



Médecine
COVID-19 et pédiatrie

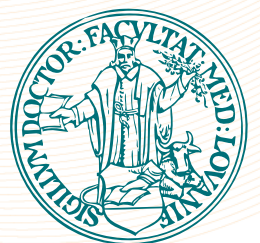
Histoire de la médecine
La peste dans la littérature
Antoine Augustin Parmentier

Professeur·es émérites 2020

Hommage
Pr Michel Meulders

Livres Lus
L'incroyable histoire de la médecine

Art et Médecine
La Vague de Hokusai



AMA CONTACTS 116 JANVIER 2021

EDITORIAL

Martin Buyschaert..... 39

MÉDECINE

Les enfants au risque de la COVID-19
Maurice Einhorn..... 41

HISTOIRE DE LA MÉDECINE

La peste dans la littérature et le langage
Yves Pirson..... 42
Antoine Augustin Parmentier (1737-1813)
Xavier Riaud 44

HOMMAGE

De la Psychophysiologie aux Neurosciences à
l'UCLouvain : hommage au professeur Michel Meulders
Jean-Marie Maloteaux et Marc Crommelinck 47

LIVRES LUS

L'incroyable histoire de la médecine
Yves Pirson 51

LES PROFESSEUR·ES ÉMÉRITES 2020

..... 52

ART ET MÉDECINE

La Vague de Hokusai
Chantal Daumerie 57

Vous avez entre les mains le premier numéro 2021 de l'Ama Contacts. Le Journal s'est maintenant ancré dans la concrétude de notre vie de médecin, ancien de l'UCLouvain.

L'Ama Contacts, depuis la dissolution officielle en décembre 2018 de l'AMA en tant qu'entité structurelle, reste en effet, aujourd'hui, par-delà les relations avec les Alumni de l'UCLouvain, un lien privilégié qui réunit (ou devrait réunir) une majorité des « Anciens ».

L'Ama Contacts est maintenant intégrée, à part entière, dans Louvain Médical mais s'en démarque par certains objectifs spécifiques. Louvain Médical a toujours eu vocation et mission principale de publier des articles scientifiques de qualité dans un contexte d'enseignement continué et de transmission des connaissances. L'Ama Contacts a cette ambition de communiquer et de partager des thèmes d'actualité médicale et/ou d'intérêt général mais aussi de culture et d'histoire. Il se veut aussi vecteur d'information facultaire. Son fil rouge est donc de mettre en relief et de magnifier la présence, sur le terrain, dans leur domaine, des médecins anciens et moins anciens de notre Alma Mater. Et ce tissu est un patchwork très riche !

Une amicale informelle et bénévole de collègues réunis au sein d'un Bureau*, sous la présidence du Dr D. Pestiaux construit et balise collectivement chaque numéro de l'Ama Contacts, dans un esprit d'éclectisme et de rigueur éditoriale. Pour vous présenter une revue d'intérêt... La dernière publication de « l'annus horribilis » qui vient de s'achever dans la

AMA CONTACTS

Bulletin des médecins anciens
de l'Université catholique de Louvain

*BUREAU 2021

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

ÉDITEUR RESPONSABLE

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

Les articles signés n'engagent que leurs auteurs.

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

COUVERTURE

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

morosité et la tristesse a décliné quelques aspects de la COVID-19, en complément à l'édition spéciale de Louvain Médical en mai dernier. Le contenu de ce numéro nous a semblé être le paradigme de cette diversité thématique alliant science et conscience vers laquelle le Journal doit tendre. C'est aussi le cas pour ce premier numéro de l'an 2021. Ce sera encore le but d'un prochain Ama Contacts de printemps ciblant l'Afrique, sa culture et la présence sur ce continent de quelques Anciens.

Que soient ici remerciés tous les acteurs qui permettent, grâce à leur travail, leur dynamisme et leur générosité, de garder le cap et d'innover dans cette diversité. Sans eux, il n'y aurait pas d'Ama Contacts. Merci aussi à Mme I. Istasse qui assure la gestion des manuscrits.

Cette revue se veut aussi la vôtre. C'est donc un souhait de chaque membre du Bureau qu'il y ait, demain, dans l'Ama Contacts un espace de dialogue, de discussions, de questionnement ouvert à toutes et tous. Il resserrera encore davantage les relations entre Anciens, futurs Anciens et notre Université.

En espérant le soutien de chacun(e), je vous souhaite, au nom de tous mes collègues du Bureau, une belle année 2021 ! Le jour finit toujours par se lever.

Que cette année nouvelle soit apaisée. Qu'elle soit résilience et lumière.

Martin Buysschaert

Les enfants au risque de la COVID-19

Maurice Einhorn

Évaluer le risque pour les enfants de contracter la COVID-19 est particulièrement important dans la mesure où il détermine notamment la politique à suivre en matière de scolarité et de respect des gestes barrières. On a souligné, au début de la pandémie, le caractère bénin de l'infection chez les enfants, par ailleurs considérés à l'époque comme peu susceptibles de la transmettre à l'adulte. Qu'en est-il aujourd'hui, après dix mois environ de circulation du virus dans la population ? Pour répondre à cette question nous avons procédé à une revue sommaire de la littérature scientifique traitant de ce sujet.

Les principales revues médicales de référence, comme le *New England Journal of Medicine*, le *British Journal of Medicine*, le *Lancet* ou le *JAMA*, ainsi que les revues de pédiatrie et d'autres encore, s'avèrent assez unanimes pour souligner que l'infection est généralement infiniment moins sévère chez l'enfant par rapport à l'adulte, les hospitalisations assez rares (1-7), hormis dans certains où il y a des comorbidités (problèmes respiratoires, diabète, affections cardiovasculaires, pathologies métaboliques, hypertension artérielle, obésité) (8) et les décès tout à fait exceptionnels.

Une complication qui surgit dans certains cas est un syndrome inflammatoire multi-systémique (MIS-C), initialement qualifié de syndrome pédiatrique inflammatoire multi-systémique (PIMS) (9-13).

Si cette complication peut s'avérer sévère, il semble que l'on n'ait guère enregistré de décès de ce fait. Son incidence est par ailleurs particulièrement limitée. C'est ainsi qu'une étude menée dans l'Etat de New York (19.250.000 habitants) mentionne 99 patients de moins de 21 ans atteints entre le début du mois de mars et la

mi-mai de cette année (9). Encore soulignera-t-on que le nombre d'enfants concernés est sans doute encore plus réduit, la barre ayant assez curieusement été fixée à 21 ans.

La genèse de cette complication, qui partage certaines caractéristiques avec la maladie de Kawasaki, reste inconnue. Elle se marque principalement par des manifestations dermatologiques, muco-cutanées et gastroentérologiques associées à des troubles de la fonction cardiaque (9).

L'unanimité est moins nette quant à la possibilité de transmission de la COVID-19, même si la majorité des chercheurs estiment qu'elle est assez limitée (14-16). Il est donc temps pour les enfants de rentrer à l'école, du fait des effets délétères de la fermeture des établissements scolaires (16).

Quelques auteurs, enfin, insistent sur l'importance de facteurs socio-économique, à savoir avant tout le fait qu'un nombre de plus en plus important d'enfants vivent dans la pauvreté, y compris dans les pays dits développés. Les enfants subissent également de façon particulièrement nette les effets négatifs du confinement. On note ainsi que l'épidémie de COVID-19 met en danger les apports nutritionnels chez les enfants, surtout dans les pays à revenu faible et moyen. Les stratégies classiques destinées à freiner l'épidémie, comme la distanciation physique, la fermeture des écoles, les restrictions imposées au niveau des commerces et les confinements dans les différents pays ont un impact négatif sur la production, le transport et la vente d'aliments nutritifs, frais et payables (17-19).

Références

1. Patel NA. *Am J Otolaryngol.* 2020;41:102573
2. National Institutes of Health (NIH). COVID-19. Special Considerations in Children. 3/11/2020
3. Steinman BJ et al. *PNAS.* 2020;117:24620
4. Christakis D. *JAMA.* 2020;324:1147
5. Hoang A et al. *Eclinical Medicine.* 2020;24:100433
6. Swann AV. *BMJ.* 2020;370:m3249
7. Götzinger F et al. *Lancet.* 2020;4:653
8. COVID-19 in Children and Teens. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (17/9/2020)
9. Feldstein LR et al. *N Engl J Med.* 2020;383:334
10. Zeichner SL et al. *Pediatrics.* 2020 ;146 :e2020032888
11. Bautista-Rodriguez C et al. *Pediatrics.* 2020;doi:10.1542/peds.2020-024554
12. Tam H et al. *CMAJ.* 2020;192 :E1686
13. Berard RA et al. Canadian Paediatric Society. 8 juillet 2020 (<https://www.cps.ca/documents/position/pims>)
14. Lee B, Raszka W. *Pediatrics.* 2020;146:e2020004879
15. Lopez AS et al. *MMWR.* 2020 ;69 :1319
16. Grijalva CG et al. *MMWR.* 2020;69 :1631
17. Wosely WG. *World Politics Review.* 2020, May 12
18. Comité de la sécurité alimentaire mondiale.
19. Barrett CB. *Nature Food.* 2020;1:319

La peste dans la littérature et le langage

Yves Pirson

Dans le n°139 de Louvain Medical d'octobre dernier (1), Jean-Claude Debongnie a remarquablement synthétisé l'histoire des grandes épidémies. Il a donné à juste titre la première place à la peste. Si la maladie a bien dit son dernier mot en Europe depuis plus de trois siècles, elle n'a pas pour autant disparu de la planète. Qui plus est, on ne pourra pas, comme la variole, l'éradiquer de notre terre. Tout simplement parce qu'il est impossible de se débarrasser autant des rongeurs sauvages qui en sont le réservoir que des nombreuses espèces de puces qui en sont le vecteur, ainsi que du bacille pesteux lui-même, qui est capable de survivre longtemps, terré dans les sols. Le foyer asiatique primordial existe d'ailleurs toujours : en juillet dernier, un jeune berger de Mongolie est décédé de la peste qu'il avait contractée en mangeant de la viande de marmotte. On sait par ailleurs que la maladie sévit toujours en petits foyers épisodiques en Afrique Centrale.

