

La Médecine à la veille de la Grande Guerre



*Claude Mignard- Moy de sacroix
Le 25 septembre 2014
Société d'histoire de Saint-Joseph*

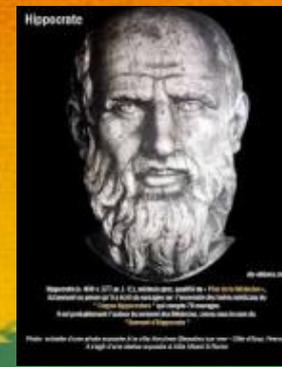
société **d'histoire** de Saint-Joseph

Les prémices de la Médecine Moderne

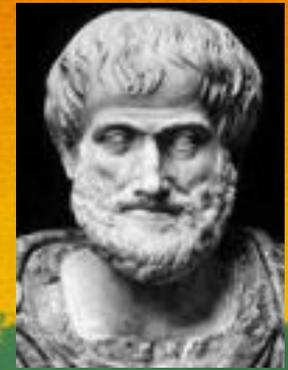
La Grèce



Esculape (Asclepios) fils d'Apollon, premier médecin, soignait par « la parole, les simples et les couteaux »



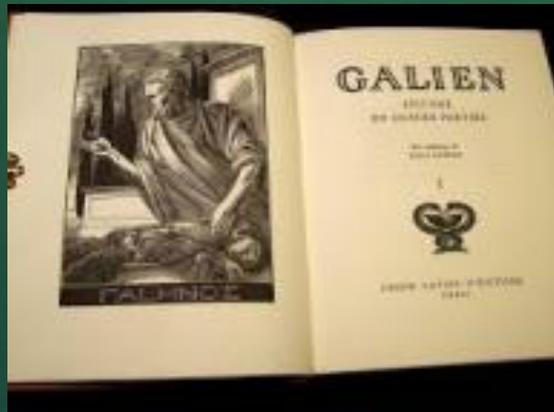
Hippocrate le « père de la médecine moderne »: une médecine basée sur la raison.



Aristote

L'approche scientifique de la médecine a beaucoup progressé grâce à **Aristote**, l'illustre philosophe grec du 4e siècle avant Jésus-Christ. Aristote est le premier à avoir disséqué des animaux pour en étudier les organes.

Les premières dissections du corps humain ont eu lieu à **Alexandrie, en Égypte**, pratiquées de la main d'un certain **Hérophile**.



Le médecin le plus célèbre de l'ère romaine était **Galien** ; reconnu pour la qualité de ses soins aux gladiateurs, il entra au service de l'empereur Marc-Aurèle. Galien a compilé un traité médical dont l'influence a perduré pendant 1 500 ans

Les prémices de la Médecine Moderne

Le Califat

Après la chute de l'Empire romain, des érudits de tout l'Empire islamique (Arabes, Perses ou Juifs) ont codifié la médecine grecque, notamment les idées de Galien, en y intégrant les écrits médicaux du Talmud, les enseignements occultes égyptiens et des idées ayurvédiques indiennes.

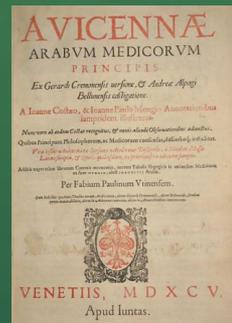
- Le perse **Ibn Sina (Avicenne)** 980–1037), né au 11e siècle, a codifié les connaissances médicales de l'époque. Ses travaux ont servi de référence dans les universités européennes pendant des siècles.
- **Moïse Maïmonide** (1135-1204). Médecin de Saladin.

Proposition de nombreux médicaments

Création d'hôpitaux, inspirée des monastères chrétiens qui soignaient les pauvres.



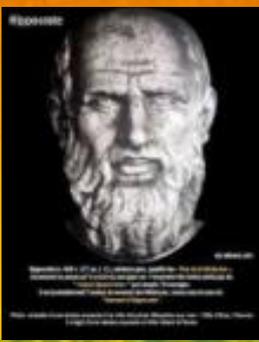
L'Europe Médiévale



La première école de médecine européenne a ouvert ses portes à Salerne, dans le sud de l'Italie, au 9e siècle. Des écoles de médecine ont également été fondées à Montpellier, ainsi qu'à Bologne et Padoue.

Le plus illustre chirurgien du Moyen-Âge en Europe est **Guy de Chauliac** (1298-1368), qui vivait à Montpellier au 14e siècle.

La Mort noire (peste bubonique) a entraîné la prise de mesures drastiques en termes de santé publique: **À la fin du Moyen-Âge, la médecine s'était clairement organisée autour de l'idée d'une approche scientifique**



Les professions Médicales

- **Hippocrate** : début de la médecine « moderne », rationnelle et de la nosologie; des fondements de la médecine occidentale :
- - les principes médicaux, ou règles de bonne pratique, qui sont toujours d'actualité
- - les rapports entre le médecin, le patient et la collectivité
- - la volonté de transmission du savoir
- - les Règles Hippocratiques, autour desquelles s'organise la profession médicale : l'égalité de prise en charge, le secret médical, la défense de la vie.
- **Vème siècle** : L'Église se déclare officiellement dépositaire du savoir scientifique et médical.
- **Jusqu'au XIIème siècle**, les médecins sont aussi chirurgiens. La chirurgie a été condamnée par l'Église.
- En 1163, lors du **concile de Tours**, l'Église décrète : "Ecclesia abhorret a sanguine" ("L'Église a le sang en horreur").
- En 1215, le IVe **concile du Latran** va plus loin et
- interdit explicitement aux prêtres d'exercer la chirurgie.
- Cette interdiction de la pratique de la chirurgie par les médecins, la plupart membres du clergé à l'époque, conduira des professions comme les arracheurs de dents, les marchands forains ou les barbiers à réaliser des interventions de petite chirurgie.



La Médecine Scientifique La Renaissance- XVIIIème



Formidable période de croissance intellectuelle et de développement artistique en Europe.

La méthode scientifique est maintenant utilisée : expériences, collecte d'observations, conclusions.

En 1543, **André Vésale** (1514-64), professeur à l'Université de Padoue, a publié un **traité d'anatomie** extrêmement bien illustré.

La chirurgie était pratiquée les barbiers. Un chirurgien français du 16e siècle, **Ambroise Paré (1510-90)**

Paracele (1493-1541), alchimiste et médecin suisse, l'instigateur des remèdes minéraux et chimiques, notamment du mercure pour le traitement de la syphilis.

La Renaissance est la période au cours de laquelle sont nées **toutes les idées qui allaient plus tard amorcer la Médecine Moderne**

Des avancées extraordinaires:

-L'anglais **William Harvey** (1578-1657) a décrit avec précision la **circulation du sang dans le corps, le rôle de pompe du cœur** .

-**Antoine Lavoisier** (1743-1794) découvre l'oxygène, permettant enfin la compréhension de la physiologie de la respiration.

-**Hooke** et surtout le biologiste hollandais Anton van Leeuwenhoek (1632-1723) ont utilisé un nouvel outil, **le microscope**,

-**Marie-François Bichat** (1771-1802), physiologiste français, a compris que les maladies attaquaient les tissus et non l'ensemble des organes.

. Le français **René-Théophile-Marie-Hyacinthe Laënnec** (1781-1826) a facilité ce procédé grâce à l'invention du stéthoscope.



La Médecine Scientifique

La Révolution Scientifique

La thérapeutique a également connu **des avancées majeures**.

- Le médecin anglais **Thomas Sydenham** (1624-89) prônait l'utilisation d'écorce de quinquina (écorce péruvienne), qui contient de la quinine, **en traitement de la malaria**.
- Un chirurgien naval anglais du nom de **James Lind** (1716-94) a prouvé **que les agrumes soignent le scorbut**, une déficience alimentaire en vitamine C qui touchait les équipages embarqués à bord de bateaux voyageant sur de longues distances.
- **L'effet digitalique** (la digitaline provenant de la digitale pourprée) et son efficacité sur les troubles cardiaques.
- **Edward Jenner** (1749-1823), a quant à lui mis au point **le vaccin contre la variole**, qui a permis d'éradiquer cette maladie épidémique dans le monde entier.
- Les nouvelles connaissances ne vont pas changer immédiatement la pratique médicale.

Evolution de la politique sanitaire

Les professions Médicales

Sous l'Ancien régime et à la Révolution



Le monde médical est divisé en **trois corps**: médecins, barbier-chirurgiens et apothicaires

- **Les Médecins** : formés en faculté de Médecine (la 1ère à Montpellier en 1120), dotés d'un savoir théorique, ils soignent les maladies dites « *internes* » et ont autorité sur les chirurgiens et les apothicaires dont ils contrôlent l'enseignement et la pratique.
- **A la fin du XVIIIème siècle**, la grande majorité des médecins, issus du Tiers-Etat, se trouvent dans les villes.
- Les populations rurales, faute de médecin, se tournent donc naturellement vers les charlatans, guérisseurs et autres magnétiseurs du village, dont les soins et remèdes sont moins chers et qui sont en concurrence avec les membres du clergé qui cultivent des herbes médicinales dans leurs presbytères . **Riches et pauvres n'ont donc pas affaire au même type de médecine.**
- **Au XIII ème siècle** 18 facultés en France. Trois degrés dans les études: le baccalauréat en médecine (3 années) permet d'accéder à la licence (3 mois supplémentaires) puis au diplôme de Docteur en Médecine, après la soutenance de 4 thèses.
- **A la Révolution**, suppression de toute différence de grade ou de diplôme, pour exercer il suffit de payer une patente. Tout le monde est Officier de santé.
- en 1793 suppression des facultés et création des écoles de santé où s'enseigneront à la fois la médecine et la chirurgie, réunis dans leur enseignement et leur pratique. Ils sont tous ensuite **officiers de santé.**



Les professions Médicales

Sous l'Ancien régime et à la Révolution



Les Chirurgiens

Ils ne dépendaient pas de l'université; considérés comme des "manuels" "sans savoir", et à ce titre furent repoussés par les médecins.

l'exercice de la main sur le corps de l'homme, était de la compétence de la chirurgie : l'art de raser et de faire le poil n'en était pas exclu.

Le terme de "barbier" renvoie à trois métiers différents :

- **le barbier**, celui qui a le droit de tenir boutique pour raser. Enseigne: des bassins blancs avec cette inscription "Céans on fait le poil proprement et l'on tient bains et étuves."

- **le barbier-perruquier**, n'exerçait son talent que sur les têtes princières et appartenait à la suite des domestiques de grandes maisons. Il est l'ancêtre des coiffeurs actuels.

- **le barbier-chirurgien**, en charge de la petite chirurgie, a pour enseigne des bassins jaunes

Séparation de la barberie et de la Chirurgie:
Edit de novembre 1691. Etablie effectivement
par un règlement de février 1730.

Les Apothicaires

• **Jusqu'au XIIIe siècle**, les médecins réalisaient eux-mêmes les remèdes qu'ils prescrivait, principalement à base de plantes, dans les petits laboratoires qu'ils possédaient.
• C'est à cette époque que la faculté annonça l'interdiction pour les médecins d'effectuer des tâches manuelles.

