



L'Afrique-UCLouvain
Un partenariat à privilégier



AMA CONTACTS 117
MARS 2021

EDITORIAL

Afrique-UCLouvain - Un partenariat à privilégier
D. Pestiaux 190

INTERVIEW

Professeur Michel Hermans
M. Einhorn 192

COVID-19

L'énigme africaine
P. Baele 195

PARTENARIAT NORD/SUD

Abidjan-Bruxelles : expérience d'un partenariat de
recherche fructueux à propos d'une maladie rare
C. Lambert 197

Poursuite du développement de la faculté de
médecine de l'Université Catholique de Bukavu
(RDC) et de son hôpital
R. Fiasse 199

Le BOOMERANG de Dakar
J.C. Debongnie 202

HISTOIRE DE LA MÉDECINE

PASTEUR (1822-1895) et les pastoriens
J.C. Debongnie 203

ART ET MÉDECINE

Le visage du malheur
C. Vanwelde 206

L'Afrique-UCLouvain

Un partenariat à privilégier

Ce numéro de l'Ama-Contacts est consacré à l'Afrique : continent oublié pour certains, convoité par d'autres, particulièrement les pays riches en quête de ressources naturelles afin de satisfaire leurs besoins jamais assouvis ; continent à la démographie galopante et la démocratie aléatoire ; continent où la population accueille l'autre, le proche, la famille, l'étranger avec chaleur et générosité ; continent, sans doute, la première victime du réchauffement climatique dont nos pays sont les principaux responsables. Et ce numéro, à travers la santé, la culture et l'éducation apporte des réponses certes partielles aux enjeux contemporains qui seront cruciaux pour l'avenir. C'est en effet à travers l'éducation et l'émancipation, particulièrement celle des femmes, la recherche de réponses adaptées aux défis et besoins de santé des individus et des peuples, de même que par la reconnaissance de l'identité, de la culture et de l'histoire des populations qu'un avenir sera possible pour l'Afrique.

C'est ce que nous proposons les différentes contributions à ce numéro. Notamment en décrivant les collaborations entre l'UCLouvain et différents pays africains. Ce qui caractérise le texte sur le boomerang de Dakar, c'est la volonté de créer un partenariat exempt de tout paternalisme et qui enrichit tout autant chacun des protagonistes. La collaboration

AMA CONTACTS

Bulletin des médecins anciens
de l'Université catholique de Louvain

*BUREAU 2021

Martin Buysschaert, Dominique Pestiaux, Jean-Claude Debongnie, Carl Vanwelde, Chantal Daumerie, René Fiasse, Daniel Vanthuyne, Yves Pirson, Maurice Einhorn

EDITEUR RESPONSABLE

Martin Buysschaert
Avenue E. Mounier 52, Bte B1.52.15 – 1200 Bruxelles

Les articles signés n'engagent que leurs auteurs.

Nous appliquons la nouvelle orthographe, grâce au logiciel Recto-Verso développé par les linguistes informaticiens du Centre de traitement automatique du langage de l'UCLouvain (CENTAL).

COUVERTURE

Tableau d'André Goffinet représentant un « diagramme de Voronoi »

de longue date avec l'université de Bukavu s'inscrit dans cette lignée et ouvre la porte à des possibilités de spécialisation dans notre pays.

C'est aussi le paradoxe de la pandémie en Afrique où la mortalité est bien inférieure à ce qu'elle est chez nous, ce qui est magistralement illustré. Tout en rappelant, à travers un article bien documenté sur Pasteur et l'émergence de la vaccination, que l'approche scientifique sera seule en mesure de vaincre la covid-19 pour un retour à une vie plus sobre que nous espérons mieux à même de faire face aux inévitables conséquences des enjeux climatiques et environnementaux. C'est ce que nous démontre l'article sur l'hémophilie, bel exemple de collaboration internationale répondant aux besoins spécifiques de patients en respectant les valeurs qui déterminent un système de soins de santé, à savoir entre autres la qualité, l'équité et l'efficacité.

Ce qu'on qualifie « d'art premier » nous fait enfin réaliser combien la richesse des œuvres proposées dans ce numéro ont pu influencer notre représentation du monde et illustrer de manière magistrale la beauté, la souffrance, l'imaginaire, en un mot la réalité de ce qui constitue la vraie richesse de pays trop souvent encore considéré comme « tiers monde », « pays pauvres » ou « en voie de développement ». Le colonialisme qui a été la règle pendant des dizaines d'années devrait nous rappeler que le paternalisme ou l'exploitation de l'Afrique d'une manière certes différente ne sont plus de mise aujourd'hui. Le respect de l'autre dans sa différence constitue la base d'une relation apaisée avec les partenaires d'aujourd'hui pour un monde meilleur.

Dominique Pestiaux



Professeur Michel Hermans

Maurice Einhorn

L'Afrique au cœur

Michel Hermans est tombé dans l'Afrique Noire dès sa naissance au Congo, où son père travaillait comme agent territorial et où il est lui-même né. Sa passion pour ce continent ne l'a jamais quitté et s'exprime aujourd'hui par la collection d'œuvres d'art africain. Pour lui, malgré un temps plein comme chef de clinique en endocrinologie et nutrition aux Cliniques universitaires Saint-Luc, cette collection n'est évidemment guère ce qu'il est convenu de qualifier de passe-temps ou de hobby. C'est une passion insatiable qui habite l'homme. L'accroissement de sa collection a démarré lorsqu'il a fait partie d'une expédition d'EarthWatch, une ONG anglaise qui mène des projets scientifiques dans le monde entier et à laquelle Michel Hermans était attaché comme médecin. C'est lors de l'un de ces voyages, une expédition botanique au Cameroun en 1993, qu'il est en quelque sorte passé à la vitesse supérieure. « *J'ai eu à ce moment l'occasion de collecter de nombreux objets sur le terrain, que j'envoyais en Belgique par bateau. J'avais cependant commencé, bien avant cela, à collecter des pièces d'Art Premier d'Afrique Noire, dans des brocantes en Belgique, surtout des objets d'art figuratif en bois d'Afrique Centrale, essentiellement des masques et des statues. À chaque nouveau séjour en Afrique j'avais l'occasion d'acheter, d'échanger ou de recevoir de nouvelles pièces* », confie le Pr Hermans, qui précise encore qu'il effectuait une à deux fois par an un voyage dans divers pays africains, ce qui lui permettait d'enrichir sa collection avec des pièces de régions différentes, soit dans le cadre de l'enseignement en médecine, soit avec l'ONG précitée, soit en villégiature privée. Il a, en parallèle, complété cette collection avec des pièces achetées sur le marché de l'art en Belgique. Il a par ailleurs terminé des études de sciences sociales.

L'avantage de son bagage scientifique

« *Avec mon bagage universitaire en Biologie, Géographie Humaine, Environnement et Sciences de la Terre, j'avais une bonne notion du contexte matériel et anthropologique dans lequel ces objets avaient été créés* ». Son étonnante

érudition au sujet de l'art africain est, elle, le résultat de très nombreuses lectures et de recherches de terrain.

Les objets en question n'ont jamais, à une seule exception près, été exposés. « *Ils reposent emballés dans du papier-bulle, ce qui est plutôt regrettable en termes de mise en valeur des objets et aussi des artistes qui les ont créés* ».

Comme il a plus de 2 000 objets, il est contraint de les conserver dans des dépôts, après examen minutieux pour exclure la présence de parasites xylophages et une période de quarantaine, et après les avoir photographiés.

Michel Hermans espère cependant sortir de temps à autre les plus belles pièces pour les exposer. Parmi les objets les plus prisés de l'Art Premier en Afrique noire, les objets du Gabon occupent une place de choix.



