

Les épidémies ayant sévi en Algérie au 19ème et 20ème siècle

Kadir M.Y.

Faculté de médecine de Batna

Objectifs du cours

Connaitre le contexte algérien de l'époque

Connaitre les principales maladies ayant engendré des épidémies

Les stratégies mises en place

Impact des épidémies sur la vie des populations

Introduction

- Les maladies infectieuses accompagnent l'Homme depuis des temps
- Les épidémies ne restent pas toujours limitées à une communauté humaine et un territoire géographique.
- Mais diffusent et atteignent l'ensemble du monde
- responsables **d'un nombre considérable de morts, et ont eu des conséquences sociales, culturelles, religieuses et économiques majeures**
- l'Algérie ottomane a été soumise à des facteurs de vulnérabilité ou fragilité durant 17^{ème} et 18^{ème} siècle et jusqu'à la colonisation française, ayant été à l'origine :

- ❖ des pressions énormes de l'Europe (tentatives de débarquement ,bombardements , blocus ,démonstration de forcesdepuis 1516
- ❖ En l'espace de 230 ans , Algérie a fait face à une trentaine d'évènements majeurs
- ❖ Epidémies , famines, invasions acridiennes , tremblements de terres
- ❖ 05 famines au cours du 17 eme siecle , 18 ème siècle
- ❖ La peste a été signalé pendant 26 années entre 1415 et 1680 .

Définitions

Toute maladie infectieuse s'exprime sous des formes épidémiologiques différentes

- **Epidémie** : Apparition et propagation d'une maladie infectieuse contagieuse qui frappe en même temps et en un même endroit un grand nombre de personnes, d'animaux (épizootie) ou de plantes (épiphytie).
- **Endémie** : qualifie une maladie présente en permanence dans une région particulière ou dans un certain groupe d'individus.
- **Pandémie** (du grec *pan* qui signifie "tout" et *demos* qui signifie "peuple") est une épidémie présente sur une large zone géographique internationale. Dans le sens courant, elle touche une partie particulièrement importante de la population mondiale.
- Par opposition une épidémie réside dans l'ampleur géographique : elle se limiterait à une région ou un pays ou à une zone bien définie ,
- **L'impact et la gravité d'une pandémie** par le **nombre de contaminations et le taux de mortalité** , sont donc plus importants que ceux d'une épidémie.

Epidémies de peste

- Les épidémies de peste étaient connues depuis l'antiquité
- L'épidémie 1867-1868 a laissé des séquelles dans la population
- Entre 1935 et 1850, c'est 158 cas qui sont répertoriés en Algérie mais seuls deux cas provenaient de l'intérieur du pays
- A sévi en Asie, au Moyen-Orient, au Maghreb et en Europe
- De 1347 à 1352, la peste noire fait 25 millions de victimes en Europe, ce qui correspond environ à la moitié de la population européenne à l'époque et 25 millions de morts dans le reste du monde, notamment en Chine, en Inde, en Egypte, en Perse et en Syrie
- La peste est une maladie bactérienne hautement contagieuse. **C'est une maladie des rongeurs sauvages** (rats, mérions, marmottes, selon les foyers), dont la bactérie responsable, **Yersinia pestis**, est transmise par **les puces**



- **03 aspects cliniques : La peste bubonique, peste pulmonaire, peste septicémique**



- **Alexandre Yersin** (1863-1943)a découvert le microbe responsable de la maladie, le bacille de la peste, et son réservoir le rat, à Hong Kong en **1894**.
- Le vecteur de la maladie , la puce, a été découvert par **Paul-Louis Simond**.
- Dès le milieu du XXe siècle, la peste bénéficia des avancées de la chimiothérapie anti-infectieuse, que furent la découverte des sulfamides et des antibiotiques

le choléra

- L'origine du choléra provient d'un foyer endémique situé en Inde dans le delta du Gange et du Bengale .
- L'Algérie a été exposée par l'activité portuaire sur la méditerranée
- **1ère épidémie en 1834** à l'hôpital militaire d'Oran et se propage dans la ville tuant près de 1000 personnes. Elle s'étendra à Mascara, Mostaganem, Médéa et Miliana et on dénombrera près de 1500 victimes.
- en 1835, Alger est atteinte par une épidémie importée de Marseille et de Toulon. Bilan 12000 décès dans l'Algérois et 14000 décès dans le Constantinois.
- **En 1849 une 2 -ème épidémie** atteint Oran et qui marquera les esprits. c'est de France qu'arrive le choléra. le 4 septembre 1849 l'épidémie éclate de façon foudroyante dans divers points de la ville d'Oran
- Le choléra est **une maladie infectieuse strictement humaine très contagieuse** , originaire de l'Inde où il est resté confiné durant des siècles, sans sortir de ses frontières. Son foyer originel est localisé dans les deltas du Gange
- **Le choléra est dû à une bactérie, Vibrio cholerae, découverte par Robert Koch, en 1884.** Ses principaux symptômes comprennent des vomissements, une diarrhée intense, très fluide avec des selles blanchâtres, à « grains de riz », cataclysmique, entraînant un état de choc par perte hydrique.

