêt considérable pour le progrès de la médecine ou l'inverse.

L'expérimentation non thérapeutique, par contre, serait l'acte par lequel un savant teste une hypothèse scientifique sur un volontaire sain pour en observer ensuite les résultats et, de là, pouvoir confirmer ou infirmer l'hypothèse de travail. Dans ce cas, il n'existe aucune relation thérapeutique entre l'expérimentateur et le sujet d'expérience. L'acte n'est pas mené pour le bien de ce dernier, mais uniquement pour le progrès de la science. Comme on peut s'en apercevoir dans les deux types d'expérimentation, il existe malgré tout, une relation thérapeutique. En dépit de cette distinction, « il convient d'abord de souligner l'importance de la recherche et de l'expérimentation sans lesquelles la science, particulièrement la médecine et la biologie ne peuvent avancer » (S. M. Mulombe, 1999, p. 96).

En somme, l'expérimentation sur l'homme devient un élément essentiel de la science en général et de la médecine en particulier, car elle a un double rôle. Elle permet d'une part de découvrir les fonctions biologiques des hommes et d'autre part, elle permet la connaissance de la physiologie de leurs organes. En effet, ces pratiques font émerger de plus en plus de risques et de questionnements éthiques.

### **3. De l'expérimentation à la bio-éthique**

Les développements récents de la science médicale, particulièrement dans le domaine de la génétique, mais aussi dans celui des soins, sont tels qu'ils obligent à s'interroger plus qu'avant sur ce qu'est l'homme. Les techniques médicales et biologiques sont en train de faire passer l'homme « d'un temps de passivité et d'acceptation de la réalité humaine à un temps de possibilité d'intervention et de choix qui mobilise la volonté. Confronté à la réalité de choisir, l'homme est renvoyé à sa responsabilité. (...) Est-il encore possible d'échapper à la responsabilité de la gestion de notre patrimoine génétique ? » (S. M. Mulombe, 1999, p. 34). On ne peut répondre que négativement. Il n'est plus possible d'échapper à cette responsabilité, d'une part, parce que les sciences et leurs découvertes ne sauraient être niées ou stoppées, d'autre part, parce que la solution de fuir ne résout pas le problème. En d'autres termes, l'expérimentation sur le vivant humain est-elle qu'elle bouleverse nos représentations et nos pratiques, et les inquiétudes qu'elle suscite concernant le devenir de l'homme et de l'humanité nécessitent une réflexion éthique. Pour éviter ces différents problèmes liés à l'expérimentation humaine, les chercheurs qui expérimentent sur l'être humain seront maintenant soumis à une obligation. Pour ce faire, on leur demande :

1) de rédiger un protocole où ils exposent leurs objectifs de recherche, leur méthode, le nombre de sujet nécessaire pour mener à bien la recherche, les contraintes pour les sujets, la manière dont leur consentement sera sollicité ;

2) de soumettre ce protocole pour avis à un comité d'éthique de la recherche, avant tout commencement d'expérimentation sur l'homme.

Cette procédure donne de bonnes garanties sur la qualité à la fois scientifique et éthique de la recherche faite sur l'être humain à la fin du XX<sup>ème</sup> siècle (G. Hottois et M-H. Parizeau, 1993, p. 225).

On peut dire que l'expérimentation sur l'être humain est maintenant encadrée et contrôlée. Mais le problème demeure sous une autre forme. Il s'agit du consentement du sujet à expérimenter. Car le consentement des sujets est souvent problématique. Dans un service hospitalier de réanimation, la plupart des malades (sédatifs, comateux) sont hors d'état d'écouter l'exposé d'un projet de recherche et de donner leur accord à une investigation sur leur personne. Dans cette perspective, Anne Fagot-Largeault, préoccupé par le consentement du sujet à expérimenter, s'interroge :

L'accord de leurs proches est-il suffisant ? Les parents (ou les détenteurs de l'autorité parentale) peuvent-ils consentir à une investigation expérimentale sur l'enfant mineur dont ils ont la responsabilité ? Lorsqu'un malade mental est placé sous tutelle, le tuteur peut-il donner l'autorisation

d'expérimenter chez ce malade ? (...). Lorsqu'un malade mental n'est pas sous tutelle, il doit en principe consentir lui-même ? Que faire si, par suite de sa maladie, il n'est pas en état de prendre une décision raisonnable ? La même question a été étendue à toute personne malade : quand une personne, du fait de sa maladie, est fragilisée, et soumise au médecin qui lui propose un projet de recherche, peut-elle donner un consentement « libre et éclairé » ? Une population africaine sur laquelle on expérimente un vaccin contre l'hépatite ou contre le SIDA, y consent-elle en connaissance de cause, quand cette population est largement analphabète, et ignorant des nécessités de la recherche scientifique ? (G. Hottos et M-H. Parizeau, 1993, p. 226).

