



Millénaire3
Le Centre Ressources Prospectives du Grand Lyon

Le biopôle lyonnais : récits d'une dynamique d'excellence

Tome 1

*Une capacité à transformer les avancées
scientifiques en progrès pour la société :
Lyon au service du progrès humain*



Septembre 2008



Emile HOOGE
Boris CHABANEL
Geoffroy BING

NOVA 7

Technopole Lyon Ouest
1438 route du Puy d'Or
F - 69760 Limonest
tél : +33 (0)4 78 47 51 11
web : www.nova7.fr



Résumé

Ce rapport s'inscrit dans le thème « Lyon, le virus de la santé » investi par la Direction Prospective et Stratégie d'Agglomération du Grand Lyon. Il s'efforce de mettre en évidence les facteurs de dynamisme et de développement de l'industrie de la santé à Lyon, en particulier dans le domaine de l'infectiologie dont la région lyonnaise est un leader mondial.

Ce premier tome est consacré à l'enracinement historique de la pensée pasteurienne à Lyon. Le territoire lyonnais va en effet jouer un rôle essentiel dans le développement de cette démarche médicale en s'engageant dans deux voies complémentaires :

- une implication forte pour repousser la frontière des solutions thérapeutiques : une sensibilité affirmée pour la recherche appliquée ; un sens de la responsabilité par la promotion des contrôles sanitaires ; un esprit de partage avec la multiplication des dispositifs de diffusion des connaissances.
- une intervention renouvelée sur le terrain pour répondre aux besoins des populations, dans une logique de solidarité.

Sommaire

Présentation du rapport	3
Introduction	5
1 Une vocation historique : façonner, contrôler et diffuser des connaissances appliquées	6
1.1 Une approche pragmatique de la recherche	6
1.2 Le contrôle comme gage de qualité de la production	20
1.3 La diffusion des connaissances et des bonnes pratiques pour entretenir l'excellence lyonnaise	24
2 Les interventions sanitaires : la solidarité en action	28
Sommaire détaillé	46
Index des entreprises citées	48

Présentation du rapport

Objectif : explorer les fondements de l'excellence de l'industrie de la santé lyonnaise

En écho au lancement du pôle de compétitivité Lyonbiopole, la Direction Prospective et Stratégie d'Agglomération du Grand Lyon s'est engagée dans une démarche de mise en lumière du génie lyonnais en matière de santé : « Lyon, le virus de la santé ». Le présent rapport contribue à cette démarche en interrogeant les raisons de la concentration à Lyon d'acteurs majeurs de la recherche et de la production de diagnostics, de vaccins et de médicaments (Sanofi-Pasteur, bioMérieux, Merial...) que l'on observe aujourd'hui.

Comment expliquer une telle concentration d'entreprises performantes et un tel potentiel de recherche aujourd'hui ? Les traditions industrielles et scientifiques lyonnaises vont-elles se perpétuer et se renouveler pour faire émerger de nouvelles épopées au 21^{ème} siècle ? En explorant ces questions, ce travail s'efforce de mettre en évidence quelques traits caractéristiques de l'industrie lyonnaise de la santé qui constituent le socle de son excellence et de ses projets d'avenir.

Fil directeur : les trois piliers de l'œuvre de Charles Mérieux

Dans cette perspective, l'œuvre de Charles Mérieux constitue un guide précieux pour déchiffrer les facteurs structurants du dynamisme de l'industrie de la santé lyonnaise. Ceci n'a pas échappé aux contributeurs du groupe de travail « Santé » de la démarche Lyon 2020 qui, dans leur synthèse, soulignent :

« Au cours de la seconde moitié du 20^{ème} siècle, période où naît la notion d'« industrie biologique », la figure de Charles Mérieux a incarné la modernité de nos conceptions et la permanence de nos valeurs. Nous avons en effet avec Charles Mérieux une triple exemplarité : celle du génie de l'entreprise, qui se place avant tout autre sur le modèle de l'entreprise ouverte et en réseau ; celle de l'homme atteint par le « virus de la découverte », qui dialogua avec les savants du monde entier et pilotait la recherche par l'aval, c'est-à-dire par les besoins et par le marché ; celle de l'altruiste, qui fut un précurseur de la solidarité internationale ».

SOURCE : LYON 2020 – SYNTHÈSE DU GROUPE DE TRAVAIL « SANTE » - GRAND LYON, 2007 / [HTTP://WWW.MILLENAIRE3.COM/LYON-2020-SYNTHÈSE-DU-GROUPE-SANTE.143+M546D1F6103D.0.HTML](http://www.millenaire3.com/LYON-2020-SYNTHÈSE-DU-GROUPE-SANTE.143+M546D1F6103D.0.HTML)

Le rapport s'organise ainsi en trois volets :

- Tome 1 : la vocation pasteurienne et l'engagement dans l'action pour sauver des vies.
- Tome 2 : l'état d'esprit entrepreneurial et le savoir-faire industriel.
- Tome 3 : la polyvalence et la capacité à décloisonner les compétences.

Méthode : donner la priorité aux discours des acteurs et des observateurs

L'angle d'analyse retenu est celui de la mise en récit des acteurs, des organisations, des initiatives sur lesquels se fondent les performances actuelles de l'industrie lyonnaise de la santé. Complémentaire d'une lecture par le chiffre (chiffre d'affaires, personnels mobilisés, montants d'investissements...) de la puissance de Lyon en la matière, cette approche souhaite mettre en lumière des arguments ancrés dans l'histoire du territoire et dans les dynamiques industrielles actuelles. Eclairant les spécificités du modèle lyonnais, cette analyse vise également à attirer l'attention sur ses faiblesses ou ses lacunes.

L'analyse proposée s'appuie sur :

- des sources documentaires directes (recueillies auprès des acteurs du système) et indirectes (ouvrages et études réalisées sur le sujet)
- des ressources disponibles sur le site Millénaire3.com (interviews, synthèses, agendas santé...)

Introduction

Le pasteurisme a fortement bouleversé la médecine au 19^{ème} siècle à partir de l'idée que la maladie vient de l'extérieur (virus, microbes et parasites) et pas seulement du propre fonctionnement du corps ; il s'agit d'une agression des vivants par les autres vivants. Cette manière de voir les choses conduit la science médicale à mettre au point des diagnostics, vaccins et sérums afin de protéger ou guérir les animaux et les hommes.

Lyon va jouer un rôle essentiel dans le développement de cette démarche médicale, alliant l'élaboration et la diffusion sur le terrain de solutions thérapeutiques.

Poursuivant et s'efforçant de démultiplier la démarche pasteurienne de protection de la santé publique contre les maladies infectieuses, Charles Mérieux (1907 - 2001) affirme avoir toujours été mu par la volonté de répondre aux besoins émanant des populations du monde.

« Ce qui me pousse, c'est cette conviction renforcée par mes voyages et mes contacts quotidiens avec les vétérinaires et les médecins qu'il y a une « demande », ou plutôt un « besoin », que, partout dans le monde, des gens attendent des vaccins nouveaux, qui assureront une prévention efficace ».

SOURCE : CHARLES MERIEUX – LE VIRUS DE LA DECOUVERTE – PARIS : ROBERT LAFFONT, 1988

Frederic Turner, PDG de Genzyme Polyclonals, évoque encore aujourd'hui cette particularité de la dynamique de R&D à Lyon :

« La recherche médicale à Lyon n'est pas une recherche cérébrale, intellectuelle qui va prendre beaucoup de temps. Elle se situe d'un point de vue beaucoup plus pragmatique, du côté de ceux qui veulent aider tel ou tel malade à guérir. Il y a une culture de la recherche pratique à Lyon ! (...) ... je crois que cela s'inscrit dans un fond culturel local, alors que parfois il m'arrive, dans d'autres centres de recherche mondiaux, de trouver de la recherche beaucoup moins orientée sur des développements à moyen terme en réponse à des nécessités médicales et humaines d'urgence. »

SOURCE : PROPOS RECUEILLIS PAR EMILE HOOGE (NOVA7), LE 19 JUIN 2007 / [HTTP://WWW.MILLENAIRE3.COM/FREDERIC-TURNER-LA-RECHERCHE-MEDICALE-A-LYON-N-E.122+M506E54518c8.0.HTML](http://www.millenaire3.com/FREDERIC-TURNER-LA-RECHERCHE-MEDICALE-A-LYON-N-E.122+M506E54518c8.0.HTML)

1 Une vocation historique : façonner, contrôler et diffuser des connaissances appliquées

1.1 Une approche pragmatique de la recherche

(1761 –) L'Ecole Vétérinaire : la constitution des fondements de la médecine vétérinaire scientifique

Le 4 août 1761, un arrêt du Conseil d'Etat du Roi autorise Claude Bourgelat, écuyer du roi et Inspecteur des Haras de la Généralité de Lyon, à « ouvrir une Ecole où l'on enseignerait publiquement les principes et les méthodes de guérir les maladies des bestiaux » (J.Bost, 2005). L'Ecole Vétérinaire de Lyon jouit d'emblée d'une caractéristique qui la distinguera à jamais de toutes les autres : elle est la plus ancienne au monde.

Située Grande Rue de la Guillotière jusqu'en 1797, l'école fut transférée dans l'ancien Couvent des Deux-Amants, près des portes de Vaise sur les quais de Saône, pour des raisons d'insalubrité et d'exiguïté. Elle y demeurera jusqu'à son installation actuelle à Marcy l'Etoile en 1978.

Les succès obtenus sur le terrain (même s'ils relèvent au départ de simple mesures d'hygiène et de bon sens) par les étudiants de l'école vétérinaire lyonnaise vont très vite doter celle-ci d'une grande renommée en France et plus largement en Europe.

« Dès les premières années, de nombreux Etats européens (Suisse, Prusse, Suède, Autriche...) envoient à l'école de Lyon des « missionnaires » chargés de rapporter dans leur pays les lumières de l'art vétérinaire qui venait de naître en France ».

SOURCE : JACK BOST – LYON, BERCEAU DES SCIENCES VETERINAIRES – LYON : EDITIONS LYONNAISES D'ART ET D'HISTOIRE

De fait, l'école vétérinaire lyonnaise devient « la nourrice de toutes les écoles de médecine vétérinaire » selon l'expression (rappelée par J.Bost, 2005) de Saturnin Arloing, professeur à l'école durant la deuxième moitié du 19^{ème} siècle.

« A la fin du 18^{ème} siècle, la plupart des nations européennes disposent d'écoles vétérinaires établies sur le modèle lyonnais par des élèves directs de Bourgelat et de ses premiers disciples ».

SOURCE : JACK BOST – LYON, BERCEAU DES SCIENCES VETERINAIRES – LYON : EDITIONS LYONNAISES D'ART ET D'HISTOIRE

Il faut ainsi souligner que le Royal Veterinary College de Londres fut fondé en 1791 par un Français, Vial, ancien élève de Lyon et originaire de Saint-Bel.

« Progressivement, l'école vétérinaire va également asseoir sa réputation sur son engagement en matière de recherche médicale. 1761 est aussi l'année durant laquelle Claude Bourgelat publie « L'Art vétérinaire ». Considéré comme le fondateur de la médecine vétérinaire scientifique, Bourgelat s'oppose aux maréchaux-ferrants,

qui cultivent un art vétérinaire empirique, et surtout aux charlatans qui profitent de la crédulité des paysans. Ainsi, sous l'impulsion de Bourgelat, l'école vétérinaire ne sera pas seulement un centre d'enseignement, elle aura également pour vocation de devenir un centre d'expérimentation médicale. Parmi les maladies des animaux qui préoccupent Bourgelat et ses successeurs immédiats, trois grandes affections transmissibles à l'homme sont au premier plan : le charbon ou sang de rate, la morve et la rage. »

SOURCE : JACK BOST – LYON, BERCEAU DES SCIENCES VETERINAIRES – LYON : EDITIONS LYONNAISES D'ART ET D'HISTOIRE

Pour alimenter sa réflexion et ses travaux ainsi que ceux de ses disciples, Bourgelat met en place un dispositif efficace de recueil de données épidémiologiques. Les élèves de l'école vétérinaire comme les diplômés en poste qui en sont issus ont l'obligation de lui rendre compte scrupuleusement (par correspondance) de tout ce qu'ils observent à chacune de leur mission sur le terrain : maladie rencontrée, traitements effectués, résultats obtenus... Ce dispositif sera démultiplié à mesure que Bourgelat créera de nouvelles écoles en France.

« Grâce à une méthode rigoureuse et à la centralisation des informations recueillies, les écoles vétérinaires françaises ont puissamment contribué au cours du dernier tiers du 18^{ème} siècle, à jeter les bases d'une épidémiologie moderne et à établir la nosologie¹ précise des maladies des animaux ».

SOURCE : JACK BOST – LYON, BERCEAU DES SCIENCES VETERINAIRES – LYON : EDITIONS LYONNAISES D'ART ET D'HISTOIRE

Cette œuvre peut, sans aucun doute, être considérée comme l'un des piliers les plus solides sur lesquels a pu s'édifier la révolution pasteurienne du 19^{ème} siècle.

Près d'un siècle avant que Rayer ne fonde la « pathologie comparée », Bourgelat, éclairé par la pensée des naturalistes de son époque et inspiré par sa collaboration avec les chirurgiens lyonnais, avait déjà jeté les bases du concept moderne de « biopathologie comparée ». Une citation de son « testament philosophique », les « Règlements pour les Ecoles Royales Vétérinaires » parus (deux ans avant sa mort) en 1777, suffit à démontrer l'importance qu'il accordait au dialogue entre médecine humaine et médecine animale :

« Les portes de nos Ecoles sont ouvertes à tous ceux qui, chargés par l'Etat de veiller à la conservation des hommes, auront acquis, par le nom qu'ils se seront fait, le droit d'y venir interroger la nature, chercher des analogies et vérifier les idées dont la confirmation peut être utile à l'espèce humaine ».

SOURCE : JACK BOST – LYON, BERCEAU DES SCIENCES VETERINAIRES – LYON : EDITIONS LYONNAISES D'ART ET D'HISTOIRE

Pour assurer la diffusion de ces connaissances, les écoles vétérinaires lancent différentes publications qui témoignent aujourd'hui de l'immense progrès accompli en quelques années par la science médicale animale. La qualité de l'enseignement lui-même bénéficie de ces progrès scientifiques puisqu'ils permettent une meilleure formation des maîtres.

SOURCE : JACK BOST – LYON, BERCEAU DES SCIENCES VETERINAIRES – LYON : EDITIONS LYONNAISES D'ART ET D'HISTOIRE

¹ Partie de la médecine qui étudie et qui classe les maladies selon leurs caractères distinctifs

L'enseignement que dispense aujourd'hui l'école vétérinaire de Lyon s'appuie sur une politique scientifique qui se décline autour de trois thématiques principales de recherche : la biopathologie comparée, l'infectiologie et les productions animales. Dans ce domaine elle développe des partenariats avec les Universités et les instituts de recherche.

SOURCE : [HTTP://WWW.VET-LYON.FR/54996523/0/FICHE___PAGELIBRE/&RH=1180709730756&RF=1162759364609](http://www.vet-lyon.fr/54996523/0/FICHE___PAGELIBRE/&RH=1180709730756&RF=1162759364609)

(1830 – 1835) L'homéopathie est introduite à Lyon

A la toute fin du 18^{ème} siècle, un jeune étudiant en médecine allemand, Samuel Hahnemann, synthétise l'approche de ses maîtres sur les propriétés des substances médicamenteuses de la pharmacopée traditionnelle (composée de substances végétales, animales et minérales). Il met en place une nouvelle pharmacopée qui deviendra très vite une nouvelle méthode thérapeutique qu'il nommera en 1808 « homéopathie ». Cette dernière recouvre deux principes :

- Les mêmes choses qui ont causé le mal le guérissent ;
- Pour éviter tout effet toxique du médicament, il faut utiliser les substances actives à des doses infinitésimales.

Hahnemann forme de nombreux disciples qui, conquis par l'aspect novateur de cette méthode médicamenteuse, la diffuseront en Europe et dans le monde entier dès 1810. Parmi eux, le Comte italien Sébastien de Guidi (1769-1863), exilé politique en France et témoin des résultats de l'homéopathie sur la santé de son épouse, introduit l'homéopathie à Lyon, et de là en France, peu de temps avant l'installation d'Hahnemann lui-même à Paris (1835). En 1832, Sébastien de Guidi publie sa « *Lettre ouverte aux médecins français sur l'homéopathie* ». Le 1^{er} congrès mondial d'homéopathie se tient à Lyon en 1833, tandis que la capitale des Gaules accueille la première officine spécialisée en homéopathie de France (Pharmacie Pelletier).

SOURCE : [HTTP://WWW.BOIRON.COM/FR/HTM/GROUPE_BOIRON/HISTOIRE.HTM](http://www.boiron.com/fr/htm/groupe_boiron/histoire.htm) / LABORATOIRES BOIRON – L'AVENIR EN HERITABLE (BROCHURE PROMOTIONNELLE) – 1997

(1850 – 1900) Les pères fondateurs de la médecine expérimentale sont à Lyon

Durant la deuxième moitié du 19^{ème} siècle, les professeurs de l'Ecole vétérinaire de Lyon vont moissonner des découvertes scientifiques de première importance, dans toutes les branches de la médecine vétérinaire, mais surtout dans les domaines de la physiologie et de la microbiologie. Les liens avec le milieu médical lyonnais n'auront jamais été aussi étroits que durant cette période : ses deux figures marquantes, Jean-Baptiste Chauveau (1827-1917) et Saturnin Arloing (1846-1911) sont vétérinaires mais également médecins et professeurs à la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Lyon créée en 1877.