• **La profession d'apothicaire** fut donc créée et devenait l'auxiliaire du médecin, tout comme le chirurgien-barbier.

• **Au XVIIIe siècle**, l'apothicaire prépare et vend les remèdes et préparations prescrits par les médecins. *Pour s'installer comme apothicaire*, il faut être admis au sein de la corporation et posséder un diplôme de « maitre-apothicaire », titre obtenu après passage d'un examen devant un jury présidé par un médecin. Il faut auparavant effectuer un apprentissage pratique auprès d'un maître apothicaire. Les apothicaires vendent à la fois des remèdes et de l'épicerie. Ils estiment détenir le monopole de la vente des remèdes, tout comme les épiciers, droguistes et distillateurs avec lesquels ils sont toujours en conflit.

Les professions Médicales Au XIX^{ème} siècle.

Le système des grades nécessaires pour exercer les professions de santé est mis en place sous le Consulat. **La loi du 19 ventôse an XI (10 mars 1803)** instaure des écoles de médecine. La distinction est abolie entre médecins et chirurgiens.

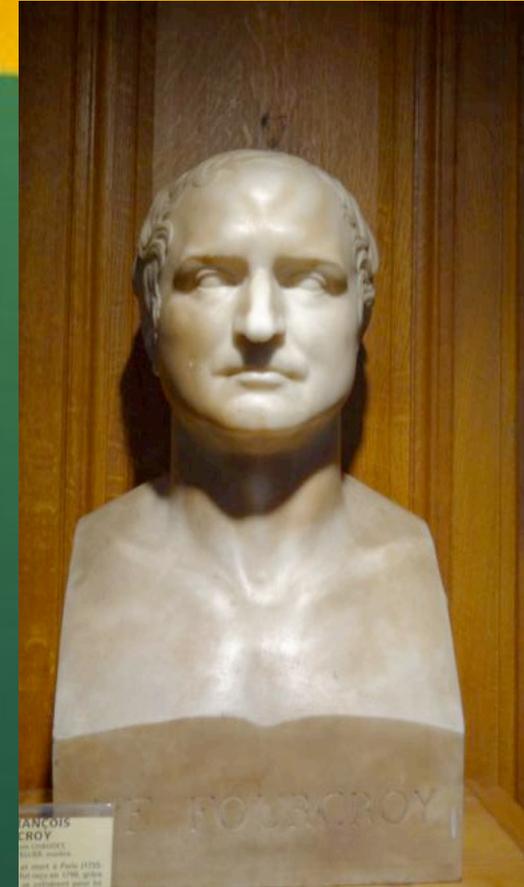
La médecine comporte désormais deux niveaux :

Celui des docteurs issus des écoles de médecine devenues facultés en 1808 et dont le titre confère le droit d'exercer la médecine et la chirurgie sur tout le territoire .

Celui des officiers de santé, pratiquant une médecine restreinte après des études plus brèves. Jusqu'en 1855, Ils sont reçus par des jurys médicaux dans les départements. Il ne peut exercer que dans les limites du département où il a été reçu. Le décret du 20 juin 1878 institua une année préparatoire d'études, tout entière consacrée à des travaux pratiques de physique, chimie et sciences naturelles.

L'officiat de santé est aboli en 1892.

. Le décret du 31 juillet 1893 organise les études en vue du doctorat en médecine unique pour tous les médecins prévoyant une scolarité de **quatre ans** dans une faculté de médecine ou mixte de médecine et de pharmacie ou encore dans une école de plein exercice de médecine et de pharmacie. Il était nécessaire de posséder, le baccalauréat de l'enseignement secondaire classique (lettres-philosophie) et le certificat d'études physiques, chimiques et naturelles (PCN) décret du 25 juin 1893. Les étudiants subissaient cinq examens et soutenaient une thèse.



Antoine François de Fourcroy (1755-1809), médecin, membre de la convention, chargé de l'Instruction publique. Il est à l'origine de la loi du 19 ventose an XI (10 mars 1803) qui réorganise la profession et la formation des médecins

Les progrès décisifs du XIXème siècle



- Structuration de l'Examen Clinique:
 - Ecole anatomo-clinique (1^{ère} moitié du XIXème siècle)
 - Ecole française de neurologie de la Salpêtrière (2^{ème} moitié du XIX)
 - La Théorie des Germes
- Acquisition de la Nosologie (classification des maladies)
- Début de la spécialisation de la Médecine
- Progrès déterminants de la Thérapeutique
 - Médicale
 - Chirurgicale: résolution de 3 problèmes Hémorragie, douleur, infection.

Structuration de l'examen clinique

Trois grandes écoles de pensées au XIX^{ème}

1. **L'école anatomoclinique** à l'origine de l'examen clinique et de la nosologie et de l'anatomo-pathologie. *Les grands noms*: Corvisart (percussion), Laënnec (stéthoscope) Bretonneau (diphthérie et typhoïde), Bayle (tuberculose), Bouillaud (Rhumatisme articulaire aigu) Récamier (spéculum vaginal), Louis (le suivi des constantes cliniques)

2. **La Médecine Expérimentale** à l'origine de la physiologie et de la biologie. *Les grands noms*: Magendie (fct des organes) Claude Bernard (la médecine expérimentale 1865); Brown-Sequard (endocrinologie, la moëlle épinière), Pavlov (1897 les réflexes conditionnés)

3. **La médecine cellulaire** à l'origine de la cytologie. *Les grands noms* : Schawnn, Virchow. Enseignement de cette théorie dès 1825 (Cruveilhier)



Charcot et ses élèves

Progrès de l'Examen Clinique:

1. Inspection, palpation, percussion et auscultation, repères cliniques (point de MacBurney (appendice), Courvoisier et Murphy (vésicule b), Bard (thorax))
2. L'examen Neurologique: ROT (Erb 1875), R. photomoteur (Argyll-Robertson), équilibre (Romberg), coordination, sensibilité, mobilité (Babinski, Duchenne), tonus (Charcot, Parkinson), raideur méningée (Kernig 1882)
3. Mesures physiques en Médecine: les signes de pancarte
 - pouls avec chronomètre (1707 Floyer)
 - courbe thermique Lorrain 1877
 - Pression artérielle Ludwig (1847)

Dans la pratique seulement avec l'amélioration du matériel (thermomètre, tensiomètre)



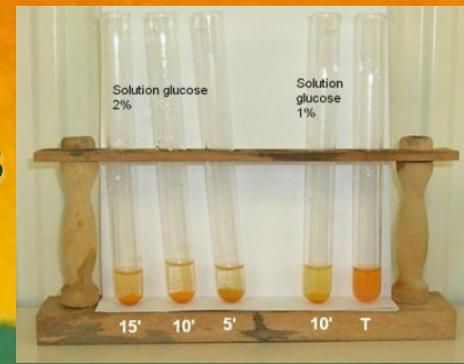
Le XIXème Siècle

La théorie des germes



- **Louis Pasteur** (1822-95) Il a démontré l'omniprésence des micro-organismes. Il a inventé la pasteurisation . Il a également développé également des vaccins efficaces contre l'anthrax et la rage
- **Robert Koch** (1843-1910) a validé la théorie des germes. Koch a identifié la bactérie spécifique qui provoque l'anthrax, la tuberculose et le choléra.
- **Joseph Lister** (1827-1912), qui avait eu vent les recherches de Pasteur, a commencé à utiliser le phénol pour y tremper bandages et ligatures et stériliser les plaies. Il a ainsi considérablement réduit le taux de mortalité dû à la gangrène et établi **les principes de la chirurgie antiseptique.**

Progrès dans les examens complémentaires



- Examens biologiques

1836: dosage de l'urée

1848: Fehling → recherche de sucre dans les urines (diabète)

1849: Bright → recherche d'albumine dans les urines (maladie rénale)

1860: Verordt → composition cellulaire du sang

1875: Malassez → comptage des cellules sanguines.

- Endoscopie: explore les organes et conduits creux

- Bozzini (premières endoscopies ,créateur du spéculum avec éclairage par miroirs)

- Segala 1827 → urètre et larynx

- Babington 1829 → laryngoscope

- Tröltzsch 1852 → pharynx et oreille grâce au miroir concave

- Mesures des courants électriques humains → ECG



Hermann Von Fehling (image de film)

1903 Le physicien et physiologiste hollandais **Willem Einthoven** (1860-1927) construit un l'électrocardiographe grâce au galvanomètre à corde et commence ses travaux sur l'électrocardiogramme chez l'homme.





Wilhem
Roentgen(1845
-1923

L'Imagerie Médicale

L'Imagerie Médicale commence à y voir clair:

1895 Le physicien allemand **Wilhelm Roentgen** (1845-1923) découvre les rayons X .

Antoine Béchère (1856-1939) réalise cette même année **le premier diagnostic de la tuberculose** à l'aide de la radiographie. Deux ans plus tard, il commence à Paris un cours de radiologie clinique. Rarement une découverte s'est aussi rapidement répandue, tant elle bouleverse le monde des physiciens et des médecins

Mais cette technique n'est pas sans danger: Friedrich **Clausen**, physicien et radiologiste allemand, est le premier à être touché par la «**maladie des rayons** » en 1900. Son collègue Ludwig Halberstädter montre d'ailleurs en 1905 que les rayons X abolissent le fonctionnement de l'ovaire.

Photographie de la main d'Anna Bertha Ludwig Roentgen, son épouse, prise le 22 décembre 1895



Prévention de la radioactivité lors d'examens radiologiques en 1910.

NOSOLOGIE METHODIQUE,

DANS LAQUELLE LES MALADIES
sont rangées par classes, suivant le système
de Sydenham, & l'ordre des Botanistes.

*Traduite de Latin de M. FRANÇOIS BOISSIER D.
SAUVAGES, Docteur en Médecine, & Professeur
Royal en l'Université de Montpellier; de l'Académie
des Sciences de la même Ville; de celles de Londres,
d'Upsal, de Berlin; de la Société Physico-Botanique
de Suède, des Curieux de la Nature, & de l'Institut
de Bologne.*

Ouvrage augmenté de quelques Noms en Terme de Chirurgie,
par M. NICOLAS, Chirurgien praticien.

Et avec quelques additions d'Épigrammes par le même Auteur,
par ses Vers Tombeaux composés par le même Auteur. Sydenham.

TOME PREMIER.

Card. et. Thiebaut



A PARIS,

Chez HÉRissant le fils, rue des Fossés de
M. le Prince, vis-à-vis le petit Hôtel de Cailli.

M. DCC. LXXI.

Avec Approbation, & Privilège du Roi.