Autant de questions soulevées par Anne Fagot-Largeault pour traduire la difficulté, voire l'ambiguïté que pose le respect du consentement du sujet. De ce fait, le consentement permet de mieux expérimenter librement sur les humains. Les êtres humains sont soumis à des essais et cela grâce à la révolution opérée par Claude Bernard dans la médecine depuis le XIX<sup>ème</sup> siècle. Cette révolution de la médecine fait intervenir l'expérimentation sur l'être humain au cœur de la médecine. Dans cette perspective, il faut dire qu'aujourd'hui les différentes pratiques médicales suscitent des problèmes d'ordre éthique et surtout des problèmes bioéthiques. La bioéthique dont le but est de créer des lieux de réflexions, se préoccupant de toutes les conditions qui exigent une gestion responsable de la vie humaine dans le cadre des progrès rapides et complexes d'ordre biomédical, apparaît comme une nécessité. Mais, qu'est-ce qu'il faut entendre par bioéthique ?

Ce « terme apparaît au début des années 70 et désigne d'abord le projet progressiste d'une application des sciences et des techniques biologiques médicales afin d'améliorer la qualité de la vie de l'espèce humaine » (G. Hottois, 1997, p. 489). À son origine, le mot bioéthique désigne à partir du préfixe « bio », la vie, le vivant ; à partir de la racine « éthique », l'ensemble de principes, de normes, des mœurs qui doivent réguler, orienter, canaliser les différentes pratiques médicales. Dans cette perspective, on pourrait dire avec le biologiste, cardiologue et cancérologue américain Van Rensselaer Potter, que la bioéthique est une entreprise qui vise à accompagner éthiquement les pratiques médicales. Elle a pour but d'améliorer la qualité de la vie des hommes. Dans *Qu'est-ce que la bioéthique ?* Gilbert Hottois précise que la bioéthique est « un ensemble de recherche, de discours et de pratiques, généralement pluridisciplinaires et pluralistes ayant pour objet de clarifier et, si possible de résoudre des questions à portée éthique suscitées par la recherches et le développement biomédicale et biotechnologique » (G. Hottois, 2004, p. 22). Cette pensée hottoisienne a pour nécessité de sauver l'être humain qui est en train de disparaître sous l'effet du développement fulgurant de la médecine. La bioéthique vise à protéger l'homme de l'expérimentation et des différentes pratiques biomédicales. En d'autres termes, ses « principes sont conçus comme devant contribuer à l'émancipation des individus, en garantissant le respect fondamental de la personne, de ses droits et de sa dignité » (L. Noëlle et M. Bertrand, 1998, p. 6). À la source de cette pensée, il faut comprendre que les principes de la bioéthique visent au respect de la personne humaine. Pour Hottois, la bioéthique renvoie à une vue positive du progrès scientifique et technique. Aujourd'hui, la bioéthique a atteint un développement très remarquable. Elle couvre un champ éminemment vaste qui va de l'éthique médicale à l'éthique environnementale.

## **Conclusion**

La médecine expérimentale impose aux médecins de faire des expériences pour pouvoir connaître les véritables causes des maladies afin de pouvoir mieux les guérir. La réalisation effective de ces expériences exige aux médecins expérimentateurs d'expérimenter très souvent sur les animaux, mais aussi sur les êtres humains, à tel enseigne que l'homme est devenu vulnérable et mérite d'être protégé. Ainsi la bioéthique apparaît comme la solution idoine face à une telle pratique médicale sur l'homme. Il importe de se faire une éthique de l'expérimentation afin de préserver la dignité de l'être humain. Cependant, ces différentes expérimentations réalisées sur les êtres humains ont pour but d'acquérir une connaissance, mais aussi elles concourent au bien-être des individus sur lesquels sont pratiquées ces expériences.

**REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES**

BERNARD Claude, 1966, *Introduction à l'étude de la médecine expérimentale*, Paris, Garnier-Flammarion.

DELFOSSÉ Marie-Luce, 1993, *L'Expérimentation médicale sur l'être humain. Construire les normes, construire l'éthique*, Paris, Maloine.

FAGOT-LARGEAULT Anne, 1985, *L'homme bioéthique. Pour une déontologie de la recherche sur le vivant*, Paris, Maloine.

FAURE Marie-Rose, 1996, *Connaissance du vivant*, Paris, Ellipses.

HOTTOIS Gilbert, 1997, *De la Renaissance à la Postmodernité. Une histoire de la philosophie moderne et contemporaine*, Bruxelles, De Boeck Université.

HOTTOIS Gilbert, 2004, *Qu'est-ce que la bioéthique ?*, Paris, Vrin.

HOTTOIS Gilbert, PARIZEAU Marie-Hélène., 1993, *Les mots de la bioéthique. Un vocabulaire encyclopédique*, Bruxelles, De Boeck Université.

MULOMBE, Muyengo Sébastien, 1999, *Introduction à la bioéthique*, Kinshasa, Presses Universitaires du Sud.

NOELLE Lenoir et BERTAND Mathieu, 1998, *Les normes internationales de la bioéthique*, « Que sais-je ? n° 45 », Paris, P.U.F.

RODRIGUEZ-ARIAS (David) et al, 2006, *Recherche biomédicale et populations vulnérables*, Paris, L'Harmattan.

ZITTOUM Robert., 2002, *Penser la médecine*, Paris, Ellipse.

Achevé d'imprimer  
sur les presses



Juin 2021

ISBN : 2-909426-53-X

EAN : 9782909426532

---

**REVUE INTERNATIONALE DES SCIENCES ET TECHNOLOGIES DE L'EDUCATION**

**SOUSSION D'ARTICLES : [info@ipnetp.ci](mailto:info@ipnetp.ci)**