Directeur de l'Ecole Vétérinaire dans les années 1860, Chauveau fait de nombreuses découvertes scientifiques (physiologie et microbiologie). S'il affirme sa volonté d'obtenir des applications vétérinaires, il est parfaitement conscient de l'intérêt de la méthode comparative pour les recherches sur l'anatomie : il développera des liens solides avec le milieu médical lyonnais. Ainsi, il pose les bases de la

cardiologie en développant les premières sondes cardiographiques en 1861. Il apporte sa contribution à presque toutes les branches de la physiologie, et prépare par ses travaux en bactériologie la découverte des anticorps. Ses travaux, poursuivis notamment par Arloing, aboutiront au célèbre « Traité d'anatomie comparée des animaux domestiques » (1903-1905) qui reste une référence mondiale (J.Bost, 2005). En 1877, Chauveau publie sa thèse sur l'étude des vaccins et devient titulaire de la chaire de médecine expérimentale et comparée à la nouvelle Faculté de Médecine et de Pharmacie à Lyon.

Arloing, après avoir étudié à l'Ecole Vétérinaire, y devient professeur d'anatomie et de physiologie en 1876. Il exerce aussi, aux côtés de Chauveau, comme professeur de médecine expérimentale et de pathologie comparée à l'université. Progressivement, il va orienter toute son activité de recherche vers la microbiologie, si bien qu'il en est considéré par certains comme le père. Arloing connaîtra plusieurs succès en la matière. Avec Cornevin et Thomas, il réussit à isoler le germe responsable du charbon et prépare, dès 1882, un vaccin efficace. En 1886, lorsque Chauveau quitte Lyon, Arloing lui succède à la Faculté de médecine. Dès lors, et jusqu'à sa mort, il consacre tous ses efforts à la lutte contre la tuberculose : complétant la démonstration de Chauveau, il finit par faire triompher la doctrine de l'unicité des tuberculoses, à l'issue d'un mémorable duel scientifique lors du Congrès international de microbiologie à Washington en 1908. Par ailleurs, son travail universitaire ne l'empêche pas de s'impliquer auprès des malades et il fonde en 1900 un dispensaire anti-tuberculeux ainsi que l'Institut Bactériologique de Lyon avec Jules Courmont. Cet Institut deviendra en 1954 l'Institut Pasteur de Lyon dont les activités ont aujourd'hui été intégrées à la Fondation Mérieux ou au laboratoire P4.

Dès les années 1860, sous l'impulsion de Chauveau, l'école vétérinaire de Lyon se range aux côtés de Pasteur dans la polémique qui sévit entre « spontanéistes » (pour lesquels une maladie telle que la rage peut se déclarer spontanément sous l'influence de causes diverses, météorologiques par exemple) et « spécifistes » (pour lesquels la maladie est due à un agent extérieur spécifique, un « virus », toujours identique pour une maladie bien définie).

SOURCE : JACK BOST – LYON, BERCEAU DES SCIENCES VETERINAIRES – LYON : EDITIONS LYONNAISES D'ART ET D'HISTOIRE

(1880 –) Les Etablissements Gattefossé lancent l'aromathérapie et développent les excipients destinés à l'administration cutanée

Fondée en 1880 par Louis Gattefossé, l'entreprise du même nom s'oriente au départ vers le commerce des produits de base pour compositions aromatiques et parfums. La seconde génération, René-Maurice et Jean Gattefossé, va réorienter l'activité de la maison : sans abandonner les essences aromatiques et les cosmétiques, elle s'intéresse de plus en plus aux produits pharmaceutiques. Un évènement particulier accélèrera cette évolution :

« Brûlé lors d'une explosion dans son laboratoire, il [René-Maurice Gattefossé] utilise de l'essence de lavande purifiée comme désinfectant et pansement, l'état de son bras s'améliore rapidement sans laisser de cicatrice, dès lors les Gattefossé ouvrent

leur société vers un nouvel horizon qui s'épanouira après la première guerre mondiale. »

SOURCE : BERNADETTE ANGLERAUD ET CATHERINE PELLISSIER – LES DYNASTIES LYONNAISES – PARIS : EDITIONS PERRIN, 2003

« L'Aromathérapie ainsi que les possibilités inexploitées des huiles essentielles sont patiemment étudiées par les Gattefossé qui laissent une quantité de travaux considérable à leurs successeurs ». Avec l'entrée en scène d'Henri-Marcel Gattefossé et d'Emile Mahler en 1937, les Etablissements Gattefossé développent une activité d'oléochimie et de production d'excipients¹ destinés à la fabrication d'émulsions pour la Pharmacie et la Cosmétique. « Les travaux d'Emile Mahler dans le domaine des émulsions (théorie des dépôts) apportent dès lors à Gattefossé une notoriété entretenue par la participation de ses chercheurs aux réunions scientifiques internationales du moment. (...) La demande d'excipients nouveaux favorise la créativité des chercheurs et producteurs et nombre de produits innovants, Suppocire, Tefose, Labrafil, contribuent au succès de l'entreprise. »

SOURCE : BARTHELEMY DREVON – 100 ANS DE PHARMACIE A LYON ET AILLEURS... - LYON : EDITIONS LYONNAISES D'ART ET D'HISTOIRE, 1993

« A partir de la fabrication des premiers esters d'acide gras et des bases d'excipients émulsionnés, les Gattefossé peuvent mettre sur le marché aussi bien des pommades dermatologiques que des produits cosmétiques. (...) Par ses travaux de recherche et sa collaboration avec les milieux universitaires, la maison a acquis une notoriété scientifique. René-Maurice Gattefossé et ses associés publient de nombreux articles et ouvrages qui trouvent un intérêt auprès des dermatologues, des pharmaciens et des fabricants de produits cosmétiques. »

SOURCE : BERNADETTE ANGLERAUD ET CATHERINE PELLISSIER – LES DYNASTIES LYONNAISES – PARIS : EDITIONS PERRIN, 2003

Dans les années 1990, *« microémulsions pharmaceutiques, agents de solubilisation puissants, matrices grasses capables de modifier la libération des médicaments, sont autant d'exemples de produits qui font de Gattefossé un acteur apprécié dans le monde innovant des industries de la santé. »*

SOURCE : BARTHELEMY DREVON – 100 ANS DE PHARMACIE A LYON ET AILLEURS... - LYON : EDITIONS LYONNAISES D'ART ET D'HISTOIRE, 1993

¹ Un excipient est une substance neutre qui entre dans la composition d'un médicament et qui sert à rendre les principes actifs plus faciles à absorber.

(1897 – 1999) L'Institut Mérieux : la croissance de la colonne vertébrale de l'infectiologie lyonnaise

1897 – 1937 : l'impulsion fondatrice de Marcel Mérieux

En 1897, Marcel Mérieux (1870-1937), assistant du professeur Emile Roux aux côtés de Louis Pasteur, crée l'Institut Biologique Mérieux à Lyon dans les locaux de l'Hôtel Dieu. Engagé dans plusieurs champs d'activité – analyse médicale, recherche bactériologique, cours de bactériologie, commercialisation de vaccins et de sérums – l'Institut met au point le dépistage de la diphtérie et de la fièvre typhoïde, et lance la production de la tuberculine¹ de Koch. Les activités de l'Institut Mérieux s'orientent progressivement vers la sérothérapie, avec la production sur chevaux de sérums antitétaniques et antidiphtériques, à usage humain et vétérinaire, puis de sérum anti-aphteux. Marcel Mérieux invente une technique d'avant-garde permettant de dessécher les sérums et de les reconstituer, facilitant ainsi leur conservation. Il se rapproche de son frère qui lui propose de transférer le service d'analyses médicales dans son hôtel particulier, rue Bourgelat.

En 1911, la qualité et la sécurité des sérums produits sont soulignées dans un rapport élogieux de la Commission des sérums. L'Institut Biologique Mérieux acquiert définitivement une légitimité et une reconnaissance dans le domaine de la santé. Marcel Mérieux obtient l'autorisation de préparer du sérum antitétanique à usage humain... peu avant que la première Guerre Mondiale n'éclate.

En 1917, il achète grâce à l'héritage paternel vingt hectares de prairie à Marcy l'Etoile. Il y transfère sa cavalerie productrice de sérum et reprend la production sérothérapique.

En 1926, la région lyonnaise est touchée par la fièvre aphteuse. Agriculteurs et vétérinaires se trouvent rapidement démunis devant l'ampleur de l'épizootie. Marcel Mérieux fonde l'Etablissement Sérothérapique de la Fièvre Aphteuse, seule structure de ce type existant avec l'Institut Allemand de l'île de Riems. La propriété de Marcy l'Etoile est clôturée de barbelés et 12 bovins infectés sont isolés et alimentés par l'extérieur. Le sang prélevé sur ces bêtes sert à la fabrication de sérums anti-aphteux. Quelques 400 litres sont vendus par an, suffisamment pour enrayer l'épizootie locale.

1937 : Charles Mérieux prend la direction de l'Institut pour en élargir le champ d'action

En 1937, le fils de Marcel Mérieux, le Docteur Charles Mérieux (1906-2001), prend les rênes du laboratoire au décès de son père. Il poursuit l'œuvre de son père et fait passer la virologie à l'échelle industrielle.

En 1945, envoyé en mission officielle aux Etats-Unis par le Ministre de la santé, pour l'étude de dérivés du sang humain, Charles Mérieux découvre la biologie industrielle. Il participe à la création du Centre de transfusion sanguine de Lyon et se spécialise dans la production de gammaglobulines spécifiques (rage,

¹ La tuberculine permet de déceler la présence de la tuberculose dans l'organisme

coqueluche). Durant la même période, l'Institut Mérieux travaille aussi à la mise au point de dérivés sanguins d'origine placentaire.

En 1947, Charles Mérieux crée l'Institut français de la fièvre aphteuse (cf. p.18) afin de « muscler » le pôle vaccins vétérinaires de l'institut. Peu après, il introduit une technique développée par le hollandais Frenckel - la culture *in vitro*¹ - qui révolutionne la fabrication des vaccins et conduit à la production de réactifs pour les tests de diagnostic. Des filiales sont créées un peu partout dans le monde, opérant des transferts de technologie qui feront la renommée internationale de l'Institut Mérieux.

Par la suite, la gammaglobuline et les vaccins spécifiques de la coqueluche mettent l'Institut Mérieux au service de l'enfance. L'année 1958 consacre cette vocation avec la production du premier vaccin injectable contre la poliomyélite, conçu par Jonas Salk (avec lequel Charles Mérieux invente le terme vaccinologie) et Pierre Lépine, puis le vaccin buvable d'Albert Sabin. C'est aussi l'époque de la mise au point de nouveaux vaccins contre la rage avec Koporowski et contre la rubéole avec Plotkin.

Les réussites en matière de coqueluche et de poliomyélite débouchèrent naturellement sur d'autres vaccins et notamment sur les vaccins associés. Par la combinaison de plusieurs valences, ces nouveaux produits permettront de conférer une immunité contre un plus grand nombre de maladies avec quelques injections seulement. L'Institut Mérieux propose alors toute une série de vaccins associés, sans cesse améliorés : Polio-Tétanos, DT-polio, Polio-DTCoq... D'autre part, il étend ses travaux d'application à tous les autres vaccins : rougeole, rubéole...

Parallèlement, l'Institut Mérieux développe une activité de fractionnement placentaire. Le placenta étant jusqu'alors inexploité, un réseau de collecte et une chaîne de froid furent mis en place dans le monde entier. Les dérivés du sang placentaire permirent la production de produits biologiques majeurs, comme l'albumine humaine, économisant plus d'un million de litres de plasma chaque année.

Plus tard, des investissements importants en R&D sont consentis pour s'attaquer aux nouvelles épidémies et épizooties, telles que le SIDA.

SOURCE : [HTTP://PAGESPERSO-ORANGE.FR/DUCALYON/MERIEUX.HTML](http://pagesperso-orange.fr/ducalyon/merieux.html) / [\[HTTP://WWW.MILLENAIRE3.COM/LYON-DANS-L-HISTOIRE-MONDIALE-DE-LA-SANTE-UNE-AP-69+M5EB38FF80EA.0.HTML](http://www.millenaire3.com/lyon-dans-l-histoire-mondiale-de-la-sante-une-ap-69+m5eb38ff80ea.0.html) / [\[HTTP://WWW.MILLENAIRE3.COM/MARCEL-MERIEUX-L-EPOPEE-PASTEURIENNE.122+M5BB56F9EDED.0.HTML](http://www.millenaire3.com/marcel-merieux-l-epopee-pasteurienne.122+m5bb56f9eded.0.html) / B.ANGLERAUD ET C.PELLISSIER - LES DYNASTIES LYONNAISES - PARIS : PERRIN, 2003 / BARTHELEMY DREVON - 100 ANS DE PHARMACIE A LYON ET AILLEURS... - LYON : EDITIONS LYONNAISES D'ART ET D'HISTOIRE, 1993

¹ *In vitro* qualifie un processus biologique observé/étudié en éprouvette ou en laboratoire, par opposition à *in vivo* (dans l'organisme vivant). Ainsi, la culture *in vitro* part du principe que toute cellule biologique est capable de reproduire l'organisme dont elle est issue

(1902 -) Les Laboratoires Aguettant, un siècle d'innovations pharmaceutiques

Les laboratoires Aguettant sont nés de la rencontre, au tout début du 20^{ème} siècle, entre Ferdinand Grolas (pharmacien et professeur à la Faculté de Médecine de Lyon), Louis-Joseph Aguettant, son gendre, directeur d'une usine de produits chimiques et Gabriel Pravaz, polytechnicien, médecin, kinésithérapeute. Ce dernier est l'inventeur de la seringue et de l'aiguille creuse.

Dès 1902, Noël Aguettant, descendant d'une famille de pharmaciens et d'industriels, installe son laboratoire familial quai Fulchiron, à Lyon. Une vingtaine de personnes travaillent à la mise au point des premières solutions injectables administrées par une seringue. Rapidement, Aguettant se lance dans la fabrication d'ampoules : *« Tout était manuel, de la fabrication de l'ampoule à leur mise en boîte. Les appareils et les machines très rudimentaires n'autorisaient pas la production massive et, jusqu'à la guerre de 1939-45, on sera content lorsque mille ampoules seront fabriquées dans la journée »*, expliquera plus tard Georges Aguettant qui prend la tête de la société dès la fin de la Seconde Guerre mondiale.

Il faudra attendre 1908 pour que la Pharmacopée (le recueil officiel des médicaments) présente les premiers textes sur les médicaments injectables, l'utilisation du verre et la stérilisation par autoclave. Et ce n'est que lors de la Première Guerre mondiale que l'usage de l'ampoule en verre, pour la désinfection des plaies, commencera à se développer. Après la seconde guerre mondiale, les thérapeutiques mettant en œuvre l'injection et la perfusion vont alors se développer très rapidement.

SOURCE : [HTTP://WWW.BREFONLINE.COM/CENTENAIRE_ARTICLE.ASP?IDA=1737&IDP=2326](http://www.brefonline.com/CENTENAIRE_ARTICLE.ASP?IDA=1737&IDP=2326)

« Sous des volumes allant du millilitre au litre, en petites ampoules ou en flacons de verre puis en poches souples de PVC, ces solutés stériles et apyrogènes (...) sont destinés aux malades des hôpitaux et des cliniques qu'ils permettent de nourrir, réhydrater et qui vont voir ainsi leur séjour hospitalier raccourcir. Ces gammes de produits seront progressivement complétées par les oligo-éléments, les vitamines et les produits de nutrition parentérale totale (...), par des solutés destinés à compenser les pertes minérales lors de l'épuration extra-rénale ».

SOURCE : BARTHELEMY DREYON - 100 ANS DE PHARMACIE A LYON ET AILLEURS... - LYON : EDITIONS LYONNAISES D'ART ET D'HISTOIRE, 1993

Par ailleurs, les Laboratoires Aguettant mettent au point leur gamme de Produits d'hygiène et de prophylaxie qui seront très utilisés en Amérique du Sud, en Afrique mais aussi sur la Côte d'Azur, notamment contre les moustiques.

Tout ces développements sont possibles grâce à l'amélioration constante des techniques de fabrication : filtration de l'eau, désionisation, distillation font d'énormes progrès. Après les premiers autoclaves industriels, arriveront les distillateurs puis les machines à imprimer les ampoules. En 1969, l'usine de Gerland accueillera le premier stérilisateur « en continu » d'Europe.

Aujourd'hui, dans son domaine d'excellence que sont les solutés injectables, Aguettant commercialise une large gamme de produits en anesthésie-réanimation,

algologie, infectiologie, cancérologie, neurologie, nutrition artificielle, irrigation, rinçage et perfusion. Aguettant continue d'innover. Ses compétences en plasturgie lui permettent ainsi de mettre au point de nouveaux contenants et système d'administration : par exemple, le stylo autoinjecteur utilisé dans la maladie de Parkinson a facilité l'utilisation de l'apomorphine dans cette indication. De même, concernant les oligo-éléments, Aguettant veut s'imposer comme un spécialiste de la nutrition par perfusions pour les personnes ne pouvant s'alimenter elles-mêmes. Il développe notamment des pompes destinées à administrer ces solutés.

SOURCE : [HTTP://WWW.BREFONLINE.COM/CENTENAIRE_ARTICLE.ASP?IDA=1737&IDP=2326](http://www.brefonline.com/CENTENAIRE_ARTICLE.ASP?IDA=1737&IDP=2326)

(1928 – 1999) La Société des Usines Chimiques Rhône Poulenc poursuit une activité de R&D soutenue

Les deux sociétés qui donneront naissance en 1928 à la Société des Usines Chimiques Rhône Poulenc (SUCRP), la Société chimique des Usines du Rhône et Poulenc Frères, s'engagent dès le début du 20^{ème} siècle dans une démarche de diversification de leur activité vers le secteur pharmaceutique.

La Société chimique des Usines du Rhône s'illustre notamment en commercialisant l'aspirine dont la préparation arrive en France en 1908, après avoir fait l'objet d'un brevet déposé par la société allemande Bayer en 1899.