Evolution de la Nosologie

La notion va évoluer tout au long du XIXème siècle:

Classification des maladies par critères:
Selon leurs causes, mais aussi:

- lésions d'organes, ou de tissus, (Bichat)
- irritation ou inflammation, (Broussais)
- Immunité, anaphylaxie (Richet 1888 et Portier 1901) → immunologie
- Lésions cellulaires (microscopie-anatomopathologie) (embryologie)
- Microbes (microbiologie) Pasteur, Koch → bacteriologie

Progrès dans les Thérapeutiques Médicales et Chirurgicales



Moules à ovules

Thérapeutiques Médicales:

Trois améliorations majeures:

1. **Les connaissances galéniques:** Fabrications de capsules(1834) de comprimés (1843) premières injections sous-cutanées : Pravaz en 1845
2. **Les procédés d'extraction chimique** des principes actifs des plantes: la morphine(1806), émétine de l'ipeka (1817),colchicine(1819), caféine et quinine(1820), papaverine de l'opium(1848)→antispasmodique, cocaïne(1860), théophylline du thé(1863)→asthme,le bleu de méthylène(1876), trinitrine(1879),digitaline(1871)
3. **Synthèse de l'Aspirine:** 1827 extrait de salicine du saule, 1853 transformation de la salicine en acide acétyl salicylique, 1899 synthèse de l'acide acétylsalicylique.
4. **Fondation des premiers grands laboratoires** pharmaceutiques industriels: Pfizer(1849), Bayer et Hoerst (1863)

Thérapeutiques chirurgicales:

Trois limites trouvent des solutions:

1. **Limitation de l'Hémorragie:** progrès des techniques (pinces hémostatiques (Pean en 1864) aiguilles de sutures, écarteurs (Farabeuf). On réussit l'ablation d'organes (gastrectomie (Pean), appendicectomie(Dieulafoy en 1890)
- 2.**Contrôle de la douleur:** naissance de l'anesthésie. Trois produits essentiels connus: éther(1840),protoxyde d'azote ou gaz hilarant(1799), chloroforme (Soubeyran en 1831); 1ère anesthésie PA 1844; à l'éther(1846) chloroforme utilisé pour la reine Victoria en 1853.
- 3.**Lutte contre l'infection:** antiseptie (Lister)→brouillard d'acide phénique et Asepsie (Pasteur)→linge et instruments (chaleur);→lavage des mains (Semelweiss); gants en caoutchouc stérilisés (Alsted 1899); masques opératoires. La seringue hypodermique (1853) pour injection de substances

La Médecine des plantes

Armoire à pharmacie
familiale au XIX^{ème}
siècle

La prise en charge médicale n'est pas la même pour tous. Les médecins, les médicaments et les soins sont chers. Dans les campagnes et dans beaucoup de familles, on utilise une médecine traditionnelle à base de plantes.

ABSINTHE

(Composées) Artemisia Absinthium

Herbe sainte, herbe aux vers, aluynie, absinmenu, alvine, aloïne, armoise, absinthe etc Elle vient dans des endroits secs et incultes, où elle se sème d'elle-même; on la cultive dans les jardins.

PROPRIETES : apéritive, digestive, fébrifuge et vermifuge.

DOSE : quinze grammes par litre d'eau, infusion

L'usage modéré de l'absinthe est recommandable, mais l'abus produit des désordres sans nombre dans l'organisme humain et souvent même engendre la folie.

VIN D'ABSINTHE : mettre dans une bouteille d'un litre 50 grammes de sommités fleuries ou de feuilles d'absinthe, puis remplir la bouteille de bon vin blanc. Laisser infuser quatre jours, passer et filtrer, on a un litre de vin d'absinthe.

Un petit verre avant le repas comme apéritif. Un petit verre après le repas comme digestif. Un petit verre le matin comme vermifuge, pour tuer le vers. On peut le boire pur : néanmoins comme apéritif, il est préférable de le boire dans un verre d'eau fraîche légèrement sucrée.

Ce vin s'altère rapidement; il est préférable d'en préparer seulement un demi-litre à la fois.



Une centaine de plantes y sont décrites. Des conseils sont donnés.

RÉSUMÉ DES CONSEILS D'HYGIÈNE

Soyez sobre, conservez toujours un restant d'appétit au sortir de table, c'est le premier moyen de bien vous porter
Ne mangez ni ne buvez précipitamment
Évitez de boire trop frais
Ne vous exposez pas à l'air froid quand vous êtes en sueur
La propreté entretient la santé, qu'elle règne donc en vous, en vos vêtements, en votre habitation
Un travail modéré est nécessaire à votre santé
Ne dormez pas dans une chambre où l'on aurait déposé des fruits ou des fleurs
Évitez de faire sécher du linge dans une chambre à coucher
En hiver, tenez au-dessus du poêle de l'eau pour redonner de l'humidité à l'air
Se reposer une demi-heure avant et une demi-heure après le repas
Se coucher de bonne heure et se lever bon matin
Évitez l'humidité et le froid aux pieds

La Chirurgie

Anesthésie à l'éther



1847 L'Anesthésie. L'emploi de l'éther gazeux permet la première anesthésie générale pour une opération de dentisterie (fig. 2).

Le chirurgien disposera aussi plus tard du chloroforme ou du protoxyde d'azote (« le gaz hilarant ») dont on a découvert l'effet anesthésiant.

1865 L'Asepsie Convaincu par les travaux de Louis Pasteur que le pus des plaies est provoqué par les germes déposés par l'air, le chirurgien **anglais Joseph Lister (1827-1912)** a l'idée de recourir au phénol pour détruire ces germes, stériliser le matériel de ligature, les instruments, les compresses, les blouses. Le taux de décès dû à la gangrène passe alors de 45 % à 15 %.

1885 Le chirurgien écossais **William Cheyne (1852-1932)** définit **les quatre principes à respecter pour éviter l'infection opératoire**. Lavage chirurgical des mains du chirurgien, stérilisation des instruments et du matériel de suture, désinfection de la partie du corps à opérer et délimitation de cette zone par des compresses stériles. Enfin réduction du nombre de germes présents dans l'environnement.

En obstétrique,
Récamier a mis au point le spéculum vaginal dès 1812



Machine à anesthésie au chloroforme de Dubois (1900)

Les nouvelles spécialités

La microbiologie



Robert Koch(1843-1910)
prix Nobel de médecine
1905
Le postulat de Koch: 4
étapes



Louis
Pasteur(1822-1895)

- La microbiologie prend son essor:

De 1871 à 1905, 12 agents infectieux majeurs sont identifiés :

le bacille de la **lèpre** (Armauer Hansen, 1873), celui de la **blennorragie** (Ludwig Neisser, 1879), de la **fièvre puerpérale** (Émile Roux, 1879), le **parasite du paludisme** (Alphonse Laveran, 1880), le bacille de la **typhoïde** (Karl Eberth, 1880), l'agent de la **fièvre jaune** (Donald Ross et Carlos Finlay, 1881), les **bacilles de la tuberculose** (Robert Koch, 1882), de la **diphtérie** (Edwin Klebs, 1882), du **choléra** (1883, Robert Koch), du **tétanos** (Arthur Nicolaïer, 1884), de la **peste humaine** (Alexandre Yersin, 1894), le spirochète de la **syphilis** (Fritz Schaudinn, 1905).

la mise au point de traitements et de vaccins:

1880 Vaccin contre le **choléra des poules**. 1880 Vaccin contre le **charbon**.
1884 Un traitement contre la **diphtérie** par anticorps prélevés sur un animal malade est mis au point : c'est la **première sérothérapie**. 1885 Vaccin contre la **rage**.



Charles Darwin (1809-1882), naturaliste britannique. Il publie le 24 novembre 1859 *De l'origine des espèces au moyen de la sélection naturelle*.

La Génétique

Une nouvelle science apparaît:

Johann Gregor Mendel (1822-1884), botaniste autrichien, découvreur des lois de l'hérédité.



Charles Darwin (1809-1882) a proposé une transformation lente et continue des espèces sous l'effet d'un « processus de sélection naturelle par le milieu, d'un variant avantageé dans la lutte pour l'existence, qui aboutit à la formation d'une nouvelle population variante, celle-ci finissant par se substituer à la population initiale. »

Johann Gregor Mendel (1822-1884), dans la « Transmission des caractères chez les Hybrides » rendait compte de travaux sur le croisement des lignées pures de pois de différentes variétés. Publiées en 1865 dans une revue scientifique locale, elles resteront ignorées pendant 35 ans.

De nombreuses maladies héréditaires ont déjà été décrites (Hémophilie, Myopathie de Duchenne, Ataxie de Friedreich...)

1900 Trois chercheurs, Hugo de Vries (1848-1935), Carl Correns (1864-1933) et Erich von Tschermak (1871-1962), redécouvrent **expérimentalement les lois de transmission des caractères héréditaires** d'une génération à l'autre.

1902 Aux États-Unis, un jeune étudiant, Walter Sutton (1876-1916), affirme que **les gènes** sont des unités portées par les chromosomes.

1902 Hugo de Vries avance **l'idée de mutation** brusque et immédiatement transmissible. Il pense que la mutation représente un bond dans l'évolution, pouvant aboutir à la formation d'une nouvelle espèce, même sans le concours de la sélection naturelle

1905 Le zoologiste Lucien Cuenot (1866-1951) met en évidence par des expériences **sur la souris que les lois de Mendel** s'appliquent aussi au monde animal. Lucien Cuenot découvre également l'effet mortel de certains gènes (le gène est alors défini comme la particule élémentaire dont est faite la matière vivante) et établit qu'un gène peut avoir de multiples allèles.



La politique sanitaire au XIXème siècle



La Révolution française bouleverse l'organisation sociale et entraîne des réformes:

1. Les Médecins: 1793 Dissolution des académies et sociétés savantes de l'ancien régime. 1794 Fondation de 3 écoles de médecine (médecins et chirurgiens militaires) 1797 Ecoles de médecine intégrées à l'université, 1802 création de l'internat, enseignement uniformisé, formation obligatoire, latin remplacé par le français.

2. Les écoles d'infirmières. Autrefois les religieuses. La 1^{ère} école créée par Florence Nightingale 1854 (guerre de Crimée) Réglementation en France à partir de juillet 1893.

3. Essor de la santé publique: Avec l'émergence de l'hygiène: les pouvoirs publics instaurent dans les villes des « Conseils d'hygiène publique » dès 1802. Loi sur les logements insalubres en 1850.

4. Les Hôpitaux: 1796: un hôpital par commune. Hôpitaux généraux restructurés par Pasteur (structures pavillonnaires; salles opératoires permettant l'asepsie). Hôpitaux psychiatriques (Pinel): abolition des chaînes. loi sur l'hospitalisation sous contrainte 1838. Création de la psychiatrie (1842). Créations de sanatoriums 1892. 1^{ère} Fondation reconnue d'utilité publique: Institut Pasteur 1888.

5. Premières caisses d'assurance maladie (caisses privées) 1883; assurance maladie gratuite pour les indigents 1893, responsabilité de l'employeur en cas d'accident 1898

6. Première association humanitaire: 1864
La Croix Rouge

La Médecine coloniale



Les officiers de santé de la marine servaient aussi aux colonies.

En 1823, fusion du Corps de santé des ports avec celui des colonies créé sous le Consulat. En 1835 on comptait 389 officiers de santé dont 80 servaient aux colonies, soit 20%.