Chez nous, le souvenir du fléau reste bien présent dans la littérature francophone ainsi que dans notre vocabulaire. Il m'a paru intéressant d'en faire l'objet de cet article.

Albert Camus, Marguerite Yourcenar et Jean de la Fontaine

Qui n'a pas frémi d'horreur en lisant « La peste » de Camus ?

Le roman s'ouvre par la description macabre d'une rue transformée en cimetière de rats infestés : « Le nombre de rongeurs ramassés allait croissant et la récolte était tous les jours plus abondante. Dès le quatrième jour, les rats commencèrent à sortir pour mourir en groupes. Des réduits, des sous-sols, des caves, des égouts, ils montaient en longues files titubantes pour venir vaciller à la lumière, tourner sur eux-mêmes et mourir près des humains. »

Plus loin, l'auteur brosse un tableau saisissant de la peste à travers les âges : « Athènes empestée et désertée par les oiseaux, les villes chinoises remplies d'agonisants silencieux, les bagnards de Marseille empilant dans des trous les corps dégoulinants, la construction en Provence du grand mur qui devait arrêter le vent furieux de la peste, Jaffa et ses hideux mendiants (cf le tableau terrible du baron Gros « Bonaparte visitant les pestiférés de Jaffa le 11 mars 1799 » au musée du Louvre, visible sur le web)...les malades tirés avec des crochets, le carnaval des médecins masqués pendant la peste noire. »

Dans l'« Œuvre au Noir », M. Yourcenar décrit magistralement l'arrivée du fléau à Cologne en 1540 :

« La peste, venue d'Orient, entra en Allemagne par la Bohême. Elle voyageait sans se presser, au bruit des cloches, comme une impératrice. Penchée sur le verre du buveur, soufflant la chandelle du savant assis parmi ses livres, servant la messe du prêtre, cachée comme une puce sous la chemise des filles de joie, la peste apportait à la vie de tous un élément d'insolente égalité, un âcre et dangereux ferment d'aventure. Le glas répandait dans l'air une insistante rumeur de fête noire. »

L'autrice évoque ensuite le quotidien du protagoniste, qui n'a d'autre ressource que de se confiner (tiens, tiens...) : « Martin se barricada dans son cabinet comme il l'eût fait contre un voleur. A l'en croire, la meilleure prophylaxie consistait à boire modérément du « Johannisberg » de bonne date, à éviter les filles et les compagnons de chopos, à ne pas renifler l'odeur des rues, et surtout à ne pas s'informer du nombre de morts. »

Mais bien sûr, celui qui nous a familiarisés avec la peste sur les bancs de l'école, c'est ce bon Jean de la Fontaine :

« Un mal qui répand la terreur,

Mal que le Ciel en sa fureur

Inventa pour punir les crimes de la terre

La Peste (puisqu'il faut l'appeler par son nom)

Capable d'enrichir en un jour l'Achéron,

Faisait aux animaux la guerre.

Ils ne mouraient pas tous, mais tous étaient frappés. »

On se souviendra que l'hypocrite lion, ayant « tenu conseil » décréta que « selon toute justice, le plus coupable périsse »... et que, au terme de la comparution des uns et des autres, l'assemblée se trouva un bouc émissaire en criant : « Haro sur le Baudet » - lequel n'avait commis qu'une peccadille par rapport aux autres animaux-, le fabuliste concluant - la maxime est toujours d'actualité - :

« Selon que vous serez puissant ou misérable

Les jugements de cour vous rendront blanc ou noir. »

La peste dans nos mots (2)

Apparu au XVème siècle dans notre langue, à une époque où le diagnostic des maladies reste pour le moins approximatif, le mot *peste* (du latin *pestis*, fléau) désigne des maladies épidémiques graves entraînant un danger de mort. Si le prototype en est bien la fameuse peste noire de 1348 - incontestablement causée par *Yersinia pestis* – des maladies contagieuses dues à d'autres agents infectieux ont été abusivement qualifiées de peste comme J-CI Debongnie nous l'a

rappelé (1). L'épouvante générée par ces épidémies a laissé des traces vivaces dans notre langage.

C'est peut-être dans certaines expressions que le mot est le plus souvent utilisé aujourd'hui :

on fuit quelqu'un « comme la peste » (surtout si c'est « une petite peste »...). Le sens figuré a fait florès : on dira p.ex. que, dans tel pays, la corruption est « la peste » du régime. Et nos parents se souviennent que six siècles après la peste noire, notre pays s'est trouvé sous la botte de la « peste brune ». Laquelle des deux fut-elle la pire ? Difficile, me répondez-vous, de « choisir entre la peste et le choléra », autre maladie redoutable dans notre histoire (1).

Six autres mots dérivent du substantif peste : *pestiféré*, *pester*, *empester*, *pestilence*, *pestilentiel* et enfin (le très couru aujourd'hui) *pesticide*. Si quelqu'un vous « fuit comme la peste », vous pourriez vous demander s'il vous « prend pour un pestiféré » et vous auriez en retour de quoi « pester contre lui » !

Avec la signification qu'on lui prête aujourd'hui, le verbe *empester* a probablement été forgé du temps où l'on croyait encore que la peste se propageait par les « miasmes » de l'air, lesquels étaient souvent nauséabonds. Cette notion de corruption se retrouve, au sens figuré, lorsque, p.ex., les déclarations publiques outrancières d'un Président, amplifiées par les réseaux dits sociaux, « empestent » le climat politique d'une grande nation.

Mot du très vieux français, curieusement apparu avant *peste*, une *pestilence* est, soit une odeur infecte, soit une maladie épidémique indéterminée. Dans les écrits du Moyen-Âge on le retrouve plus souvent au sens figuré, désignant une tentation de péché ou une publication hérétique (une chaire *pestilentielle*). Au

XVII^{ème} siècle, on va accuser Luther de répandre une doctrine « *pestilencieuse* ». Ce dernier adjectif n'est plus fort utilisé de nos jours tandis que *pestilentiel* qualifie essentiellement une odeur.

Quant à *pesticide*, c'est l'aventure d'un mot français travesti par l'anglais (3). L'exemple le plus connu de ce type de transformation est le mot *flirter* : du français « conter *fleurette* », l'anglais a fait *flirt*, qui nous est revenu avec le néologisme *flirter* que notre langue a naturalisé. Idem pour *pesticide*, dont le suffixe ne fait toutefois pas forcément deviner le passage par l'anglais. Et pourtant... : en adoptant le mot « *pest* » vers le XVI^{ème} siècle, les Anglais en avaient d'emblée altéré le sens en nommant ainsi une plante, un insecte ou un parasite nocifs. Lorsqu'il s'est agi, au XX^{ème} siècle de donner un nom générique aux substances chimiques capables de tuer de petits organismes vivants nuisibles, l'anglais a logiquement assemblé le mot *pesticide* en accolant *pest* et *-cide*, du latin *caedere* (abattre, tuer). Mot que le français a ensuite malencontreusement intégré tel quel dans ce sens. Sauf que chacun s'est un jour demandé pourquoi insecticides, herbicides et autres fongicides sont, dans notre langue, une variété de pesticides... Maintenant, vous savez !

Références

1. Debongnie JC. Les épidémies, une histoire sans fin ? Lv Med 2020 ; 139 : 490-4.
2. Vitaux J. Histoire de la Peste. Ed. Puf, Paris, 2010
3. Walter H. L'aventure des mots français venus d'ailleurs. Ed. R.Laffont Paris, 1997

Un pharmacien du Premier Empire ? Antoine Augustin Parmentier (1737-1813), premier pharmacien de la Grande Armée

Xavier Riaud ¹



Antoine Augustin Parmentier (© BIUM).

Georges Cuvier (1769-1832), célèbre anatomiste et paléontologue français, a dit de lui : « Partout où l'on pouvait travailler beaucoup, rendre de grands services et ne rien percevoir ; partout où l'on se réunissait pour faire le bien, il accourait le premier et l'on pouvait être sûr de disposer de son temps, de sa plume et, au besoin, de sa fortune (<http://www.shp-asso.org>, sans date). »

Antoine Augustin Parmentier est né le 12 août 1737. Son père décède très tôt et c'est sa mère qui lui enseigne ses premiers rudiments de latin. À 13 ans, il est placé comme élève chez un pharmacien de Montdidier. À 18 ans, il gagne Paris pour rejoindre un parent également pharmacien. Brillant, il acquiert très vite un savoir scientifique remarquable. En 1757, il part en tant qu'apothicaire pour l'armée de Hanovre et se place sous les ordres de Bayen, pharmacien lui-même, qui le porte vite en amitié. À 24 ans, il obtient le brevet de pharmacien en second de l'armée.

“ En 1772, il avait gagné un prix de l'Académie de Besançon grâce à un mémoire faisant l'apologie de la pomme de terre en tant qu'aliment. ”

Pendant la guerre de Hanovre, le jeune homme gagne la confiance de tous et entretient le courage des autres pharmaciens au cours d'une épidémie qui frappe les hôpitaux. Il parvient à l'enrayer. Capturé à cinq reprises par les Prussiens, il est emmené dans une forteresse pour y être gardé en tant que prisonnier. Il n'y est nourri que de pommes de terre, qui sont considérées comme une nourriture dégradante. Parmentier en perçoit très vite toutes les vertus nutritives. C'est dans ce contexte qu'il décide d'être le promoteur de cette plante (De Beauvillé, 2010 ; Fougère, 1956 ; Muratori-Philippe, 2006).