[HTTP://FR.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/ASPIRINE](http://fr.wikipedia.org/wiki/Aspirine)

Le parcours professionnel d'Ernest Fourneau est révélateur de l'évolution de la production de la Société Poulenc vers les produits de santé, et notamment ceux concernant la branche nouvelle de la chimiothérapie. Sa double compétence de chimiste et de pharmacien a conduit à son embauche par les Etablissements Poulenc pour diriger le service de recherche scientifique (1903-1911), et plus spécifiquement pour lancer les activités médicament organique de synthèse. En 1903, il est le créateur de la Stovaïne, premier anesthésique local de synthèse au monde. Fondateur de la chimie thérapeutique française, il créera et dirigera le laboratoire de chimie thérapeutique de l'Institut Pasteur de 1911 à 1944. Il est administrateur des établissements Poulenc à partir de 1920. Durant les années 1910 et 1920, la société Poulenc suit l'évolution de la chimiothérapie dans le monde, introduisant en 1914 le Novarsénobenzol et en 1925 le Moranyl. Par la suite, des produits d'invention française tel que le Sonéryl et le Stovarsol y furent ajoutés.

SOURCE : [HTTP://WWW.PASTEUR.FR/INFOSCI/ARCHIVES/FUR0.HTML](http://www.pasteur.fr/infosci/archives/fur0.html) / BARTHELEMY DREVON – 100 ANS DE PHARMACIE A LYON ET AILLEURS... - LYON : EDITIONS LYONNAISES D'ART ET D'HISTOIRE, 1993

« La statistique des dépôts de brevets traduit une brutale accélération pendant la décennie [1950]. (...) De 1951 à 1961, 875 brevets furent déposés en France dont 254 concernaient le textile. (...) les brevets pharmaceutiques étaient particulièrement nombreux et très largement déposés à l'étranger. (...) en 1955 la spiramycine [antibiotique antibactérien], dont le brevet datait déjà de quatre ans, fut mise sur le marché sous le nom de Rovamycine. »

« De façon plus originale, les recherches sur les antihistaminiques avaient été menées dès la période de guerre : l'Antergan fut relayé par le Néo-Antergan, puis le Phénergan, produits de plus en plus efficaces et de moins en moins toxiques. (...) A

travers la masse des brevets on peut encore repérer le développement des recherches sur les anti-parkinsonniens (Diathazine, Diparcol, Parsidol), les antimalariques (Diazinopyrimidine) et les curatifs de synthèse comme le Flaxédil. »

Dans les années 1960, Rhône-Poulenc continue à élargir la gamme de ses productions : *« neuroleptiques, aspirines effervescentes, analgésiques, produits corticothérapeutiques, nouveaux antibiotiques comme la rubidomycine, la rufocromomycine, etc. »*

SOURCE : PIERRE CAYEZ – RHONE-POULENC. 1895-1975 – PARIS : ARMAND COLIN/MASSON, 1988

(1930 – 1967) René Baudry et les frères Boiron font de Lyon un point d'appui majeur du développement de l'homéopathie en France

Dès 1911, René Baudry, pharmacien, se spécialise dans la fabrication du médicament homéopathique en créant une pharmacie homéopathique : la « Pharmacie Générale Homéopathique Française », 68 Boulevard Malesherbes, dans le 8^{ème} arrondissement. En 1922, après avoir vendu son affaire, il part pour Annonay, en Ardèche. En 1930, René Baudry rejoint le groupe des médecins homéopathes lyonnais et crée le « Laboratoire Central Homéopathique Rhodanien », 38 rue Thomassin, à Lyon. Les médecins parisiens de l'Ecole de l'Homéopathie Moderne l'invitent à revenir à Paris pour créer un laboratoire national de fabrication des médicaments homéopathiques. Il accepte à condition de conserver l'entité lyonnaise et recherche alors des confrères pour monter cette nouvelle société.

A la même époque, les frères jumeaux Henri (1906-1994) et Jean Boiron (1906-1996), jeunes stéphanois qui viennent d'obtenir leur diplôme de pharmacie et ainsi qu'un doctorat ès sciences aux facultés de pharmacie et des sciences de Nancy, cherchent du travail. Ils rencontrent René Baudry qui les engage. En juin 1932, Jean et Henri Boiron créent à Paris, dans les locaux du 68 bd Malesherbes, le « Laboratoire Central Homéopathique de France ». Un an après, René Baudry et Henri Boiron assurent le développement du laboratoire parisien qui devient les « Laboratoires Homéopathiques Modernes » (LHM). Ils mettent en place toute une gamme de formules homéopathiques pour faciliter le conseil du pharmacien à l'officine : c'est la création de la gamme des spécialités Boiron largement connues aujourd'hui.

Jean Boiron, quant à lui, prend en charge le développement de l'entité lyonnaise qui devient la « Pharmacie Homéopathique Rhodanienne » (PHR) en 1933, puis les « Laboratoires Homéopathiques Jean Boiron » en 1941. En 1945, Henri Boiron prend la direction de la « Pharmacie Générale Homéopathique Française » à Paris qui devient les « Laboratoires Homéopathiques Henri Boiron » en 1951.

SOURCE : [HTTP://WWW.BOIRON.COM/FR/HTM/GROUPE_BOIRON/HISTOIRE.HTM](http://www.boiron.com/fr/htm/groupe_boiron/histoire.htm) / LABORATOIRES BOIRON – L'AVENIR EN HERITABLE (BROCHURE PROMOTIONNELLE) – 1997

« Durant les années 1950 et 1960, les deux frères s'engagent dans le combat pour faire reconnaître l'homéopathie. Ils multiplient comptes-rendus et articles pour présenter les recherches scientifiques qui sont à l'origine de l'homéopathie (...). »

En 1949, Jean Boiron et Alphonse Gay conduisent les premières recherches physiques sur les dilutions homéopathiques. En 1952, Henri Boiron et le Pr. Devraigne réalise un essai pharmacologique de Folliculinum 30CH à l'hôpital Lariboisière à Paris.

LABORATOIRES BOIRON – L'AVENIR EN HERITABLE (BROCHURE PROMOTIONNELLE) – 1997

« Ce sont surtout les professionnels qu'il s'agit de convaincre, pour cela Henri Boiron s'investit dans les organisations officielles, ce qui lui vaudra en 1953 d'être élu président du Syndicat National des Pharmaciens Homéopathes (SNPH), fonction qu'il conservera durant vingt-huit ans. »

SOURCE : BERNADETTE ANGLERAUD ET CATHERINE PELLISSIER – LES DYNASTIES LYONNAISES – PARIS : EDITIONS PERRIN, 2003

En 1955, Henri Boiron crée le Comité International des Pharmaciens Homéopathes (CIPH). Un des points d'orgue de ces différentes actions sera l'introduction de l'homéopathie à la Pharmacopée Française en 1965.

SOURCE : [HTTP://WWW.BOIRON.COM/FR/HTM/GROUPE_BOIRON/HISTOIRE.HTM](http://www.boiron.com/fr/htm/groupe_boiron/histoire.htm)

(1942 –) La société Lyonnaise Industrielle Pharmaceutique (LIPHA) promeut une organisation rationnelle de la recherche pharmaceutique, source de médicaments à succès

En 1942, la société Air Liquide et la Coopération Pharmaceutique Française (COOPER) créent la société LIPHA (Lyonnaise Industrielle Pharmaceutique).

Dès le départ LIPHA embauche *« une personne dont le rôle allait devenir déterminant dans la politique de recherche et les activités commerciales de la firme. De formation polyvalente, André Dansette, à la fois ingénieur chimiste, docteur ès-sciences et pharmacien allia la curiosité et l'intuition du chercheur au pragmatisme de l'industriel. Grâce à lui, LIPHA, en 1952, lança Pindione dont il faut évoquer l'histoire. (...) A. Dansette, qui rendait de fréquentes visites à la bibliothèque de l'Ecole de Chimie de Lyon pour lire les quelques rares revues scientifiques qui paraissaient à l'époque, fut attiré par un travail norvégien décrivant les propriétés anticoagulantes d'un produit connu : le dicoumarol. Un autre travail américain rapportait des résultats cliniques utilisant ce produit dans le traitement de la maladie thromboembolique. Il en parla [à] l'équipe du Professeur Meunier à la faculté des sciences de Lyon. Il apprit que la dite équipe, subventionnée par la firme Roussel, avait elle-même trouvé une molécule ayant des propriétés anticoagulantes et l'avait confiée à Roussel. Roussel commença quelques essais cliniques, mais sembla réticent à les poursuivre. Le temps passa et les inventeurs s'impatientèrent. (...) [André Dansette] obtint de Roussel et des autres auteurs lyonnais le droit de poursuivre les travaux. Ainsi, le 1^{er} octobre 1952, la phénylindanedione était commercialisée sous le non de Pindione (...). Ce produit connut un très grand succès pour atteindre 3 700 000 unités en 1963, un record. »*

L'histoire de LIPHA connaîtra d'autres produits phare. *« Le Glucophage antidiabétique oral apparu en 1959, s'est vu rajeuni en 1988 par la mise sur le marché d'une nouvelle forme de comprimés enrobés à effet retard. En 1966, la*

cantaline, spasmolytique des voies biliaires, est mise sur le marché. Deux ans plus tard, en 1968, apparaît le Praxilène anti-schémiq ue périphérique et cérébral (...). Malgré le « turn-over » désespérément rapide de bon nombre de spécialités, certains des médicaments que nous venons de citer méritent encore, plusieurs décennies après leur lancement, le qualificatif de « médicaments essentiels » (...). »

Formant un tandem à la direction de LIPHA avec le centralien Henry Delepou l le, André Dansette, « avait acquis au fils des ans la conviction que désormais rien ne pouvait se faire de valable dans le domaine du médicament sans une organisation rationnelle de la recherche. Le succès du Pindione autorisa la construction en 1957-1959, du centre de recherche de l'avenue Lacassagne. Louis Fontaine, pharmacien, docteur ès-sciences, futur successeur de Mr. Delepou l le à la direction de LIPHA et Eugène Boschetti, ingénieur chimiste, futur bâtisseur et directeur de l'usine LIPHA de Meyzieu, (...) organisèrent le centre de recherche que rejoignit, à la fin de 1960, Etienne Szarvasi, directeur du service de chimie organique de l'Air liquide à Paris. »

SOURCE : BARTHELEMY DREVON – 100 ANS DE PHARMACIE A LYON ET AILLEURS... - LYON : EDITIONS LYONNAISES D'ART ET D'HISTOIRE, 1993

(1947 – 1983) L'Institut français de la fièvre aphteuse : renforcer l'activité « vaccins vétérinaires » de l'Institut Mérieux

En 1947, Charles Mérieux décide la création de l'Institut français de la fièvre aphteuse (IFFA) à Gerland. Voici la description qu'il donne du contexte d'alors.

« ...parallèlement à mon activité concernant la coqueluche, qui se met en place en 1946, je poursuis un autre objectif, qui est de créer un Institut de la fièvre aphteuse. Parce que la fièvre aphteuse est un fléau récurrent qui crée des désastres dans l'élevage bovin (...). (...) il faut trouver une solution pour, à terme, vacciner tout le cheptel ».

« Je sais que certains laboratoires travaillent sur cette question – en Allemagne notamment – mais il n'existe pas encore au monde d'institut ayant développé dans ce domaine une production industrielle et capable d'apporter une véritable protection à l'élevage ».

« N'ai-je pas proposé à l'Etat, en 1945, de créer cet Institut de la fièvre aphteuse ? Et n'a-t-il pas refusé ? Or, le besoin existait. J'ai donc créé l'IFFA. Ce faisant, je me suis substitué à l'Etat. (...) Je me considère, en fait, comme un service public ».

SOURCE : CHARLES MERIEUX – LE VIRUS DE LA DECOUVERTE – PARIS : ROBERT LAFFONT, 1988

« L'IFFA [est le] premier laboratoire « hautement protégé », conçu sur le principe de la « boîte dans la boîte », joint à celui de la « marche en avant » (...) selon lequel (...) il n'y a aucune possibilité de rencontre ou de croisement entre le circuit des animaux sains et celui des animaux malades ou infectés artificiellement (...). »

La période 1947-1956 est une période de démarrage. L'accélération se produit au début des années 1950, dans une période où « il devenait urgent d'augmenter considérablement les capacités de production de vaccin (...) ». En effet, seule la vaccination préventive paraissait être en mesure d'enrayer le fléau.

SOURCE : MAURICE FEDIDA – LA FIEVRE APHTEUSE, UNE MALADIE DU PASSE TOUJOURS D'ACTUALITE – LYON : EDITIONS BELLIER, 2007

En 1952, l'Institut crée un vaccin miracle contre la fièvre aphteuse. Le principe de culture *in vitro* permet de produire des millions de doses de vaccins et d'enrayer les épizooties de fièvre aphteuses.

SOURCE : [HTTP://WWW.MILLENAIRE3.COM/LYON-DANS-L-HISTOIRE-MONDIALE-DE-LA-SANTE-UNE-AP.69+M5EB38FFB0EA.0.HTML](http://www.millenaire3.com/lyon-dans-l-histoire-mondiale-de-la-sante-une-ap.69+m5eb38ffb0ea.0.html) / BARTHELEMY DREVON - 100 ANS DE PHARMACIE A LYON ET AILLEURS... - LYON : EDITIONS LYONNAISES D'ART ET D'HISTOIRE, 1993

En 1956, l'IFFA est intégré à l'Institut Mérieux. L'Institut développera par la suite des vaccins pour les animaux d'élevage : contre la brucellose, la rose, la grippe équine, la peste porcine, la maladie de Marek... De même une gamme complète est développée pour les animaux de compagnie et de sport. En 1983, l'IFFA fusionne avec les composantes « vétérinaires » de Rhône-Poulenc pour donner naissance à Rhône-Mérieux.

SOURCE : [HTTP://WWW.MILLENAIRE3.COM/LYON-DANS-L-HISTOIRE-MONDIALE-DE-LA-SANTE-UNE-AP.69+M5EB38FFB0EA.0.HTML](http://www.millenaire3.com/lyon-dans-l-histoire-mondiale-de-la-sante-une-ap.69+m5eb38ffb0ea.0.html) / BARTHELEMY DREVON - 100 ANS DE PHARMACIE A LYON ET AILLEURS... - LYON : EDITIONS LYONNAISES D'ART ET D'HISTOIRE, 1993

Maurice Fedida, ancien directeur du Laboratoire National de pathologies bovines, souligne l'exemplarité du développement de la vaccination anti-aphteuse conduit par l'IFFA.

« Il est tout à l'honneur de l'IFFA (...) de n'avoir jamais cédé à la tentation de la facilité, alors même qu'il n'y avait pas encore de contrôle officiel, freinateur d'éventuelle dérives. En ce sens, l'IFFA s'est inscrit dans une logique de rigueur, faisant d'un produit de fabrication artisanale au départ, un modèle de vaccin dont peuvent s'inspirer même les producteurs de vaccins humains. »

SOURCE : MAURICE FEDIDA - LA FIEVRE APHTEUSE, UNE MALADIE DU PASSE TOUJOURS D'ACTUALITE - LYON : EDITIONS BELLIER, 2007

Les moyens actuels de la recherche publique en infectiologie à Lyon

- Sur le site de Gerland : l'Institut Fédératif de Recherche IFR 128 BioSciences, l'U404 INSERM « Immunité et Vaccination », l'U412 INSERM-ENS « Virologie humaine », l'U503 INSERM-UCBL « Immunobiologie fondamentale et clinique » (dirigée par Vincent Lotteau), l'UMR754 INRA-ENVL-UCBL « Rétrovirus et pathologie comparée », l'UBIVE Institut Pasteur « Biologie des Infections virales émergentes », la FRE2736 CNRS-bioMérieux « Immunothérapie des maladies infectieuses chroniques », l'UMR5086 CNRS-UCBL (Institut de Biologie et Chimie des Protéines). Les équipes bénéficient, pour leurs travaux sur les agents infectieux les plus dangereux du laboratoire P4 Jean Mérieux dans leur environnement immédiat.
- Sur le site Rockefeller (Faculté de médecine Laënnec, Hôpitaux Edouard Herriot et Louis Pradel) : l'unité U271 INSERM-UCBL (hépatites), l'UMR 5537 CNRS -INSERM-UCBL (virologie et pathogenèse virale), l'unité INSERM E0230 (pathogénie des staphylocoques). Au Centre International de Recherche sur le Cancer (CIRC) dirigé par Peter Boyle, trois équipes travaillent sur l'hépatite, sur la biologie des infections et cancer et l'épidémiologie des infections et cancer.
- L'Hôpital de la Croix-Rousse dispose d'un important service des maladies infectieuses dirigé par le professeur Dominique Peyramond. Ce service possède notamment une chambre de confinement de haute sécurité permettant d'isoler un malade.
- Sur le site de la Doua : l'UMR 5534 CNRS-UCBL (génétique virale), l'UMR 5557 (écologie microbienne), l'UMR 5122 (microbiologie et génétique), et l'UMR 5558 (biométrie et biologie évolutive, applications de la bactériologie et virologie dans le diagnostic et la thérapie).
- Sur le site de Marcy-l'Etoile, l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments (afssa) possède un laboratoire d'étude et de recherche en pathologie bovine et hygiène des viandes qui travaille avec l'Ecole Nationale Vétérinaire de Lyon.

SOURCE : AGENDA SANTE N°4 – AVRIL 2005 – GRAND LYON : DPSA / [HTTP://WWW.MILLENAIRE3.COM/AGENDA-SANTE-N-4.146+M5809D997A87.0.HTML](http://www.millenaire3.com/AGENDA-SANTE-N-4.146+M5809D997A87.0.HTML)

1.2 Le contrôle comme gage de qualité de la production

(1952 -) Le Laboratoire National de Pathologie Bovine (LNPB) : Lyon capitale du contrôle des vaccins pour bovins

Créé à Lyon en 1952, dans une période marquée par la dernière épizootie de fièvre aphteuse qu'eut à connaître la France, avec plus de 350 000 cas déclarés, le Laboratoire National de Pathologie Bovine de Lyon vient appuyer l'activité du Laboratoire Central de Recherches Vétérinaires (LCRV) du ministère de l'agriculture, situé à Maisons-Alfort depuis 1905.