En 1890 sera constitué un Corps de santé des colonies, indépendant de celui de la marine, tandis qu'était fondée à **Bordeaux l'Ecole principale du Service de santé de la marine et des colonies.**

Le service de santé des troupes coloniales installe son école d'application en 1905 à Marseille dans le parc du Pharo, elle est inauguré le 29 septembre 1907, en présence du général Archinard, commandant en chef du Corps d'armée des troupes coloniales.

Les médecins de la « coloniale », reçoivent une instruction professionnelle spéciale, théorique et surtout pratique, nécessaire pour remplir les obligations de service qui incombent au Corps de santé des troupes coloniales".

Les trois grands axes de la spécialisation tropicale:

1. Les maladies tropicales, la chirurgie d'urgence, les plantes et les toxiques (formation pratique)
2. L'épidémiologie, la parasitologie, la microbiologie, la santé publique.
3. S'adapter aux conditions géographiques et socioéconomiques. On enseignait de plus l'équitation, la météorologie, la radiologie.

En 1906, le corps de santé colonial comporte 460 médecins et pharmaciens.



Les maladies les plus fréquentes : où en est-on à la veille de la grande guerre?



La Variole

La première mention écrite de la variole vient d'un médecin d'Alexandrie. Les chinois connaissent déjà **le procédé de l'inoculation** depuis longtemps. Introduite en Europe au XVIII, mais nombreuses oppositions.

Edward Jenner publie ses travaux en 1798.

1801, inoculation gratuite pour les enfants d'indigents. **Campagne de vaccination à partir de 1820.**

1902, loi rendant obligatoire la vaccination des enfants.

Pas de traitement spécifique. Le traitement de cautérisation des pustules employé au XIX^{ème} siècle est très critiqué.



Modèle de cire représentant les lésions de la **variole** chez un garçon de 15 ans. Ce masque pédagogique à destination des étudiants en médecine a été fabriqué par William Gottheil en 1917. (*Historical Collections Division ; National Museum of Health and Medicine, Washington, DC*)



Le Paludisme

- **La cause de la maladie** a été découverte le 6 novembre 1880 à l'hôpital militaire de Constantine (Algérie) par un médecin de l'armée française, **Alphonse Laveran**, qui reçut le prix Nobel de physiologie ou médecine en 1907. En 1897 le médecin anglais **Ronald Ross** (prix Nobel en 1902) prouva que les moustiques anophèles étaient les vecteurs de la malaria
- **1891, Paul Ehrlich et Paul Guttman** remarquent les propriétés antipaludéennes du bleu de méthylène. C'était la première fois qu'une substance de synthèse était active contre le paludisme. (Le quinquina était connu depuis longtemps (1672). En 1820 Pelletier et Caventou savaient extraire les principes actifs.)

AUX ÉLÈVES DES ÉCOLES

IL EST DÉFENDU

1. DE CRACHER A TERRE;
2. DE MOULLER SES DOIGTS DANS SA BOUCHE pour tourner les pages des livres et des cahiers;
3. D'INTRODUIRE DANS SON OREILLE le bout d'un porte-plume ou d'un crayon;
4. D'ESSUYER LES ARDOISES EN CRACHANT DESSUS ou en y portant directement la langue.
5. DE TENIR DANS SA BOUCHE les porte-plumes, les crayons, les pièces de monnaie, etc. ;

Voulez-vous savoir maintenant pourquoi ces défenses vous sont faites ? Demandez-le à vos maîtres qui vous donneront les explications nécessaires.

Surveillez-vous même que vous ne devez pas seulement obéir vous-mêmes à ces prescriptions, mais que vous avez encore le devoir de les faire connaître à tout le monde.



Les maladies les plus fréquentes : où en est-on à la veille de la grande guerre?

La Tuberculose

Connue depuis l'antiquité Hippocrate avait décrit tous les symptômes. Avicenne la disait contagieuse.

- **Laënnec** invente le sthétoscope pour faciliter le diagnostic
- En 1882 enfin, à la suite des travaux de Pasteur, **Robert Koch** met en évidence le bacille tuberculeux à partir de lésions humaines (bacille de Kock ou BK).
- **On traitait** avec des injections de tuberculine. On faisait parfois des pneumothorax artificiels.
- En 1895 **Roentgen** invente les rayons X.

Des programmes de santé publique et de prévention sont initiés dès 1915 .

Les sanatoriums depuis 1861.

En 1902 en France, 150 000 décès dus à la tuberculose .

Choléra

Médications préventives: solutions à base de rhum et d'eau distillée matin et soir. Des pilules composées de mercure et de gentiane.

Nettoyer les logements à l'eau de javel. Aérer, blanchir à la chaux. Ne pas mettre plusieurs personnes dans la même chambre.

1ère description en 1503 en Europe. Puis nombreuses pandémies au XIXème siècle
En 1849, **John Snow** montre que la maladie se répand par l'eau.

1884, **Koch décrit le « bacille virgule ».**

1885, Jaime Ferran crée un vaccin.

1894, Richard Pfeiffer décrit une substance toxique chez les patients présentant le choléra .

en 1914 est la prévention seulement: Les réseaux d'eau des villes sont filtrés. Des mesures de nettoyage des rues et de ramassage d'ordures. Dans les hôpitaux isolement des malades dans une section séparée. Des bureaux de secours dans les quartiers.

-Ne boire que de l'eau bouille ou minérale ou gazeuse. Légumes cuits?

Fruits pelés.

Se couvrir. Se laver les mains à l'eau de cologne.

Les maladies les plus fréquentes : où en est-on à la veille de la grande guerre?



Weichselbaum
en 1887

Typhoïde

La **fièvre typhoïde** (du grec tymphos, torpeur) est une maladie infectieuse décrite en 1818 par **Pierre Bretonneau**.

En 1888, **André Chantemesse** crée un sérum. Avec Fernand Widal, ils démontrent la possibilité d'un vaccin qui sera développé par **Wright** en 1896.

Peu avant la grande guerre, **la loi du 28 mars 1914 impose la vaccination TAB (typhoïde et paratyphoïde A et B)**.

Méningite épidémique

Son identification nosologique a été tardive.

Sa première description (Vieussieux) survient en 1805 à la suite d'une épidémie à Genève. De nombreuses observations seront notés surtout dans les régiments.

En 1845, **Broussais** va décrire les signes cliniques et nécropsiques.

La maladie sera par la suite observée partout dans le monde notamment en Afrique

En 1887, à Vienne, **Weichselbaum découvre le méningocoque**.

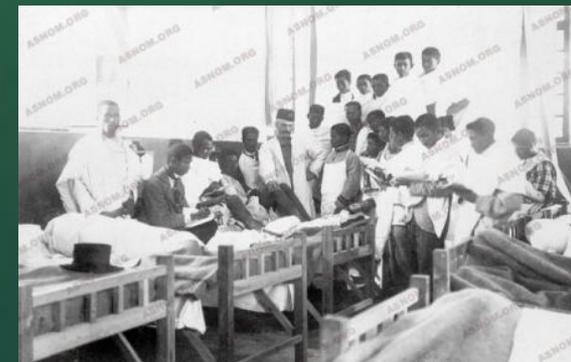
En 1913, **Flexner** tente la vaccination.

Les français arrivent en 1895 dans un pays déjà très troublé et déstabilisé par des mouvements sociaux et politiques. La prise du contrôle par les Français aggrave cette déstabilisation outre les morts de la guerre de conquête, l'abolition de l'esclavage le 26 septembre 1896. Une entreprise de pacification devra être entreprise qui ne sera effective qu'en 1900

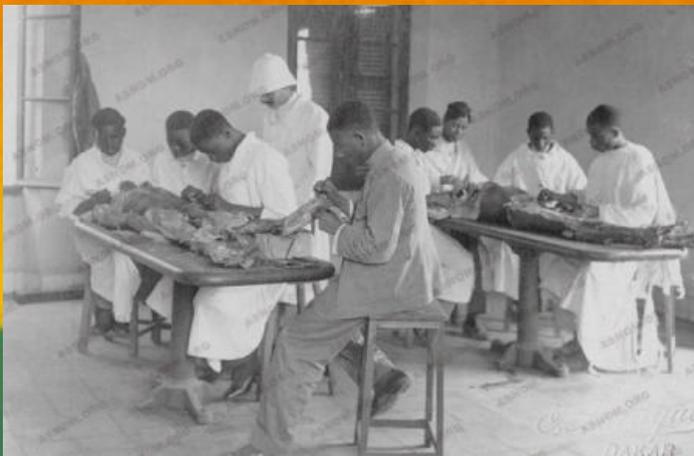
Dans L'Océan Indien Madagascar

Sous l'impulsion du général Galliéni, gouverneur général(1896-1905), une assistance médicale destinée aux autochtones est pour la 1^{ère} fois mise en place dans l'empire colonial(AMI-1899-1901), adoptée ensuite en Indochine(1902), en AOF(1905), et en AEF(1908). Il veut améliorer la santé des indigènes car la colonie a besoin d'une main d'œuvre abondante et en bonne santé.

- **L'Institut Pasteur** est créé en 1899
- **L'École de Médecine de Tananarive** associée à un hôpital indigène en 1900
- **Une autre école Le Myre de Vilers** prépare des cadres indigènes
- **Une école de sages-femmes d'Isoraka**, associée à une maternité indigène



MADAGASCAR



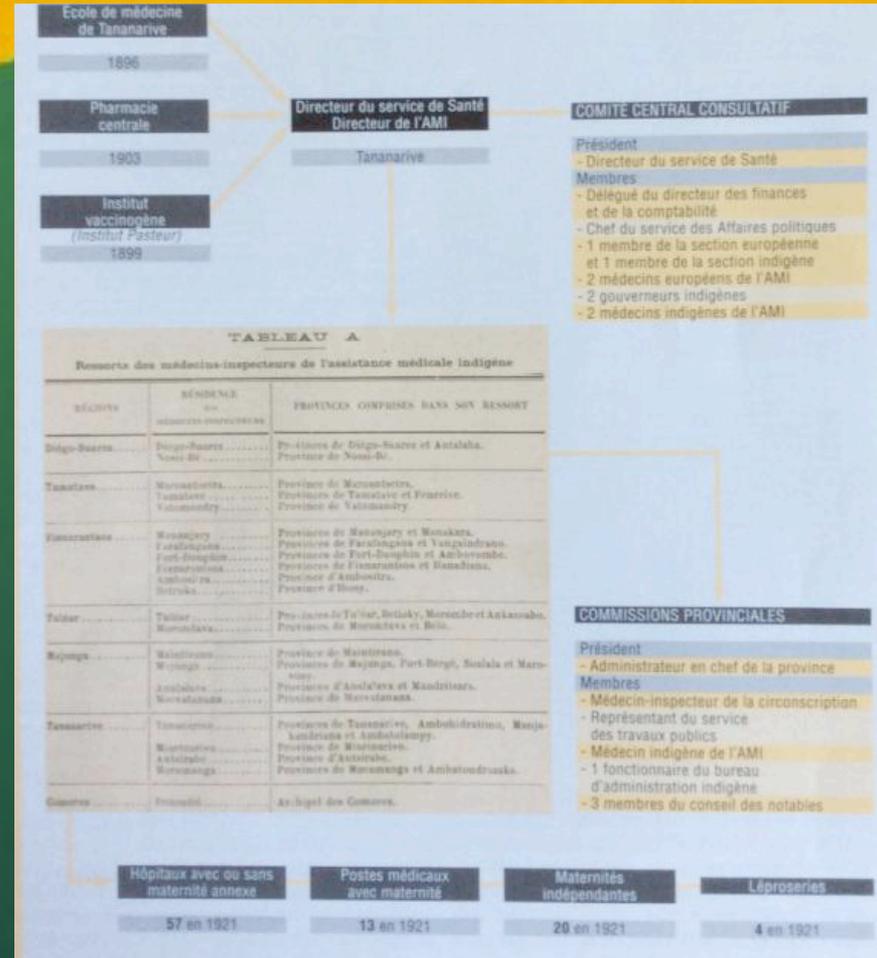
Classe de travaux pratiques à l'Ecole de Médecine indigène

Le Directeur du service de santé est le directeur de L'AMI. Des médecins-inspecteurs (médecins militaires des TC placés en position hors cadre), sont à la tête des circonscriptions sanitaires.