Le maître pharmacien et la pomme de terre

Une fois libre, Parmentier se rend à Francfort et vit quelques temps chez Meyer, chimiste allemand renommé, mais très vite, sa patrie lui manque. Il rentre à Paris en 1763. Il y suit l'enseignement de physique de Nollet, de chimie de Rouelle et de botanique de Jussieu. Il travaille d'arrache-pied et dépense jusqu'à ses derniers sous pour acheter des livres. Le 16 octobre 1766, il réussit le concours d'apothicaire gagnant maîtrise des Invalides (Gourdol, 2010). Il reste six ans à ce poste, cultive un petit jardin et se livre à des expériences sur les plantes pour améliorer leurs vertus alimentaires. À ce terme, il devient maître pharmacien. Séduit par le scientifique, le gouverneur des Invalides, le baron d'Espagnac, crée pour lui un poste d'apothicaire-major des Armées françaises, chef de la pharmacie des Invalides, le 18 juillet 1772. Malgré tout, les Sœurs, ne voulant pas être dépossédées, le font révoquer le 31 décembre 1774 (De Beauvillé, 2010 ; Blaessinger, 1948).

En 1772, il avait gagné un prix de l'Académie de Besançon grâce à un mémoire faisant l'apologie de la pomme de terre en tant qu'aliment. En 1774, libre de tout engagement, il peut se consacrer à ses recherches. En 1773, il publie un livre dont le titre est *Examen chimique des pommes de terre, dans lequel on traite*

¹ Docteur en Chirurgie Dentaire, Docteur en Epistémologie, Histoire des Sciences et des Techniques, Lauréat et membre associé national de l'Académie nationale de chirurgie dentaire, membre libre de l'Académie nationale de chirurgie.

des parties constituantes du froment et du riz. En 1774, il produit les *Récréations physiques de Model*. Ce sont là deux travaux retentissants qui le font connaître. En 1774, il est promu censeur royal et a pour mission de se rendre dans différentes régions afin de déterminer pourquoi le pain y était de si piteuse facture. Cette année-là, en réponse, il fait paraître une brochure intitulée *Méthode facile pour conserver à peu de frais les grains et les farines*. De passage à Montdidier, sa ville natale, ses concitoyens lui soumettent le problème de la carie du froment qui ravage les champs alentours. Après des études chimiques, il détermine la nature du problème et consigne ses notes dans un mémoire lu à la Société royale de Médecine, en 1776, *Analyse de la carie du froment*. En 1777, son *Avis aux bonnes ménagères des villes et des campagnes sur la meilleure manière de faire le pain* paraît et connaît un succès énorme qui bouleverse l'économie rurale et urbaine (De Beauvillé, 2010 ; Blaessinger, 1948). Cette même année, il officie au Collège de Pharmacie comme démonstrateur en botanique et en histoire naturelle (Gourdol, 2010). Suit *Le parfait boulanger* qui connaît la même notoriété, en 1778. D'autres ouvrages sur d'autres mets sont écrits. Le 8 juin 1780, une école de boulangerie est fondée dans la capitale. Parmentier en est l'un des professeurs. Il enchaîne les livres sur des sujets très divers. En 1782, il est démarché pour occuper la place de chimiste auprès du monarque allemand. Il refuse. En 1784, son mémoire consacré à l'usage du maïs dans le midi de la France remporte un prix de l'Académie de Bordeaux. Ce mémoire sera réimprimé en 1812 aux frais de l'Empire et contribue à perfectionner la culture du féculent (De Beauvillé, 2010 ; Fougère, 1956 ; Muratori-Philippe, 2006).

“ À son domicile, sont réalisées les premières expérimentations de vaccination. ”

Des cultures « bien » gardées

En 1787, le roi Louis XVI lui confie 54 arpents de terre à cultiver. Le jour, des soldats gardaient le terrain et la nuit, Parmentier laissait les pauvres gens dérober des plants de pommes de terre qu'ils pouvaient ainsi cultiver pour leurs besoins propres. En 1789, son *Traité sur la culture et les usages de la pomme de terre, de la patate et du topinambour* est imprimé par ordre de Louis XVI. Parmentier a réussi. La pomme de terre est cultivée partout en France (<http://fr.wikipedia.org>, 2010).

En 1790, Parmentier et Nicolas Deyeux, autre pharmacien, remportent un prix de la Société royale de médecine grâce à leur mémoire détaillant leur étude chimique du lait. En 1791, les deux hommes gagnent à nouveau ce prix en faisant une analyse du sang, titre du mémoire présenté à l'institution (De Beauvillé, 2010 ; Blaessinger, 1948).

Lorsque la Révolution éclate, Parmentier perd tout. Il est même sérieusement vilipendé et menacé par le nouveau régime, mais il est envoyé dans le midi de la France pour y regrouper le plus de médicaments

possibles pour équiper les pharmacies militaires. Malgré tout, au bout de quelque temps, ses services pour le bien de l'Humanité sont reconnus enfin. En 1793, le collège de pharmacie est dissous. En 1796, les pharmaciens constituent une Société des Pharmaciens de Paris. Cette société délivre un enseignement gratuit reconnu d'utilité publique par le Directoire en 1797 (Gourdol, 2010 ; Fougère, 1956).

En 1795, il est pharmacien en chef, président du conseil de salubrité de Paris, membre de la commission de santé des armées, de la commission des subsistances et des approvisionnements, et de l'administration générale des hospices civils de la capitale. Associé à Bayen, il publie aussi son *Formulaire pharmaceutique* qui est traduit en italien également et réédité plusieurs fois. Au décès de Bayen, en 1798, il demeure le seul inspecteur général des pharmacies militaires. En 1802, il vulgarise son ouvrage co-écrit avec Bayen, intitulé nouvellement *Code pharmaceutique à l'usage des hospices civils*. C'est un succès colossal réédité à quatre reprises (1803, 1807, 1811 et 1818) (De Beauvillé, 2010 ; Gourdol, 2010 ; Muratori-Philippe, 2006).

À son domicile, sont réalisées les premières expérimentations de vaccination. Il se bat dès lors pour que la vaccine soit inoculée aux plus démunis et

que des centres d'inoculation soient effectivement mis en place dans chaque département. Ses mémoires sur la salubrité des hôpitaux, sur le pain du soldat, sur l'eau comme boisson des troupes, etc. lui valent de devenir membre de l'Institut de France, section des sciences physiques et mathématiques, le 13 décembre 1795 (Meylemans, 2010).

En 1800, il participe à la fondation de l'Ecole de boulangerie en France (Gourdol, 2010).

Le 15 décembre 1803, le Premier consul le confirme au poste d'inspecteur général du service de santé. Il l'était depuis 1796 et le reste jusqu'à sa mort, en 1813. Bonaparte, par décret, le aussi fait nommer premier pharmacien des armées, en 1800. Le futur empereur avait une grande confiance en Antoine Augustin (De Beauvillé, 2010 ; Gourdol, 2010 ; Muratori-Philippe, 2006).

Président de la Société de Pharmacie

Cette année-là, il devient président de la Société de pharmacie de Paris à sa création à laquelle il a grandement contribué. En 1803, l'Ecole de pharmacie de Paris ouvre ses portes (Gourdol, 2010). En 1804, il assume la fonction premier pharmacien des armées auprès de l'armée des côtes de l'Océan et en 1805, il a la charge de l'approvisionnement des hôpitaux de la Grande Armée.

Lorsque Napoléon instaure la Légion d'honneur, il promulgue un décret accordant 10 croix de la Légion d'honneur destinées aux services civils et militaires de la pharmacie. Tout le monde est étonné que Parmentier ne la reçoive pas. Rapidement, il est su que

Parmentier est celui qui a conçu cette liste. Aussitôt, une onzième médaille lui est attribuée. Il est élevé au rang d'officier de la Légion d'honneur (Riaud, 2010).

Ses connaissances étaient immenses, mais son humilité était aussi proverbiale. Parmentier était un

fidèle admirateur de Napoléon. Adeptes féroces de la prévention, il est convaincu que des mesures alimentaires et médicales appropriées ne peuvent s'envisager qu'avec une intervention musclée du gouvernement. Pour Parmentier, l'Empereur est l'homme de la situation (De Beauvillé, 2010 ; Muratori-Philippe, 2006).

Avec le blocus continental, le sucre est devenu une denrée rare, hors de prix. De 1808 à 1813, pour compenser ce manque, il étudie le raisin et la vigne, réalise de nombreuses expériences et commet de nombreux mémoires sur le sujet. En 1810, associé à Chaptal, il définit une technique d'extraction du sucre de raisin. Pourtant, la culture de la betterave rend vaines ses recherches. Pendant toute cette période de disette pour le peuple français, Parmentier est son pourvoyeur alimentaire. Il se démène pour trouver des solutions. Il fait des recherches sur la conservation des vins et des farines, sur la conservation par le froid, la réfrigération des viandes, l'utilisation des produits laitiers. Il participe à la mise au point des conserves alimentaires par ébullition. Il est un précurseur dans tous les secteurs de l'alimentation (Gourdol, 2010 ; De Beauvillé, 2010 ; Blaessinger, 1948).

De 1805 à 1813, il contribue activement, avec les médecins Pinel et Guillotin, aux campagnes de vaccination contre la variole entreprise dès 1799, avec l'appui du général Bonaparte (Gourdol, 2010).

Atteint de phthisie pulmonaire, il meurt le 17 décembre 1813. Il ne s'est jamais marié. Il est enterré au Père-Lachaise dans la 39^{ème} division, 2^{ème} ligne, P, 26 (<http://www.appl-lachaise.net>, 2005).

Au moins 48 diplômes lui auraient été décernés au cours de son existence. Les Académies d'Alexandrie, de Berne, de Bruxelles, de Florence, de Genève, de Lausanne, de Madrid et de Milan, de Naples, de Turin et de Vienne le comptent parmi leurs membres. Il laisse derrière lui près de 165 ouvrages d'agronomie (Muratori-Philippe, 2006).