Figure de reliquaire (Gabon)

Malgré les prix de certaines d'entre elles sur le marché, il n'en a jamais mis en vente, comme s'il ne pouvait pas s'en séparer, à l'instar de nombreux collectionneurs. De plus, « *les galeristes d'art n'aiment pas trop les particuliers qui ne leur achètent (presque) rien* ». Les rares fois où il a approché des experts pour leur présenter des objets de sa collection, il s'est rapidement rendu compte que leur approche était logiquement mercantile, avec un intérêt moindre pour *la fonction de l'objet dans son contexte ethnosociologique* ». Il y a pourtant dans sa collection des objets réellement fascinants. Ainsi, par exemple, les oracles à souris, Baule (Côte d'Ivoire) destinés à la divination. Il s'agit de voir comment une souris, mise dans une boîte en bois et attirée par des appâts, déplace des objets symboliques qui y ont été préalablement déposés. Le devin récupère ces objets qui ont été déplacés par le rongeur et interprète ces mouvements dans un contexte divinatoire spécifique de la personne l'ayant approché. « *Si les personnes âgées ont encore recours à ces traditions, c'est de moins en moins le cas parmi les générations plus jeunes* ». On voit qu'on est là infiniment loin de ce qui intéresse un marchand d'art. On trouve d'ailleurs peu de ces objets « ethnographiques » dans les collections privées, même s'ils sont occasionnellement exhibés dans des expositions muséales.



Oracle à souris (Côte d'Ivoire)

Certaines ethnies ont également produit des objets d'art plastique qui ont inspiré de nombreux artistes européens dans la première moitié du 20^{ème} siècle,

notamment Picasso et le sculpteur français d'origine roumaine Brancusi. « *Bien des peintres modernes les ont carrément copiés. C'est particulièrement le cas des peintres cubistes* ». Si certains ont reconnu d'emblée (ou *a posteriori*) cette source d'inspiration d'artistes anonymes africains, d'autres s'en sont défendus malgré l'évidence du « plagiat ».

Il est également surprenant d'apprendre que les théâtres de marionnettes représentent également un volet remarquable d'art et des traditions populaires africains, qui demeure largement méconnu dans les pays occidentaux.

Un art témoin d'une civilisation quasiment disparue

Qu'en est-il aujourd'hui de cet Art Premier ? On ne produit actuellement que très peu d'œuvres d'Art Premier, sauf dans les pays qui ont conservé une tradition animiste pérenne, comme le Nigéria, le Bénin, la Côte d'Ivoire, ou certaines régions du Congo. La christianisation des pays africains sub-sahariens, lors de la colonisation, a pratiquement fait disparaître cette tradition artistique d'inspiration animiste. De nombreux objets ont aussi été ramenés en Europe à cette époque. L'islamisation d'autres régions a entraîné, soit une disparition de cet art, soit une transition vers des formes moins figuratives, où la personne humaine est peu représentée. Il existe une tradition en Côte d'Ivoire d'art figuratif, dans laquelle des particuliers acquièrent des statuettes qui leur servent « d'accompagnateurs de rêve », les hommes ayant une statue féminine et les femmes une statue masculine, représentant leurs conjoints respectifs dans l'au-delà ».

Et de citer également ce que l'on appelle les « objets colons », ajoutant à leur attributs africain un élément occidental (telle statue d'un homme africain portant des chaussures ou une casquette, par exemple).

Ce qui s'est par contre développé considérablement est un « art » à vocation touristique, ce que les sociologues qualifient d'art d'aéroport (« airport art » des milieux ethnologiques anglo-saxons), ajoutant que les objets en question, en général disgracieux, de polychromies criardes et filiformes, « ont souvent une taille maximale compatible avec une mise en soute à bagages « passagers » des avion ».

Un homme aux deux vies simultanées

À écouter le Pr Hermans on pourrait presque oublier son activité professionnelle, qui l'occupe pourtant énormément, tant son érudition à propos de l'art africain, et au-delà de celui-ci de la civilisation africaine, est impressionnante.

Nombreux sont les hommes à avoir deux vies, mais c'est presque toujours l'une qui succède à l'autre, particulièrement à la retraite après une vie professionnelle bien remplie. Chez Michel Hermans ces deux vies se superposent en permanence.

La forme et la fonction dans les Arts Premiers d'Afrique

Au cours des dernières décennies, le grand public a pu se familiariser avec certains aspects de la sculpture africaine traditionnelle, au travers d'expositions, de documentaires ou de voyages. L'expression de cet engouement a été illustrée par l'ouverture d'une section dédiée exclusivement aux arts premiers dans l'enceinte du Musée du Louvre puis par l'inauguration du Musée du Quai Branly.

Jusqu'à présent, l'appréciation et l'étude de ces arts premiers étaient confinées aux « spécialistes » non-africains (conservateurs de musée, ethnologues, collectionneurs, ...). Leur étude est désormais partie intégrante de l'histoire de l'art, et au-delà, une certaine forme de vulgarisation médiatique est devenue nécessaire. Parallèlement, le rôle de l'artiste individuel et son style ont été laborieusement admis puis étudiés dans certaines populations. Il n'en demeure pas moins que pour le grand public, l'approche, même sommaire, de ces formes artistiques gagne à être couplée à une compréhension pédagogique de leur but et usage fonctionnels ou rituels, et de leur symbolique.

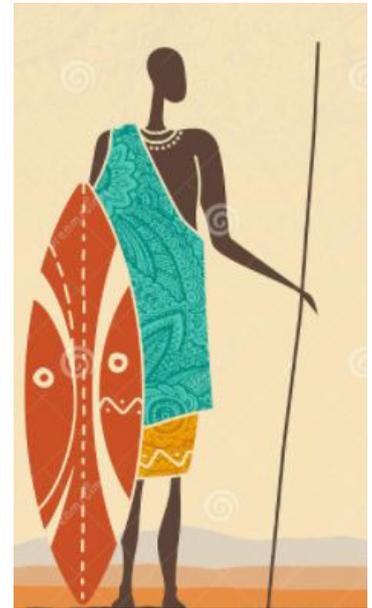
La grande majorité des œuvres regroupées sous le vocable « Arts Premiers » a été conçue dans un double but, fonctionnel et esthétique. Ces œuvres appartiennent donc pleinement au complexe de la culture matérielle des sociétés traditionnelles qui les ont créées sous la forme de masques, de statues, et d'objets de la vie quotidienne. L'intégration de la dimension esthétique à la compréhension des rites et coutumes est d'autant plus importante que ces objets sont souvent les témoins uniques d'un monde en disparition ou du moins en grande mutation, de par le fait de la globalisation culturelle et matérielle. L'étude d'objets exemplaires lors d'expositions d'œuvres représentatives témoins de ces arts plastiques devrait permettre de faire partager ou de découvrir les significations sous-jacentes de ces formes esthétiques encore mal connues du grand public, et d'illustrer les grandes tendances stylistiques régionales de l'Afrique sub-Saharienne (Côte/Intérieur de l'Afrique de l'Ouest, Nigeria/Cameroun, Gabon/Congo, Afrique de l'Est).

L'énigme africaine

Philippe Baele



On s'attendait au pire, qui se révèle moins pire qu'annoncé. Manque de données objectives, population plus jeune que sur d'autres continents, facteurs génétiques ? Les raisons de cette catastrophe évitée demeurent mystérieuses. Le Professeur Philippe Baele¹ (UCLouvain, Service d'Anesthésiologie des Cliniques universitaires Saint Luc), lauréat récent du prestigieux *Humanitarian Award* 2019 de la Mayo Clinic Alumni Association, seul non-Américain à avoir reçu cette distinction jusqu'ici, nous partage ses incertitudes et l'absence de réponse formelle à cette énigme.