Entre 1817 et 1992, le choléra donna naissance à sept pandémies dont les six premières parcoururent le monde à partir de son foyer originel du Bengale

❖ **Première pandémie (1817-1824)**

❖ **Deuxième pandémie (1817-1824)**

❖ **Troisième pandémie (1841-1860)** : le chirurgien anglais John Snow (1813-1858) découvrit le mode de transmission du choléra par l'eau de boisson,

❖ **Cinquième pandémie (1881-1896)** : le microbe responsable de la maladie fut découvert par Robert Koch en 1884. Cette pandémie marqua le déclin du choléra dans les pays à standards d'hygiène élevés, marquant la différence de statut des pays selon leurs niveaux d'hygiène.

❖ **Sixième pandémie (1899-1923)**

❖ **Septième pandémie (1961-1992)** : à partir de l'Asie du sud, diffère totalement des six précédentes, car elle est due à un nouveau vibrion cholérique, **le vibrion El Tor**, mais aussi parce qu'elle démarra en dehors du foyer traditionnel du Bengale. **Le vibrion El Tor** fut d'abord considéré comme non pathogène, car isolé en 1903 à partir d'un porteur sain

D'après l'OMS, il y aura chaque année entre **1.3 et 4 millions de cas de choléra** et près de **143 000 décès dus à la maladie dans le monde**



La variole

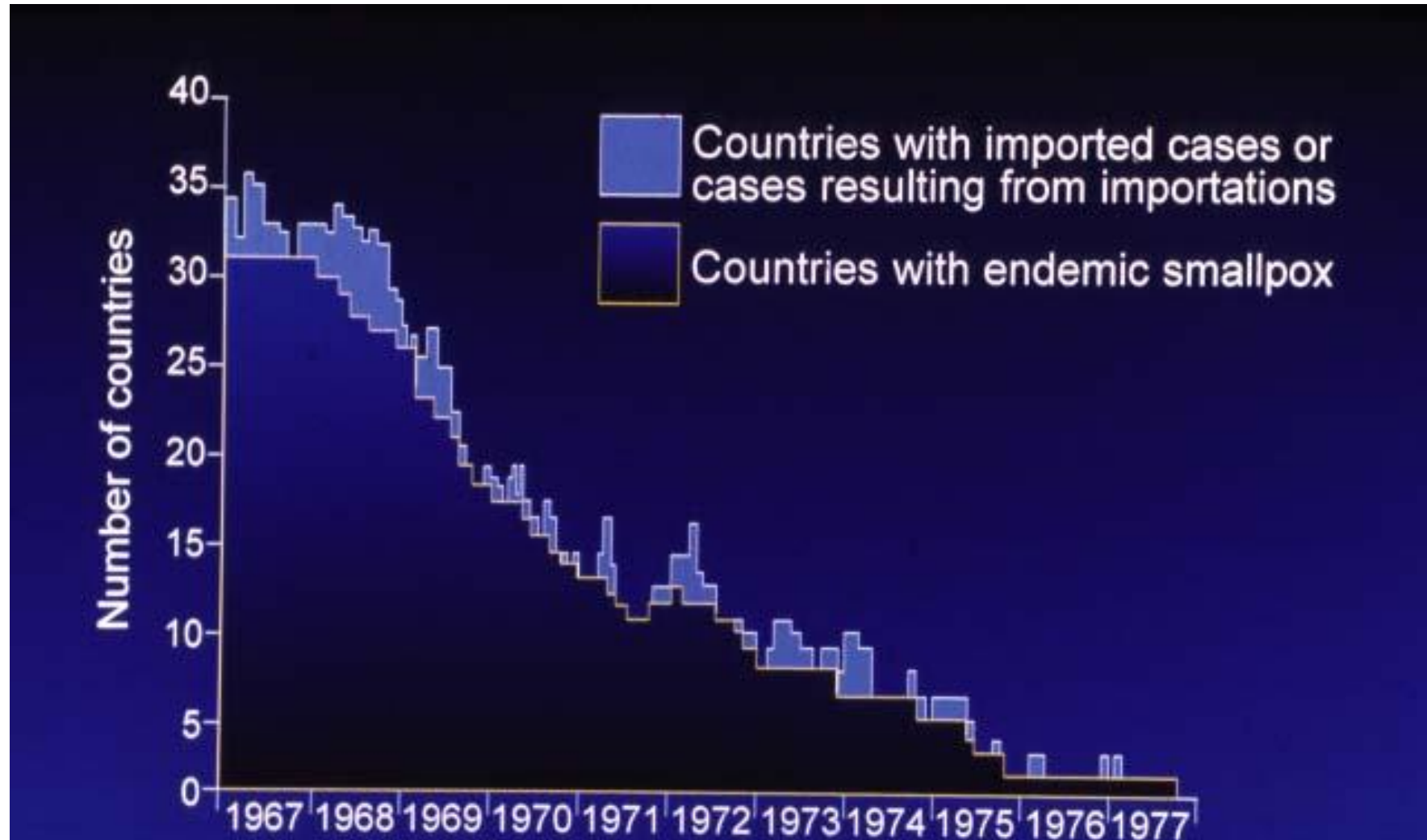
- La variole, maladie virale responsable d'épidémies meurtrières depuis l'antiquité (momies égyptiennes - Ramses V 1157 av JC)
- Au XVIIIe siècle, la variole avait atteint une extension mondiale et représentait dans tous les pays **une des causes majeures de mortalité.**
- C'était une maladie connue bien avant l'époque pastorienne, , en raison de ses symptômes cliniques évidents et, en particulier, de son éruption caractéristique
- La variole, maladie hautement contagieuse, a tué près de 400 000 Européens chaque année à l'approche du XVIIIe siècle.
- Au XXe siècle, elle aurait tué près de 300 à 500 millions de personnes.
- Au début des années cinquante, 50 millions de cas sont recensés chaque année.