Un auteur prolifique

De plus, Parmentier a publié de nombreux articles, mémoires et dissertations dans des recueils scientifiques, comme le *Cours complet d'agriculture* de Rosier, la *Bibliothèque physico-économique*, le *Journal de physique*, les *Mémoires de la Société royale d'agriculture*, l'*Encyclopédie méthodique*, la *Feuille du cultivateur*, le *Journal de la Société de pharmacie de*

Paris, les *Annales de chimie*, le *Journal* et le *Bulletin de pharmacie*, le *Magasin encyclopédique*, le *Bulletin de la Société philomathique*, les *Mémoires des Sociétés savantes et littéraires de la république française*, le *Nouveau dictionnaire d'histoire naturelle*, le

Théâtre d'agriculture d'Olivier de Serres, le *Nouveau cours d'agriculture* ou encore le *Recueil de l'Institut national* pour ne citer qu'eux (Muratori-Philippe, 2006 ; De Beauvillé, 2010).

Dans ses conseils à ses jeunes collègues placés sous ses ordres, Parmentier affirme : « *Mes amis, la pharmacie exige, plus qu'aucune autre profession, de la gravité dans les mœurs, de la sagesse dans la conduite, une grande docilité aux conseils de l'expérience, l'amour de l'ordre et de la vie sédentaire, une sévérité de principes et une inflexible probité. Soyez honnêtes hommes ; la seule vertu rend heureux et porte à vouloir que les autres le deviennent ; tâchez d'obtenir par votre franchise, votre probité et votre science, une considération personnelle, indépendante de votre titre, en même temps que vous déterminez, par votre équité et votre douceur, vos subordonnés à vous aimer et à vous respecter* (De Beauvillé, 2010). » Est-il nécessaire d'en dire plus long sur Parmentier ? La société française reconnaissante a attribué son nom à des rues, des écoles, lui a dressé des statues et que sais-je d'autres hommages.

Références

1. Bibliothèque Interuniversitaire (BIUM), communication personnelle, Paris, 2010.
2. Blaessinger Edmond, *Quelques grandes figures de la pharmacie militaire*, Baillière (éd.), Paris, 1948.
3. De Beauvillé Victor, *Histoire de Montdidier, Livre IV – Chapitre II – Section LIV*, <http://santerre.bailliet.org>, 2010, pp. 1-21.
4. Fougère Paule, *Grands pharmaciens*, Buchet/Castel (éd.), Paris, 1956.
5. <http://fr.wikipedia.org>, *Antoine Parmentier*, 2010, pp. 1-6.
6. <http://www.appl-lachaise.net>, *Parmentier Antoine Augustin (1737-1813)*, 2005, pp. 1-2.
7. Gourdol Jean-Yves, « Antoine-Augustin Parmentier (1737-1813), pharmacien des Armées, vulgarisateur de la pomme de terre », in <http://www.medarus.org>, 2010, pp. 1-4.
8. <http://www.shp-asso.org>, *Antoine-Augustin Parmentier (1737-1813)*, sans date, p. 1.
9. Meylemans R., « Les grands noms de l'Empire », in *Ambulance 1809 de la Garde impériale*, <http://ambulance1809-gardeimperiale.ibelgique.com>, 2010, pp. 1-22.
10. Muratori-Philippe Anne, *Parmentier*, Plon (éd.), Paris, 2006.
11. Riaud Xavier, « Chirurgiens, médecins ou pharmaciens nobles d'Empire et/ou titulaires de la Légion d'honneur », in *The International Napoleonic Society*, Montréal, 2010, <http://www.napoleonicsociety.com>, pp. 1-5.

De la Psychophysiology aux Neurosciences à l'UCLouvain : hommage au professeur Michel Meulders (1930-2019)

Jean-Marie Maloteaux et Marc Crommelinck

(professeurs ordinaires émérites de l'Université catholique de Louvain et membres de l'Académie royale de Médecine)

Le Professeur Michel Meulders consacra la plus grande partie de sa vie professionnelle à l'étude et l'enseignement de la psychophysiology, lieu de convergence de l'approche des grandes fonctions cérébrales : mouvements, perceptions sensorielles, vigilance, langage, apprentissage, émotions, comportement, ... Le terme de neurosciences s'est progressivement substitué à celui de psychophysiology et l'impact du développement des neurosciences fondamentales fut de plus en plus important dans la seconde partie du XXème siècle surtout en neurologie et neurophysiology clinique. C'est l'itinéraire que suivit le Professeur Meulders, neuropsychiatre qui, sans oublier l'apport des psychologues, philosophes, puis des biologistes et autres chercheurs dans diverses disciplines, a largement contribué au développement des neurosciences à l'Université et à ce qui est aujourd'hui l'Institut de Neurosciences (IoNS) de l'UCLouvain.

Michel Meulders, né à Anvers le 28 juin 1930, est premier né d'une famille de trois enfants. Son père et son grand-père paternel étaient médecins ; sa mère était musicienne, pianiste, originaire de Mons comme son grand-père maternel, ingénieur des mines. Michel Meulders fait toute sa scolarité primaire et secondaire à Anvers. Il termine ses humanités gréco-latines au Collège des Jésuites et parallèlement, il suit des cours de musique et de violon. L'ambiance artistique et culturelle était fort marquée dans sa famille, de même que dans son Collège et son milieu social.

C'est en 1948 qu'il entame des études de médecine à Louvain : il terminera ses candidatures en 1951 avec grande distinction et sera promu docteur en médecine avec distinction en 1955.

Dès 1950 et jusqu'en 1957, il rejoint comme étudiant chercheur le laboratoire de biophysique du Professeur Jean Colle (1903-1978) qui restera l'un de ses maîtres

et une personnalité scientifique de référence pour lui. En octobre 1955, il entame une formation en neuropsychiatrie (orientation neurologie) chez le Professeur Ludo van Bogaert (1897-1990) à l'Institut Bunge d'Anvers jusqu'en 1957, et chez le Professeur Joseph Radermecker (1907-2002) en neurophysiology au même Institut Bunge en 1957-58. En septembre

“

il terminera ses candidatures en 1951 avec grande distinction et sera promu docteur en médecine avec distinction en 1955.

”



1958, il part pour un an se former chez le Professeur Guiseppe Moruzzi (1910-1987) à Pise, avec une bourse du gouvernement italien. Il effectuera aussi de brefs séjours pour des formations techniques précises chez le Professeur David Whitteridge (1912-1994) à Edimbourg et chez le Professeur Jerzy Konorski (1903-1974) à Varsovie.

Spécialiste en neuropsychiatrie en 1959, il obtient une bourse de recherche du Fonds national de la Recherche scientifique (FNRS) comme aspirant de 1959 à 1961 puis comme chargé de recherche en 1961-62 attaché au laboratoire du Professeur Jean Colle. En 1962, il obtient le titre d'agrégé de l'enseignement supérieur avec une thèse d'agrégation en médecine intitulée

« Étude comparative de la physiologie des voies sensorielles primaires et des voies associatives - Contrôle d'origine centrale des messages afférents » (Publication Ed. Arscia,

1962). Il est nommé chargé de cours à l'Université catholique de Louvain la même année. Il sera promu Professeur en 1966 et Professeur ordinaire en 1969.

Entretiens il a épousé Marie-Thérèse Klein, née à Strasbourg, juriste, assistante puis Professeur ordinaire à la Faculté de Droit de l'UCLouvain (Droit civil et Centre de Droit de la Famille). Ils auront quatre fils, Quentin, Laurent, Martin et Philippe.

Une carrière académique vouée à l'enseignement et à la recherche en neurophysiologie

Dans l'un de ses articles, le Professeur Meulders relate le développement de la neurophysiologie à l'UCLouvain. En 1950, le Professeur Jean Colle dirigeait le laboratoire de Biophysique à l'Institut de Physiologie de Louvain (Leuven) et enseignait la biophysique et la physiologie des organes des sens. Seul chercheur permanent à cette époque, ses thèmes de recherche étaient l'excitabilité neuro-musculaire et l'épilepsie. Il a conçu lui-même un appareil d'électroencéphalographie qui devait être l'un des premiers en Belgique. C'est à cette période, en 1950, que trois étudiants en médecine, amis et tous trois fascinés par la physiologie nerveuse sont accueillis par le Professeur Colle et formeront les bases du laboratoire de neurophysiologie. Ces trois amis sont Jan Gybels, Jean Massion et Michel Meulders. Jan Gybels se formera plus tard en neurochirurgie, travaillera à l'Université McGill de Montréal avec les Professeurs W. Penfield (1891-1976) et H. Jasper (1906-1999) avant de revenir à la KULeuven comme professeur de neurochirurgie et expert en électrophysiologie et traitement de la douleur. Jean Massion ira se former à Paris au prestigieux Institut Marey sous la direction des Professeurs Alfred et Denise Fessard avant d'être nommé au CNRS à Paris puis à Marseille où il dirigera la recherche en neurophysiologie du mouvement. Michel Meulders, « le troisième homme », travaille avec ses deux amis sur l'excitabilité du nerf de grenouille et les réflexes respiratoires. Recherches bien modestes dira-t-il mais qui lui ont permis d'approfondir les travaux et théories de Charles Scott Sherrington (1857-1952), Prix Nobel de physiologie et médecine en 1932 pour la description des synapses, l'étude des réflexes spinaux et la loi d'innervation réciproque. Sherrington est l'un des pères de la neurophysiologie du XX^{ème} siècle. Michel Meulders sera aussi initié aux théories de Sherrington non seulement par J. Colle, qui avait été formé en Grande-Bretagne où Sherrington était une référence incontestée, mais aussi par le Professeur Joseph Prosper Bouckaert (1896-1976), également « sherringtonien » convaincu, professeur de physiologie, dont la neurophysiologie à l'UCLouvain, grand connaisseur des travaux de Pavlov et par ailleurs chercheur dans le domaine du métabolisme et de la régulation de la glycémie. Il accueillera aussi dans son laboratoire Christian de Duve. Le Professeur Meulders va également côtoyer Albert Michotte van den Berck (1881-1965), professeur de psychologie très ouvert aux approches expérimentales initiées par Hermann von Helmholtz (1821-1894) et Wilhelm Wundt (1832-1920). Référence pour beaucoup de jeunes psychologues de l'UCLouvain, tel Georges Thinès (1923-2016), Helmholtz – auquel Michel Meulders consacra plus tard un livre – est en bonne partie à l'origine du terme de Psychophysiologie qui réunit

“

De ce rapprochement progressif et prudent de deux domaines auparavant très distincts voire opposés va émerger un domaine remarquable de connaissances : les neurosciences.