J'ai en effet suivi de près la situation en Afrique, dans une dizaine de pays : Sénégal, Guinée Conakry, Bénin, Niger, Burkina, Cameroun, Gabon, Nigéria, Burundi, Ouganda, Kenya, Mozambique. À la demande d'un ami anesthésiste chilien et en collaboration avec une dizaine d'experts issus de la région, nous avons en octobre 2020, rédigé et envoyé un article publié dans la Revista Chilena de Anestesia², publication officielle de la Société d'Anesthésiologie du Chili. Nous n'avons, pas plus que quiconque, la clé de cette très faible atteinte morbide des populations locales, alors qu'il est évident que le virus circule et circule au moins autant qu'en Europe, si on suit les statistiques de séropositivité des donneurs de sang. L'hypothèse « néandertalienne », selon laquelle un segment de

“ *L'hypothèse « néandertalienne », selon laquelle un segment de chromosome provenant de notre cousin disparu et porté par 50 % de la population en Asie du Sud et 16 % en Europe multiplierait par trois les risques de développer une forme sévère de détresse respiratoire, paraît de plus en plus probable.* ”

chromosome provenant de notre cousin disparu et porté par 50 % de la population en Asie du Sud et 16 % en Europe multiplierait par trois les risques de développer une forme sévère de détresse respiratoire, paraît de plus en plus probable. Mais pour cela il faudrait des études prospectives mettant en relation la présence de ce gène chez les patients développant une pathologie grave versus son absence dans un échantillon de la population ayant été en contact avec les mêmes sources contaminantes, ou issue du même quartier. Pareille étude paraît difficile à réaliser à l'heure actuelle.

Par ailleurs, l'observation d'un grand nombre d'Afro-Américains ou Afro-Européens ayant abouti aux soins intensifs est interpellant : quel rôle

¹ Professeur Philippe Baele. Anesthésiologie, Faculté de Médecine, Université Catholique de Louvain. (UCLouvain) Belgique. Contact : philippe.baele@uclouvain.be

² La pandemia COVID-19 en África: relato de médicos anestesiólogos africanos. Covid -19 pandemia in Africa: a narrative review. PL. Baele, E. Ahounou, F. Binam, H. Daddy, J. Donamou, ZN. Gathuya, BK. Ki, D Nahimana, BO. Onajin-Obembe, B. Vilasco, E. Zoumenou. Rev Chil Anest 2020; 49: 774-783.

le métissage joue-t-il dans cette vulnérabilité ? » Au facteur génétique se superposent vraisemblablement d'autres causes parmi lesquelles l'aspect social de l'épidémie, tant en Europe qu'aux États-Unis : les immigrés et les personnes d'origine africaine ont payé un lourd tribut à leur précarité : mal logés, échappant aux campagnes d'information (ce qui se retrouve actuellement en phase de vaccination massive) et n'osant pas se faire soigner (surtout aux USA) de peur d'être signalées aux autorités et expulsées. Ironie du sort : cette discrimination sociale peut jouer dans les deux sens, la rumeur locale (du Zimbabwe au Sénégal) continue à propager l'idée que c'est une « maladie de ministres », quinze très hauts fonctionnaires et ministres ayant été enterrés au Zimbabwe en moins de trois semaines. Ceci souligne d'abord l'importance des contacts sociaux et des voyages dans la diffusion de la maladie, observation également faite dans nos contrées où plusieurs dirigeants furent atteints lors de la seconde vague, emblématique d'une affection n'épargnant personne.

Un dernier facteur, décrit dans certaines études, intrigue. Un lien existerait entre la sévérité de l'évolution

“ *Un lien existerait entre la sévérité de l'évolution de la maladie et un taux inférieur de vitamine D dans le sang* ”

de la maladie et un taux inférieur de vitamine D dans le sang. Les noirs de peau sous nos latitudes ont peu l'occasion d'en fabriquer, et les Maghrébins n'exposent pas leur peau au soleil pour des raisons culturelles (raison de l'extrême et paradoxale fréquence du rachitisme en Afrique du

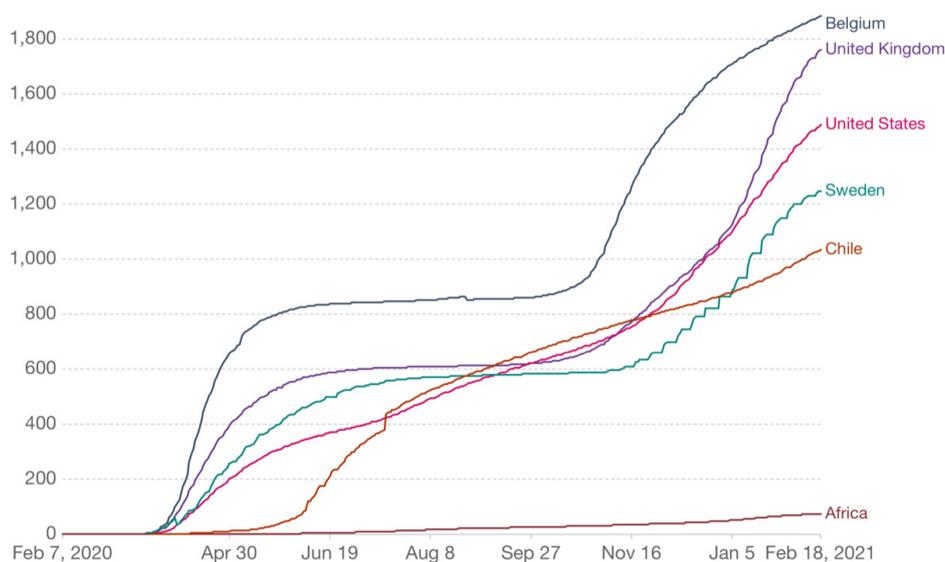
Nord). Ceci peut avoir joué un rôle secondaire, mais aggravant.

Restons par ailleurs prudents dans l'observation d'un éventuel paradoxe africain de la pandémie. La deuxième vague commence seulement en Afrique depuis quelques semaines, et son extension se révèle partout pire que la première, surtout dans le cône Sud. S'y ajoute la crainte d'une disponibilité insuffisante en vaccins. Les agents de santé, déjà fort atteints lors de la première vague par insuffisance de matériel de protection, ne seront pas vaccinés à temps pour affronter la seconde vague. L'apparition d'un variant Sud-Africain est tout aussi préoccupante : serait-il plus dangereux pour les personnes noires ?

L'avenir nous le dira, et l'avenir ce peut être loin et incertain.

Cumulative confirmed COVID-19 deaths per million people

Limited testing and challenges in the attribution of the cause of death means that the number of confirmed deaths may not be an accurate count of the true number of deaths from COVID-19.



Source: Johns Hopkins University CSSE COVID-19 Data – Last updated 19 February, 09:03 (London time)

CC BY

Abidjan-Bruxelles : expérience d'un partenariat de recherche fructueux à propos d'une maladie rare

Catherine Lambert

L'hémophilie est une maladie héréditaire et rare de la coagulation, caractérisée par des saignements spontanés, notamment dans les articulations, et un saignement prolongé après un traumatisme ou une opération. En l'absence de diagnostic et/ou de traitement, les hémophiles peuvent développer des dommages articulaires irréversibles, un handicap, voire décéder prématurément. L'hémophilie affecte les hommes et est transmise par les femmes (appelées conductrices). Ces dernières peuvent également présenter un risque accru de saignement, souvent négligé par le corps médical. Le traitement de l'hémophilie repose sur une prise en charge multidisciplinaire et un traitement coûteux par facteurs de coagulation, des conditions rarement remplies dans les pays en développement. La méconnaissance de la maladie et l'accès quasi inexistant aux facteurs de coagulation dans les pays à ressources limitées ont un impact majeur sur la mortalité et la morbidité associées à l'hémophilie.

Depuis de nombreuses années, le centre international de traitement de l'hémophilie des Cliniques universitaires Saint-Luc (CUSL) collabore étroitement avec la Fédération Mondiale de l'Hémophilie (FMH) afin d'améliorer la prise en charge de l'hémophilie à l'échelle globale. Dans ce contexte, un jumelage entre les centres d'hémophilie des CUSL et le CHU de Yopougon à Abidjan a été établi en 2014 sous l'égide de la FMH.