- Grâce au médecin anglais **Edward Jenner (1749-1823)**, la variolisation, technique aux résultats aléatoires, fut remplacée au XVIIIe siècle, par **la vaccination**.
- Deux ans après le dernier cas de variole, le 26 octobre 1979 fut officiellement déclaré « jour zéro de la variole »
- La certification de l'éradication de la variole a été proclamée lors de l'Assemblée Mondiale de la Santé à Genève, en mai 1980, quelques 200 ans après la première vaccination réalisée par **Edward Jenner**.



Triomphe de la vaccination: l'éradication de la Variole!



Number of countries experiencing smallpox each year from 1967 to 1978.
(From Fenner F, Henderson DA, Arita I, et al. Smallpox and its Eradication. Geneva, WHO, 1988)

le Typhus Exanthématique

- Le typhus exanthématique mondial est une des grandes maladies pestilentiennes qui fit des ravages durant des siècles, dans de nombreux pays
- Appelé aussi **le typhus épidémique ou typhus à poux**
- En Algérie, le typhus a occasionné **une grande épidémie en 1941 -1943** avec **300000 cas**, des cas sporadiques sont quelquefois signalés chez les nomades
- par une bactérie de très petite taille de la famille **des Rickettsies**, Rickettsia Prowazeki. C'est un microbe spécifique de l'Homme, qui constitue son réservoir. Elle lui est transmise par l'intermédiaire d'un insecte vecteur, le pou du corps
- Se manifeste par **une fièvre éruptive grave chez un patient porteur de poux**. Sans traitement l'évolution est redoutable par la survenue d'un coma
- Survient chez personnes vivant dans **des conditions d'hygiène défectueuse, ne se lavant pas ni ne changeant leurs vêtements**, permettant ainsi la pullulation des poux dans les poils, les plis de leurs corps et leurs vêtements. La transmission se fait de personne à personne par le pou (pediculus humanus corporis) par ses déjections et sa morsure (repas sanguin)

- **La lutte contre les poux par les insecticides** (DDT, le malathion), **déparasitage des lieux d'habitation des malades par la pulvérisation d'insecticide** entre les couches de vêtements et la peau, ainsi que la barbe et les cheveux.
- Une vaccination a été mise au point par un vaccin tué et protège environ 01 an .