”

une vision moderne de la psychologie et l'approche rigoureuse et expérimentale de la physiologie héritée de John Farquhar Fulton (1899-1960).

Peu après le départ de ses deux amis, J. Gybels et J. Massion, Michel Meulders développa ses projets personnels et fut chargé de l'enseignement de la « psychophysiologie », son cours fétiche dira-t-il. Il est intéressant de mentionner ici qu'à Louvain, l'enseignement de la psychologie physiologique fut donné dès 1895 au sein de l'Institut supérieur de philosophie. Rappelons que cet Institut fut créé en 1889 par Désiré-Joseph Mercier (1851-1926), le futur Cardinal Mercier, sous l'impulsion du Pape Léon XIII. Il fut d'emblée un haut lieu de rencontre entre la philosophie et les sciences : il s'agissait de repenser les problématiques du thomisme en les confrontant avec les avancées les plus significatives des sciences expérimentales de son époque, et notamment avec les travaux remarquables du neurologue Arthur van Gehuchten (1861-1914). Cet enseignement magistral était accompagné, déjà à cette époque, de travaux pratiques de laboratoire de psychologie expérimentale et physiologique.

Durant toute sa carrière, M. Meulders soulignera cette intrication obligée des niveaux psychiques et nerveux, psychologiques et physiologiques. De ce rapprochement progressif et prudent de deux domaines auparavant très distincts voire opposés va

émerger un domaine remarquable de connaissances : les neurosciences. Jusqu'en 1950, la psychologie emprunte ses bases au behaviorisme, tandis que les neurosciences émergentes se basent sur l'anatomie du système nerveux, sa morphologie, les synapses, les influx électriques, une théorie du fonctionnement global du système nerveux. C'est à ce carrefour que se trouva M. Meulders en 1950 et ses recherches comme son enseignement en bénéficièrent.

Plusieurs jeunes collaborateurs, médecins, psychologues, biologistes rejoignirent l'équipe et participèrent au développement du laboratoire animé par M. Meulders : Nicole Boisacq-Schepens (qui devint Professeur et Doyen de Faculté), Jean-Marie Godfraind (Professeur), Marc Crommelinck (Professeur et Directeur du laboratoire de neurophysiologie), Marcello Beyra, André Roucoux (Professeur), Paul Thielen...

D'autres éléments contribuèrent au développement du laboratoire de neurophysiologie à l'UCLouvain et à l'enseignement de la psychophysiologie. La scission entre KUL et UCLouvain sera un évènement douloureux car les professeurs et les chercheurs durent choisir entre le statut néerlandophone, ce que fit Jean Colle pour la KUL, ou francophone pour l'UCLouvain, ces derniers partant sans matériel ni locaux... C'est le Professeur Xavier Aubert (doyen de Faculté de médecine de 1967 à 1970) qui avec le Recteur Mgr E. Massaux obtint, au sein de la Faculté de médecine à Bruxelles-Woluwé,

la création d'un laboratoire de neurophysiologie accueillant les chercheurs francophones ; Michel Meulders en fut désigné responsable.

Le développement de l'électronique et de l'informatique fut un autre élément qui permit une spectaculaire progression des enregistrements électrophysiologiques. Des ingénieurs rejoindront aussi le groupe de recherche et participeront à l'extension des techniques utilisées. Les collaborateurs et chercheurs sont nombreux à cette époque au laboratoire et beaucoup d'entre-eux seront nommés à la Faculté de médecine : Claude Veraart (ingénieur civil, sciences biomédicales), Jean Delbecke (médecin, neurologue), Etienne Olivier (sciences biomédicales), Philippe Lefèvre (ingénieur civil, sciences appliquées), plusieurs psychologues : Marie- Françoise Decostre-Voisin, Raymond Bruyer, Pierre Feyereisen, Marguerite Hanus, Philippe De Witte, Marie-Chantal Wanet-Defalque... et de nombreux autres collaborateurs que nous ne pouvons citer ici.

Un autre élément positif fut l'extension des locaux disponibles sur le nouveau site universitaire de Woluwé et la proximité des Cliniques universitaires Saint-Luc qui allait marquer le développement de la neurophysiologie clinique.

La première phase de la carrière de Michel Meulders fut orientée vers l'expérimentation fondamentale et animale, ses nombreuses publications entre 1954 et 1970 en témoignent.

Après le transfert à Bruxelles en 1974 (en réalité étalé entre 1974 et 1977), la coordination des activités de neurophysiologie clinique aux Cliniques universitaires Saint-Luc (essentiellement l'électroencéphalographie) fut confiée à M. Meulders. Un nouveau secteur d'activités se développera à partir de ce moment. Après le décès prématuré du Dr G. Amand à 37 ans en 1978, c'est le Professeur Geneviève Aubert, neurologue qui reprendra la responsabilité de l'électroencéphalographie, et elle y développera aussi l'étude des troubles du sommeil et la polysomnographie tandis que le Professeur Jean-Michel Guérit développera un peu plus tard l'étude des potentiels évoqués, du mapping cérébral et des états de coma.

L'activité du laboratoire de recherche fondamentale se poursuit au sein du Département de Physiologie, de nombreux jeunes collaborateurs s'y forment et plusieurs y restent avec des postes définitifs de recherche et/ou d'enseignement (c'est actuellement l'*Institute of Neuroscience*, IoNS) tandis que la coordination de l'activité de neurophysiologie clinique revient dans le service de neurologie clinique lors du départ à l'éméritat du Professeur Meulders en 1995. C'est un secteur d'activité qui s'est développé surtout en fonction des progrès en épileptologie et en chirurgie de l'épilepsie réfractaire. Le Professeur Meulders fut à l'origine de cette collaboration étroite avec les cliniciens et avec les services de neurologie (Professeur E-Ch. Laterre et collaborateurs), de neuropédiatrie (Professeur Ph.

Evrard et collaborateurs), et de plusieurs autres services cliniques.

Une carrière administrative au service de l'Université

Michel Meulders fut nommé Doyen de la Faculté de médecine en 1974 jusque 1979. Il a accompagné le déménagement de l'Université de Louvain à Bruxelles et a été confronté à de multiples problèmes logistiques, mais a aussi bénéficié du démarrage sur de nouvelles bases de cette Faculté. Il a joué un rôle essentiel dans le développement universitaire de la médecine générale. Dans les années 1980, il fut Conseiller scientifique pour les sciences médicales et membre du Conseil d'administration de l'UCLouvain, Président du Conseil de la Recherche, membre du Conseil d'administration des Cliniques universitaires Saint-Luc, membre du Conseil d'administration de l'Institut de pathologie cellulaire et moléculaire, l'ICP (actuellement Institut de Duve), membre du Conseil d'administration du Centre neurologique William Lennox...

Michel Meulders fut Prorecteur de l'UCLouvain de 1986 à 1995. Admis à l'éméritat en 1995, il conservera des activités et des contacts avec les laboratoires et services

cliniques dans lesquels il a travaillé mais se retire de la direction du laboratoire, André Roucoux puis Marc Crommelinck lui succèdent.

Membre de nombreuses associations scientifiques internationales et de très nombreux jurys, il a été président de la Société belge de Physiologie (1975-76). Membre du Bureau de l'*European Brain and Behavior Society* (1973-78), membre de l'*American Society for Neuroscience* et de l'Académie nationale de médecine en France.

Le Professeur Meulders était membre de l'Académie Royale de Médecine, il en fut le président en 1996.

Un homme épris de culture et d'humanisme

Michel Meulders a évolué enfant et adolescent dans un milieu familial où l'art et la musique avaient une place très importante. Violoniste, il a formé en 1950 le « Quatuor de la Faculté de médecine ». Il jouait avec ses amis Georges Wauters (qui deviendra Professeur de bactériologie), Jean-Pierre Legrand (qui sera Professeur de psychiatrie) et Georges Thinès (qui sera Professeur de psychologie comparée). Un peu plus tard il a fondé avec quelques collègues l'« Orchestre universitaire de Louvain ». Il a toujours été passionné par la musique classique et le chant grégorien, il fut à l'origine de la nomination au titre de docteur honoris causa à l'UCLouvain en 1989 de Yehudi Menuhin (1916-1999) violoniste prodigieux qu'il admirait beaucoup.

Une fois émérite, en 1995, Michel Meulders s'est attelé à la rédaction de plusieurs livres dont l'un sur H. von Helmholtz et la critique des fausses sciences, dont l'homéopathie (« Helmholtz, des Lumières

“ *La première phase de la carrière de Michel Meulders fut orientée vers l'expérimentation fondamentale et animale* ”

aux Neurosciences », Ed. Odile Jacob, 2001), un autre ouvrage remarquable sur William James, neurophysiologiste qui a étudié les fonctions du système nerveux autonome et exploré les liens entre la conscience, l'action et les affects : on en revient à la psychophysiologie... (« William James, Penseur libre », Hermann Ed., 2010), un autre encore sur G. Moruzzi qu'il avait bien connu (« Guizeppe Moruzzi, Portraits of a scientist », avec Marco Piccolino & Nicholas Wade, Ed. ETS, 2010).

Michel Meulders accordait une très grande attention à sa vie familiale, à son épouse et ses enfants, il n'hésitait pas dans ses interviews à dire combien c'était pour lui essentiel et cela transparait aussi dans son dernier livre « L'espérance salvatrice : entre le réel et l'imaginaire », Ed. Melibée, 2018, aux accents très intimes et où il s'interroge, comme il le disait lui-même, sur les tréfonds de l'âme humaine.