« (...) il devint nécessaire de doter la France d'un second laboratoire en vue d'augmenter, d'une part, les possibilités d'intervention sur le terrain lors de suspicion de fièvre aphteuse et d'identification des types de virus nouvellement apparus et, d'autre part, de procéder (...) au contrôle des vaccins anti-aphteux destinés à stopper la déferlante aphteuse. »

SOURCE : MAURICE FEDIDA – LA FIEVRE APHTEUSE, UNE MALADIE DU PASSE TOUJOURS D'ACTUALITE – LYON : EDITIONS BELLIER, 2007

Par ailleurs Maurice Fedida, ancien directeur du LNPV rappelle le rôle joué par Charles Mérieux dans la création du laboratoire de contrôle lyonnais :

« (...) Charles Mérieux avait souhaité que des normes strictes de contrôle d'efficacité soient élaborées pour rompre avec la fantaisie selon laquelle les vaccins étaient contrôlés jusqu'alors. Qui plus est, pour lui, de tels contrôles ne pouvaient avoir de valeur probante que dans la mesure où ils seraient effectués par un organisme parfaitement indépendant du laboratoire producteur de vaccins. (...) A cet effet, il décida qu'un certain pourcentage des bénéfices retirés de la vente de vaccins anti-aphteux devait servir au financement de la création à Lyon de ce qui allait devenir le LNPB qui reçut 50 millions d'anciens francs (...). »

SOURCE : MAURICE FEDIDA – LA FIEVRE APHTEUSE, UNE MALADIE DU PASSE TOUJOURS D'ACTUALITE – LYON : EDITIONS BELLIER, 2007

Accueillies au départ dans les locaux du Service d'Anatomie Pathologique de l'Ecole Nationale Vétérinaire de Lyon (ENVL) et de l'Institut Français de la Fièvre Aphteuse (IFFA), les activités du LNPV seront rassemblées en un même lieu, au sein d'un bâtiment révolutionnaire, à la fin des années 1950.

« (...) la ville de Lyon concéda au Laboratoire (...) une parcelle de terrain de 4 000 m² environ, jusqu'alors non construite, à l'intérieur des abattoirs de Lyon-La Mouche (...). Et c'est sur ce terrain que fut décidée la construction du nouveau Laboratoire (...). »

« (...) il devenait de plus en plus impérieux de disposer d'installations desquelles le virus aphteux ne devait pas pouvoir être disséminé vers l'extérieur, la « fuite de virus » commençant à devenir la crainte majeure pour les laboratoires travaillant sur ce virus. (...) nous avons été amenés à élaborer les plans d'un laboratoire, de conception entièrement nouvelle et jamais encore réalisé en France et même en Europe (...), répondant impérativement à notre souci de sécurité et respectant, à la

fois, le principe de la « boîte dans la boîte » et celui de la « marche en avant » (...). Il y a 40 ans, on ne parlait pas encore de laboratoires protégés, classés en 4 catégories, de P1 à P4, en fonction du degré croissant de sécurisation qu'ils permettent d'assurer. D'entrée de jeu, nous avons mis la barre très haute, à un niveau qui aurait valu au Laboratoire, sans nul doute, au moins la dénomination P3. »

SOURCE : MAURICE FEDIDA – LA FIEVRE APHTEUSE, UNE MALADIE DU PASSE TOUJOURS D'ACTUALITE – LYON : EDITIONS BELLIER, 2007

« Dès le début, le LNPNB a eu deux grands axes d'activité indissociables, d'une part, la veille épidémiologique et, d'autre part, le contrôle des vaccins anti-aphteux. »
Pour ce qui concerne ce deuxième point, Maurice Fedida rappelle l'importance du contrôle des vaccins dans l'évolution de leur qualité et donc de leur diffusion :

« (...) c'est ainsi qu'a été élaboré l'arrêté ministériel du 8 juin 1965, définissant l'ensemble des modalités des contrôles d'innocuité et d'efficacité. Cet arrêté était draconien pour les modalités des laboratoires producteurs (...). Il y avait obligation de soumettre au contrôle officiel tous les lots de vaccin produits (...). C'est ainsi que si, en 1960, le pourcentage de vaccins placés en Autorisé Classe 1, autrement dit la qualité meilleure, n'était que de 52%, celui-ci a toujours été supérieur à 95% et a même atteint 100% à partir de 1969 et s'est toujours maintenu à ce niveau après cette date. (...) il est plus que vraisemblable que la généralisation des contrôles à tous les lots produits n'a pu que les [laboratoires producteurs] inciter à améliorer la qualité de leurs vaccins, ce qui a eu des effets bénéfiques pour eux, car cela leur a permis d'augmenter fortement leurs ventes à l'exportation, les vaccins français étant gratifiés d'une sorte de label officiel représenté par les contrôles que nous effectuions, je n'en veux pour preuve que le fait que les allemands et les suisses n'effectuaient plus de contrôles sur les vaccins français qu'ils importaient »

SOURCE : MAURICE FEDIDA – LA FIEVRE APHTEUSE, UNE MALADIE DU PASSE TOUJOURS D'ACTUALITE – LYON : EDITIONS BELLIER, 2007

En 1989, la création du Centre National d'Etudes Vétérinaires et Alimentaires (CNEVA) se traduit par le regroupement des neuf ex-laboratoires nationaux vétérinaires existants, dont le LNPNB. Auxquels se sont rajoutés, par la suite, un laboratoire sur les produits de la pêche, un centre informatique sur la qualité des aliments et un laboratoire de pathologie du cheval.

En 1999, le CNEVA sera intégré à l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments (Afssa) nouvellement créée. Le LNPNB figure désormais parmi les laboratoires d'études et de recherches de cette nouvelle entité. Réunissant aujourd'hui 72 personnes, il concourt principalement à l'amélioration de la santé des bovins ainsi qu'à la sécurité sanitaire des viandes. Spécialisé dans les encéphalopathies spongiformes transmissibles (EST) et les mycoplasmoses, ses compétences s'étendent aussi à tous les ruminants :

- Il étudie les agents responsables des maladies majeures et émergentes
- Il étudie les bactéries pathogènes susceptibles de contaminer les viandes ainsi que leur résistance aux antibiotiques

- Il surveille l'apparition et la diffusion des maladies et analyse leurs causes

SOURCE : [HTTP://WWW.ANMV.AFSSA.FR/DEFAULT.ASP](http://www.anmv.afssa.fr/default.asp) / [HTTP://WWW.AFSSA.FR/](http://www.afssa.fr/) / [HTTP://WWW.AFSSA.FR/DOCUMENTS/LABO-FT-LYON.PDF](http://www.afssa.fr/documents/lab0-ft-lyon.pdf)

(1996 –) Lyon accueille l'un des laboratoires de l'Agence du Médicament puis de l'Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé

Créée en 1993, l'Agence du Médicament est un établissement public de l'Etat à caractère administratif, placé sous la tutelle des Ministres chargés de la Santé et de la Sécurité Sociale. Sa mission fondamentale est d'assurer, au nom de l'Etat, l'évaluation et le contrôle des médicaments et des réactifs de laboratoire. Elle constitue, par ailleurs, un partenaire actif pour la formation et l'information sur le médicament et le réactif.

Lyon accueille en 1996 l'un des deux laboratoires hors région parisienne de l'Agence du Médicament. Il sera spécialisé dans le contrôle des médicaments immunologiques. Cette unité est dotée d'un laboratoire de protection P3 et s'intéresse ainsi, plus précisément, aux vaccins et réactifs viraux et bactériens; 40 à 60% des lots produits y sont contrôlés.

Mise en place en mars 1999, l'Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé (Afssaps) a non seulement hérité des compétences de l'Agence du médicament mais aussi reçu des missions élargies à l'ensemble des produits de santé en vue de garantir leur efficacité, leur qualité et leur bon usage. Sa compétence s'applique à tous les produits de santé destinés à l'homme : médicaments et matières premières, dispositifs médicaux, diagnostic in vitro, produits biologiques d'origine humaine (produits sanguins labiles, organes, tissus, cellules, produits de thérapie génique et de thérapie cellulaire), produits thérapeutiques annexes, produits cosmétiques...

SOURCE : [HTTP://AFSSAPS.SANTE.FR/INDEX.HTM](http://afssaps.sante.fr/index.htm) / [HTTP://WWW.GAZETTELABO.FR/2002ARCHIVES/PUBLICS/1997/20AGENCE.HTM](http://www.gazettelabo.fr/2002ARCHIVES/PUBLICS/1997/20AGENCE.HTM)

Florence Fuchs, directrice scientifique du site lyonnais de l'Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé, explique la spécificité de l'activité du laboratoire de Lyon :

« (...) le site de Lyon est plus spécifiquement impliqué dans les médicaments immunologiques, en particulier les vaccins. C'est le point central pour toute l'activité de libération des lots de vaccins en France. Nous procédons à des contrôles en laboratoire qui nécessitent des compétences en bactériologie, virologie, immunologie, biologie moléculaire ; ces contrôles sont réalisés dans nos laboratoires de confinement de niveau 2 ou 3. »

« Dans la législation pharmaceutique, les vaccins ont un statut à part, essentiellement en raison de leur particularité biologique et du fait qu'ils sont administrés à des patients sains pour prévenir des maladies infectieuses. Pour l'ensemble des médicaments usuels, les autorités de santé opèrent un contrôle à posteriori mais il n'y a pas d'obligation de contrôle de chaque lot avant la mise sur le marché. En revanche, pour les vaccins, des directives européennes et des recommandations OMS imposent un contrôle du lot avant la mise sur le marché. (...)

De ce fait, nous sommes fortement sollicités et assurons un volume d'activité très important en contrôlant plusieurs milliers de lots par an. Ce contrôle a priori, ante commercialisation, oblige l'Afssaps à une organisation et efficacité optimales afin de tenir compte des contraintes des approvisionnements sur le marché, ce qui rend notre activité un peu spécifique par rapport aux autres activités de contrôle de l'agence, en raison notamment des délais imposés par la Directive Européenne de 60 jours. (...) Le site de Lyon de l'Afssaps délivre des certificats pour des produits destinés au marché mondial des vaccins. »

SOURCE : PROPOS RECUEILLIS LE 3 MARS 2005 PAR CEDRIC POLERE /
HTTP://WWW.MILLENAIRE3.COM/UPLOADS/TX_RESSM3/INTERVIEWS_FUCHS.PDF

Florence Fuchs souligne également l'implication de l'entité lyonnaise de l'AFSSAPS en matière de recherche appliquée.

« Il y a des programmes de recherche appliquée sur l'amélioration des méthodes de contrôle, le développement, l'implantation ou le transferts de méthodes (...). Cette activité R&D s'inscrit aussi dans un environnement réglementaire européen et international. Nous sommes totalement impliqués dans le processus de normalisation biologique en participant à des travaux collaboratifs européens et internationaux visant à calibrer des substances de référence, valider des standards, des nouvelles méthodes de contrôle. Nous sommes également désignés expert au niveau de la pharmacopée européenne, dans des groupes de travail de l'OMS, de l'agence européenne pour les médicaments à Londres, à la commission de Bruxelles. Nous sommes présents dans toutes ces instances normatives pour faire avancer les choses et faire des propositions sur la base de notre expérience, notamment en laboratoire. La proximité avec l'OMS de Genève est un très gros atout pour nous. »

SOURCE : PROPOS RECUEILLIS LE 3 MARS 2005 PAR CEDRIC POLERE /
HTTP://WWW.MILLENAIRE3.COM/UPLOADS/TX_RESSM3/INTERVIEWS_FUCHS.PDF

Enfin, Florence Fuchs décrit l'apport du laboratoire de contrôle qu'elle dirige à l'activité des acteurs industriels :

« La pertinence des décisions d'une autorité repose sur l'expérience scientifique accumulée depuis de nombreuses années dans ce domaine spécifique des vaccins. Cette expérience est partagée avec la communauté scientifique dans son ensemble, experts académiques et experts industriels. Désormais les décisions les plus importantes sont prises sur la base de consultations collégiales. L'autorité de santé devient un partenaire et non un censeur. De ce point de vue, le système de libération de lots de vaccins a énormément amélioré les choses. Jusque dans les années 80, les industriels du vaccin étaient isolés : ils fabriquaient et contrôlaient leurs produits selon les normes en vigueur mais n'avaient aucun point de comparaison et peu de contact technique avec les autorités de santé dans le domaine des contrôles. Cela a été considérablement transformé, dans le sens d'un partenariat scientifique et technique car les laboratoires sont confrontés aux mêmes problématiques : améliorer les tests, en ajouter des plus pertinents, mettre sur le marché des produits mieux caractérisés. »

SOURCE : PROPOS RECUEILLIS LE 3 MARS 2005 PAR CEDRIC POLERE /
HTTP://WWW.MILLENAIRE3.COM/UPLOADS/TX_RESSM3/INTERVIEWS_FUCHS.PDF

1.3 La diffusion des connaissances et des bonnes pratiques pour entretenir l'excellence lyonnaise

(1967 -) La Fondation Marcel Mérieux : un outil de diffusion de la recherche et de la formation médicale

Charles Mérieux crée la Fondation Marcel Mérieux en 1967 avec pour mission de développer une nouvelle médecine préventive dans le monde et d'installer le concept de la vaccinologie, par les rencontres scientifiques et la formation et la recherche médicale. Une fois de plus on retrouve la tradition familiale : tout comme Marcel Mérieux avait eu à cœur de diffuser la nouvelle science sur laquelle il travaillait, en créant un cours de bactériologie, Charles Mérieux pense que l'Institut doit essaimer, favoriser la formation et la recherche en biologie.

SOURCE : BERNADETTE ANGLERAUD ET CATHERINE PELLISSIER – LES DYNASTIES LYONNAISES – PARIS : EDITIONS PERRIN, 2003

L'activité de la fondation s'organise en deux axes :

- Soutien à la recherche scientifique appliquée :

La Fondation Mérieux finance des études sur les pathologies infectieuses touchant les pays défavorisés et le développement d'outils de diagnostic adaptés aux contraintes locales.

- Partage des connaissances :

La Fondation Mérieux favorise le transfert de connaissances en organisant des colloques, conférences (conférence « VIH/Sida », conférence « trends in virology »...), formations et séminaires en France (la Fondation dispose pour cela du centre de conférences « les Pensières » à Annecy) et à l'étranger... L'idée est de permettre les échanges en virologie, en santé publique, et de mieux former des professionnels en vaccinologie, diagnostic, épidémiologie ou gestion de laboratoire.

SOURCE : [HTTP://WWW.MILLENAIRE3.COM/FONDATION-MERIEUX.146+M509c1bca7af.0.html](http://www.millenaire3.com/fondation-merieux.146+M509c1bca7af.0.html) / [HTTP://WWW.FONDATION-MERIEUX.ORG/FR/INDEX.PHP](http://www.fondation-merieux.org/fr/index.php)

Le point de vue de Michel Donnier, Chargé de mission à l'Agence Rhône-Alpes pour le développement des Technologies Médicales et des Biotechnologies (ARTEB), sur l'action de formation de la Fondation :

« ...la Fondation Mérieux donne des cours de vaccinologie à un très haut niveau d'expertise. Le tissu industriel puise sans hésitation dans la main d'œuvre locale, ce qui prouve qu'elle est bien formée : seuls certains spécialistes scientifiques sont recrutés à l'international ».

SOURCE : PROPOS RECUEILLIS PAR LAURE BORNAREL, LE 18 FEVRIER 2005 / [HTTP://WWW.MILLENAIRE3.COM/AGENDA-SANTE-N-4.146+M5809d997a87.0.html](http://www.millenaire3.com/agenda-sante-n-4.146+M5809d997a87.0.html)

(1984 -) L'Institut de Développement d'Epidémiologie Appliquée (IDEA) : diffuser les acquis des interventions de terrain

En septembre 1984, à l'initiative du Professeur Louis Massé, de l'École Nationale de Santé Publique (ENSP), du Dr Charles Mérieux, président de la Fondation Mérieux, et du Dr Michael Gregg, des Centers for Disease Control (CDC) d'Atlanta (États-Unis d'Amérique), un cours d'épidémiologie d'intervention a été organisé à Talloires sur les rives du lac d'Annecy, Haute-Savoie. Cette formation résidentielle de trois semaines correspondait à l'adaptation du cours de l'Epidemic Intelligence Service (EIS) des CDC. Ce premier cours permit de cristalliser la prise de conscience sur l'importance de l'épidémiologie d'intervention dans la démarche de santé publique et sur la nécessité de mettre en œuvre les moyens de développer cette pratique en France.

Depuis 1985, la formation est organisée chaque année au centre des Pensières de la Fondation Mérieux (centre collaborateur de l'OMS pour la formation des ressources humaines) à Veyrier-du-Lac. L'organisation et la gestion ont été confiées à l'Institut pour le Développement de l'Épidémiologie Appliquée (IDEA).

Claude Lardy, Présidente de Bioforce et Secrétaire Générale de la Fondation Mérieux depuis 1983, décrit la volonté de Charles Mérieux de développer les apports de l'épidémiologie en France :

« En France, l'épidémiologie de terrain était très peu développée. A la suite de sa rencontre avec le CDC d'Atlanta, lors de la clôture de la campagne brésilienne, il a créé l'Institut de Développement d'Epidémiologie Appliquée (IDEA). Des formateurs américains sont venus et ont contribué à créer une vraie discipline d'épidémiologie appliquée. Cet Institut a [contribué à] la création de l'Institut national de Veille Sanitaire (InVS). Avec Jonas Salk, M. Mérieux a créé la vaccinologie, nouvelle discipline médicale englobant tous les aspects liés à la prévention vaccinale : recherche fondamentale, développement industriel, application sur le terrain et pharmacovigilance ».

SOURCE : PROPOS RECUEILLIS LE 28 JUIN 2007 PAR LAURE BORNAREL / [HTTP://WWW.MILLENAIRE3.COM/CLAUDE-LARDY-CHARLES-MERIEUX-ETAIT-UN-LYONNAIS.122+M5D1A55137D0.0.HTML](http://www.millenaire3.com/CLAUDE-LARDY-CHARLES-MERIEUX-ETAIT-UN-LYONNAIS.122+M5D1A55137D0.0.HTML)

(1985 -) L'Institut Boiron : promouvoir la thérapie homéopathique

L'Institut Boiron, créé en 1985, est une structure de recherche qui a pour vocation d'utiliser l'expérience clinique des médecins homéopathes afin de développer une homéopathie de qualité au sein du monde médical. A ce titre, il poursuit trois axes :

- développer la recherche en homéopathie pour en appréhender les modes d'action et confirmer son efficacité ;
- renforcer la qualité de l'enseignement et de la formation médicale continue ;
- favoriser la communication à l'intérieur du milieu médical.