L'Ecole de Médecine Indigène forme des médecins indigènes de colonisation (équivalents d'officiers de santé) ils suivent une scolarité de 5 ans. En 1909, on avait déjà une centaine de médecins formés. Des médecins français engagés sous contrat sont aussi mis à contribution

L'Institut Pasteur fabrique les vaccins antivarioliques

« Le rôle des médecins français doit être surtout un rôle de direction et de contrôle. Ils ont la haute main sur l'hôpital indigène, ..., mais ils doivent se borner à y assurer un service technique. ..., ne pas aliéner leur mobilité et pouvoir par des tournées fréquentes suivre le personnel indigène, le conseiller, l'encourager et empêcher toute défaillance » **Edouard Daladier, ministre des colonies**



Organisation de l'AMI

MADAGASCAR



Transport de malade en filanzane

TABLEAU I. -- POPULATION DE MADAGASCAR EN 1901*

Circcriptions**	Indigènes	Européens et assimilés (civils)	Militaires
NORD ET NORD-OUEST			
□ Diégo-Suarez	6 565	1 655	2 711
● Nossi-Bé	9 291	368	
○ R Grande-Terre	32 000	34	50
○ R Analalava	36 920	30	21
○ ■ Mandritsara	32 796	6	
■ Vohémar	29 937	147	
■ Majunga	23 604	1 213	195
○ Maevatanana	28 080	49	48
○ R Mahavavy	30 600	8	33
OUEST ET SUD-OUEST			
○ Maintirano	29 864	12	102
○ Morondava	39 750	55	195
○ Tulear	127 400	180	161
EST ET SUD-EST			
Maroantsetra (Betsimisaraka du Nord)			
■ R Fenerive	31 000	112	1
■ Sainte-Marie	71 396	78	
● Tamatave (Betsimisaraka du Centre)	4 830	15	
■ R Fetrampo	19 913	2 175	347
▲ R Beforona	30 550	388	67
▲ R Beforona	9 419	9	22
Andevoranto (des Betsimierina)			
■ Vatomaniry (des Betsimisaraka du Sud)	13 233	134	25
■ R Mahanoro	19 359	97	
■ R Mahanoro	32 000	93	1
▲ R Marolambo	36 609	11	5
■ Mananjary	60 000	224	24
■ Parafananga	242 576	70	122
○ Fort-Dauphin	130 287	178	145
HAUTES TERRES			
■ R Ambatondrazaka	31 905	23	24
▲ R Moramanga	10 606	25	
Manjakankiriana (de l'Angavo-Mangoro-Alaotra)			
■ Ankarobe (de l'Imerina du Nord)	166 719	84	89
■ Tananarive	71 315	51	101
■ Tananarive (Imerina centrale)	51 620	996	1 267
■ Miarinivo (Itasy)	371 728	83	
■ Antsirabe (du Vakinankaratra)	58 796	39	6
■ Antsirabe (karatra)	103 609	85	6
■ Ambohitra	124 275	92	4
■ Fianarantsoa	357 888	200	281
▲ R Ambolimalanga du Sud	30 000	16	
TOTAUX	2 498 697	8 906	6 068

en 1901, 53 629 habitants (51 622 Malgaches, 13 872 hommes, 17 520 femmes, 20 230 enfants <16 ans).

La natalité serait de 4,55%

La mortalité de seulement 2,22% très en baisse par rapport 1900.

786 Européens, 880 militaires, 221 Asiatiques

Le réseau médical se développe.

Dès 1901, le pays compte en plus des établissements de Tananarive onze hôpitaux indigènes et 3 léproseries, en 1903, 20 hôpitaux et dispensaires,

en 1914, 49 hôpitaux, 136 postes médicaux, 91 maternités, 7 léproseries, un asile d'aliénés et leurs effectifs comptent 167 médecins de colonisation, 98 sages-femmes, 378 infirmiers.

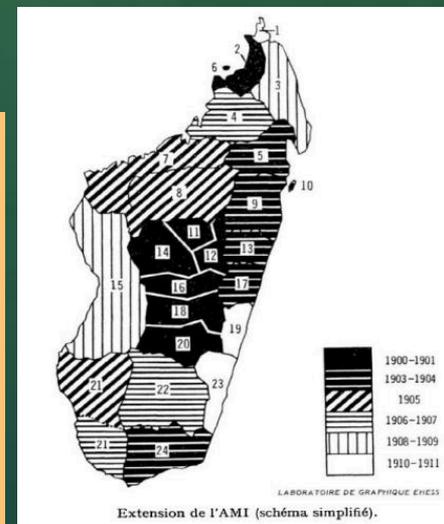


TABLEAU IIc. -- STATISTIQUES DÉMOGRAPHIQUES MENSUELLES
DE TANANARIVE D'AVRIL 1900 À MARS 1901* :
PRINCIPALES CAUSES DES DÉCÈS

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
Avr.	6	10	3	6	2	1	9	5	5	1	5
Mai	19	4	3	2	2		11	8	8	2	4
Juin	30	20	7	3	1		8	1	8	2	5
Juill.	29	20	3	4	2	2	3	5	7	2	4
Août	18	14	5	7	5	2	2	2	7	1	5
Sept.	6	30	8	5	2	4	1	8	8		6
Oct.	4	18	7	7	2	2	3	10	2	3	3
Nov.	8	14	8	4	2	3	2	12	6	3	2
Déc.	2	14	9	9	1	1	5	17	7	7	4
Janv.	4	19	7	10		3	6	21	7	9	3
Févr.	2	12	13	4			8	9	12	2	3
Mars	5	18	6			6	7	10	10	3	5
TOTAUX	114	208	80	62	19	24	65	108	87	49	49

* Source : cf. Tabl. IIa.

A = grippe ; B = pneumonie et broncho-pneumonie ; C = bronchite ; D = phtisie pulmonaire ; E = coqueluche ; F = méningite ; G = paludisme ; H = maladies gastro-intestinales ; I = syphilis ; J = maladies cardiaques ; K = cancers et tumeurs.

C'est le paludisme qui inquiète et intéresse le plus l'AMI.

A Madagascar le paludisme était connu avant la colonisation et les très nombreux décès dans le corps expéditionnaire de 1895 avaient eu pour cause principale le paludisme et ses suites. La période coloniale voit le paludisme se répandre rapidement avec des allures épidémiques tous les ans partir avril.

Cela prend des proportions catastrophiques.

Les maladies gastro-intestinales et les maladies vénériennes sont endémiques.
La lépre

Les maladies endémiques et épidémiques

- Les grandes épidémies de peste de Tamatave de 1898 et 1899 se produisent avant organisation du réseau de l'AMI. Une des plus meurtrières celle de Majunga en 1902 avant extension de ce réseau dans la région.
- Mais les médecins observent tout en luttant contre elles les épidémies de grippe en 1912 et 1913. Celle de rougeole qui fait des ravages dans plusieurs provinces en 1908.
- Les maladies vénériennes.
- La tuberculose et les maladies broncho-pulmonaires dont les taux pour la tuberculose notamment ne sont pas très différents de ceux de métropole.



Mayotte

L'île est vendue à la France par le sultan Andriantsoly, le 25 avril 1841. L'esclavage est aboli en 1846.

En 1866, protectorat sur Anjouan.

En 1886 le reste de l'archipel (Grande comore, Mohéli et Anjouan) forment un protectorat exercé par des résidents sous la Direction du gouverneur de Mayotte.

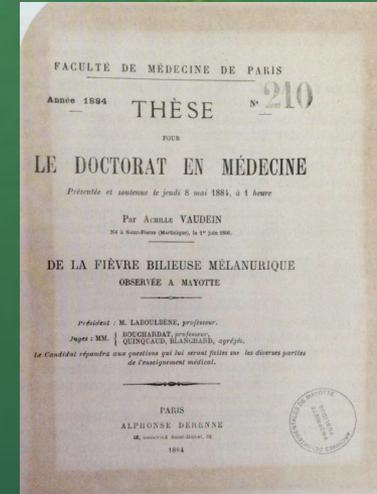
En 1912, rattachement juridique à Madagascar

La dysenterie et les "fièvres", principales causes de mortalité de 1861 à 1865

Transcription des mouvements de l'hôpital de Dzaoudzi (du 1^{er} juillet 1861 au 30 juin 1865), d'après A. Grenet.

* Source : "Souvenirs médicaux de quatre années à Mayotte", thèse, Montpellier, 1866, pp 14-15.