Le Professeur Michel Meulders eut une carrière académique remarquable : chercheur, enseignant,

au service de son Université en tant que Doyen et Prorecteur, au service de la communauté scientifique et de l'Académie royale de Médecine. Il fut aussi un humaniste, musicien, historien des sciences toujours à l'écoute des interrogations philosophiques et épistémologiques. Fidèle à ses amis et à sa famille, il nous laisse le souvenir d'une carrière exemplaire et d'un homme d'une grande dignité.

Bruxelles, juin 2020

Remerciements

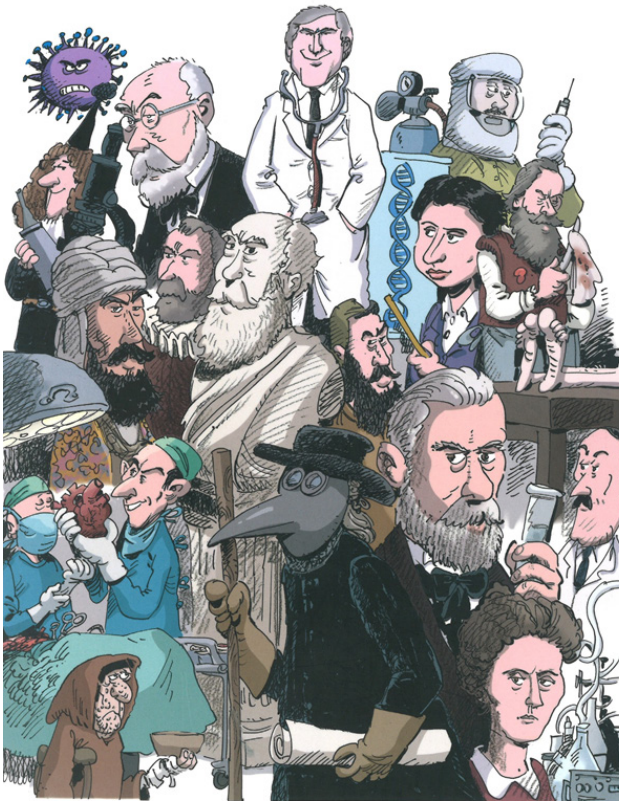
Madame Françoise Hiraux (Archiviste au service des archives à l'UCLouvain) a réuni une documentation abondante et précise qui nous fut très précieuse, nous l'en remercions vivement.

La plus grande partie de ce texte fut rédigée pour l'hommage rendu au Professeur Meulders à l'Académie de Médecine et publiée dans les annales de l'Académie royale de Médecine de Belgique.

Pr. JEAN-NOËL FABIANI & PHILIPPE BERCOVICI
**L'INCROYABLE HISTOIRE
 DE LA MÉDECINE**

L'incroyable histoire de la médecine

Yves Pirson



LES ARÈNES BD

L'incroyable histoire de la médecine
 Scénario de Jean-Noël Fabiani
 Dessins de Philippe Bercovici
 Les Arènes, Paris, 2018

Revisiter l'histoire de la médecine par la BD : quand la pédagogie se fait joyeuse.

Jean-Noël Fabiani : un nom qui dit quelque chose à tous ceux qu'intéresse l'histoire de la médecine car ce brillant chirurgien cardiaque, également transplanteur, est aussi un passionné d'histoire, autant d'Histoire avec un grand H que de belles histoires. Pas étonnant que « 30 Histoires insolites qui ont fait la médecine », recensé dans ces colonnes par J-C Debongnie, ait fait la part belle aux transplantations d'organes. Il s'est aussi intéressé à l'histoire de l'hôpital ; le titre du livre qu'il y a consacré donne d'emblée le ton : « L'hôpital qui se moque de la charité ». C'est à une histoire complète de la médecine qu'il nous convie dans « L'incroyable histoire de la médecine » sous une forme inédite à ma connaissance, puisque c'est d'une BD qu'il s'agit, écrite avec la complicité d'un caricaturiste de grand talent, spécialiste de la matière médicale, Philippe Bercovici.

Ce nom ne vous dit rien ? Mais si, vous le connaissez : impossible en effet que vous n'ayez pas feuilleté l'un des 41 tomes des « Femmes en blanc » qu'il a publiés avec Raoul Cauvin.

Le binôme fonctionne à merveille, livrant un ouvrage qui allie avec bonheur une précision pédagogique et un regard pétillant d'humour.

Les 21 chapitres couvrent tantôt une période historique (le Moyen-Age, les temps modernes, ...) tantôt une thématique (p ex la circulation sanguine, les instruments de la médecine, l'anesthésie, le cerveau malade, ...). Inévitablement, certains sujets qui auraient pu constituer un chapitre sont traités sous un intitulé différent : ainsi, la découverte de la vitamine B est traitée dans « Le combat contre l'infection », ce qui est historiquement justifié puisque le collaborateur de Robert Koch qui recherchait la cause du bérubéri atteignant des prisonniers à Java croyait trouver un agent infectieux, alors que celle de la vitamine C est abordée 100 pages plus loin dans le récit sur le scorbut appartenant au chapitre « Quelques grands fléaux modernes ». Dommage qu'il n'y ait ni index, ce qu'on peut encore comprendre dans une BD, ni même une table des matières, ce qui est un peu plus étonnant...

On sourit à chaque page. Ainsi, quand il s'agit de trancher, au sommet de l'Etat, sur la question très controversée de la circulation, on se délecte de voir le Roi-Soleil déclarer doctement devant des courtisans buvant sa parole « Nous, Louis le Quatorzième du nom, décrétons qu'à partir de l'an de grâce 1671, en France, le sang circule... » (p. 69).

J-N Fabiani n'hésite pas, à l'occasion, à brocarder ses illustres ancêtres. Ainsi, s'agissant de la vivisection, défendue par Magendie, il fait dire à son rival l'Anglais Charles Bell qui s'y opposait « ce manque d'humanité des français leur est resté de leur révolution, quand ils ont coupé la tête de leur roi » (p. 111).

Bref, cette BD de 234 pages qui nous fait joyeusement traverser l'histoire de la médecine est un régal qu'on peut picorer à loisir au gré des jours.



MONIQUE BODEUS

Diplômée docteur en médecine à l'ULB, j'ai intégré, en novembre 1980, le Laboratoire du professeur Guy Burtonboy à l'Ecole de Santé Publique (ESP) à l'UCLouvain. Parallèlement, je me suis formée aux techniques immunologiques et en particulier à la technologie des anticorps monoclonaux dans le Laboratoire du Pr Hervé Bazin (à l'ESP).

Après m'être intéressée au Parvovirus B19, j'ai participé dès 1985, sous la direction du Pr Burtonboy, à la création du premier Laboratoire de référence SIDA à la tour Claude Bernard; j'y ai travaillé jusqu'en 1990, tout en continuant une activité de recherche sur le HIV et en étudiant sa structure antigénique à l'aide d'anticorps monoclonaux.

Pendant cette période, j'ai suivi un DEA d'immunologie générale et un diplôme de virologie médicale à l'Institut Pasteur de Paris et obtenu ma reconnaissance en biologie clinique aux Cliniques universitaires Saint-Luc.

En 1990, j'ai obtenu successivement une bourse de deux ans de la CEE, une bourse d'une année de l'ARC (Association contre le cancer) et une bourse de deux ans de l'INSERM. Ces financements m'ont permis de rejoindre l'équipe du Dr Richard Benarous à l'Institut Cochin de génétique moléculaire à Paris, dans lequel j'ai travaillé jusqu'en 1995. Ce laboratoire s'intéressait à différents aspects du HIV; mon intérêt postdoctoral s'est focalisé sur l'étude de l'interaction de la protéine NEF du HIV avec les protéines cellulaires.

En 1995, je suis revenue aux Cliniques universitaires Saint-Luc pour rejoindre le Laboratoire de virologie du Pr Monique Lamy, proche de l'éméritat. Quelques temps après le Pr Patrick Goubau a rejoint l'équipe pour en reprendre la direction après le départ du Pr Lamy. Les travaux de recherche faits dans le Laboratoire de référence SIDA et à l'Institut Cochin m'ont conduit à présenter ma thèse d'agrégation de l'enseignement supérieur en 1997.

De la rénovation du Laboratoire de virologie un peu vieillot à l'ESP sous l'impulsion du Pr Goubau au déménagement du Laboratoire dans la tour Rosalind Franklin, sous la direction successive du Pr Goubau, du Pr Delmée et du Pr Rodriguez, j'ai toujours contribué de mon mieux à l'activité clinique du laboratoire sans perdre mon intérêt pour la recherche avec une attention particulière pour l'infection à cytomégalovirus en cours de grossesse.

Après une fin de carrière un peu mouvementée, avec l'arrivée d'un certain coronavirus, je pars sereine à l'éméritat... la relève est prête avec de jeunes collègues charmant-es, brillant-es et motivé-es.



CHRISTIAN DEBAUCHE

Christian Debauche est diplômé docteur en médecine de l'UCLouvain en 1980.

Dès sa première année de spécialisation, il est atteint par le virus de la néonatalogie, passion confortée par des stages avec Jean-Paul Langhendries à Rocourt, Gaston Verellen aux Cliniques universitaires Saint-Luc et Paul Vert à l'Université de Nancy.

Reconnu spécialiste en pédiatrie en 1985, il rejoint le Sick Children's Hospital à Toronto pour un clinical fellowship sous la tutelle de Paul Swyer, pionnier de la néonatalogie moderne. Il s'y familiarise avec des traitements innovants, comme le surfactant exogène et la ventilation par oscillations à haute fréquence, qu'il introduira aux CUSL dès l'année suivante.

Clinicien passionné, il s'investit dans la prise en charge de pathologies périnatales complexes telles que la hernie diaphragmatique et les malformations multiples, ainsi que dans le suivi postnatal multidisciplinaire des nouveaux-nés à risque.

Nommé chargé de cours en 2001 et chef du service de néonatalogie en 2007, il assume un enseignement magistral et au lit du malade très apprécié par les étudiant-es et les assistant-es parmi lesquel-les de futur-es néonatalogues belges et internationaux-ales.