La transmission du savoir-faire des membres de l'Institut Boiron est assurée notamment grâce à la mise en place d'outils, de structures ou encore d'événements tels que les Journées de l'Institut Boiron. Ces Journées rassemblent tous les deux

ans des universitaires et des médecins libéraux, spécialistes, généralistes et hospitaliers sur des thèmes différents afin de confronter leurs points de vue et leurs expériences.

SOURCE : [HTTP://WWW.BOIRON.COM/FR/HTM/GROUPE_BOIRON/HISTOIRE.HTM](http://www.boiron.com/fr/htm/groupe_boiron/histoire.htm)

(1996 -) Le Laboratoire P4 Jean Mérieux : un outil de recherche unique en Europe

Inauguré le 5 mars 1999, le laboratoire P4 Jean Mérieux s'inscrit lui aussi dans un rapport de filiation avec la vision de la dynastie Mérieux. En effet, Charles Mérieux a réalisé très tôt que les scientifiques avaient besoin de locaux et d'outils adaptés pour mettre au point des vaccins et des traitements contre les maladies graves. Fort de son expérience avec l'Institut de production de vaccins anti-aphteux de Gerland, il préconise, dès les années 1970, la construction d'un laboratoire de haute sécurité, pour répondre aux besoins créés par l'émergence et la réémergence des maladies infectieuses. Il faudra attendre le milieu des années 1990 pour voir ce projet se concrétiser. Sollicité par les plus éminents spécialistes mondiaux de la virologie, Charles Mérieux adresse au président de la république une motion lui demandant de mobiliser les pays européens pour doter la France d'un laboratoire P4 afin de pouvoir faire face à l'émergence et la réémergence des maladies infectieuses et notamment aider l'Afrique dans ce domaine. En 1996 la donation faite à la Fondation Mérieux par la famille de Jean Mérieux, fils de Charles Mérieux, décédé accidentellement en 1994, fournira les moyens nécessaires à la construction et à la mise en route du laboratoire. Depuis janvier 2004, et selon la volonté de Charles Mérieux, le laboratoire P4 Jean Mérieux est devenu un laboratoire national, sous la responsabilité de l'INSERM, avec pour mission principale le diagnostic et la surveillance des agents pathogènes « spéciaux » connus ou nouveaux, naturels ou liés à la malveillance (bioterrorisme).

Situé sur le site de Gerland, le Laboratoire P4 « Jean Mérieux » apparaît aujourd'hui comme un des complexes les plus pointus au monde en matière de recherche, de veille et de lutte contre les virus et les maladies émergentes. Respectant des normes de haute sécurité sur le plan biologique, le laboratoire P4 a vocation à permettre la conduite de travaux sur des micro-organismes pathogènes de classe 4, c'est à dire des substances faisant encourir des risques mortels au personnel qui les manipule : haute dangerosité (taux de mortalité très élevé en cas d'infection), l'absence de vaccin protecteur, l'absence de traitement médical efficace, et la transmission possible par aérosols. Les principaux agents de classe 4 sont des virus générant soit des fièvres hémorragiques (Ebola, Lassa, Marburg...), soit des maladies infectieuses à haut pouvoir de dissémination, et à haut taux de mortalité (par exemple la variole). Le laboratoire P4 « Jean Mérieux » est donc un centre d'études et de recherches classé NSB4: il répond au double impératif de préserver les chercheurs contre tous les risques d'infections et d'assurer une protection totale de l'environnement. Actuellement il existe environ 15 laboratoires de ce type au monde, la plupart étant situés aux Etats-Unis.

SOURCE : [HTTP://WWW.MILLENAIRE3.COM/LE-LABORATOIRE-P4-JEAN-MERIEUX.146+M5948B826385.0.HTML](http://www.millenaire3.com/le-laboratoire-p4-jean-merieux.146+m5948b826385.0.html) / [HTTP://WWW.CERVI-LYON.INSERM.FR/](http://www.cervi-lyon.inserm.fr/)

Pour le professeur Dominique Peyramond, chef du service « Maladies infectieuses et tropicales », Hôpital de la Croix-Rousse, Lyon doit avoir des ambitions à la hauteur des possibilités offertes par le Laboratoire P4.

« ...l'un de mes souhaits serait de voir se développer à Lyon autour du laboratoire P4 un centre de référence des maladies émergentes ou des agents infectieux de classe P4. Ceci compléterait parfaitement le tissu de recherche clinique et fondamentale dans le domaine de l'Infectiologie qui pourrait faire de Lyon, un centre fort pour les maladies transmissibles un peu comparable, toutes proportions gardées bien sûr, à ce qui existe à Atlanta ».

SOURCE : PROPOS RECUEILLIS PAR CAROLINE JANUEL ET SYLVIE MAURIS-DEMOURIOUX, LE 25 FEVRIER 2005 / [HTTP://WWW.MILLENAIRE3.COM/DOMINIQUE-PEYRAMOND-LES-MALADIES-INFECTIEUSES-R.122+M55FAAE5EFF6.0.HTML](http://www.millenaire3.com/DOMINIQUE-PEYRAMOND-LES-MALADIES-INFECTIEUSES-R.122+M55FAAE5EFF6.0.HTML)

(1997 -) L'Institut Bourgelat : valoriser l'expertise vétérinaire lyonnaise

Portée par l'Ecole Nationale Vétérinaire de Lyon (ENVL), cette plateforme scientifique et technique accueille des travaux de recherche à moyen et long terme sur l'animal de taille moyenne : mouton, chèvre, chien, primate, porc, chat, rongeur... L'Institut Bourgelat met à disposition des chercheurs de l'ENVL, d'autres équipes publiques et des PME, l'expertise de ses vétérinaires spécialisés en sciences de l'animal de laboratoire. L'objectif affiché est de développer de nouveaux modèles animaux pour la biopathologie comparée et, à terme, permettre le progrès des pratiques médicales en médecine humaine et vétérinaire.

Trois pôles d'activités exploitent la plateforme à volume égal : la R&D, la formation technique des médecins et vétérinaires, les prestations de service.

- Plusieurs équipes de recherche de l'ENVL font appel aux animaux de laboratoire. L'Institut Bourgelat établit également des conventions de recherche avec des partenaires extérieurs.
- Destiné aux médecins, chirurgiens, vétérinaires et techniciens en santé animale, le centre de formation professionnelle en santé animale offre la possibilité de dispenser un enseignement pratique sur douze postes simultanément. Une animalerie adjacente héberge des animaux pour suivre leur récupération post-opératoire ou travailler sur des protocoles à long terme.
- Des conventions de prestations de services offrent la possibilité à des entreprises régionales voire nationales d'utiliser les compétences technologiques, les expertises et les moyens de l'Institut Bourgelat.

SOURCE : [HTTP://WWW.MILLENAIRE3.COM/L-INSTITUT-BOURGELAT.146+M5C38AD7B1C2.0.HTML](http://www.millenaire3.com/L-INSTITUT-BOURGELAT.146+M5C38AD7B1C2.0.HTML) [HTTP://WWW.VET-LYON.FR/97613185/0/FICHE___PAGELIBRE/&RH=1164811540260&RF=1164897528651](http://www.vet-lyon.fr/97613185/0/FICHE___PAGELIBRE/&RH=1164811540260&RF=1164897528651)

2 Les interventions sanitaires : la solidarité en action

Charles Mérieux affirme sans équivoque son souci de servir la cause sanitaire comme fondement de sa démarche entrepreneuriale.

« Qu'il s'agisse de maladies qui déciment le cheptel (et ruinent l'économie), ou qui se transmettent aux hommes (et les tuent), (...) la question reste, pour moi, d'accomplir ma mission de service public, autrement dit de mettre les moyens dont je dispose au service de cette tâche, qui est l'assainissement de la planète. Et plus ces moyens seront efficaces et rapides, plus je me rapprocherai de mon but. »

« Si, après moi, l'Institut Mérieux ne demeure qu'une usine plus performante que les autres pour fabriquer des millions de vaccins et faire de l'argent, j'estime que j'aurait raté ma mission. (...) l'enjeu ne s'arrête pas là. Ce qui est en cause, c'est l'accès à la médecine préventive dans le monde... ».

« (...) si vous séjournez dans un pays où la maladie contre laquelle vous croyez être absolument protégé est très répandue, il y a toutes chances pour que vous l'attrapiez. (...) vous êtes en fait autant protégé par votre vaccin que par celui des autres. C'est cela la prophylaxie : savoir qu'on ne peut protéger de façon absolu aucun individu donné contre une maladie, mais qu'en revanche, on peut protéger les masses, à condition toutefois d'en vacciner une certaine proportion. Là-dessus, l'expérience a prouvé qu'en dessous de 80% de vaccinés, la protection ne pouvait être assurée. ».

SOURCE : CHARLES MERIEUX – LE VIRUS DE LA DECOUVERTE – PARIS : ROBERT LAFFONT, 1988

Au total, ce volontarisme sanitaire semble servir une réflexion à la fois éthique et de bon sens. L'effort de prévention peut se justifier par un motif de solidarité avec les populations en souffrance, mais aussi, plus simplement, par un principe de réalisme : parce le monde devient un village, en aidant les autres à protéger leur santé, on protège du même coup la sienne. Concrètement, ce volontarisme sanitaire se manifeste par trois types d'action : l'intervention directe dans les pays concernés, par exemple pour administrer des vaccins à la population ; la formation des acteurs locaux pour qu'ils répondent par eux-mêmes à leurs problèmes sanitaires ; le financement de projets d'équipements sanitaires des territoires locaux.

(16^{ème} siècle –) L'Hôtel-Dieu et la Charité : début de l'essor des hauts lieux de l'offre hospitalière lyonnaise

L'approche humanitaire de la santé qui caractérise la métropole lyonnaise trouve ses origines sous l'ancien régime. Fuyant la famine qui ravage les campagnes environnantes, quelques 6 000 démunis se réfugient à Lyon. Dans un bel élan de charité chrétienne, les dons des notables lyonnais affluent et, grâce à « l'Aumône Générale », les premiers asiles dédiés à l'accueil des indigents s'alignent côté Rhône de la Presqu'île. Bordant de part et d'autre le Pont de la Guillotière, l'Hôtel-Dieu (créé en 1523) et l'Hôpital de la Charité (ouvert en 1636 et détruit en 1934) s'offrent au regard de tout nouvel entrant dans la Ville. La mise en majesté des bâtiments affirme sans ambiguïté la puissance, la richesse et la générosité des habitants. A l'intérieur des murs, la bienfaisance se pare de la rudesse de l'époque : la Charité est d'abord un lieu d'accueil avant d'être un lieu de soins. Enfants abandonnés, filles enceintes, vieillards, aliénés et mendiants sont hébergés.

SOURCE : PIERRE VAISSE, REGIS NEYRET, PIERRE GUINARD – L'ESPRIT D'UN SIECLE, LYON 1900-1914 – FAGE EDITIONS, 2007

Parmi les médecins de l'Hôtel-Dieu, les personnalités les plus marquantes de l'époque sont Claude Pons, qui traitait les malades contagieux (il légua tout son bien aux pauvres) et Jean de Lamonière (l'auteur d'un Traité sur la peste). Laïcisés après la Révolution, les hôpitaux deviennent les Hospices Civils de Lyon (HCL) en 1802. Durant le 19^{ème} siècle, de nombreux hôpitaux sont rattachés ou construits à travers la cité.

SOURCE : PIERRE VAISSE, REGIS NEYRET, PIERRE GUINARD – L'ESPRIT D'UN SIECLE, LYON 1900-1914 – FAGE EDITIONS, 2007

« L'hôpital à Lyon, ce sont des grands vagues de constructions, qui chaque fois enrichissent le patrimoine hospitalier, et favorisent, depuis le début du 20^{ème} siècle, un lent glissement vers l'est, qui fait qu'aujourd'hui le « Lyon historique » n'a plus de véritable hôpital public. Une première vague voit l'agrandissement de l'Hôtel-Dieu aux 17^{ème} et 18^{ème} siècles. L'expansion de la ville et une générosité toujours vivace des Lyonnais suscitent ensuite l'ouverture, au 19^{ème} siècle, de l'hospice d'incurables du Perron à Pierre-Bénite, des hôpitaux de l'Antiquaille à Fourvière, de la Croix-Rousse, de Sainte-Eugénie à Saint-Genis Laval, et au 20^{ème} siècle, de Debrousse à Fourvière, des hospices des Charpennes à Villeurbanne, et de l'hôpital Edouard Herriot dans le 3^{ème} arrondissement. La « nouvelle vague » des années 1960 fait surgir de terre des hôpitaux spécialisés par pathologies, Pierre Wertheimer et Louis Pradel à Bron, Henry Gabriel (rééducation fonctionnelle) à Saint-Genis Laval. »

« Aujourd'hui, on peut regretter la destruction de la Charité, agrémenté de 11 cours en bord de Rhône, dont il ne reste que le clocher de la chapelle (édifié d'après les plans d'un architecte célébrissime : le Bernin), et relever aussi que le regroupement des maladies infantiles, obstétriques et gynécologiques y formaient depuis le milieu du 19^{ème} siècle un hôpital « mère-enfant » avant la lettre ! »

SOURCE : ALAIN BOUCHET, DANIELLE GIMENEZ, RENE MORNEX – LES HOSPICES CIVILS DE LYON. HISTOIRE DE LEURS HOPITAUX – EDITIONS LYONNAISES D'ART ET D'HISTOIRE, 2006 / ANNE-SOPHIE CLEMENÇON – LA FABRICATION DE LA VILLE ORDINAIRE : POUR COMPRENDRE LES PROCESSUS D'ELABORATION DES FORMES URBAINES, L'EXEMPLE DU DOMAINE DES HCL (1781-1914) – THESE D'HISTOIRE DE L'ART, UNIVERSITE LUMIERE LYON2, 1999

L'hôpital, lieu de diffusion incontournable des nouvelles solutions médicales : l'exemple de l'Hôpital de la Croix-Rousse

Les liens entre Lyon et l'infectiologie ne reposent pas seulement sur la concentration de laboratoires de recherche, de laboratoires de diagnostics, de laboratoires industriels dont bénéficie l'agglomération. Le Professeur Dominique Peyramond, chef du service « Maladies infectieuses et tropicales » à l'Hôpital de la Croix-Rousse, souligne en effet que Lyon peut également compter sur « *la présence d'un service hospitalier qui se consacre à l'Infectiologie depuis 150 ans. En effet, le Service des Maladies Infectieuses et Tropicales de l'Hôpital de la Croix Rousse actuel est la suite d'une longue tradition qui remonte au XIX^{ème} siècle. L'hôpital de la Croix Rousse s'appelait alors l'Hôpital des Contagieux* ».

Le Service des Maladies Infectieuses et Tropicales de l'Hôpital de la Croix Rousse apparaît aujourd'hui pôle d'excellence pour la prise en charge de cas de VIH, infections ostéo-articulaires, neuropathies infectieuses, encéphalites ou méningites, endocardites infectieuses...

Comme l'indique, Dominique Peyramond, c'est « *le seul Service de France à disposer d'une chambre d'isolement de très haute sécurité qui permet la prise en charge dans de bonnes conditions de protection pour le Personnel et l'environnement de sujets atteints de maladies très hautement contagieuses telles que, par exemple, les fièvres hémorragiques virales ou les tuberculoses à bacilles multi-résistants* ».

SOURCE : PROPOS RECUEILLIS PAR CAROLINE JANUEL ET SYLVIE MAURIS-DEMOURIOUX, LE 25 FEVRIER 2005 / [HTTP://WWW.MILLENAIRE3.COM/DOMINIQUE-PEYRAMOND-LES-MALADIES-INFECTIEUSES-R.122+M55FAAE5EFF6.0.HTML](http://www.millenaire3.com/DOMINIQUE-PEYRAMOND-LES-MALADIES-INFECTIEUSES-R.122+M55FAAE5EFF6.0.HTML)

Alain Collombet, directeur général adjoint des Hospices Civils de Lyon (HCL), indique quant à lui que, en France, les HCL sont : « *le seul établissement, en dehors de l'Assistance Publique - Hôpitaux de Paris qui prend en charge toutes les pathologies* ».

SOURCE : PROPOS RECUEILLIS PAR CEDRIC POLERE, LE 14 JUIN 2007 / [HTTP://WWW.MILLENAIRE3.COM/ALAIN-COLLOMBET-IL-NE-SERAIT-PLUS-POSSIBLE-AUJO.122+M5209B53556A.0.HTML](http://www.millenaire3.com/ALAIN-COLLOMBET-IL-NE-SERAIT-PLUS-POSSIBLE-AUJO.122+M5209B53556A.0.HTML)

(1761 -) L'Ecole Vétérinaire : répondre aux difficultés sanitaires du monde agricole

Sous l'impulsion décisive de Claude Bourgelat, et de son ami Henri-Léonard Bertin, contrôleur Général des Finances du royaume, c'est à Lyon que l'idée de répondre aux pathologies des animaux domestiques par la formation de vrais spécialistes de la santé animale va trouver la première réponse pratique.

Cet « événement » s'inscrit dans un contexte spécifique. Au milieu du 18^{ème} siècle, émerge en France un nouveau courant de pensée économique : le mouvement physiocratique. Ayant pour chef de file François Quesnay, médecin de Louis XIV, la pensée physiocratique définit une théorie de la production et de la répartition selon laquelle la seule activité réellement productive est l'agriculture. La terre multiplie les biens: une graine semée produit plusieurs graines. Au final, la terre laisse un produit net ou surplus. C'est donc l'agriculture qui rend possible l'accroissement de la population. Dès lors, il paraît essentiel d'encourager la nature en investissant dans l'agriculture.