Ce partenariat belgo-ivoirien a été le catalyseur d'un projet de thèse de doctorat original visant à évaluer l'impact de différentes stratégies (non basées sur les facteurs de coagulation) permettant d'améliorer la prise en charge de l'hémophilie dans les pays en développement. L'organisation et la mise en œuvre de ce travail ont été exceptionnelles à plusieurs niveaux : il s'agit d'une thèse de doctorat de l'UCLouvain avec une recherche clinique transnationale, entièrement effectuée en Côte d'Ivoire et validée par les Comités d'Éthique belges et ivoiriens. Les équipes multidisciplinaires (hématologues, kinésithérapeutes, biologistes et généticiens) des 2 pays ont activement collaboré à toutes les étapes du projet, notamment dans les publications scientifiques. Enfin, des outils d'évaluation et des stratégies d'intervention ont été sélectionnés et développés en tenant compte des contraintes économiques locales et du contexte socio-culturel.

Une phase d'état des lieux suivie du développement, de la validation et de l'implémentation de mesures pour améliorer la prise en charge de l'hémophilie en Côte d'Ivoire ont permis de dégager des bénéfices multiples et concrets résumés ci-dessous.

En premier lieu, un registre détaillé des hémophiles et des conductrices a été établi afin d'identifier les défis et besoins en Côte d'Ivoire. Dans un second temps, nous avons développé des supports pédagogiques originaux et adaptés au contexte local afin promouvoir une meilleure connaissance de l'hémophilie et de ses implications. L'hémophilie étant une maladie héréditaire, la compréhension de son mode de transmission (notamment par les mères) est cruciale pour offrir un dépistage efficace. L'éducation est aussi la clé pour améliorer la sensibilisation à l'hémophilie et l'adoption de thérapies préventives par la communauté hémophile mais aussi les prestataires de soins de santé.



Un programme d'auto-kinésithérapie a été mis en œuvre pour soulager les complications articulaires, sans frais pour les hémophiles. Enfin, l'adaptation transculturelle d'outils évaluant de la qualité de vie des hémophiles

permettra de collecter des données indispensables pour les négociations avec le gouvernement et la participation à des études à l'échelle internationale.

Les initiatives décrites ci-dessus ont favorisé l'implémentation de soins de l'hémophilie en Côte



d'Ivoire, en utilisant des mesures peu coûteuses, disponibles et adaptées localement. La création d'un registre national été le point de départ pour engager des négociations avec les autorités sanitaires et la reconnaissance de l'hémophilie par le gouvernement ivoirien. Il convient d'ajouter que le jumelage médical a laissé place à une jumelage associatif belgo-ivoirien.

Ce travail de thèse illustre les potentiels et bénéfices de

la coopération Nord-Sud multidisciplinaire. Il démontre qu'une recherche rigoureuse et de qualité peut se faire dans le cadre d'un travail humanitaire avec plus de 7 publications dans des revues internationales peer reviewed. Ce projet souligne également la richesse d'une équipe multidisciplinaire et internationale notamment dans la capacité de construire les bases de la prise en charge d'une pathologie rare et complexe dans des pays à ressources limitées. L'expérience a été extrêmement enrichissante sur le plan scientifique et humain pour l'ensemble des partenaires. C'est enfin la source de liens sincères et profonds qui vont tisser une toile de fond pour de nombreux projets dans le futur et encourager d'autres candidats à sauter le pas et se lancer dans ce type d'aventure passionnante.

Remerciements : ce projet a été soutenu par la Fédération mondiale d'hémophilie, l'AHVH, et des grants des sociétés Bayer, CSL Behring, Pfizer, Takeda, Sanofi et Sobi.

Thèse défendue à UCLouvain le 1er Septembre 2020.

Le manuscrit intégral est disponible sur dial.uclouvain.be

CONTACT

Pr Catherine Lambert

Email: catherine.lambert@uclouvain.be

Telephone: +32-2-764.17.08

Hemostasis and Thrombosis Unit, Division of Hematology, Cliniques universitaires Saint-Luc, 10, avenue Hippocrate. 1200 Brussels, Belgium

Poursuite du développement de la faculté de médecine de l'Université Catholique de Bukavu (RDC) et de son hôpital

René Fiasse*



Historique

Parmi les pays du tiers-monde, la République Démocratique Congo (RDC) est chère aux Belges étant donné les nombreux liens tissés entre les deux peuples au vingtième siècle. C'est pourquoi le regretté S. Haumont professeur à la première université congolaise « Lovanium » puis à l'UCLouvain a été chargé par celle-ci de développer la Faculté de médecine de l'Université Catholique Bukavu (UCBukavu) fondée par Mgr L. Gillon en 1989 avec 4 Facultés. À l'occasion de mon éméritat en 2002, le Pr. Haumont m'avait demandé de l'aider avec le Pr. André Vincent et d'autres collègues de l'UCLouvain à réaliser ce grand projet malgré la situation géopolitique très difficile en RDC suite au génocide des Tutsis au Rwanda en 1994 (afflux de réfugiés, etc.) Après la réhabilitation des bâtiments de l'hôpital des Congolais au bord du lac Kivu et la construction du bâtiment de la Faculté de médecine pourvu d'auditoires, après 1994 les étudiants ont dû faire leurs études de doctorat à l'Université de Cotonou au Bénin. En 1998 les premiers médecins ont été diplômés à l'UCBukavu. Mais selon le Doyen R. Chirimwami, pathologiste, il y avait un besoin criant d'équipements, notamment d'endoscopes pour biopsies depuis la découverte de la bactérie *Helicobacter pylori* comme cause principale des ulcères gastro-duodénaux. En 2002, j'ai fait mon premier voyage vers Bukavu avec des fibroscopes et solutions de glutaraldéhyde à 2% pour les stériliser après chaque examen.

* rene.fiasse@uclouvain.be

Enseignement et développement de la Faculté de médecine de l'UCBukavu et de son hôpital de 2002 à 2018

À partir de 2002, avec quelques collègues de l'UCLouvain, nous avons donné des cours aux étudiants du 2^e cycle, certains enseignants bénéficiant de subsides de la Coopération Universitaire au Développement (CUD) de Belgique. Mais lors de nos premiers séjours à l'hôpital Provincial Général de Référence de Bukavu (HPGRB) nous avons constaté que la plupart des médecins hospitaliers n'avaient pas de projet de spécialisation. Quelques-uns avaient été envoyés à l'UCLouvain et en France où généralement ils restaient. C'est pourquoi avec A. Vincent, le Doyen et le directeur de l'hôpital, nous avons proposé de faire un *plan annuel des spécialisations*. Au *CidMed (Commission Internationale et de Développement de la Faculté de Médecine de l'UCLouvain)* présidée par le Pr Bernard. le Polain, il y avait chaque année un concours de bourses pour stage de perfectionnement sur projet. Dans un article d'*Ama Contacts (N°89 mars 2015)* nous avons cité les multiples démarches à faire pour qu'un boursier hors Union Européenne (UE) puisse obtenir un visa pour stage de spécialisation d'un an dans un hôpital du réseau UCLouvain. Un médecin hors UE ne peut absolument pas pratiquer en Belgique. Mais s'il s'agit d'un stage de formation dans une spécialité, les Académies de médecine ont obtenu un *Arrêté Royal appelé 49ter puis Article 146*

stipulant que le Ministère de la Santé peut appliquer le bénéfice de cet article accordant une dérogation de pratiquer des actes médicaux sous la responsabilité du maître de stage à un médecin hors UE, bénéficiaire d'une bourse de spécialisation. Ainsi en 2014, 15 spécialistes du staff de l'HPGRB avaient effectué un stage d'1 à 2 ans dans des cliniques du réseau UCLouvain.