Sa rigueur et sa persévérance lui ont permis d'obtenir une réévaluation de la reconnaissance ministérielle du service en 2012 (de 15 lits agréés à 28 lits justifiés).

Soucieux de pérenniser l'excellence clinique du service et de développer davantage la dimension de recherche fondamentale, il contacte le professeur Olivier Danhaive qui lui succédera en 2018.

S'étant éloigné de la clinique ces trois dernières années, le Pr Debauche a continué à mettre son expérience clinique, didactique et organisationnelle au service du Groupement Belge des Néonatalogues et du Centre d'Epidémiologie Périnatale de la Fédération Wallonie-Bruxelles.



LAURENCE GALANTI

Après l'obtention de mon diplôme en médecine à l'UCLouvain en 1980, je me suis orientée vers la biologie clinique. Ma formation aux Cliniques universitaires Saint-Luc et comme Fellow à l'ICP avec le Pr Masson m'ont permis de développer mes compétences scientifiques et mon goût de la recherche. Dans un même temps, j'ai terminé en 1983, sous la direction du Pr Lauwerys, un master en médecine du travail commencé lors de ma dernière année de doctorat. En 1985, j'ai rejoint le Laboratoire de Mont-Godinne pour prendre la responsabilité de la chimie médicale tout en poursuivant une activité de recherche à l'ICP. Le travail de biologiste faisant souvent appel à des compétences informatiques et économiques, j'ai complété ma formation par un baccalauréat en informatique en 1986 et un master en gestion hospitalière (UCLouvain) en 1987. Chef de service associé depuis 2001, j'ai participé avec le Pr Hecq à la formation d'un groupe de recherche sur la stabilité des médicaments reconnu au niveau international et œuvre comme auditeur Belac pour l'accréditation des laboratoires. Interpellée depuis des années par les effets du tabagisme, j'ai également acquis un DIU en tabacologie à Paris et mis en place avec le Dr Godding, une consultation à Mont-Godinne en 1997 et Saint-Luc en 1999. J'ai, en 1999, également présenté ma thèse de doctorat en sciences médicales dans ce domaine. Ces nouvelles compétences m'ont permis de participer activement à la mise en place d'un DIU en tabacologie en Belgique, coordonné par le Fares. J'y assure une charge d'enseignement, de membre du comité scientifique et œuvre activement au développement de la tabacologie avec la création d'une unité transversale de tabacologie au CHU UCLouvain Namur, d'un groupe de contact FNRS de tabacologie que je préside depuis 2009, en participant à diverses études cliniques et au comité administratif et scientifique de la Société française de tabacologie.



WALTER HESBEEN

Walter Hesbeen naît à Uccle le 12 novembre 1954. Après sa maîtrise en science médico-sociales et hospitalière, il est diplômé d'un doctorat en santé publique à UCLouvain en 1990. En 1986, il est lauréat de la Fondation Van Goethem-Brichant pour la réadaptation.

Dès 1983, il exerce la fonction de directeur des services hospitaliers du Centre neurologique William Lennox à Ottignies jusqu'en 1991, date à laquelle il déménage en France et devient professeur à l'École nationale de Santé Publique à Rennes jusqu'en 1997. Pendant dix ans, il assure le poste de responsable de l'Unité de recherche et de développement de l'École la source (Lausanne, Suisse). Depuis 2007, il est professeur à la Faculté de santé publique de l'UCLouvain et responsable pédagogique du Groupe francophone d'études et de formations en éthique de la relation de service et de soin (GEFERS) à Paris. Il est à l'origine de la création des Journées itinérantes francophones d'éthique et des soins de santé organisées par le GEFERS en collaboration avec l'IRSS.

Depuis 1998, il est le co-fondateur et rédacteur en chef de la revue *Perspective soignante* et est l'auteur de plusieurs ouvrages : *"Humanisme soignant et soins infirmiers"*, *"Prendre soin à l'Hôpital : inscrire le soin infirmier dans une perspective soignante"*, *"Cadre de santé de proximité"*, *La qualité du soin infirmier : penser et agir dans une perspective soignante*, *"La banalisation de l'humain dans le système de soins"*, *"L'aide et les soins aux personnes âgées"*. Soucieux du bien-être des étudiant-es, il rédige de nombreux ouvrages sur le sujet tels que *"L'accompagnement des étudiants infirmier en stage"*, *"Le bien-être des étudiants - Formations aux métiers de la santé"*, *"Accompagner les étudiants en soin infirmiers"*, *"Les formations aux métiers de la santé"*.



TERESINHA LEAL

Brésilienne d'origine, Teresinha Leal a fait, dans son pays natal, des études de médecine et une spécialisation en endocrinologie.

En 1989, elle a soutenu à l'UCLouvain une thèse de doctorat en physiologie du transport ionique sous la direction du Pr Jean Crabbé. Deux ans après son engagement en biologie clinique aux Cliniques universitaires Saint-Luc, elle a publié dans la prestigieuse revue *Clinical Chemistry* le développement d'un programme de modélisation posologique des aminoglycosides assurant la traçabilité des données et la qualité d'archivage, jusqu'alors réalisées sous format papier ; le programme Pharmonitor a été distribué en Europe, Amérique et Australie. Désireuse de relever de nouveaux défis, elle s'est ensuite consacrée au test de la sueur, essentiel au diagnostic de la mucoviscidose. En harmonie avec ses compétences (clinicienne interniste avec thèse de doctorat), elle a redéfini les critères de qualité du test en lui donnant une dimension scientifique jusqu'alors effacée. Elle a développé la mesure de la différence de potentiel nasal, un nouveau test diagnostique pour lequel elle est devenue une référence mondiale. Reconnue « qualified operator » des deux tests par la Cystic Fibrosis Foundation, elle a permis au Centre de référence de la mucoviscidose des Cliniques universitaires Saint-Luc à participer à des études internationales sponsorisées (Actelion, PTC, Vertex) pour la recherche d'un traitement curatif de la maladie. Elle a introduit au laboratoire de recherche qu'elle a créé, les modèles de souris transgéniques en 2000 et des cultures cellulaires en 2010. Démontrant une capacité de dynamiser une équipe (promotrice de 7 postdoctorant-es en mobilité internationale et promotrice, co-promotrice ou co-encadrante de 16 thèses de doctorat et de 23 mémoires de DEA ou master), elle a tissé un réseau interuniversitaire (Rotterdam, Leiden, Vérone, Paris, Liverpool, Lisbonne, Pittsburg, North Carolina, Montréal, Brésil, Argentine ...), donnant une grande visibilité internationale à sa recherche.

À l'UCLouvain, elle a contribué à l'enseignement en pharmacie et sciences biomédicales. Reconnue par le FNRS (clinicien chercheur 2010-12), elle laisse une centaine de publications dans les meilleures revues internationales de pneumologie clinique et expérimentale. Teresinha est la mère de deux enfants et leurs actes de naissance sont ses plus beaux diplômes.



THIERRY MARIQUE

Diplômé licencié en éducation physique de la première promotion sur le site de Louvain-la-Neuve (juin 1978) et docteur en éducation physique en juin 1985.

Assistant à l'UCLouvain - Institut d'éducation physique et de réadaptation de 1978 à 1985 - Enseignant à l'Institut Ste Julienne - section régéndat en éducation physique, sports et loisirs de 1985 à 1988 - Chargé de mission au Comité Olympique et Interfédéral Belge en 1988 et 1989

(opération «Jeux du Printemps») - Enseignant à l'Institut Ste Julienne - section régéndat en éducation physique, sports et loisirs de 1989 à 1997 - 1997, Enseignant à la Haute École Mosane d'Enseignement Supérieur - régéndat en éducation physique, sports et loisirs - Maître de conférence invité à l'UCLouvain de septembre 1994 à septembre 1997 - IEPR - Chargé de cours invité à l'UCLouvain depuis septembre 1997 - IEPR - Chargé de cours définitif (70%) à l'UCLouvain depuis septembre 2000 - Faculté des sciences de la motricité - Chargé de cours (30 %) à la Haute école Léonard de Vinci, département Kinésithérapie et éducation physique

Activités à caractère académique

Représentant des universités belges au réseau Européen des Instituts des sciences du sport : membre du groupe de coordination de 1997 - 1999 - Expert pour la CONFEJES (*Conférence des Ministres de la jeunesse et des sports des pays d'expression française*) dans le cadre de missions de coopération multilatérale initiées par le CGRI (Commissariat Général des Relations Internationales) depuis 1992. - Chef de mission sport aux « II^e Jeux (Paris 1995) et aux III^e Jeux de la Francophonie (Madagascar 1997) » : Paris 1995 dans le cadre de la coopération multilatérale initiées par le CGRI (Commissariat Général des Relations Internationales).



BERNARD VANDELEENE

Résumer un parcours professionnel de plus de 40 ans en quelques lignes, un dernier défi à relever dans cette dernière ligne droite à la veille de l'éméritat.

Après des humanités latin-sciences à l'Institut Sainte-Marie de Bruxelles (une pépinière de futurs médecins des Cliniques universitaires Saint-Luc), ce sont les années d'études de médecine entre les sites de Leuven et de Louvain en Woluwe. Puis ce sera la spécialisation en médecine interne dans les services des professeurs Frans Lavenne, Egard Coche et André Lambert. Ensuite une année de formation complémentaire à l'Hôpital Cantonal universitaire de Genève dans le service du professeur Francis Waldvogel avec une orientation en diabétologie et en maladies infectieuses. Enfin, en 1979, entrée dans le cadre des Cliniques universitaires Saint-Luc dans le service d'Endocrinologie et Nutrition pour y finir à l'éméritat en 2020.