NOMBRE de MALADES et PROFESSIONS	NOMBRE de MALADES					NOMBRE de JOURNÉES d'HÔPITAL	CAUSE des DÉGÉS														TOTAL										
	Existant au 1 ^{er} juillet 1861	Entrés	Total	Sortis	Morts		Total	Restant le 30 juin 1865	Fièvres pernicieuses	Cachexie paludéenne	Dysenterie	Hépatite	Encéphalopathie saturnine	Méningite, encéphalite, myélite.	Fièvre typhoïde	Péritonite	Entérite	Bronchite capillaire	Pleuropneumonie	Maladies du cœur		Cachexie rhumatismale	Cirrhose du foie, ascite	Tuberculisation pulmonaire, abdominale	Cancers	Variole	Fracture du crâne	Infection purulente, ulcère, phlegmon	Péritonite puerpérale	Blessures	
Troupes	3	741	744	730	8	738	6	10031	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
Employés de l'administration	-	64	64	62	1	63	1	1046	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3
Marine de l'État	2	69	71	66	3	69	2	1234	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
Marine du commerce	1	52	53	52	1	53	-	639	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17
Colons	1	217	218	196	17	213	5	2838	9	2	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
Indigents, détenus	-	9	9	8	1	9	-	175	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	31
Total race blanche	7	1152	1159	1114	31	1145	14	15963	16	3	4	2	1	-	-	1	-	1	-	1	-	3	-	-	-	2	-	1	-	9	13
Soldats africains	-	164	164	155	9	164	-	2596	-	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
Écoles	-	201	201	187	13	200	1	5450	-	1	3	-	1	3	-	1	3	-	1	3	-	1	3	-	1	3	-	1	3	35	35
Employés de l'État	-	75	75	68	2	70	5	1821	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
Engagés des habitations	2	350	352	309	35	344	8	9875	-	-	9	-	3	-	1	7	2	4	3	2	-	2	1	-	-	-	-	-	-	1	1
Indigents et géôles	1	139	140	123	11	134	6	4292	-	4	-	-	2	-	-	-	-	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
Indiens malabars	-	13	13	12	1	13	-	132	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	71	71
Total race noire	3	942	945	854	71	925	20	24166	1	1	18	1	7	4	3	11	2	1	12	2	1	4	9	2	1	1	2	1	2	1	102
TOTAL GENERAL	10	2094	2104	1968	102	2070	34	40129	17	4	22	3	1	7	4	1	3	1	15	2	1	4	9	2	1	1	2	1	1	102	



Le pays des fièvres :

« Il n'y a pas un seul colon ou employé qui ne porte sur sa physionomie l'empreinte des affections viscérales consécutives aux fièvres maréatiques réitérées... Les malheureux parvenus à cet état ont encore l'aveugle courage de se dire acclimatés, parce qu'ils ont eu mille fois la fièvre et que la fièvre ne les a pas tués... Un seul parti reste à prendre, la fuite... » Dr Daullé en poste à Mayotte 1856-1860



Le docteur Chauveau, en poste à Mayotte, à la fin du XIX^e siècle.
* ANOM, 8F3842

Mayotte

Le personnel de santé

Les médecins du corps de santé de la marine et des colonies. Problème d'effectifs permanent (en 1867, on ne compte que 144 médecins et 32 pharmaciens pour l'ensemble de l'empire colonial). Ils n'avaient pas tous le titre de docteurs

Les infirmiers de la marine assistés des sœurs hospitalières (Saint-Joseph de Cluny) jusqu'en 1905

HIERARCHIE du service médical	GRADES correspondants
Médecin inspecteur de 1 ^{re} classe	Directeur du service de Santé de la Marine
Médecin inspecteur de 2 ^e classe	Grade intermédiaire entre médecin en chef et directeur du service de Santé de la Marine
Médecin en chef de 1 ^{re} classe	Colonel; médecin en chef de la Marine
Médecin en chef de 2 ^e classe	Lieutenant-colonel
Médecin principal	Chef de bataillon; médecin principal de la Marine
Médecin de 1 ^{re} classe	Capitaine; médecin de 1 ^{re} classe de la Marine
Médecin de 2 ^e classe	Lieutenant; médecin de 2 ^e classe de la Marine

HIERARCHIE du service médical	GRADES correspondant à la hiérarchie militaire
Médecin inspecteur général	Général de division
Médecin inspecteur	Général de brigade
Médecin principal de 1 ^{re} classe	Colonel
Médecin principal de 2 ^e classe	Lieutenant-colonel
Médecin-major de 1 ^{re} classe	Chef de bataillon
Médecin-major de 2 ^e classe	Capitaine
Médecin aide-major de 1 ^{re} classe	Lieutenant
Médecin aide-major de 2 ^e classe	Sous-lieutenant



Vue de l'hôpital de Dzaoudzi au début du XX^e siècle.

* ADM, 1F176

Les Etablissements de soins

L'hôpital de Dzaoudzi, construit dès 1848-51.

1877, il fait partie des 23 hôpitaux et camps de repos de la marine

Difficultés financières incessantes.

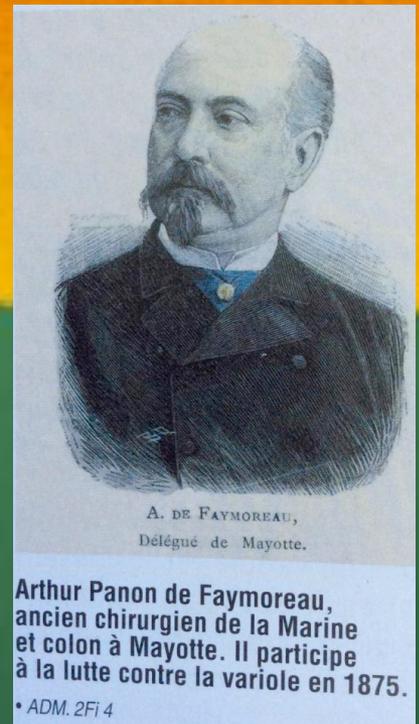
La léproserie à l'île de Mtsamboro.

Le lazaret de l'îlot de m'Bouzi

Mayotte

Mouvements de
l'hôpital de Dzaoudzi
(4^e trimestre 1857)
Anom.MAD 230/501

DÉSIGNATION des CORPS	Restant au 30 septembre 1857	Entrés	TOTAL	Sortis	Morts	TOTAL	Restant au 31 décembre 1857	NOMBRE de JOURNÉES
Infanterie de Marine	-	19	19	18	-	18	1	158
Artillerie de Marine	-	5	5	4	-	4	1	24
Compagnie indigène	-	16	16	12	1	13	3	167
Bâtiments de l'État	-	12	12	12	-	12	-	158
Concessionnaires	-	5	5	4	-	4	1	61
Employés des concessions	2	26	28	24	2	26	2	237
Engagés des concessions	15	33	48	35	3	38	10	1160
Agents du Service local	1	1	2	2	-	2	-	22
École des garçons, école des filles, Noirs de la geôle et indigents	1	14	15	9	3	12	3	211
Culte	-	3	3	3	-	3	-	19
Génie	-	1	1	1	-	1	-	4
Bâtiments du commerce	-	1	1	1	-	1	-	14
	19	136	155	125	9	134	21	2235



Arthur Panon de Faymoreau,
ancien chirurgien de la Marine
et colon à Mayotte. Il participe
à la lutte contre la variole en 1875.

• ADM. 2Fi 4

La Mortalité (1860-1890)

Pas de recensement de population. Travail fait sur les colons, employés fonctionnaires en 1880: Mortalité de 55 à 73%
Âge moyen de décès est de 36 ans. La moitié des décès en saisons des pluies et liés au paludisme.

Les Maladies endémiques:

- Les fièvres endémiques dont le paludisme.
- Les maladies gastro-intestinales (dysenterie bacillaire ou amibienne, diarrhées, colique (saturnisme).
- La lèpre (les malades sont isolés sur l'île de Mtsamboro)
- L'éléphantiasis des arabes (filariose lymphatique)
- Ulcères et plaie(le pian).
- Les maladies vénériennes.
- Les maladies respiratoires (tuberculose ou kaokamaiki)

Les épidémies

La variole frappe régulièrement: Mayotte 1875, 1886, 1898
L'épidémie de 1898 → 2300 morts sur 12000 hab. 1901: campagne de vaccination 6500 personnes;
La dysenterie et la rougeole en 1863.

Les épidémies au XVIII et XIXème siècle à la Réunion

Le Contexte de la Réunion est différent
Vieille colonie française depuis 1661, elle était initialement un lieu de repos et de rétablissement pour les marins. Aucune maladie endémique.

- 1729 première apparition de la Variole (esclaves du « Bourbon », venant de Madras et de Pondichéry.
- 1759 puis 1789 Variole
- 1819-1820 Choléra amené par le « Topaze » venant de Calcutta via Maurice → 2200 morts en 3 mois
- 1827, variole venant d'esclaves de la traite interlope.
- 1828, la peste
- 1850, la variole
- 1851 fièvre rouge chinoise (Dengue) ; 1851-52, Variole introduite par le « Sophie » venant de la côte orientale de l'Afrique (1413 morts)
- 1854, Choléra asiatique provenant de Maurice ou sévit l'épidémie.
- 1859 Variole par les immigrants du Mozambique- Choléra
- 1861 Variole au Lazaret; Choléra et quarantaine pour le « Wattenbach » et le « Brandon »
- 1862, Variole, venant des immigrants par le « Richelieu » venant de Pondichéry et de Karical.
- 1863 Typhus
- 1867 Fièvre Récurrente
- **1868 Apparition du paludisme** qui devient endémique
- 1868, variole au Lazaret
- 1873 Dengue
- 1899-1900 peste
- 1902, plusieurs quarantaine de navires pour variole.
- 1902 Fièvre Typhoïde
- 1908 rougeole au Lazaret

Le contexte historique et social: L'abolition de l'esclavage va être à l'origine d'une dégradation de l'état social, économique, sanitaire de l'ensemble de l'île, l'arrivée massive d'engagés, la misère, l'alimentation insuffisante, les maladies vénériennes sont le terrain favorable au développement des épidémies.

Dans L'Océan Indien La Réunion entre 1850 et 1900

La misère



Le quartier pauvre des Lataniers. A deux pas de la promenade à la mode des Camélias, il étale ses misérables paillotes autour desquelles traînent volailles et cochons. Là vivent surtout des Noirs, descendants des affranchés de 1848, et des Indiens. (Coll. J.P. Marodon).

L'alcoolisme: 4,16 l/hab

Entre 1865 et 1910, les facteurs favorables aux épidémies est maximum à la Réunion

L'hygiène

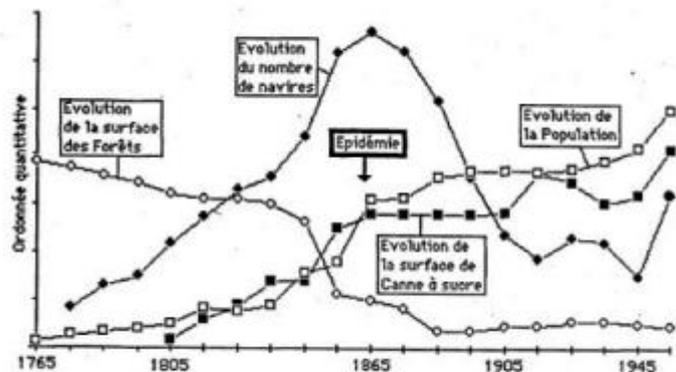


Figure 2. Evolution quantitative d'un certain nombre de paramètres favorables à la transmission du paludisme à Maurice de 1765 à 1955.

Bidonvilles et délinquance

En 1899 est reorganisée la police municipale de Saint-Denis : la ville est désormais divisée en trois arrondissements possédant chacun un commissariat. Cependant, avec l'extension des faubourgs, la délinquance commence à poser un sérieux problème. Les habitants de la ville ainsi que le quartier du faubourg des Noirs entendent des centaines d'affranchis sans emploi devenus, à partir des années soixante, de véritables repaires de malfaiteurs.

Ainsi, le «Malin» du 19 février 1863 attire l'attention des lecteurs sur l'insécurité qui règne dans la ville : dans la soirée du 14 deux personnes ont été successivement agressées par des bandes de voleurs.