Qu'en était-il des équipements nécessaires à la pratique des spécialistes ?

Pour les endoscopes dont les renouvellements sont demandés souvent dans les cliniques universitaires, j'ai demandé de récupérer les anciens appareils. Comme il existe des bonnes voitures d'occasion, j'ai acquis pour Bukavu des endoscopes et même des vidéo-endoscopes. Je connais un bon réparateur d'endoscope qui peut contrôler ces appareils. A. Vincent envoyait chaque année un container rempli d'équipements et d'accessoires. *Pour des appareils lourds comme Scanner et tables d'opération,*

il a fallu demander le concours de mécènes. Mais comme insiste A. Vincent il serait capital d'avoir de bons contrats d'entretien.

Structure médicale de l'HPGRBukavu* (Tableau I)

Ce tableau résume les noms des professeurs (Pr) et des Docteurs (Dr) à la tête des Départements (Dpt) et des Services de Spécialités(S), la plupart ayant fait 1 à 2 ans de spécialisation à l'UCLouvain et, certains, une partie à l'Université de Bujumbura (Burundi) et à l'Unikin. Certains services, comme la pneumologie, ont besoin actuellement d'un spécialiste, d'autres, comme l'anesthésie, l'hépatogastroentérologie et l'urologie d'un deuxième spécialiste.

Doctorats terminés et en cours (Tableau II)

Ce tableau précise les doctorats qui seront utiles pour l'enseignement et la recherche à la Faculté de médecine de l'UCBukavu.

TABLEAU 1. STRUCTURE MEDICALE HPGRBUKAVU DIR MED. G MULINGANYA, ADJ.G.MAHESHE

DEPARTEMENT	SERVICE	RESPONSABLE
MEDECINE INTERNE		JUSTIN CIKOMOLA
	CARDIOLOGIE	M. Balola
	HEPATO-GASTRO	T. ShIndano
	ENDOCRINO-DIABETOLOGIE	J. Cikomola
	NEPHROLOGIE	M. Masimango
	SOINS INTENSIFS	M. Mateso
	INFECTIOLOGIE	A. Bamuleke
	DERMATOLOGIE	S. Semikenke
PEDIATRIE		SERGE BALOLEBWAMI
	NEONATOLOGIE	Y. Lufungulo-Bahati
	INFECTIOLOGIE	R. Kambale
	NEUROLOGIE	G. Mudumbi
	ENDOCRINO-DIABETOLOGIE	A. Nyakasane
CHIRURGIE		LEON MUBENGA
	CHIRURGIE GENERALE	F. Cikomola B. Canikire
	NEUROCHIRURGIE	M. Safari
	ORTHO-TRAUMATOLOGIE	P.Budema
	UROLOGIE	L. Mubenga
ANESTHESIOLOGIE		PIERRE KABUYA
GYNECO-OBSTETRIQUE		GUY MULINGANYA
	GYNECOLOGIE	G. Mulinganya RS Budema
	OBSTETRIQUE	Y. Kujirakwinja
	STERILITE	J. Mongane
OPHTALMOLOGIE		DEOGRATIAS NGOMA
OTORHINOLARYNGOLOGIE		PATRICK BALUNGWE
ANATOMIE PATHOLOGIQUE		P. MULUMEODERHWA
BIOLOGIE CLINIQUE	BACTERIO-PARASITOLOGIE	DAVID LUPANDE
	CHIMIE-HEMATO	Pharm. A. Sadiki
	TRANSFUSION	Pharm. A. Sadiki
RADIO-IMAGERIE		GUY MAHESHE
	SENOLOGIE	A. Matabaro
PSYCHIATRIE		ERIC KWAKYA
	PSYCHIATRIE LIAISON HPGRB	E. Kwakya, A. Babolisi
DENTISTERIE		GAETAN CHAKA
	SOINS DENTAIRE	G. Chaka, L. Mwendapeke

* HPGRBukavu = Hôpital Provincial Général de Référence de Bukavu

TABLEAU II THESES DOCTORAT BUKAVU EN ALTERNANCE AVEC UNIVERSITE BELGE

Prénom-Nom	SUJET ABREGE	UNIVERSITE BELGE	ETAT DES TRAVAUX
Jeff. Kabinda	Sécurité Transfusions	ULB	Défendu 2016
Tony. Shindano	Hépatite B Sud-Kivu	UCLouvain	Défendu 2017
P. Mulumeoderhwa	Angiosarcome Kaposi en RDCongo	UCLouvain	En cours
Patrick Balungwe	Fonction olfactive au Sud-Kivu	UCLouvain	En cours
Léon Mubenga	Adénome prostate et diabète au Sud-Kivu	UCLouvain	Défendu 2019
Mannix Masimango	Néphropathie chronique Sud-Kivu	UCLouvain	En cours
Antoine Sadiki	Hémoglobine glycatée et diabète au Sud-Kivu	UG*	Défendu 2016
Justin Cikomola	Mutations ferroportine et Kaposi-diabète au Sud-Kivu	UG*	Défendu 2018
Guy Mulinganya	Infections et grossesses au Sud-Kivu	UG*	En cours
Yvette Lufungulo	Anémie ferriprive enfant Kivu ferroportine polymorphisme	UG*	En cours
Richard Kambale	Bactéries résistantes chez enfants dénutris	UCLouvain	En cours
Achille Bapolisi	Sujet de psychiatrie non précisé	UCLouvain	En cours
Mitterrand Balola	Développement cardiologie interventionnelle. Etude dénervation rénale chez patients hypertendus Sud-Kivu, réfractaires au traitement médical	UCLouvain	En cours

* UG= Universiteit Gent

Mutuelles de santé (SOLIDARITE SUD)

Les premières mutuelles de santé ont été créées au Sud-Kivu moyennant une cotisation modeste. Mr Luc Dusoulier des Mutualités Chrétiennes de Tournai a coordonné l'organisation des mutuelles en RDC et il a suggéré une loi sur la mutualisation de toute la population congolaise. Celle-ci a été votée en février 2017 à l'unanimité moins une abstention par le Parlement congolais. Les Arrêtés d'application sont en cours. Le financement est assuré par certaines entreprises qui cotisent pour leur personnel et certains subsides de la coopération belge et de certaines ONG belges comme Solidarité Mondiale et Louvain Coopération.

Conclusions

La 1^{ère} priorité pour le développement durable en RDC est l'accessibilité pour tous à des soins de santé efficaces (prévention et traitement). Les universités congolaises comme l'UCBukavu s'y emploient. La 2^{ème} priorité est d'assurer l'Etat de Droit comme l'a exigé notre collègue de l'Université Evangélique de Panzi, le Professeur Denis Mukwege, Prix Nobel de la Paix et Docteur Honoris causa de l'UCLouvain. Pour la future coopération avec l'UCBukavu, André Vincent et moi serons remplacés par le professeur émérite Hervé Reyhler chirurgien maxillaire et la Docteure Mathilde Berghmans infectiologue si possible en 2020-2021.

Remerciements

Je tiens à remercier toutes les organisations qui nous ont aidés pour nos nombreuses missions à l'UCBukavu : CUD, CGRI (Commissariat général aux relations internationales de la Communauté française de Belgique) et nos collègues d'autres universités belges : le professeur émérite O. Battisti et le professeur K Nyamugabo de l'ULg ainsi que nos collègues de l'ULB et de l'ULg qui ont été promoteurs de thèses de doctorat, enfin le professeur émérite de la KUL Kanigula Mubagwa, ancien de Lovanium, actuellement recteur de l'UCBukavu.