En diabétologie trois projets à épingler. Tout d'abord la création en équipe de l'unité d'enseignement pour patients diabétiques avec comme première retombée l'amélioration du pronostic de la grossesse chez la patiente diabétique. Ensuite la mise en place progressive de « trajets de soins » avec plusieurs services de l'institution permettant notamment la prise en charge de l'œil diabétique, du rein diabétique, du cœur diabétique et de l'esprit du patient diabétique. Enfin au décours de toutes ces années, ce seront la création et le développement de la prise en charge du pied diabétique grâce à l'implication d'une équipe pluridisciplinaire et inter métier.

Tous ces projets ont contribué à jeter un autre regard sur nos Cliniques et ont conduit à une implication institutionnelle dans le conseil médical et à la direction médicale et de manière concomitante une implication dans l'enseignement en diabétologie à l'Institut Paul Lambin et à l'Institut du Parnasse-ISEI et aussi dans les instances de la Haute Ecole Léonard de Vinci.

Durant toutes ces années, une attention particulière aux contacts et collaborations au sein du réseau hospitalier de l'UCLouvain et en particulier tout récemment aux Cliniques de l'Europe.

Evoquer ce parcours de tant d'années c'est avant tout transmettre un profond sentiment de gratitude envers toutes celles et tous ceux qui ont contribué aux soins de nos patients diabétiques et à la réalisation de ces projets.



ROBERT VERHELST

Diplômé en médecine générale en 1980, Robert Verhelst obtient son diplôme en chirurgie générale en 1986 avant de devenir chef de clinique adjoint en 1989 suite à sa formation en chirurgie cardiovasculaire et thoracique. Il est également lauréat de la Fondation Saint-Luc en 1992.

Il réalise des séjours au Methodist Hospital et au Texas Heart Institute à Houston, à la Cleveland Clinic au Texas ainsi qu'à la Ochsner Clinic à New Orleans en vue d'intégrer et de développer la chirurgie de l'aorte thoraco-abdominale.

Robert Verhelst se spécialise dans les développements suivants en chirurgie cardiaque et vasculaire:

- Revascularisation myocardique à l'aide de greffons artériels.
- Cure chirurgicale des anévrismes thoraco-abdominaux sous circulation extracorporelle et neuromonitoring.
- Revascularisations distales dans l'ischémie critique des membres inférieurs.
- Neuromonitoring en chirurgie carotidienne.
- Utilisation d'homogreffes cryopréservées dans le traitement des infections prothétiques.

En 1995, il réalise les premières endoprothèses dans le traitement des anévrismes en Belgique, avec l'équipe de chirurgie vasculaire de l'ULB et met en place les premières endoprothèses thoraco-abdominales fenestrées et branchées en 2005. En 2002, il collabore avec l'équipe de radiologie interventionnelle pour le développement du stenting carotidien.

Successivement, il devient chargé de cours clinique en 1999, chef de service associé en 2001, président de la Société Belge de Chirurgie Vasculaire en 2004 et membre de l'European society for vascular and endovascular surgery, de l'European Homograft bank, de la Commission de reconnaissance pour la chirurgie générale.



THIERRY ZINTZ

Diplômé licencié en éducation physique de la dernière promotion francophone au Sportkot de Leuven (1977), Thierry Zintz entame sa carrière comme professeur d'éducation physique dans l'enseignement secondaire et comme chargé de cours pratiques pour les régents en éducation physique à l'Institut du Parnasse. Parallèlement, il s'implique dans le monde des organisations sportives, comme pratiquant, entraîneur, responsable de club puis de fédérations et finalement administrateur puis vice-président du Comité Olympique et Interfédéral Belge.

Ayant progressivement pris des charges de cours théoriques, puis de chef du département régentat en éducation physique au sein de l'Institut du Parnasse – Deux Alice, il entreprend, en 2000, une thèse de doctorat en sciences de la motricité sur le management du changement organisationnel dans les fédérations sportives. Il défend sa thèse en 2004 et est recruté en 2005 au sein de l'Institut d'Education Physique et de Réadaptation de l'UCLouvain (IEPR), où il prend en charge la nouvelle finalité en management des organisations sportives du master en sciences de la motricité à orientation éducation physique. En 2008, il est élu président de l'IEPR. Il sera le premier doyen de la Faculté des sciences de la motricité (2010-2015).

Depuis septembre 2015, Thierry Zintz assume, en plus de l'enseignement et de la recherche au sein de la Chaire Olympique Henri de Baillet Latour et Jacques Rogge dont il est titulaire, différentes missions au sein de l'UCLouvain, dont la coordination de l'insertion socio-professionnelle des diplômé-es.

Il est par ailleurs membre de la Commission de l'Education Olympique du Comité International Olympique et de la Commission de l'Education de l'Agence Mondiale Antidopage et enseigne aux universités d'Ottawa et de Reims.



La Vague de Hokusai

Chantal Daumerie

En cette seconde vague du coronavirus, cette illustre estampe japonaise est plus que jamais d'actualité.

Regardez-la comme un enfant à qui on présente un merveilleux dessin.

Une vague tel un tsunami fatidique s'élève, s'impose à des êtres embarqués dans des sillons de vie contraignants, leur rappelant que la nature peut à sa guise œuvrer sans raison apparente, laissant au second plan l'essentiel, la spiritualité éternelle symbolisée par les neiges lointaines du Fuji.

C'est interpellant, et comme déjà signalé, c'est l'une des fonctions de l'art.

D'autant que l'artiste est un maître.

Katsushika Hokusai (1760-1849), surnommé « le fou du dessin », connu sous plus de 120 pseudonymes différents est non seulement un génie de l'art japonais mais un des pères fondateurs du modernisme. Son influence est visible dans l'impressionnisme et l'Art nouveau. Il a fasciné de grands peintres et artistes comme Claude Monet, Paul Gauguin, Vincent Van Gogh (la nuit étoilée), Berthe Morisot. La « Vague » a incité Gustave Courbet à étudier les formes des vagues dans plus de 60 tableaux.

Claude Debussy (1862-1918) en a reproduit le motif sur la couverture de sa partition « LA MER ».

On estime que Hokusai a réalisé, tout au long de sa vie, 30 000 œuvres qui appartiennent au mouvement ukiyo-e, « images d'un monde éphémère et flottant », illusion providentielle dans un monde mortel avec ses plaisirs hédoniques, parfois très érotiques (comme l'œuvre intitulée le rêve de la femme du pêcheur).

Hokusai a aussi peint une série de carnets à croquis qui sera l'une des principales inspirations de la bande dessinée japonaise actuelle, les manga. C'est à la fin de sa vie que Hokusai a réalisé ses plus belles œuvres. « Sous la vague au large de Kanagawa », dessinée à l'âge de 70 ans, est devenu un must de l'art japonais.



La grande Vague de Kanagawa (1830/1831) plus connue sous le nom « La Vague » fait partie de la série des trente-six vues du Mont Fuji. La signature du Maître est, pour les experts, reprise dans l'encart situé en haut à gauche. Cette gravure sur bois de cerisier (choisi pour sa dureté), mesure 26 cm de hauteur et 38 cm de largeur. Cette estampe est une présentation paysage, disposée horizontalement.

Elle symbolise la force indescriptible de la nature et la faiblesse des êtres humains.

Au premier plan, on peut voir 2 vagues « bleues et blanches », l'une avec ses griffes d'écume, occupant la moitié de la composition, mesurant plus de 10 mètres et prête à engloutir sa proie et l'autre plus petite emportant avec elle trois barques remplies de pêcheurs. Ces bateaux étaient destinés à approvisionner la baie d'Edo (ancien Tokyo) en marchandises. Emportés dans le courant, ces pêcheurs se laissent chahuter mais aucun signe ne suggère qu'ils vont chavirer et se noyer.

À l'arrière-plan se trouve le **Mont Fuji**, réduit par l'effet de perspective, et qui surgit d'un fond gris foncé, au-dessus duquel se dégage un ciel rose et jaune.

Pour les Japonais, le Mont Fuji, symbole du Japon moderne, est un endroit sacré, un lieu de retraite bouddhiste, de repos. Haut de 3776 mètres, point culminant du Japon, il apparaît minuscule et impuissant. Mais il est là.

Les 2 grandes masses qui occupent l'image peuvent faire penser, au symbole du ying et du yang. ☯

Complémentaires, ils représentent les 2 extrêmes d'un tout et coexistent ensemble. En effet, les forces de tout ce qui existe dans l'univers sont en mouvement constant et chacune des forces se transforme progressivement en l'autre.

L'opposition complémentaire du ying et du yang se traduit aussi au niveau des couleurs : le bleu de Prusse s'oppose au jaune rosé de l'arrière-plan, qui en est la couleur complémentaire. Le magnifique pigment bleu foncé appelé « *bleu de Prusse* » était à l'époque un nouveau matériau, importé d'Europe, meilleur marché que l'indigo naturel.

Le bleu de Prusse et l'indigo traditionnel ont été utilisés dans « la Grande vague » pour créer de subtils dégradés dans la composition.

Les estampes japonaises diffusées commercialement n'étaient pas réalisées par un artiste travaillant seul, mais par une équipe dont chaque membre occupait un rôle spécifique. Elles sont imprimées en quelques centaines d'exemplaires, à partir de planche de bois, gravées à partir du dessin de l'artiste. Plusieurs exemplaires sont conservés dans des collections du monde entier (MoMA de New-York, British Museum de Londres, collection Claude Monet à Giverny, musée Guimet etc...). La couleur de chaque exemplaire, qui se dégrade rapidement à la lumière, varie d'un exemplaire à l'autre.

Cette estampe a souvent été imitée, parodiée et transformée en logos abstraits et stylisés pour des entreprises et des marques.

Ce n'est pas pour rien que « LA VAGUE » fut mis en exergue lors du Tsunami au Japon en 2011 et que le Musée du Cinquantenaire à Bruxelles, qui possède un exemplaire, fait découvrir au grand public cette estampe les 28 et 29 décembre 2020 afin de finir malgré tout l'année 2020 en beauté.

Mais j'allais oublier.... Illusion angoissante du dessin qui évoque le destin pour qui manque l'espoir. L'espoir est là, au loin, serein.... regardez bien....