Or, en matière d'élevage, la situation sanitaire du cheptel français apparaît déplorable : du 15^{ème} au 18^{ème} siècle de nombreuses maladies du bétail sévissent à

l'état endémique dans toute l'Europe ; le problème est d'autant plus important qu'existe le risque de transmission à l'homme de la maladie. Dans la région lyonnaise, deux chiffres sont évocateurs : au cours de l'année 1714, 133 bovins sont morts sur les 160 que possédait la paroisse de Chassagny, 110 sur 120 à Pouilly-le-monial. Face à cette situation, la société rurale, victime de son ignorance et de ses superstitions, reste désarmée.

Ce contexte est inséparable du projet de Bourgelat de doter le pays d'une école vétérinaire. Bourgelat l'exprime clairement dans ses « Règlements pour les Ecoles Royales Vétérinaires de France » (1777) : « *La désolation des campagnes, dans ces évènements cruels où les bestiaux les plus précieux deviennent les victimes de fléaux souvent terribles, et cependant toujours moins meurtriers que l'ignorance qui entreprend de les attaquer...* ».

Ainsi, la création de l'école vétérinaire de Lyon apparaît davantage portée par des nécessités de l'époque que le fruit d'avancées décisives de la pensée médicale appliquée aux animaux. D'ailleurs, il semble bien que ce soit cette création qui ait justement permis de construire une véritable réflexion scientifique vétérinaire à partir d'éléments d'analyse encore fragiles. Du reste, la finalité pratique de l'école s'exprime immédiatement par les modalités de recrutement des élèves et le projet pédagogique retenus.

« *Dès l'ouverture de l'école, l'objectif de Bourgelat est de former des techniciens de la santé animal pour les placer au contact direct de la société rurale. Il écarte donc les gens de qualité qui n'accepteraient pas de vivre dans des campagnes reculées au milieu des paysans. Les candidats les plus désirés sont les fils de maréchaux, déjà initiés à la ferrure et habitués aux relations avec le milieu rural* ».

Quant au programme de formation, il se décline en sept cours : « *anatomie, botanique et pharmacie, matière médicale interne et externe (thérapeutique), extérieur (inspection des qualités et défauts des animaux pour guider leur choix en fonction de leur utilisation), forge (ajustage des fers et application de la ferrure), maladies, bandages opérations* ».

L'enseignement de ces matières s'appuie largement sur les exercices pratiques : dissections, forge, chirurgie. Les cas soumis aux élèves sont souvent réels puisque l'école fonctionne dès son origine comme un dispensaire et hôpital pour animaux, même si n'ont été prévues que des écuries pour cet accueil. Surtout, seulement quelques mois après leur arrivée à l'école en février 1762, les élèves de la première promotion sont envoyés dans les campagnes alentours pour mettre en pratique les savoirs et savoir-faire qui leur sont enseignés.

Ce sont les premiers succès sanitaires obtenus par les élèves envoyés en missions dans les campagnes qui vont permettre à l'école de changer de statut en 1764. Le 3 juin 1764 un nouvel arrêt du Conseil d'Etat du Roi confère à l'établissement lyonnais le titre d'Ecole Royale Vétérinaire ; elle sera plus tard Impériale avant de devenir Nationale. Bourgelat est nommé « Directeur et Inspecteur Général de l'Ecole Vétérinaire de Lyon et de toutes les Ecoles vétérinaires établies et à établir dans le royaume » puis « Commissaire Général des Haras du Royaume ».

SOURCE : JACK BOST – LYON, BERCEAU DES SCIENCES VETERINAIRES – LYON : EDITIONS LYONNAISES D'ART ET D'HISTOIRE

(19^{ème} siècle) Lyon fait profiter le monde de ses avancées en matière médicale

Le 19^{ème} siècle est celui de l'expansion coloniale du pays. Celle-ci se traduit notamment par l'essor du mouvement « missionnaire » vers les colonies. « L'Œuvre de la Propagation de la Foi », association fondée en 1822 par Pauline Jaricot, transforme Lyon en « centre mondial des missions catholiques ». Les « Annales de la Propagation de la Foi », éditées à 100 000 exemplaires en France en 1845, tirent leur notoriété de procédés bien connus du marketing humanitaire contemporain : les récits de projets concrets réalisés dans les missions grâce aux donations suscitent à nouveau la générosité des lecteurs... Prédication, enseignement et soins sont les principaux services dispensés par les missionnaires dans les colonies.

Ce phénomène participe indéniablement au rayonnement de la médecine lyonnaise. L'excellence des chirurgiens hospitaliers est reconnue, notamment en analyse clinique des troubles et en connaissance anatomique. Des soignants lyonnais ouvrent hôpitaux et facultés de médecine en Afrique du Nord, en Chine et aux États-Unis... Les revues médicales lyonnaises se retrouvent sur les étagères de bibliothèques universitaires et hospitalières du monde entier. Dans le même temps, la Ville accueille des étudiants en médecine issus des missions du Moyen-Orient et d'Amérique du Sud. Nombre de malades étrangers viennent se faire soigner. L'héritage est prestigieux et... toujours accessible : les Journées du Patrimoine proposent plusieurs parcours « santé et solidarité » qui retracent l'histoire de quelques unes des découvertes médicales lyonnaises les plus intéressantes ».

Par ailleurs, au delà des avancées rapides de la médecine (asepsie, anesthésie, radiologie, vaccination...), « l'investissement du champ politique municipal par les médecins lyonnais facilite l'application de mesures urbaines hygiénistes : traçage de grandes artères pour aérer la ville, adduction d'eau et création d'égouts.

SOURCE : PIERRE VAISSE, REGIS NEYRET, PIERRE GUINARD - L'ESPRIT D'UN SIECLE, LYON 1900-1914 - FAGE EDITIONS, 2007

(1875 -) L'hôpital Saint-Luc de Lyon, précurseur dans l'application de la médecine Homéopathique

Sous l'impulsion des médecins homéopathes Eugène Emery et Jean-Pierre Gallavardin (élève du docteur Sébastien Des Guidi, introducteur de l'homéopathie en France) et du Père Chevrier, le projet de construire à Lyon un Hôpital Homéopathique sur le modèle de l'Hôpital Saint-Jacques de Paris voit le jour.

Inauguré en 1875, l'hôpital Homéopathique Saint-Luc de Lyon doit rapidement faire face au fait que la clientèle des médecins homéopathes ne s'est pas étendue au point de pouvoir lui assurer un nombre suffisant d'hospitalisations, de telle sorte qu'une partie des salles et des chambres demeurerait inutilisée. Dès lors, l'Hôpital Saint-Luc va peu à peu s'ouvrir à d'autres disciplines thérapeutiques, à commencer par la chirurgie au tout début du 20^{ème} siècle.

SOURCE : DR EUGÈNE DE VILLENEUVE - HISTOIRE DE L'HOPITAL HOMEOPATHIQUE SAINT-LUC DE LYON, NOTES ET SOUVENIRS (1869-1940) - 1940 / [HTTP://HOMEIINT.ORG/BOOKS4/SAINTLUC/INDEX.HTM](http://homeoint.org/books4/saintluc/index.htm)

(début du 20^{ème} siècle) La santé publique se structure et s'institutionnalise

En 1928, les HCL s'intègrent désormais officiellement aux politiques de santé publique des collectivités territoriales, rompant avec un modèle de financement reposant exclusivement sur les donations, ses propres produits patrimoniaux et l'impôt sur les jeux. L'assistance aux malades et aux pauvres, jusque-là réservée aux solidarités confessionnelles et corporatives, est transférée aux administrations publiques.

SOURCE : ROBERT GILLY – DEUX SIECLES AU SERVICE DES MALADES – TONIC N°100, 2002

Par ailleurs, comme le rappelle Olivier Faure, Professeur d'histoire contemporaine à l'Université Lyon 3, « *En 1930, le Professeur Mazel fonde le premier Institut de Médecine du Travail à Lyon. Il sera suivi par la création à Paris de l'Institut d'hygiène industrielle et de médecine du travail par le Dr Balthazard* ».

SOURCE : PROPOS RECUEILLIS PAR LAURE BORNAREL LE 10 JUILLET 2006 / [HTTP://WWW.MILLENAIRE3.COM/AFFICHAGE-DE-LA-RESSOURCE.69+M5c70c63734d.0.HTML](http://www.millenaire3.com/AFFICHAGE-DE-LA-RESSOURCE.69+M5c70c63734d.0.HTML)

Enfin, après la 2^{ème} Guerre Mondiale, la notion de charité est définitivement délaissée au profit de l'humanisme. L'économie sociale et solidaire tend à prendre la relève : en santé, associations d'actions sanitaires et sociales, coopératives et mutuelles de santé sont légions.

SOURCE : PIERRE VAISSE, REGIS NEYRET, PIERRE GUINARD – L'ESPRIT D'UN SIECLE, LYON 1900-1914 – FAGE EDITIONS, 2007

(1939 – 1945) L'institut Mérieux participe à la Résistance

« *La Société Mérieux participe directement par son activité industrielle au mouvement de la Résistance. (...) Alors qu'en 1914, l'armée française avait dédaigné l'offre de Marcel Mérieux en sérum antitétanique, en 1939, elle est demandeuse de vaccins, tant son renommés les travaux en biologie de la famille Mérieux. Charles Mérieux transfère toutes les activités de l'Institut à Marcy-l'Etoile, agrandit son cheptel et embauche du personnel pour répondre à la forte demande. (...) La demande en sérums antitétaniques concerne également la population civile, pour laquelle l'Institut met au point d'autres produits, ainsi un sérum très nutritif, destiné aux enfants sous-alimentés. Mais, en parallèle de ces activités officielles, l'Institut Mérieux installe clandestinement un centre de transfusion et de préparation de sérums destiné au Comité médical de la Résistance. La société Mérieux offre, ainsi, un des rares exemples locaux d'entreprise mettant ses capacités industrielles au service de la Résistance.* »

SOURCE : BERNADETTE ANGLERAUD ET CATHERINE PELLISSIER – LES DYNASTIES LYONNAISES – PARIS : EDITIONS PERRIN, 2003

(Années 1950 – 1970) L'Institut Français de la Fièvre aphteuse multiplie les interventions de par le monde

« Après 1953, la vague épizootique eut tendance à diminuer fortement d'intensité et la vaccination fut, en grande partie, délaissée. Pour éviter que le potentiel humain et matériel qui avait été rassemblé pour procéder à une vaccination d'urgence ne soit pas en partie perdu, certains des membres de l'équipe pionnière de l'IFFA, dont les docteurs-vétérinaires Henri Girard et Horst Petermann, s'installèrent en Argentine, pays dans lequel la fièvre aphteuse, sévissant par vagues épizootiques successives, causait de grands ravages dans l'élevage extensif des bovins (...). Dans le même temps, deux autres pays d'Amérique du Sud, l'Uruguay et le Chili, connaissaient le même problème, ce qui justifia la création, dans ces deux pays, de laboratoires producteurs de vaccin anti-aphteux. »

« En 1962, la FAO, l'Organisation pour l'Alimentation et l'Agriculture, organisa en son siège à Rome, une réunion d'urgence en raison de la menace que faisait peser sur les pays européens du bord oriental de la Méditerranée la présence, en Turquie, d'un virus exotique de type SATI. C'est alors que le Dr. Charles Mérieux eut l'idée de s'associer avec l'Institut Razi situé à Hessarek en Iran pour produire sur place un vaccin monovalent spécifique contre ce virus (...). En 1973, l'IFFA effectua un transfert de technologie en installant à Cholkovo, à 50 km de Moscou, un laboratoire capable de produire 150 millions de doses monovalentes de vaccin. (...) En 1978, l'IFFA lança l'opération Botswana qui consista à mettre en place une unité de production de vaccin anti-aphteux contre les virus exotiques des types SAT1, SAT2, SAT3 qui sévissaient alors abondamment dans ce pays. (...) L'IFFA conçut un module de laboratoire, totalement équipé, « prêt à l'emploi », qui fut transporté (...) de Lyon vers Gaborone, la capitale du pays. »

SOURCE : MAURICE FEDIDA – LA FIEVRE APHTEUSE, UNE MALADIE DU PASSE TOUJOURS D'ACTUALITE – LYON : EDITIONS BELLIER, 2007

(1967 –) La Fondation Marcel Mérieux, pionnière de l'action humanitaire

Créée en 1967 par le Dr Charles Mérieux, la Fondation Marcel Mérieux ne vise pas seulement à favoriser la formation et la recherche en biologie. Elle a aussi pour vocation de contribuer à la santé publique internationale par la lutte contre les maladies infectieuses. La Fondation s'engage en priorité dans les pays en développement, qui sont les plus touchés. Cette mission la conduit à mettre en œuvre des programmes d'actions en prise directe avec les territoires et populations concernés :

- Renforcer les infrastructures de santé :

La Fondation Mérieux assure la maîtrise d'œuvre et apporte son expertise en biologie pour la rénovation, la construction et l'équipement de structures de santé dans les pays en développement. Il s'agit d'une part de mettre en place des laboratoires sentinelles de recherche et d'analyse en biologie médicale, répondant aux normes de qualité internationales les plus exigeantes. Cette action consiste également à contribuer à l'amélioration de la qualité des soins en santé publique dans les pays en développement par la construction, la réhabilitation et l'équipement d'hôpitaux, de centres de soins régionaux...

- Le soutien aux malades et leur famille :

La Fondation Mérieux soutient les personnes souffrant de maladies infectieuses, notamment les femmes et les enfants, en leur donnant accès au micro-crédit. La Fondation s'implique également dans des actions en faveur de l'accès aux soins et au dépistage des différentes maladies infectieuses.

SOURCES : [HTTP://WWW.MILLENAIRE3.COM/FONDATION-MERIEUX.122+M56C211A689A.0.HTML](http://www.millenaire3.com/fondation-merieux.122+m56c211a689a.0.html) / [HTTP://WWW.FONDATION-MERIEUX.ORG/FR/INDEX.PHP](http://www.fondation-merieux.org/fr/index.php)

Claude Lardy, Présidente de Bioforce et Secrétaire Générale de la Fondation Mérieux depuis 1983, évoque la préoccupation ancienne et profonde de Charles Mérieux pour la question de la santé publique dans les pays en développement : *« M. Mérieux a toujours œuvré pour le développement de la santé publique dans les pays en développement. En prenant la succession de son père en 1937, il rêvait de « vacciner tous les enfants du monde » ! Il pensait au proverbe africain : « ne compte tes enfants qu'après la rougeole » et aux maladies émergentes qui frappaient ce continent ».*

SOURCE : PROPOS RECUEILLIS LE 28 JUIN 2007 PAR LAURE BORNAREL / [HTTP://WWW.MILLENAIRE3.COM/CLAUDE-LARDY-CHARLES-MERIEUX-ETAIT-UN-LYONNAIS.122+M5D1A55137D0.0.HTML](http://www.millenaire3.com/claude-lardy-charles-merieux-etait-un-lyonnais.122+m5d1a55137d0.0.html)

Pour Benoît Miribel, Directeur Général de la Fondation Mérieux depuis janvier 2007, la création de la fondation Mérieux s'inscrit dans la continuité de la démarche engagée par Marcel Mérieux de se donner les moyens d'agir directement : *« C'est un moyen pour lui de maintenir la tradition pasteurienne initiée par son père, Marcel, au moment où la décision de développer la branche internationale de l'industrie est prise ».*

SOURCE : PROPOS RECUEILLIS LE 7 JUIN 2007 PAR LAURE BORNAREL / [HTTP://WWW.MILLENAIRE3.COM/BENOIT-MIRIBEL-LA-FONDATION-MERIEUX-A-POUR-VOCA.122+M501310BCE7D.0.HTML](http://www.millenaire3.com/benoit-miribel-la-fondation-merieux-a-pour-voce.122+m501310bce7d.0.html)

L'un des moments les plus forts de cette action de lutte contre les maladies infectieuses dans les pays en développement se déroulera en 1974 alors qu'une épidémie de méningite à méningocoque A frappe le Brésil et menace d'y engendrer des conséquences aussi funestes que celles réservées jusque là au Sahel, à ceci près que la population exposée est ici beaucoup plus nombreuse. Dans un élan qui allait rester dans toutes les mémoires, la Fondation et l'Institut Mérieux ne font plus qu'un pour relever avec succès le défi de la vaccination massive de la population brésilienne. Claude Lardy, Présidente de Bioforce et Secrétaire Générale de la Fondation Mérieux depuis 1983, raconte les ressorts de cette démarche :

« Pour Mr Mérieux, il ne s'agissait pas d'une intervention humanitaire, mais de la poursuite d'une démarche de santé publique enclenchée bien auparavant. En effet, dix ans plus tôt, dans les années 1960, le Médecin-Général Lapeyssonnie, expert à l'OMS, parle à Mr Mérieux de la Méningite de type A qui sévit à l'état endémique en Afrique Sub-saharienne. Il le sollicite pour la mise au point d'un vaccin adéquat. Mr Mérieux relève le défi et lance un projet de recherche qui aboutit à la mise au point d'un vaccin utilisé au Sahel au début des années 1970.

Ainsi, lorsqu'une épidémie de Méningite de type A est identifiée au Brésil début août 1974, il est rapidement reçu par le Ministre de la Santé : la situation est grave, le Carnaval de Rio est proche et la flambée se propage. L'Institut Mérieux est le seul producteur au monde à détenir le vaccin. Pour répondre à l'urgence de la crise sanitaire, Charles et Alain Mérieux, son fils, demandent à leur personnel d'annuler leurs vacances. En octobre, le Ministre de la Santé brésilien vient assister à une démonstration, remercie de l'effort fourni puis annonce : « Ce n'est pas 600 000 doses dont nous avons besoin, mais 60 millions ! ». Tout le monde se demande s'il est sérieux et maîtrise suffisamment bien le français... Mais ce n'est pas une erreur : au final, il faudra 90 millions de doses ! En un temps record, Charles et Alain Mérieux construisent un nouveau laboratoire avec un équipement à la mesure des besoins. Ils établissent un pont aérien entre Lyon et le Brésil : 90 millions de personnes sont vaccinées en un an... La pandémie est jugulée ».