La police peu nombreuse est peut-être aussi un peu trop défectueuse : c'est pourquoi, le 21 avril 1864, le gouverneur Darroulès reproche au commissaire de Saint-Denis le défaut de surveillance de la route de Saint-François et même d'insouciance dont fait preuve la police : deux assassins ont, en effet, été connus dernièrement sur cette route et une

maison a été saccagée et dévalisée (Archives de la Réunion 49 M 13). Le gouverneur fait également état d'un complot organisé par les Galabais qui travaillent sur différents habitations des environs. Les Malabars qui travaillent dans la mine ont en effet été victorieux, la veille, d'une agression commise par sept de ces occupants.

«Mon officier d'ordonnance», écrit le gouverneur, «s'est rendu sur le lieu de la rixe, où il a été surpris par le régisseur de l'habitation et un soldat ; il a suffi de leur présence pour tout faire rentrer dans l'ordre, mais ce n'est pas eux qui manquent de braver sur les lieux. C'est la police qui aurait dû avoir l'œil ouvert...»

HORRIBLE SPECTACLE
D'INDIENS
La sécurité ne s'améliore pas - Juin de la - années suivantes. Le «Monteur» du 2 avril 1870 parle dans un article intitulé «Les Hauts de la ville» de «certains individus (qui) deviennent le refuge pré-

féré des malfaiteurs et des vagabonds». L'épave d'un article de l'article le prouvent d'une grande ardeur de circulation au sein du «Camp Grand», qui recelait le «Pont-Neuf» au pont Duret, aurait le double avantage de rendre plus aisée la tâche de la police et d'amoindrir cette partie de la ville haute. Ce quartier, dit le «Monteur», «offre actuellement au regard ce qui est un horrible spectacle d'indigènes et d'impures de toute sorte et dans le cas d'une épidémie qui fait tous les jours périr, (il) deviendrait inévitablement une source d'infection...»

Le paludisme aura effectivement pour résultat de décrire la population entassée dans les cases du faubourg des Noirs, mais le quartier n'en deviendra pas plus encore le domaine réservé des petits malfaiteurs : le boulevard de la Providence et le boulevard Duret qui s'unissent forment, les années précédentes, l'un des quartiers résidentiels de Saint-Denis seront abandonnés par la grande bourgeoisie et les bourgeois pour éviter la promiscuité de ce faubourg misérable.

Déjà les chiens errants

Les quartiers huppés et leurs malfaiteurs ne sont pas les seuls lieux de Saint-Denis. Mais les chiens errants sont affligés d'un mal, à peu près déguisé le «Monteur» du 15 décembre 1862, par un véritable cri d'alarme : les chiens errants, sans domicile fixe, qui peuplent la ville des Bourgeois.

«Il y a peu de pays au monde où, en regard du chiffre de la population, le nombre des chiens soit plus considérable qu'à la Réunion...»

«La férocité de la race canine n'y est égale que par la complaisance avec laquelle on la laisse se développer dans une mesure presque insupportable...»

«Hier de plus curieux que ces troupeaux de chiens qui erraient librement à travers la ville - faubourg bourgeois et faubourg de nos rues, devant les yeux de nos habitants les commensaux, devenant dans les corridors, et se divertissant à courir après les cavaliers et les volaires...»

UN CHAPITRE DES VOYAGES DE GALVÈS

«Il y a quand même de nos jours plus de chiens que de monde par les rues de nos villes...»

Détail de la consommation locale.

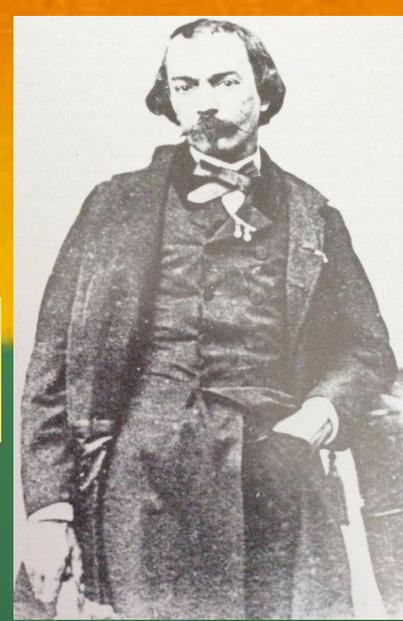
ANNÉES	CONSUMATION LOCALE EN LITRES			TOTAL consommé	CONSUMATION EN LITRES d'alcool pur par tête d'habitant	RHUM FABRIQUÉ à 57°
	Liqueurs importées	Eaux-de-vie consommées	Rhum consommé			
1899	15.985	66.043	1.338.836	1.420.884	4,10	3.313.398
1900	27.523	91.589	1.436.122	1.555.234	4,49	3.034.495
1901	36.710	77.688	1.385.444	1.499.542	4,33	2.869.596
1902	10.817	46.895	1.235.323	1.293.035	3,73	3.447.587
Moyenne.	22.759	70.579	1.348.861	1.442.174	4,16	3.083.819

quatre litres d'alcool pur par habitant et par an ! (C'est-à-dire l'équivalent de 25 à 30 litres de rhum par habitant mâle en âge de boire). Tel est le chiffre effrayant qui ressort des études de Léon Colson (les données pour 1905 sont incomplètes). Une consommation qui explique bien des cas de maladie ou de mortalité prématurée. (Extrait de «Culture et industrie de la canne à sucre aux îles Hawai et à la Réunion», 1905).



Distribution de secours aux Lataniers, près de la Chapelle-Saint-Jacques à Saint-Denis, pendant la grande épidémie de choléra de 1859. Les Frères des écoles chrétiennes, les sœurs de Marie et les sœurs de Saint-Joseph de Cluny furent des auxiliaires précieux des médecins civils et militaires, tant pour les secours à domicile que pour les soins dispensés dans les hôpitaux provisoires installés dans les principaux quartiers. (Lithographie de Roussin, «Album de la Réunion»).

Dr Auguste Vinson
spécialiste du Choléra
publia des études en
1860



Le Choléra 1859

Des épidémies de Choléra se succèdent au XIXème siècle à la Réunion :

1820: une épidémie avait fait 2200 morts en 3 mois .

1854 épidémie redoutable à Maurice (7650 morts) L'administration coloniale avait mis en place des mesures de protection (surveillance des arrivants, quarantaine) .

1856, nouvelle épidémie à Maurice (3264 morts) La Réunion est préservée les deux fois.

1859 C'est la Réunion qui sera atteinte. Arrivée d'un bateau « le Mascareignes » transportant des engagés venus d'Afrique.

Dr Petit, médecin en chef de la colonie recommande:

« une bonne hygiène et la tranquillité d'esprit, vrais moyens préservatifs...

Éviter de s'exposer aux ardeurs du soleil,.. Se garantir du refroidissement...blanchir les maisons à la chaux, aérer.. »

Un régime: « repas modérés, s'abstenir de viandes (porc, tortue), poissons salés ou fumés, légumes crus, fruits non mûrs. Décortiquer les légumes secs et les préparer en purée. Pas d'assaisonnements relevés. Pas de mauvais vin, ni de bière aigre, modération sur le vin généreux, la bière et le rhum.

Enfin, une vie saine et chaste, promenade aux grand air matin et soir, évitez les salons, enfin la résignation à la divine providence »

La variole

La peste

Peu fréquente à la Réunion. Une épidémie survient en 1892 et persistera jusqu'en 1901



Dr Jules Reydellet en 1850-58 avait fait pratiquer des vaccinations à grande échelle : Jusqu'à 167 000 vaccinés recensés en 1860.

Epidémies fréquentes à la Réunion: En 1827, en 1851-52, en 1859, en 1861-32, en 1868, en 1902

Ces épidémies sont toujours amenées par des convois d'immigrés. Elles causent des ravages importants: surtout chez les hommes, les vieillards, les indigents. Les Réunionnais insouciants négligent de se faire vacciner

TABLEAU des cas de Peste traités au Sérum

Numéro de l'observation	NOMS des malades traités	AGE de la maladie	NOMBRE D'INJECTIONS		QUANTITÉ de serum en ccm.	CAUSES des INSUCCÈS	RÉSULTATS
			intra-veineuses	sous-cutanées			
45	Laqu...	1 ^{er} jour	4	6	280		Guérison
19	Camille Clém...	8 ^e jour (?)	3	6	200	Traitement suspendu	Mort
20	Ernest Cléu...	2 ^e - 3 ^e jour	3	3	45		Guérison
25	M. Antoinette Dronz...	5 ^e jour (?)	2	2	80		Guérison
26	M. Gabrielle Dronz...	7 ^e jour (?)	2	2	70		Guérison
28	M. Emilienne Dronz...	4 ^e jour	2	2	45	Pneumonie secondaire	Mort
33	F. Zoi...	17 ^e heure	2	4	210		Guérison
38	Mme Vau...	8 ^e jour	1	1	20		Guérison
40	Cléon May...	2 ^e jour	3	3	80		Guérison
42	Gross...	12 ^e heure	4	3	140		Guérison
43	Pilat...	3 ^e jour	3	3	260	Alcoolisme et traitement tardif	Mort
47	Savoué Mont...	2 ^e jour	1	1	80	Traitement tardif	Mort
48	Mme Mer... Dup...	3 ^e - 4 ^e jour	2	4	280	Complications méningitiques	Mort
54	Louise Boy...	1 ^{er} jour	2	3	190	Myocardite	Mort
56	Thérèse Vaity...	1 ^{er} jour	3	8	440		Guérison
59	Itema-Mana...	2 ^e jour (?)	1	1	60	Pneumonie pesteuse primitive	Mort
66	Ernest Max...	2 ^e jour	4	5	340		Guérison
67	Carpaye Pay...	3 ^e jour	3	3	220		Guérison



Deux médecins réunionnais. En février 1899, le «Petit Journal» publie une série de portraits consacrée à quelques médecins locaux. Le docteur Paul Mahé, né en 1851 à Saint-Joseph, est un excellent chirurgien et gynécologue. Le docteur Mac-Auliffe est né en 1837 à Rennes ; médecin colonial, il est arrivé à la Réunion en 1860, y a servi 5 ans, et s'y est tellement plu qu'il a demandé à deux reprises à revenir dans la colonie où il a pris sa retraite en 1881 ; en 1888 il est médecin des prisons, membre du Conseil d'hygiène, président du syndicat des médecins.

La Variole à l'Ile de la Réunion. Nouvelle édition revue et augmentée.

AZEMA (Mazaé).

Édité par Paris, Delahaye et Lecrosnier, 1883., 1883

Le paludisme et autres fièvres

Autres Maladies fréquentes

L'île Bourbon était exempte de paludisme, quelques cas importés ont été décrits auparavant? C'est à partir de 1868 et deviendra ensuite endémique, il en est de même à Maurice et à Rodrigue.