Le BOOMERANG de Dakar

Jean-Claude Debongnie

En 1998, à l'initiative de Paul Mainguet, professeur à l'UCLouvain et de Francis Klotz, médecin colonel militaire français, eurent lieu à Dakar les premières journées Sénégal-belges de gastro-entérologie. Les sujets, choisis ensemble, étaient traités en binôme : ainsi le traitement de l'ulcère duodénal était abordé médicalement en Belgique (*Helicobacter pylori*), chirurgicalement à Dakar, avec les orateurs présentant successivement. Ces journées, élargies ont donné naissance à l'association africaine francophone de formation continue en hépatogastro-entérologie (AAFFCHGE), soutenue par les sociétés scientifiques belges et françaises. Vincent Lamy (ULB-Charleroi) en a longtemps été secrétaire général. Depuis, les journées ont lieu chaque année, alternativement en Afrique du Nord et en région subsaharienne. Les dernières journées en 2019 ont eu lieu à Dakar. Au début, il s'agissait plus d'un enseignement franco-belge vers l'Afrique. Progressivement, c'est devenu un débat interafricain avec un soutien européen.

En 2005, après cinq années de préparation technique et financière, Olivier Lemoine (ULB-Erasme) est parvenu à financer et équiper une unité complète d'endoscopie digestive à l'hôpital universitaire, Le Dantec, à Dakar. Pendant deux ans, un endoscopiste belge et une infirmière passaient une semaine par mois à Dakar pour entraîner les équipes locales aux techniques nouvelles. La formation s'est progressivement espacée. Entre 2005 et 2009, elle a totalisé six mois et a permis d'apprendre l'endoscopie thérapeutique avec des résultats remarquables. Localement, la ligature de varices œsophagiennes a permis de réduire la mortalité de l'hémorragie digestive variqueuse de 30 à 3 %. Régionalement, ce centre d'endoscopie est devenu un centre de référence où d'autres gastro-entérologues africains viennent se former. Et enfin, le BOOMERANG, le retour à l'expéditeur. Il y a quelques années, Marie Gilain, alors assistante en gastro-entérologie aux Cliniques universitaires Saint-Luc a passé quelques semaines à Dakar pour apprendre les ligatures de varices, pratique journalière là-bas, épisodique ici. Et le centre d'expertise poursuit sa route.

Un journal était souhaité depuis longtemps par l'association africaine. Il a vu le jour en 2007 grâce au soutien logistique et financier de Springer Verlag Paris (Zosimo Gandolfo). Le journal paraissait tous les trimestres et ce journal papier était envoyé, gratuitement si nécessaire, aux gastroentérologues de l'association. En 2010, vu les difficultés financières, seule une version en ligne a été assurée. Presque chaque année, lors des journées africaines c'est-à-dire lors du congrès annuel, un atelier de rédaction médicale était assuré au départ par les rédacteurs en chef, F Klotz et J.C. Debongnie, et quelques années plus tard par R Sombié (Ouagadougou). En 2017, l'aventure s'est... momentanément... terminée par manque de ressources financières. Entretemps, le journal a permis la publication de 800 articles africains et facilité l'obtention de quelques agrégations.

Trois projets donc qui ont porté des fruits : une association toujours active – un centre d'expertise toujours rayonnant – un journal qui n'a pas survécu. Le BOOMERANG est aussi tout ce que nous avons reçu en retour de nos confrères africains : le courage qu'ils ont eu en retournant travailler dans des conditions difficiles – la volonté de vouloir changer la situation, par exemple en soutenant la vaccination universelle contre l'hépatite B à la naissance (origine du cancer le plus fréquent en Afrique) - et surtout leur immense amitié souriante.

PASTEUR (1822-1895) et les pastoriens

Jean-Claude Debongnie

Le trajet scientifique de Pasteur est parsemé de percées, chacune suivie de déplacement de sujet, lui permettant de nouvelles découvertes. Venant de terminer ses études de physique et de chimie à l'Ecole Normale Supérieure, il découvre la stéréochimie. Travaillant sur les dépôts de cuves de fermentation de vin contenant du tartrate, faisant tourner le plan de polarisation de la lumière, ce qui était connu, il découvre en 1848 que le para tartrate, optiquement neutre, est en fait un mélange de deux sortes de tartrate, chacun polarisant la lumière, l'un à droite, l'autre à gauche. Il en conclut que les molécules, chimiquement semblables ont des dyssymétries, comme en miroir. C'est la naissance de la stéréochimie. Lors d'une contamination accidentelle d'une solution de para tartrate par une moisissure, il constate que la fermentation qui en résulte est associée à la disparition d'un des deux isomères.

Pasteur va donc s'intéresser à la fermentation. Enseignant à Lille, on lui demande de s'intéresser au jus de betterave, importante production de la région. Il constate que la fermentation lactique est associée, au microscope à des globules allongés. De même, la fermentation lactique qui rend le lait aigre et est supprimée en chauffant le lait (pasteurisation). Pasteur va étudier différentes fermentations qui altèrent les produits alimentaires : la fermentation butyrique qui rend le beurre rance, la fermentation acétique pour le vinaigre. Il étudiera également le vin et la bière. À chaque fois, il observe des micro-organismes différents pour chaque type de fermentation. Il a donc une conception vitaliste du processus, opposé à Liebig, chimiste allemand, qui propose une origine purement chimique.

S'étant déplacé des cristaux à la fermentation, des aliments aux maladies il va dès lors s'intéresser aux maladies des vivants. Interpellé par le ministre de l'agriculture il va s'attaquer au fléau mettant en péril l'industrie prospère de la sériciculture. Il va montrer que le ver à soie souffre de deux maladies : la pébrine associée à un parasite, et la flacherie due à une bactérie et il développe des solutions pour les éviter. L'étape suivante va intéresser Pasteur aux maladies animales et confirmer son intérêt pour les maladies infectieuses. Précisant les travaux de Koch qui a décrit l'agent infectieux du charbon, maladie des ovins et bovins, il va

montrer qu'une culture pure de cet agent tue l'animal et est donc spécifique. L'étude d'une autre maladie infectieuse et de sa cause bactérienne, le choléra des poules, lui permet de constater que l'inoculation d'une vieille culture ne tue pas la poule mais de plus, la protège après inoculation d'une culture fraîche, normalement mortelle. C'est le principe du vaccin vivant atténué, encore à la base des vaccins actuels. Cela lui donne l'idée d'appliquer le même principe à la maladie charbonneuse. En 1881 a lieu l'expérience de Pouilly-le-Fort où 24 moutons inoculés avec le bacille du charbon mourront alors que 24 autres préalablement inoculés avec une culture vieillie, atténuée, survivront. En 1881, au congrès international de Londres, Pasteur propose d'utiliser un mot introduit par Jenner pour la variole afin de définir l'immunisation dans les maladies infectieuses. Il s'agit du mot « vaccination ». Il va alors chercher à étendre ce principe à d'autres maladies, dont la rage. En 1885, il vaccine le petit Meister mordu par un chien enragé et le jeune patient survivra. C'est la consécration internationale. Cela lui permettra grâce à une souscription nationale de fonder l'institut Pasteur en 1888. L'institut devait être à la fois un dispensaire pour le traitement de la rage (raison de la souscription), un centre de recherches pour les maladies infectieuses et un lieu d'enseignement de la microbiologie. En 1892, lors de son 70^{ème} anniversaire, fêté à la Sorbonne, Lister, chirurgien promoteur de l'antisepsie en Angleterre déclare : « Vous avez levé le voile qui a couvert pendant des siècles les maladies infectieuses ;

“ Vous avez levé le voile qui a couvert pendant des siècles les maladies infectieuses ; vous avez découvert et démontré leur nature microbienne ”

”

vous avez découvert et démontré leur nature microbienne ». La légende est née : « Saint Pasteur », le plus grand bienfaiteur de l'humanité, héros d'une épopée. Certaines biographies sont proches de l'hagiographie.