SOURCE : PROPOS RECUEILLIS LE 28 JUIN 2007 PAR LAURE BORNAREL / [HTTP://WWW.MILLENAIRE3.COM/CLAUDE-LARDY-CHARLES-MERIEUX-ETAIT-UN-LYONNAIS.122+M5D1A55137D0.0.HTML](http://www.millenaire3.com/CLAUDE-LARDY-CHARLES-MERIEUX-ETAIT-UN-LYONNAIS.122+M5D1A55137D0.0.HTML)

Cette aventure devient un modèle qui sera repris pour nombre d'actions humanitaires d'urgence. Il a fallu produire en masse le vaccin, le transporter dans les meilleures conditions, planifier et gérer l'administration de ces millions de doses, trouver les soutiens logistiques indispensables. Charles Mérieux sera impressionné, à cette occasion, par l'efficacité obtenue en combinant les moyens logistiques civils et militaires. Il en tire une conclusion qui va guider le reste de son action : « *l'action humanitaire doit être renforcée par la logistique militaire* ».

En 1976, la Fondation Mérieux est reconnue d'utilité publique. En 2003, Alain Mérieux prend la présidence de la Fondation. En 2007, la Fondation Mérieux célèbre ses 40 ans d'existence.

Benoît Miribel explique la dynamique de la Fondation aujourd'hui :

« Le budget de la Fondation Mérieux s'élève à 6 à 7 millions d'euros par an. Notre politique est d'élaborer des projets, d'investir des fonds propres et de rechercher des partenaires parmi les agences de coopération, l'Union Européenne et les Fondations privées internationales. En pratique, 80% de nos fonds sont destinés aux actions montées dans les pays en voie de développement. Les 20% restant sont injectés sur des projets régionaux spécifiques. Certains échouent, comme la tentative d'attirer l'ONU-Sida à Lyon, d'autres réussissent, comme l'ouverture du « Bureau OMS pour la préparation et la réponse des pays aux épidémies » en 2001. Notre équipe est composée d'une vingtaine de personnes à Lyon et d'une trentaine à l'étranger. Une dizaine de scientifiques devraient nous rejoindre prochainement pour constituer un pôle de surveillance épidémiologique mondiale à Lyon. ».

SOURCE : PROPOS RECUEILLIS LE 7 JUIN 2007 PAR LAURE BORNAREL / [HTTP://WWW.MILLENAIRE3.COM/BENOIT-MIRIBEL-LA-FONDATION-MERIEUX-A-POUR-VOCA.122+M501310BCE7D.0.HTML](http://www.millenaire3.com/BENOIT-MIRIBEL-LA-FONDATION-MERIEUX-A-POUR-VOCA.122+M501310BCE7D.0.HTML)

Faire de Rhône-Alpes une région modèle en matière préventive ?

Michel Donnier, Chargé de mission, Agence Rhône-Alpes pour le développement des Technologies Médicales et des Biotechnologies (ARTEB), relaye une idée qui fait son chemin dans le milieu de la santé en Rhône-Alpes :

« Certains préconisent aussi de lancer une politique de prévention en santé publique axée autour du vaccin, pour faire de Rhône-Alpes une zone de référence en matière sanitaire au niveau mondial ».

SOURCE : PROPOS RECUEILLIS PAR LAURE BORNAREL, LE 18 FEVRIER 2005 / [HTTP://WWW.MILLENAIRE3.COM/AGENDA-SANTE-N-4.146+M5809d997a87.0.html](http://www.millenaire3.com/agenda-sante-n-4.146+M5809d997a87.0.html)

(1972 -) L'Association de médecine préventive : favoriser l'application sur le terrain des avancées de la vaccinologie

Créée en 1972, à l'initiative conjointe du Dr Charles Mérieux, Président de la Fondation Mérieux, et du Pr Jacques Monod, Directeur Général de l'Institut Pasteur, l'Association de médecine préventive (AMP) a pour première vocation d'« établir, en liaison avec l'Organisation Mondiale de la Santé, des calendriers de vaccination applicables dans les pays du tiers-monde. »

SOURCE : CHARLES MERIEUX - LE VIRUS DE LA DECOUVERTE - PARIS : ROBERT LAFFONT, 1988

La majorité des premiers travaux de l'AMP concernait surtout la mise au point de stratégies et systèmes de vaccination en Afrique (méthodes de diagnostic rapide pour les maladies épidémiques : mallette tests rapides choléra, fièvre jaune, variole, etc.).

Dans les années 1980, l'AMP participe au développement et à l'évaluation des Programmes Élargis de Vaccination des pays francophones d'Afrique de l'Ouest membres de l'Organisation de Coopération et de Coordination pour la lutte contre les Grandes Endémies (OCCGE). Depuis 1983, l'AMP contribue à la formation et au perfectionnement des professionnels de santé au sein de l'Institut pour le Développement de l'Épidémiologie Appliquée (IDEA), créé par la Fondation Mérieux pour promouvoir et développer la formation à l'épidémiologie d'intervention en France et dans le monde francophone.

Dans les années 1990, l'AMP a, d'une part, développé et renforcé son expertise dans les domaines de la recherche-action en vaccinologie (études séro-épidémiologiques, pharmaco-économiques et logistiques), de l'ingénierie de formation (analyse des besoins de formation, conception, exécution, évaluation de programmes de formation) et d'autre part, consolidé et élargi son partenariat et ses relations scientifiques et techniques. L'AMP est membre de divers groupes techniques de l'OMS (TECHNET, Task Force, sur l'immunisation en Afrique).

SOURCE : [HTTP://WWW.AAMP.ORG/](http://www.aamp.org/)

(1982 -) Handicap international : accompagner les situations de handicap et lutter contre leurs occurrences

Autre grand pionnier lyonnais de l'humanitaire, le Dr Jean-Baptiste Richardier : il découvre, dans les camps de réfugiés cambodgiens en Thaïlande, les amputés des

camps de la mort Khmers. Il fabrique avec les matériaux du bord (bambou, pneus, bois, cuir, métal...) des béquilles. Handicap International est né. C'était en 1982.

Depuis, les principes d'intervention de Handicap International ont évolué vers une prise en compte globale du handicap : l'association diversifie ainsi ses actions afin de lutter contre l'exclusion sociale et économique des personnes handicapées. Elle travaille ainsi avec des partenaires locaux pour favoriser l'accès à l'école, aux activités économiques, etc...

A partir du début des années 1990, Handicap International entreprend un combat plus politique contre l'utilisation des mines antipersonnelle. Reconnue d'utilité publique, l'association reçoit le Prix Nobel de la paix en 1997.

SOURCE : [HTTP://WWW.MILLENAIRE3.COM/HANDICAP-INTERNATIONAL.122+M51084981689.0.HTML](http://www.millenaire3.com/HANDICAP-INTERNATIONAL.122+M51084981689.0.HTML) / [HTTP://WWW.HANDICAP-INTERNATIONAL.ORG/](http://www.handicap-international.org/)

(1983 –) Bioforce : muscler la gestion logistique de l'action humanitaire

A l'initiative de Charles Mérieux, en juillet 1983 est créé le Groupement d'Intérêt Opérationnel « Mission Bioforce Développement », constitué entre la Fondation Mérieux, les Hospices Civils de Lyon, l'Université Lyon I, l'Ecole Nationale Vétérinaire de Lyon, l'INSA de Lyon, les Etablissements de Transfusion Sanguine et l'Institut Pasteur.

Depuis sa création, et son installation à Vénissieux en 1986, l'Institut Bioforce Développement contribue à améliorer l'efficacité de l'action humanitaire par la professionnalisation des acteurs de la solidarité. Constituant un des rares organismes européens dédiés à la professionnalisation des acteurs de l'humanitaire, Bioforce compte aujourd'hui une équipe pédagogique composée de 17 collaborateurs permanents et de nombreux intervenants extérieurs pour une formation qui se veut avant tout pragmatique et opérationnelle. Ce sont environ 300 personnes au total qui, chaque année, bénéficient d'une formation chez Bioforce dont un tiers sont d'origine étrangère.

SOURCE : [HTTP://WWW.MILLENAIRE3.COM/BIOFORCE.122+M56ADF9A6E11.0.HTML](http://www.millenaire3.com/BIOFORCE.122+M56ADF9A6E11.0.HTML) / [HTTP://WWW.BIOFORCE.ASSO.FR/](http://www.bioforce.asso.fr/)

Benoît Miribel, actuel Directeur Général de la Fondation Mérieux, rappelle le contexte de la création de Bioforce :

« Au cours de l'opération (Brésil, 1974), Charles Mérieux réalise l'importance pour les médecins d'être déchargés des contraintes d'organisation et d'administration pour mener à bien leur mission. Il décide alors de former des professionnels de la logistique pour soutenir les opérations d'urgence. Il faut se replacer dans le contexte de l'époque pour bien saisir la portée de cette initiative : c'est en pleine Guerre Froide, les Nations Unies n'envoient ni force armée ni force médicale dans les pays en conflit et les grandes ONG de type Médecins Sans Frontières en sont à leurs balbutiements... En lien avec l'Armée et le Ministère des Affaires Etrangères, Charles Mérieux créé « Bioforce » en 1983. La Fondation Mérieux se place ainsi comme force d'action innovante pour la santé des pays en développement ou en crise. ».

Charles Mérieux explique de son côté que le but de Bioforce est de renforcer le niveau de préparation et d'organisation des opérations de médecine préventive dans les pays du Sud :

« Ce qu'il faut, c'est former des jeunes gens, en un an ou deux, qui soient capable, à la suite de cette formation, de partir dans les pays qui en ont besoin, et de servir d'auxiliaires médicaux et techniques. Il faut leur apprendre à réparer des camions et des seringues, à s'occuper d'une chaîne du froid, à faire des piqûres, bref, à faire face à tous les aléas de ce genre de situations. »

SOURCE : CHARLES MERIEUX – LE VIRUS DE LA DECOUVERTE – PARIS : ROBERT LAFFONT, 1988

(1983 – 2004) De Vétérinaires Sans Frontières à Agronomes et Vétérinaires sans frontières : soutenir le développement de l'élevage dans les pays du Sud

En 1983, Vétérinaires sans frontières (VSF) naît à Lyon, sous l'impulsion de trois jeunes vétérinaires à partir d'un constat simple : l'élevage joue un rôle économique et social primordial dans les pays en voie de développement et pourtant, très peu d'ONG interviennent dans ce secteur.

Dès 1984 la jeune association lyonnaise concrétise son engagement dans la solidarité internationale en initiant des programmes de soutien aux éleveurs du Nord-Mali durement touchés par une sécheresse particulièrement meurtrière pour les troupeaux.

Rapidement d'autres programmes se mettent en place non seulement en Afrique (Niger, Guinée...), en Amérique Centrale (Guatemala) mais aussi en Asie (Afghanistan, Cambodge). L'ONG s'engage dans des actions touchant la santé animale, la formation, l'approvisionnement en produits vétérinaires, l'alimentation animale, la structuration de filières, la gestion des ressources naturelles.

Parallèlement à ses interventions au sud, Vétérinaires sans frontières participe en France et en Europe à des actions de communication, de lobbying, de plaidoyer et d'éducation au développement sur des sujets sur lesquels elle entend apporter son témoignage et les fruits de son expérience (subventions des exportations agricoles européennes vers l'Afrique, crise de la vache folle et ses conséquences pour les pays du sud, les OGM et le sud, la souveraineté alimentaire, la grippe aviaire en Asie etc...).

En 2003, 20 ans après sa création, VSF décide de fusionner avec le Centre International de Coopération pour le Développement Agricole avec lequel elle partage les mêmes valeurs, les mêmes méthodes d'intervention tout en ayant des domaines de compétences complémentaires.

SOURCE : [HTTP://WWW.MILLENAIRE3.COM/AGRONOMES-ET-VETERINAIRES-SANS-FRONTIERES-VSF-CIC.122+M53427E78E79.0.HTML](http://www.millenaire3.com/agronomes-et-veterinaires-sans-frontieres-vsfcic.122+m53427e78e79.0.html) / [HTTP://WWW.AVSF.ORG/](http://www.avsf.org/)

(1991 –) Biologie Sans Frontières : essayer l'expertise biologique

Fondée en 1991 à l'initiative d'internes en médecine et pharmacie des Hospices Civils de Lyon, Biologie Sans Frontières installe des laboratoires d'analyse médicale dans des zones peu urbanisées de pays en voie de développement. Acteurs majeurs de santé publique, les laboratoires de biologie médicale permettent la confirmation de diagnostics, la détection d'un début d'épidémie, l'aide à la prescription et au suivi des traitements...

L'association n'intervient pas dans l'urgence. Sollicitée par des autorités sanitaires nationales ou des partenaires associatifs, elle envoie sur place un binôme de professionnels de biologie clinique junior/senior. Le matériel nécessaire à l'installation d'un laboratoire est acheminé sous surveillance, monté, puis le personnel local est formé à son utilisation et à sa gestion. L'action s'inscrit sur le long terme : un laboratoire installé par Biologie Sans Frontières est visité tous les deux ans. La durée moyenne d'une mission est de quinze jours à trois semaines.

Depuis sa création, quelques 66 sites ont bénéficié des services de l'association en Afrique francophone, Asie du Sud-Est, Afghanistan et Europe Centrale. En 2006, 18 laboratoires ont été équipés directement par Biologie sans Frontières ou en appui à d'autres associations. Soutenue par bioMérieux et le laboratoire Abbott, elle fonctionne aussi grâce aux dons de laboratoires français qui renouvellent leur matériel.

Hébergée par la Ville de Lyon, Biologie Sans Frontière a ouvert une antenne à Paris. Elle compte 200 adhérents, dont une cinquantaine sont régulièrement envoyés en mission.

SOURCE : [HTTP://WWW.MILLENAIRE3.COM/BIOLOGIE-SANS-FRONTIERES.122+M5EA1A2F35C6.0.HTML](http://www.millenaire3.com/BIOLOGIE-SANS-FRONTIERES.122+M5EA1A2F35C6.0.HTML) / [HTTP://WWW.BSF.ASSO.FR/](http://www.bsf.asso.fr/)

(1994 –) Bioport, une plateforme logistique pour la solidarité sanitaire

Créée en 1994, Bioport est une plateforme logistique humanitaire visant à répondre aux besoins logistiques rencontrés par les associations de solidarité lors de l'acheminement et du stockage de leur matériel dans le cadre de leurs projets. Le principe de Bioport repose sur une mise en commun de moyens et de compétences permettant une meilleure efficacité logistique.

SOURCE : [HTTP://WWW.MILLENAIRE3.COM/BIOPORT.122+M56AF17E675B.0.HTML](http://www.millenaire3.com/BIOPORT.122+M56AF17E675B.0.HTML) / [HTTP://WWW.BIOPORT.ASSO.FR/](http://www.bioport.asso.fr/)

C'est Benoît Miribel, actuel Directeur Général de la Fondation Mérieux, qui a lancé l'idée de la création de Bioport, laquelle a trouvé sa concrétisation au contact de Charles Mérieux :

« J'ai débuté ma carrière à l'aéroport Lyon Saint-Exupéry comme responsable du marketing international de la Chambre de Commerce et d'Industrie de Lyon. En 1991, après quatre ans d'activité, j'ai pris un an de congé sans solde et je suis parti comme volontaire avec Action Contre la Faim (ACF) au Libéria, en Irak et en Ethiopie. Après avoir réintégré mon poste à l'aéroport, j'ai proposé à ma direction la création d'un « Plateau Logistique Humanitaire » sur la zone fret alors en pleine expansion. J'ai été aiguillé vers la Fondation de Charles Mérieux qui a aussitôt

décidé de mener une étude de faisabilité sur mon projet. Celle-ci a confirmé l'intérêt de créer « Bioport » sur l'aéroport de Lyon-Bron.

SOURCE : PROPOS RECUEILLIS LE 7 JUIN 2007 PAR LAURE BORNAREL / [HTTP://WWW.MILLENAIRE3.COM/BENOIT-MIRIBEL-LA-FONDATION-MERIEUX-A-POUR-VOCA.122+M501310BCE7D.0.HTML](http://www.millenaire3.com/BENOIT-MIRIBEL-LA-FONDATION-MERIEUX-A-POUR-VOCA.122+M501310BCE7D.0.HTML)

Comme l'explique Claude Lardy, Présidente de Bioforce et Secrétaire Générale de la Fondation Mérieux depuis 1983, la création de Bioforce répondait un réel besoin :

« Les petites et moyennes associations humanitaires se sont multipliées à Lyon, et, avec elles, la nécessité de mutualiser les activités de stockage et de transport des envois internationaux. (...) Aujourd'hui, Bioport fédère quelques 70 associations adhérentes et s'est doté d'un atelier d'insertion chargé de former des personnes en difficulté au métier de cariste ».

SOURCE : PROPOS RECUEILLIS LE 28 JUIN 2007 PAR LAURE BORNAREL / [HTTP://WWW.MILLENAIRE3.COM/CLAUDE-LARDY-CHARLES-MERIEUX-ETAIT-UN-LYONNAIS.122+M5D1A55137D0.0.HTML](http://www.millenaire3.com/CLAUDE-LARDY-CHARLES-MERIEUX-ETAIT-UN-LYONNAIS.122+M5D1A55137D0.0.HTML)

(2000 -) Le Centre Européen de Santé Humanitaire : former les acteurs de terrain

Le CESH est un centre de formation, de recherche et d'expertise dans les domaines de l'humanitaire et de la solidarité. Il a été créé en 2000, sous la forme d'un Groupement d'Intérêt Public, à l'initiative de Charles Mérieux. Le CESH a son siège central à Lyon et deux sites à Marseille et à Montpellier. Il est constitué de sept membres :

- des universités : Lyon 1, Aix-Marseille II et Montpellier 1
- des institutions de santé: Assistance Publique Hôpitaux de Marseille (APHM)
- le Service de Santé des Armées (SSA)
- La Fondation Mérieux

La mission du CESH est de préparer les futurs acteurs humanitaires et de rendre les personnels humanitaires plus efficaces en améliorant leurs compétences. Au-delà de la transmission d'une expérience de terrain et d'un savoir-faire opérationnel, la diversité des intervenants et des candidats au départ ouvre les portes jusque-là souvent verrouillées de la coopération entre acteurs de l'humanitaire.