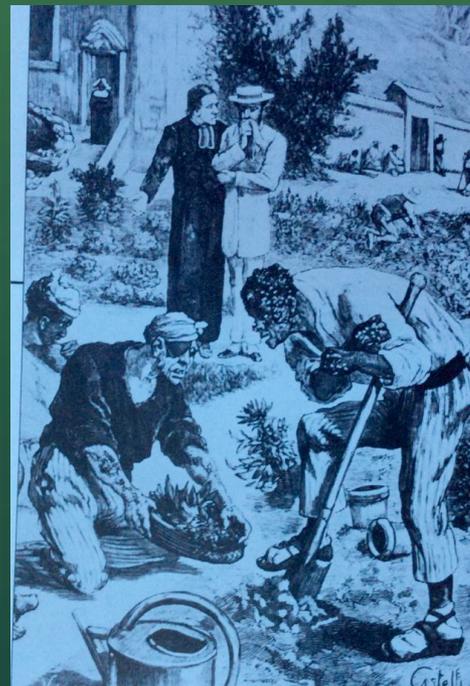
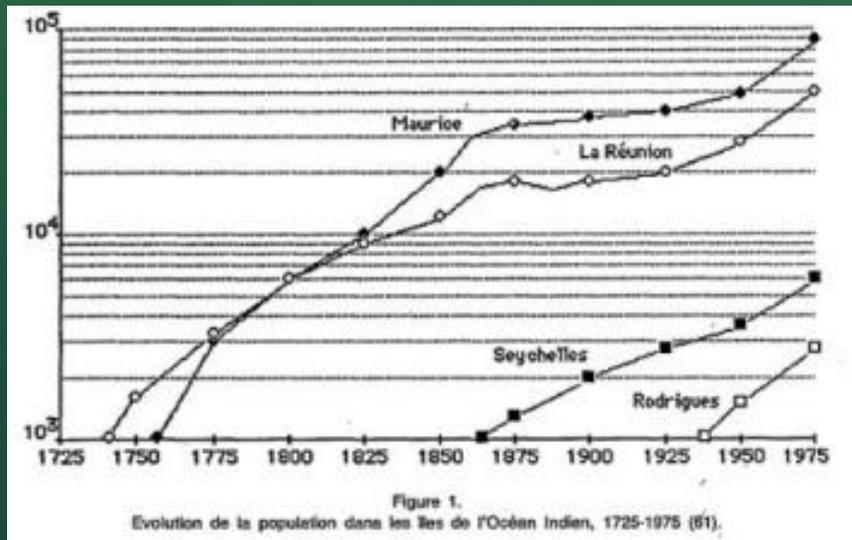
En 1899, le paludisme tue 1791 réunionnais. La moyenne est de 1750/an pendant toute la fin du XIX^{ème} siècle.

Tuberculose, maladies pulmonaires tuent 574 réunionnais en 1899

Les maladies digestives « Tambave », Béribéri, diarrhées aiguës

La lèpre, forme essentiellement tuberculoïde

Les Réunionnais encore une fois insouciants pour la prévention



Les stations d'altitude réputées protégées sont aussi atteintes

La médecine traditionnelle

Largement utilisée à la Réunion, cette médecine basée surtout sur la connaissance des plantes médicinales s'est transmise de génération en génération. Les botanistes éminents se sont illustrés dans le passé afin de donner une base scientifique à ce savoir ancestral et en préciser les utilisations et doses.

Les grands noms : J. Le Clerc (1864), Daruty (1886) E. Jacob de Cordemoy (1895), M Bréon et JM Claude Richard, conservateurs du jardin colonial.

Ces plantes sont utilisées en infusion, en décoctions, en macération, en huile essentielle en préparations (huile + cire d'abeille, en solution alcoolisée, dans le rhum. On en fait des bains, des cataplasmes, des sinapismes, des emplâtres, en inhalation. On peut utiliser les feuilles ou les fleurs, l'écorce ou les racines.



Quelques exemples bien connus:

Jamblon, Jean-Robert, Mouroungue, rose-amère, ipeca pays, ayerpana, fleur jaune, aloes, herbabouc, poc-poc, colle-colle (ou guérit vite), ti-carambole, eucalyptus, faham, capillaire, sensitive, papaye, bancoul, quinquina de bourbon (ou bois jaune), kinkeliba, jouvence (ou herbe à tension) ...

Autres méthodes oubliées : Les ventouses, le clistère...

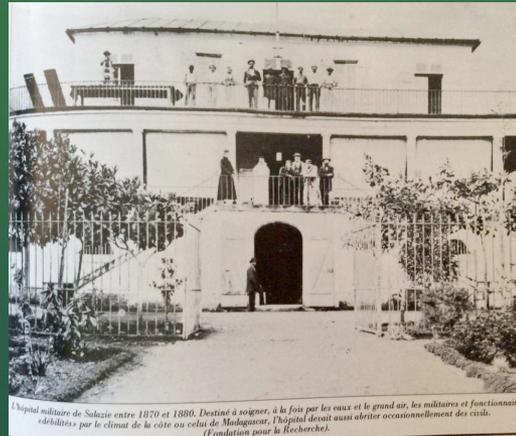


Les moyens sanitaires en 1913

En 1848, 31 professions médicales à Saint-Denis: 10 médecins, un chirurgien, 2 sages-femmes, 4 dentistes, 5 infirmiers, 8 pharmaciens, 1 vétérinaire.



la chapelle et le porche



Les établissements
de soins au début
du XXème siècle

Saint-Denis:

L'hôpital militaire,
l'hôpital de Camp Ozoux et
sa maternité et son école de
sages-femmes(1905).
Le lazaret depuis 1850.

Saint-Paul

Etablissement de santé
mentale créé en 1852,
l'hospice en 1849

Saint-Benoit:

L'hospice en 1849

Saint-Pierre:

L'hospice en 1849

Hell-Bourg:

L'hôpital militaire et
l'établissement thermal de
1859 à 1908

Cilaos:

L'établissement thermal en
1859

Tableau 42 : Professions médicales et paramédicales

	1900		1910		1925		1940	
Médecins	8	5*	28	16*	24	13*	33	16*
Dentistes	2	1*	2	1*	3	2*	7	3*
Pharmaciens	23	13*	39	22*	21	11*	22	11*
Sages-femmes	6	4*	12	7*	6	3*	38	18*
Infirmières	0	0*	0	0*	0	0*	0	0*

Source : Thierry Simon ; *La santé à La Réunion de 1900 à nos jours* ; p. 150-151. Les nombres suivis de * indiquent la densité médicale pour 100 000 habitants.

La population en 1912

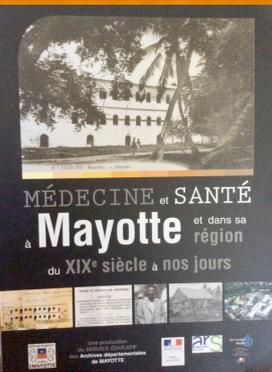
Travail de Jules Palant en 1913 à la demandé du gouverneur de la Réunion, membre de l'Académie de l'Ile de la Réunion- Service de sante et d'hygiène publique

N° 4 — Mortalité et Natalité moyennes à la Réunion

PÉRIODES	MORTALITÉ	NATALITÉ	MORTS-NÉS
1902—1906	2,38	2,74	0,25
1907—1910	2,40	2,93	0,28
année — 1911	2,31	3,32	0,27
1912	2,51	3,36	0,30

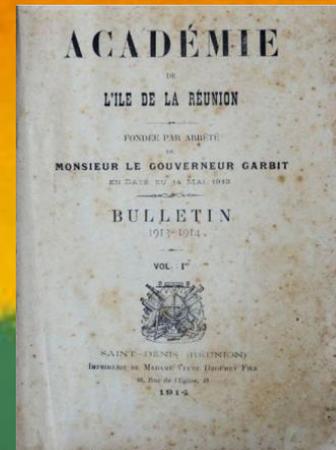
Causes de Décés en 1913

Paludisme	1926
Typhomalaria	20
Lèpre	3
Vers	81
Tétanos	31
Diphthérie	1
Dysenterie -Diarrhées	18
Maladies de foie	11
Maladies du syst. nerveux	140
« circulatoires	25
« respiratoires	75
Tuberculose pulmonaire	44
Maladies digestives	54
« genito-urinaires	9
« utérus et annexes	21
« chirurgie et accidents	2
« générales et inconnues	1730
TOTAL	4378



Documentation

Quelques sources



Monsieur Yvan-Georges Paillard

Les recherches démographiques sur Madagascar au début de l'époque coloniale et les documents de « l'AMI »

In: Cahiers d'études africaines. Vol. 27 N°105-106. 1987. Démographie historique. pp. 17-42.

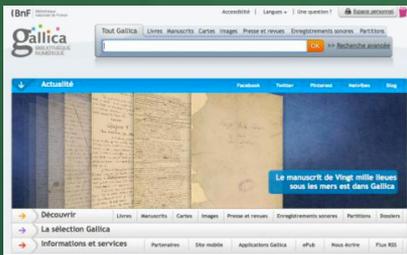


Le risque sanitaire relatif à l'immigration au XIX^{ème} siècle à la Réunion

Law-Hang S

Docteur en Histoire du droit et des institutions de l'UPCAM, Résidence Le Mail - Apt-401, 20, rue Jean Coccoz, 97490 Sainte-Clotilde.

Med Trop 2012; 72: 13-18

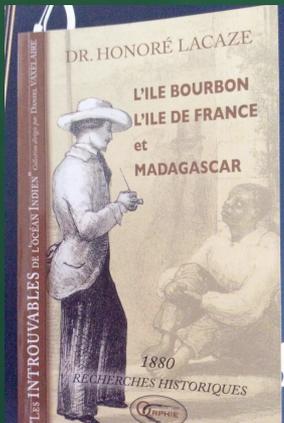
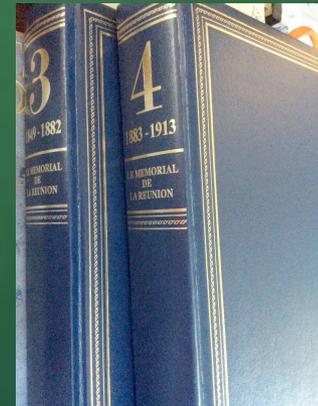


Ann. Soc. Seigle Méd. Pop. 1940, 70, 249-261
vol. 70, n°4

EPIDEMIOLOGIE HISTORIQUE DU PALUDISME DANS L'ARCHIPEL DES MASCAREIGNES (OCEAN INDIEN)

DR^h
J. JULVEZ¹, J. MOUCHET² & C. RAGAVOVOO³

¹ Médecin Inspecteur de la Santé, Mission de Coopération, Ambassade de France, 14, rue Saint-Georges, Port-Louis, Maurice
² Inspecteur Général de Recherche Honoraire de l'O.R.S.T.O.M.
³ Médecin de Santé Publique, Coordonnateur de la Lutte Antipaludique, Ministère de la Santé, Maurice



André ROLE (Castelnau-Montriat, France)

C 35

QUELQUES FIGURES ORIGINALES DE MEDECINS REUNIONNAIS AU XIX^e SIECLE

Bibliothèque malgache / 34

Honoré Lacaze

Souvenirs de Madagascar