Outre sa carrière brillante de chercheur original et inlassable, il a été enseignant toute sa vie et sa renommée progressive a été accompagnée d'honneurs et de récompenses. À 30 ans, il a été professeur de chimie à Strasbourg où il a épousé la fille du doyen. À 32 ans, il est nommé à Lille où il devient doyen de la nouvelle faculté des sciences. À 35 ans, il devient sous-directeur à l'Ecole Normale supérieure à Paris et quelques années plus tard professeur à la Sorbonne. Toute sa vie donc, il a eu le souci de l'enseignement (microbiologie). Les honneurs l'ont également

accompagné. À l'âge de 30 ans, il reçoit la croix de la Légion d'Honneur. En 1868, il devient docteur honoris causa de l'université de Bonn qui lui accorde également un diplôme de médecin, diplômes qu'il renverra lors de la guerre franco-prussienne de 1870. Il deviendra membre de l'académie de médecine à Paris et membre honoraire de l'académie de médecine à Bruxelles. Enfin, outre d'autres multiples distinctions, il succédera à l'Académie Française à Littré.

En dehors du laboratoire, polémiste passionné, il laissait peu de place aux autres et savait s'assurer des appuis politiques. Sur le plan personnel, il souffrira de la perte de deux filles décédées de la fièvre typhoïde. À 46 ans, il fait un AVC qui sera traité par des sangsues derrière l'oreille (on ignorait qu'elles contenaient un anticoagulant !). Il en gardera une hémiparésie qui explique que sur les représentations, son bras gauche prend appui sur un meuble. En 1887, il fera un second accident vasculaire qui l'empêchera de lire son discours lors de l'inauguration de l'Institut qui sera son dernier domicile et dans la crypte duquel il sera enterré.

Voilà le parcours impressionnant de Louis Pasteur mis en lumière. Il existe cependant des zones d'ombre, parfois sombres. Pasteur a cherché à grandir ses découvertes, en oubliant parfois ses prédécesseurs, en critiquant ses adversaires, en négligeant ses collaborateurs. Les découvertes ne naissent pas de rien : elles ont une histoire, des prémices. C'est le cas de sa théorie de la fermentation, c'est le cas de l'histoire du charbon et de son vaccin. La théorie de la fermentation de Pasteur, théorie vitaliste attribuant la fermentation de l'alcool par exemple à des levures, organismes vivants, s'opposait à la théorie chimique de Liebig. Pourtant, celui-ci avait raison d'insister sur le caractère chimique du processus ; Pasteur lui avait raison d'insister sur la nécessité d'organismes vivants. Berthelot, leur contemporain, professeur de chimie, pensait que la levure, nécessaire dans plusieurs circonstances, sécrétait une substance qui transformait le sucre, un ferment soluble. De nos jours, on sait que ces ferments, les enzymes sont intracellulaires et que la fermentation est un processus chimique et non pas vital. Il n'en reste pas moins que si l'hypothèse de Pasteur était très incomplète et sa généralisation fautive, elle s'est révélée géniale et très féconde puisqu'elle a entraîné ses découvertes ultérieures.

L'histoire du charbon (maladie charbonneuse en France—anthrax en Grande-Bretagne—Milzbrand ou feu de rate en Allemagne) montre que les découvertes s'intègrent dans une histoire, dans une société et ne sont pas dues à un génie isolé. En 1830, Delafond décrit des petits bâtonnets dans le sang du patient charbonneux mais pense qu'il s'agit d'une conséquence de la maladie. En 1849, Rayer en France, Pollender en Allemagne confirment la présence de petits corps filiformes et

montrent la transmission de la maladie par inoculation du sang d'un animal malade à un animal sain. Davaine en 1863 montre que la transmission par inoculation est arrêtée par la filtration du sang. Il appellera ces petits agents infectieux bactériidies. En Allemagne Koch parviendra à cultiver le germe, à montrer qu'outre les bâtonnets, il y a des spores. En 1876, il leur donnera le nom de Bacillus Anthracis. En 1880, Toussaint utilisera un « vaccin » en inoculant une bactérie atténuée par la chaleur et l'association au bichromate de potassium. La légende dorée du vaccin de la rage est un peu ébréchée par différents éléments. Un des premiers enfants vaccinés a peut-être contracté la rage. Les premières statistiques de la vaccination à plus large échelle semblent arrangées. L'histoire des six paysans russes mordus par des loups enragés, envoyés par le tsar à Pasteur, histoire racontée par Axel Munthe (Le livre de San Michele), lui-même médecin, présent à l'époque dans les hôpitaux parisiens, a été censurée dans sa version française.

“ *Les découvertes ne naissent pas de rien : elles ont une histoire, des prémices.* ”

”

S'il n'y a pas de science sans controverses, certaines sont vives, virulentes. Pasteur était un redoutable adversaire, un bagarreur. Une première

lutte l'opposa à Pouchet, défenseur de la génération spontanée, qu'il poursuivra pendant de nombreuses années. Un autre adversaire, de taille celui-là, sera Robert Koch. Le conflit entre Pasteur et Koch montre à la fois l'impétuosité de ces grands hommes et confirme l'inscription des découvertes dans un contexte historique et sociologique. Koch, médecin de campagne a suivi les cours de Virchow. C'est donc au microscope qu'il découvrira les spores du bacille du charbon, ce qui lancera sa carrière, avec la découverte ultérieure du BK, bacille de la tuberculose, bacille de Koch (1882) et d'autres encore. Il est un technicien hors pair et sera à la base de l'amélioration du microscope, des premières micro photographies de bactéries, du développement des milieux de culture (boîtes de Pétri, nom d'un de ses collaborateurs). Pasteur lui en veut de ne pas l'avoir cité comme découvreur des spores (pas celles du charbon). Koch lui en veut de ne pas citer ses travaux sur le charbon au congrès international de Londres en 1881. Il ne croit pas à l'atténuation des bactéries. Ces désaccords, favorisés par la barrière de la langue (aucun ne parle la langue de l'autre), attisés par la haine de Pasteur de tout ce qui est germanique depuis la guerre de 1870, se transformeront en invectives lors de congrès et dans les journaux scientifiques. Et pourtant, ces deux géants sont fort proches dans leur productivité scientifique et même par leur devise : « Laboremus » (puissions-nous travailler) pour Pasteur, « numquam otiosus » (jamais oisif pour Koch).

Revenons à l'Institut Pasteur, inauguré en 1888 qui servira de modèle à d'autres : l'Institut Koch né en 1891, acteur majeur de la lutte contre la corona en Allemagne,

l'institut Lister à Londres (1891), l'institut Rockefeller à New York (1901).

L'Institut Pasteur créera des succursales comme des champignons, une trentaine au total. Les pastoriens font songer aux jésuites, véritable compagnie, qui a son saint créateur, Ignace d'un côté, Louis de l'autre. Les deux sont une école de savoir et d'études, un centre d'enseignement, œuvrant pour le bien de l'humanité. Le rayonnement des pastoriens est illustré par l'obtention de 10 prix Nobel : Laveran en 1907 (parasite de la malaria)– Elie Metchnikoff 1908 (immunité cellulaire) –Jules Bordet 1920 (rôle des anticorps et du complément) – Charles Nicole 1928 (étude du typhus et du rôle du poux)– Daniel Bovet 1957 (synthèse d 'antihistaminiques et de curarisants) – André Lwoff , Jacques Monod, François Jacob 1965, (régulation génétique de la synthèse des virus)– Luc Montagnier, Françoise Barré-Sinoussi (VIH).