SOURCE : [HTTP://WWW.MILLENAIRE3.COM/CESH-CENTRE-EUROPEEN-DE-SANTE-HUMANITAIRE.122+M5192F77C85C.0.HTML](http://www.millenaire3.com/CESH-CENTRE-EUROPEEN-DE-SANTE-HUMANITAIRE.122+M5192F77C85C.0.HTML) / [HTTP://WWW.CESH.ORG/](http://www.cesh.org/)

(2001 -) Le pôle mondial de surveillance et d'alerte des maladies transmissibles de l'OMS : œuvrer à la mise en œuvre du Règlement sanitaire international

Le Dr Stefano Lazzari, Directeur du Bureau de l'Organisation Mondiale de la Santé à Lyon (Département des Maladies transmissibles, Surveillance et Action), retrace l'historique de l'implantation du Bureau de l'OMS à Lyon et décrit sa vocation et son fonctionnement :

« La première convention a été signée le 6 mai 2000 pour une durée initiale de 5 ans : elle est le fruit d'un accord passé entre le gouvernement français, le Grand Lyon, la Fondation Mérieux et l'OMS. Le choix de Lyon ne s'est pas fait par hasard. Il

résulte localement de la poursuite d'une politique de développement scientifique, institutionnel et industriel axée autour de la vaccinologie, l'immuno-virologie et les biotechnologies, politique historiquement initiée par Charles Mérieux. (...) La vocation initiale du Bureau OMS de Lyon est, en effet, de renforcer les capacités de diagnostic des laboratoires de santé publique des pays en voie de développement dans le domaine des maladies infectieuses : c'est l'une des principales conditions pour améliorer le réseau de surveillance international et faciliter les réponses adéquates en cas d'épidémie. (...) Les portes du Bureau ont, dans les faits, été ouvertes en février 2001, avec une équipe initialement prévue de 17 personnes ».

« Nous appartenons à l'un des 9 groupes structurant l'OMS, la Division des Maladies Transmissibles. (...) Nous travaillons avec une sélection de pays en voie de développement sur l'élaboration de plans d'actions nationaux. Ces plans d'actions consistent en la définition des maladies à surveiller prioritairement dans chaque pays et mettent en place des systèmes d'alerte épidémiologique, des systèmes informatisés de gestion des données de surveillance et des formations à l'épidémiologie de terrain. Un programme spécial permet à des responsables de laboratoires de santé publique d'améliorer les capacités de diagnostic de leur pays et de créer ou de renforcer un réseau de laboratoires intégrés au système de surveillance nationale. Depuis cinq ans, plus de 80 responsables en provenance d'Afrique francophone, du Moyen-Orient, d'Europe de l'Est et des pays Subsahariens ont ainsi bénéficié de l'accompagnement de l'OMS Lyon ».

SOURCE : PROPOS RECUEILLIS PAR LAURE BORNAREL LE 23 FEVRIER 2005 / [HTTP://WWW.MILLENAIRE3.COM/STEFANO-LAZZARI-LE-MAINTIEN-DU-BUREAU-DE-L-OMS.122+M5F10964959E.0.HTML](http://www.millenaire3.com/STEFANO-LAZZARI-LE-MAINTIEN-DU-BUREAU-DE-L-OMS.122+M5F10964959E.0.HTML)

La vocation de l'OMS : élever la population mondiale au meilleur niveau de santé possible

Stefano Lazzari, Directeur du Bureau de l'Organisation Mondiale de la Santé à Lyon, rappelle le mandat de l'Organisation mondiale de la santé :

« L'OMS a pour but d'élever la population mondiale au meilleur niveau de santé possible, la santé étant définie non pas comme une absence de maladie ou d'infirmité mais comme un état de bien-être physique, mental et social. Concrètement, cela se traduit par deux fonctions. La première est la définition de normes et standards internationaux en matière de santé publique. Pour chaque norme à établir, les meilleurs experts mondiaux sur la question sont rassemblés. Leurs conclusions collectives servent de base à l'élaboration d'une recommandation. Les pays sont ensuite libres de la suivre ou non, mais ils peuvent s'y référer. La seconde fonction de l'OMS est d'apporter un soutien technique aux pays qui souhaitent mettre en œuvre ces normes. Les pays en voie de développement sont les plus demandeurs ».

SOURCE : PROPOS RECUEILLIS PAR LAURE BORNAREL LE 23 FEVRIER 2005 / [HTTP://WWW.MILLENAIRE3.COM/STEFANO-LAZZARI-LE-MAINTIEN-DU-BUREAU-DE-L-OMS.122+M5F10964959E.0.HTML](http://www.millenaire3.com/STEFANO-LAZZARI-LE-MAINTIEN-DU-BUREAU-DE-L-OMS.122+M5F10964959E.0.HTML)

Un renouvellement de convention pour 5 années supplémentaires a été signé en avril 2005 par le Ministère des Affaires étrangères, le Ministère de la Santé, la Région Rhône-Alpes, le Département du Rhône, le Grand Lyon et l'Institut Pasteur. Désormais, les activités de l'OMS Lyon s'inscrivent dans le cadre du Règlement sanitaire international (RSI) adopté en 2005 par l'Assemblée mondiale de la Santé.

SOURCE : [HTTP://WWW.MILLENAIRE3.COM/OMS-LYON-ORGANISATION-MONDIALE-DE-LA-SANTE.122+M5AA4952A5DA.0.HTML](http://www.millenaire3.com/OMS-LYON-ORGANISATION-MONDIALE-DE-LA-SANTE.122+M5AA4952A5DA.0.HTML)

Le Docteur Isabelle Nuttall, responsable principale, Bureau du Directeur général de l'OMS, décrit le rôle aujourd'hui assumé par le bureau lyonnais de l'OMS :

« Le bureau de Lyon est chargé de renforcer les capacités des pays pour la mise en place du RSI par le biais de conseils pour la veille sanitaire, la mise en place de laboratoires pour détecter et diagnostiquer les maladies qui doivent être notifiées et la formation du personnel dans les pays dans des domaines tels que l'épidémiologie et les techniques de laboratoire. Les maladies ne connaissent pas de frontières et c'est en étant préparé au niveau local et international que l'on peut limiter les dégâts. C'est donc une fonction très importante dévolue au bureau de Lyon. ».

SOURCE : PROPOS RECUEILLIS PAR GEOFFROY BING (NOVA7), LE 27 SEPTEMBRE 2007 / [HTTP://WWW.MILLENAIRE3.COM/ISABELLE-NUTALL-IL-Y-A-AUJOURD-HUI-UN-ENSEMBLE.122+M519C38D5396.0.HTML](http://www.mILLENAIRE3.COM/ISABELLE-NUTALL-IL-Y-A-AUJOURD-HUI-UN-ENSEMBLE.122+M519C38D5396.0.HTML)

(2002 -) Le programme européen Esther de coopération Nord/Sud : une solidarité hospitalière pour la prise en charge du VIH

Lancé en 2002, le programme européen Esther a mis en place une coopération Nord/Sud d'assistance hospitalière sur la prise en charge du VIH. Les hôpitaux africains et du sud-est asiatique sont plus particulièrement concernés. L'objectif est d'apporter un soutien logistique dans l'organisation de la prise en charge des patients atteints de VIH : gestion des filières actives de consultation, création de fichiers, mise en place de programmes biologiques, thérapeutiques... Le programme comporte deux grands volets : des actions de formation par l'organisation de stages dans des hôpitaux français et une aide financière très ciblée pour l'achat de matériel selon les besoins exprimés par le partenaire.

Le CHU de Lyon participe activement à ce programme au travers de deux coopérations : la première entre le CHU de Rabat et le service d'hépatogastro-entérologie du Professeur Christian Trepo à l'Hôtel-Dieu, et la seconde entre le service des maladies infectieuses et tropicales du Professeur Dominique Peyramond de l'Hôpital de la Croix-Rousse avec l'hôpital Le Dantec de Dakar.

(2005 -) Lyonbiopôle : élaborer et valoriser les éléments constitutifs d'un bouclier sanitaire contre les maladies infectieuses

Aujourd'hui, cette volonté de servir le développement humain s'exprime toujours, au travers cette fois-ci du projet Lyonbiopôle. Labellisé pôle de compétitivité mondial par l'Etat le 12 juillet 2005, Lyonbiopôle a pour vocation de renforcer la position de Lyon comme centre d'excellence mondial en vaccin et diagnostic. Il a pour but d'appréhender les maladies infectieuses humaines et animales de façon globale, du diagnostic et de la prévention jusqu'au traitement, en intégrant les systèmes d'administration originaux.

Cette approche « intégrée » vise à élaborer un véritable « bouclier sanitaire » pour assurer la protection des populations humaines et animales contre les maladies infectieuses. Ce faisant, Lyonbiopôle devrait également être en capacité de proposer des approches diagnostiques, préventives et thérapeutiques innovantes pour améliorer la prise en charge des maladies dans le cadre d'une médecine personnalisée et plus réactive. Cette seconde perspective laisse entrevoir une

réduction des dépenses de santé et d'hospitalisation en choisissant le traitement le plus adapté à l'état pathologique du malade et le plus efficace pour éviter la non réponse au traitement et leurs effets secondaires. Le dossier de candidature de Lyonbiopôle indique ainsi que :

- Le diagnostic au futur permettra d'identifier des marqueurs pronostiques de l'évolution des pathologies, détectant avant même le déclenchement de la maladie les facteurs de risque. En devenant prédictif, le diagnostic jouera un rôle croissant dans la démarche de prévention.
- Les nouvelles thérapeutiques, appuyées sur un diagnostic prédictif, ne seront plus seulement curatives mais également préventives. En complément des traitements médicamenteux par voie chimique, elles proposeront des traitements personnalisés à partir de molécules non plus chimiques mais biologiques.

Comme l'expliquait Christophe Mérieux, le regretté premier président de Lyonbiopôle :

« Le but est d'avoir une appréhension globale de la maladie, du diagnostic au traitement, en utilisant même des moyens comme la génétique pour avoir un diagnostic personnalisé ».

SOURCE : LA SANTÉ. ENJEU DE DEVELOPPEMENT, ENJEU URBAIN, ENJEU CITOYEN – SYNTHÈSE DU DÉBAT PROSPECTIF DU 24 NOVEMBRE 2005 – GRAND LYON : DPSA / [HTTP://WWW.GRANDLYON.COM/FILEADMIN/USER_UPLOAD/PDF/STRATEGIE/LYON_2020/DEBATS_PROSPECTIFS/CR_JP_SANTE_051124.PDF](http://www.grandlyon.com/fileadmin/user_upload/Pdf/STRATEGIE/LYON_2020/DEBATS_PROSPECTIFS/CR_JP_SANTE_051124.PDF)

Pourquoi renforcer les efforts de recherche & développement en matière d'infectiologie ?

Malgré le développement de l'hygiène, l'assainissement de l'eau et la vaccination, les maladies infectieuses demeurent la deuxième cause de mortalité dans le monde après les maladies cardiovasculaires : elles sont responsables de 17 millions de décès par an soit un tiers de la mortalité observée sur la planète. D'autant plus que de nouvelles maladies infectieuses apparaissent régulièrement : depuis 1973, on assiste à l'émergence de plus d'une trentaine de maladies auparavant inconnues associées à des virus ou des bactéries (virus ébola, 1977 ; légionellose, 1977 ; sida, 1983...). D'après l'Institut Pasteur, 90% de ces maladies surviennent dans des pays en voie de développement. Mais les pays industrialisés ne sont pas à l'abri : ils connaissent eux aussi un phénomène d'émergence ou de ré-émergence des maladies infectieuses. Enfin, la menace infectieuse est alimentée par le double risque des transmissions potentielles animal-homme et des libérations d'agents biologiques dans le cadre d'action terroristes.

SOURCE : [HTTP://WWW.MILLENAIRE3.COM/AGENDA-SANTE-N-4.146+M5809D997A87.0.HTML](http://www.millenaire3.com/AGENDA-SANTE-N-4.146+M5809D997A87.0.HTML) / LYONBIPOLE. DOSSIER DE CANDIDATURE A L'APPEL A PROJETS « POLE DE COMPETITIVITE – 2005 / [HTTP://WWW.LYONBIPOLE.ORG/](http://www.lyonbiopole.org/)

Pierre Bélanger, directeur de développement international de LyonBiopôle, souligne cependant que cette dimension humanitaire s'exerce d'abord au travers des entreprises partenaires du pôle :

« LyonBiopôle lui-même n'a pas vocation à faire de l'humanitaire. Il a vocation à supporter la création d'un bouclier sanitaire, c'est-à-dire de contribuer à faire développer des produits qui vont permettre de lutter contre les pandémies. Tous les

ans un nouveau virus peut apparaître ! Donc je dirais plutôt que LyonBiopôle peut être un support important d'actions humanitaires. D'ailleurs, la plupart des entreprises qui composent LyonBiopôle ont une vision humanitaire et sociale ».

SOURCE : PROPOS RECUEILLIS PAR GEOFFROY BING (NOVA7), LE 8 JUIN 2007 / [HTTP://WWW.MILLENAIRE3.COM/PIERRE-BELANGER-DE-TOUTE-FACON-UNE-PME-DANS-L.122+M5E28B80373D.0.HTML](http://www.millenaire3.com/pierre-belanger-de-toute-facon-une-pme-dans-l.122+m5e28b80373d.0.html)

Sommaire détaillé

Présentation du rapport	3
Introduction	5
1 Une vocation historique : façonner, contrôler et diffuser des connaissances appliquées	6
1.1 Une approche pragmatique de la recherche	6
(1761 –) L'Ecole Vétérinaire : la constitution des fondements de la médecine vétérinaire scientifique	6
(1830 – 1835) L'homéopathie est introduite à Lyon.....	8
(1850 – 1900) Les pères fondateurs de la médecine expérimentale sont à Lyon	8
(1880 –) Les Etablissements Gattefossé lancent l'aromathérapie et développent les excipients destinés à l'administration cutanée.....	9
(1897 – 1999) L'Institut Mérieux : la croissance de la colonne vertébrale de l'infectiologie lyonnaise.....	11
(1902 –) Les Laboratoires Aguetant, un siècle d'innovations pharmaceutiques	13
(1928 – 1999) La Société des Usines Chimiques Rhône Poulenc poursuit une activité de R&D soutenue.....	14
(1930 – 1967) René Baudry et les frères Boiron font de Lyon un point d'appui majeur du développement de l'homéopathie en France	15
(1942 –) La société Lyonnaise Industrielle Pharmaceutique (LIPHA) promeut une organisation rationnelle de la recherche pharmaceutique, source de médicaments à succès	16
(1947 – 1983) L'Institut français de la fièvre aphteuse : renforcer l'activité « vaccins vétérinaires » de l'Institut Mérieux.....	17
1.2 Le contrôle comme gage de qualité de la production	20
(1952 –) Le Laboratoire National de Pathologie Bovine (LNPB) : Lyon capitale du contrôle des vaccins pour bovins	20
(1996 –) Lyon accueille l'un des laboratoires de l'Agence du Médicament puis de l'Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé.....	22
1.3 La diffusion des connaissances et des bonnes pratiques pour entretenir l'excellence lyonnaise	24
(1967 –) La Fondation Marcel Mérieux : un outil de diffusion de la recherche et de la formation médicale.....	24
(1984 –) L'Institut de Développement d'Epidémiologie Appliquée (IDEA) : diffuser les acquis des interventions de terrain.....	25
(1985 –) L'Institut Boiron : promouvoir la thérapie homéopathique	25
(1996 –) Le Laboratoire P4 Jean Mérieux : un outil de recherche unique en Europe.....	26
(1997 –) L'Institut Bourgelat : valoriser l'expertise vétérinaire lyonnaise	27

2 Les interventions sanitaires : la solidarité en action	28
(16 ^{ème} siècle -) L'Hôtel-Dieu et la Charité : début de l'essor des hauts lieux de l'offre hospitalière lyonnaise	29
(1761 -) L'Ecole Vétérinaire : répondre aux difficultés sanitaires du monde agricole	30
(19 ^{ème} siècle) Lyon fait profiter le monde de ses avancées en matière médicale.....	32
(1875 -) L'hôpital Saint-Luc de Lyon, précurseur dans l'application de la médecine Homéopathique	32
(début du 20 ^{ème} siècle) La santé publique se structure et s'institutionnalise	33
(1939 - 1945) L'institut Mérieux participe à la Résistance	33
(Années 1950 - 1970) L'Institut Français de la Fièvre aphteuse multiplie les interventions de par le monde.....	34
(1967 -) La Fondation Marcel Mérieux, pionnière de l'action humanitaire	34
(1972 -) L'Association de médecine préventive : favoriser l'application sur le terrain des avancées de la vaccinologie.....	37
(1982 -) Handicap international : accompagner les situations de handicap et lutter contre leurs occurrences ..	37
(1983 -) Bioforce : muscler la gestion logistique de l'action humanitaire	38
(1983 - 2004) De Vétérinaires Sans Frontières à Agronomes et Vétérinaires sans frontières : soutenir le développement de l'élevage dans les pays du Sud	39
(1991 -) Biologie Sans Frontières : essaimer l'expertise biologique	40
(1994 -) Bioport, une plateforme logistique pour la solidarité sanitaire.....	40
(2000 -) Le Centre Européen de Santé Humanitaire : former les acteurs de terrain	41
(2001 -) Le pôle mondial de surveillance et d'alerte des maladies transmissibles de l'OMS : œuvrer à la mise en œuvre du Règlement sanitaire international	41
(2002 -) Le programme européen Esther de coopération Nord/Sud : une solidarité hospitalière pour la prise en charge du VIH.....	43
(2005 -) Lyonbiopôle : élaborer et valoriser les éléments constitutifs d'un bouclier sanitaire contre les maladies infectieuses	43
Sommaire détaillé	46
Index des entreprises citées	48

Index des entreprises citées

Aguettant.....	13
Boiron	8, 15, 16, 25
Gattefossé	9, 10
Genzyme.....	5
Institut français de la fièvre aphteuse.....	12, 17
Institut Mérieux	11, 12, 17, 18, 28, 33, 35, 36
LIPHA	16, 17
Rhône Poulenc	14