André Calmette est l'exemple type, le prototype du pastorien : explorateur, savant, soucieux de santé publique. Sorti de l'École de Médecine navale de Brest, il sera envoyé en Indochine française (Vietnam, Laos, Cambodge) alors en guerre, ensuite à Libreville au Gabon où il découvrira l'importance de développer l'hygiène et la médecine préventive. En 1890, il suit les cours de microbiologie de Emile Roux à l'Institut Pasteur et Pasteur lui-même l'enverra à Saigon, pour organiser et diriger un laboratoire en vue de produire des vaccins antivarioliques et antirabiques. L'Institut Pasteur de Saigon, première succursale de celui de Paris, fut créé trois ans seulement après la maison-mère parisienne. Il permit par la vaccination systématique de faire quasi disparaître la variole dans cette région, cause majeure de mortalité infantile, de cécité, et de cicatrices indélébiles chez ceux qui en sortaient. Pendant son séjour, il mit également au point un sérum antivenimeux. De retour en France en 1893, il sera envoyé à Lille à la demande de la ville, pour créer un centre antirabique et de production de sérum antidiphthériques de même qu'un bureau d'hygiène. Il y restera 25 ans, consacrés à la lutte contre la tuberculose, cause majeure de mortalité infantile. Outre son travail de prévention, son étude du bacille tuberculeux avec Camille Guérin sera couronnée par le développement d'un vaccin vivant, le BCG (Bacille Calmette Guérin), sujet d'une première communication en 1926.

Précédant Calmette, il faut en citer d'autres comme Émile Roux, Elie Metchnikoff, Alexandre Yersin. Émile Roux, médecin, a commencé sa collaboration avec Pasteur en 1878. Il fut l'artisan du vaccin pour le charbon et eut l'idée de l'atténuation du virus antirabique (germe invisible et incultivable, les virus n'étaient pas encore connus). Avec Yersin, il étudiait la diphtérie « ce monstre hideux, épervier noir » (Victor Hugo) qui tuait les enfants atteints par le croup. Loeffler avait identifié le bacille responsable. Ils mirent en évidence la toxine diphtérique, cause des dégâts et mirent au point l'administration d'antitoxines, premier traitement anti-infectieux efficace. Metchnikoff, zoologiste russe, accueilli par

Pasteur a décrit la phagocytose et est considéré comme le père de l'immunologie cellulaire. Alexandre Yersin, médecin d'origine suisse et formé en Allemagne, après avoir travaillé avec Roux, partit en Indochine comme médecin de la Marine, puis explora le Vietnam. Rappelé par l'institut Pasteur qui l'envoya en 1894 à Hong Kong où la peste sévissait, il découvrit le bacille responsable, qui porte son nom. De retour au Vietnam, il fonda l'institut Pasteur de Nha Trang, spécialisé dans les maladies animales, subsidié grâce à la mine d'or que constituait la culture de l'Hevea brasiliensis, introduite par Yersin et source de la production de caoutchouc.

Pendant la guerre 1914-1918, la contribution de l'institut Pasteur fut importante : production du vaccin TAB (Salmonella Typhi, Salmonella Paratyphi A et B) qui réduira dans les armées les cas et la mortalité liés à la fièvre typhoïde de plus de 90% – création de laboratoires volants près du front – production en masse de sérum antitétanique (le tétanos était favorisé par la présence de chevaux et la contamination des plaies par la terre) – création de l' HOE (Hôpital d'Origine Étapes) de la Boudeuse, hôpital d'enseignement et de recherche, un peu comme l'hôpital de l'Océan La Panne, créé par le docteur Depage – maintien de la production de sérums et de vaccins à Lille, sous l'occupation– production de sachets d'essences insecticides contre les poux (les « totos »), vecteur du typhus – promotion de la lutte antipaludique (quinine journalière – lutte contre les vecteurs – information des conscrits) dans l'armée d'Orient, réduisant fortement la malaria et sa mortalité.

Et l'histoire se poursuit de nos jours. L'institut participe à la lutte contre la corona par des études épidémiologiques, des études fondamentales ainsi que l'élaboration de vaccins comme un vaccin lentiviral administré par voie intra nasale, très efficace chez l'animal. Ce qui correspond à sa devise : « Pour la recherche, pour la santé, pour demain ». Quatre missions : recherche – santé – enseignement – innovation !

Références

1. E. Orsenna. La vie , la mort , la vie . Louis Pasteur 1822-1895. FAYARD 2015. Une biographie agréable à lire par l'explorateur de mots et de mondes (le coton, le papier, l'eau, les insectes etc.) qui occupe le fauteuil de Pasteur à l'Académie Française.
2. A. Perrot , M Schwarz. Pasteur et ses lieutenants . ODILE JACOB 2013. Une biographie de Pasteur, de ses collaborateurs et de ses successeurs par des pastoriens.
3. A. Perrot, M Schwartz. Pasteur et Koch. Un duel de géants dans le monde des microbes. ODILE JACOB 2014
4. B. Latour. L'espoir de Pandore. Pour une version réaliste de l'activité scientifique. LA DECOUVERTE POCHE 2007. Analyse sociologique très critique de l'activité de Pasteur dans deux chapitres : ch4 Le ferment lactique et la fabrication de la réalité - ch5 Pasteur et l'historicité des choses.
5. L.L. Lambrichts. La vérité médicale LAFFONT 1993. Analyse critique des « contes et légendes » concernant « le plus grand bienfaiteur de l'humanité »



Statuette masculine Songye.
Archives François Neyt.

*Sois sage, ô ma Douleur, et tiens-toi plus tranquille.
Tu réclamais le Soir ; il descend ; le voici :
Une atmosphère obscure enveloppe la ville,
Aux uns portant la paix, aux autres le souci.*

Recueillement. Charles Baudelaire

Le visage du malheur

Carl Vanweldel

Toute souffrance est unique. D'où vient-il que sa représentation soit si universelle ? Se superposent ce soir jusqu'à se confondre l'image d'un visage bien réel, tordu par la douleur à l'annonce du décès attendu de son fils frappé par la Covid-19, et celle d'une tête de statuette Songye ornant un ouvrage d'art que m'offrit un ami cher lors d'un deuil qui nous accabla. Rien ne devrait rapprocher les larmes de cette vieille patiente grecque sortant de mon cabinet et le rictus de ce guerrier africain frappé en plein vol, et pourtant...

L'une est en vie. Son image me poursuit, celui d'une Antigone aux traits burinés, avec dans les yeux toute la lumière de son Pirée natal. Elle est venue en quête d'informations concernant son fils, au respirateur depuis deux semaines, sans espoir de guérison. Elle pressent la fin mais attend une confirmation, que je peine à prononcer, soutesant mes mots, retardant ce qui désespère. Elle s'effondre, étage par étage, je la vois se tasser et pleurer en silence, interminable. Quelques paroles réduites à des sons imperceptibles, "j'ai tant prié, tout cela pour rien", sonnent comme un double deuil : celui de son fils, celui de sa foi, et on ne sait lequel est le pire. Elle se lève en silence, se retourne et s'en va voûtée comme je ne l'ai jamais vue. Tout n'a duré que cinq minutes, qui résument un mois de lutte, « il meurt, et c'est moi qui aurais dû partir. »

Le lendemain, silhouette de tragédie antique, elle effectuera seule et à pied le trajet jusqu'à l'hôpital pour affronter de ses yeux une réalité dont on tente de la préserver : n'est-ce pas le droit d'une mère de revoir son enfant avant qu'il meure. Refoulée avec délicatesse, elle finira l'après-midi sur un banc au soleil pâle de novembre. Et je revois Antigone¹, « c'est la petite maigre qui est assise là-bas, et qui ne dit rien. Elle regarde droit devant elle. Elle pense. ». Et je revois *la Piéta* de Michel-Ange, et *l'incantation à la douleur* de Baudelaire, et *le Cri* d'Edvard Munch, et *l'Homme des douleurs* d'Albrecht Dürer. Et tant d'autres.

Resté seul dans mon cabinet désert, je plonge mes yeux dans ceux de la statuette Songye avant de replacer l'album d'art dans la bibliothèque. Je ne connaîtrai jamais son histoire, ni celle de tous ces autres qui, faute d'avoir réellement existé, ont pourtant prêté un court moment leur visage à mon Antigone du Pirée.

¹ Jean Anouilh. *Antigone*. La Table Ronde. 1946