La grippe espagnole

- Maladie causée par une souche de type A H1N1 particulièrement violente,
- Est une pandémie qui a contaminé plus d'un tiers de la population mondiale **entre 1918 et 1919**.
- Elle aurait tué, selon l'Institut Pasteur, plus de **50 millions de personnes**, soit 5 fois plus que lors des batailles de la Première Guerre mondiale.
- Très peu de régions dans le monde ont échappé à cette pandémie.



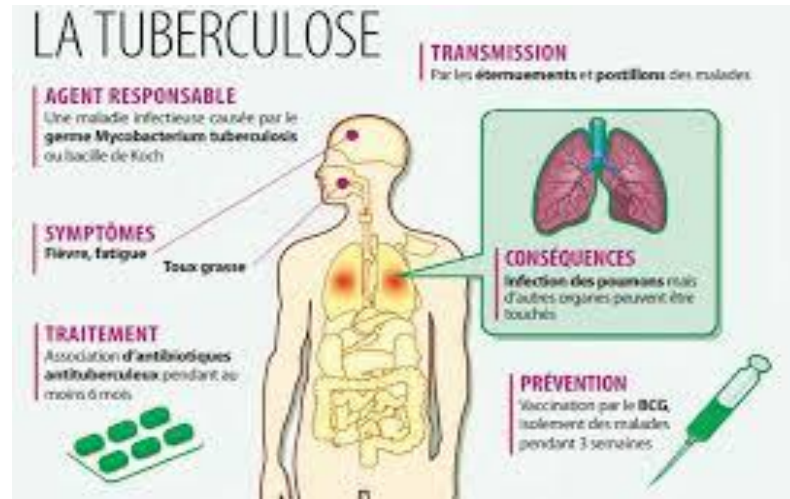
Sur la pancarte de la dame (à droite) est écrit : "Porte un masque ou tu iras en prison"

La Tuberculose

- Au XIXème siècle , elle est responsable de plus de mort que toutes les maladies épidémiques réunies
- Les médecins débarqués avec l'armée française s'étonnaient de ne pas rencontrer la tuberculose ou du moins de ne la rencontrer que rarement. – 1890, Victor Widal (Académie de Médecine) : « Il est impossible de dire à la fin ,si la phtisie existait dans notre colonie avant l'occupation française. Nous n'avons aucun dossier sur ce score. Ce qui est certain , c'est que dans les 1ères années de la conquête nous avons vu des cas parmi nos soldats et nos colons, mais tout suggère que la racine du problème n'a pas été rencontrée en Algérie mais amenée de France. S'il ne peut être prouvé que nous ayons importé de la phtisie, nous avons au moins aidé à la propager ».
- Lors du congrès de la tuberculose en 1905, le Dr. Gillot a présenté un rapport où il mentionnait que « lorsque les français pénétrèrent en Algérie en 1830, ils trouvèrent le pays entier à l'abri de la tuberculose ».
- La tuberculose en Algérie au début de la période coloniale : climat tempéré de la côte algérienne. Alger devient une station de cure climatique. C'est de cette époque que datent les "cottages" construits sur les collines de Mustapha supérieur , l'hôtel Saint Georges , l'hôtel Splendid réservés aux touristes et curistes anglais des classes aisées.

- Une enquête portant sur 5 années (1900 à 1904) donne **un taux de mortalité de 14,5 % soit un doublement du taux de mortalité en moins de 40 ans**
- Vidal, puis Brault soulignent **les ravages causés par la tuberculose**, liés "à la détérioration des conditions de vie des algériens "
- Dr. Victor Widal: « **En 1913 , à la Casbah, la mortalité générale était de 380/10.000 et la TB en était la principale cause** ».
- La tuberculose est **une maladie infectieuse, contagieuse et chronique qui atteint les poumons, mais aussi d'autres organes.** , Due à *Mycobacterium tuberculosis* (BK); Robert Koch qui mit en évidence le bacille en 1882
- L'homme est **le réservoir et l'agent de transmission** du bacille. Seul une personne chez qui on a identifié des BK, à l'examen direct des crachats, est contagieux.
- La transmission est **aéroportée interhumaine par les gouttelettes de flugge** produites lors de la respiration et la toux.

- Le vaccin antituberculeux a été développé en 1908 par **Calmette** et Guérin d'où le nom de BCG (Bacille de **Calmette** et Guérin)
- Le premier **vaccin** contre la tuberculose à base de **BCG** a été utilisé le 18 juillet 1921 sur un enfant , **ce n'est qu'en 1944 qu'on a mis en évidence l'activité antituberculeuse de la streptomycine .**
- En 1947, la vaccination devint obligatoire pour certains groupes. En 1950 elle devint obligatoire pour

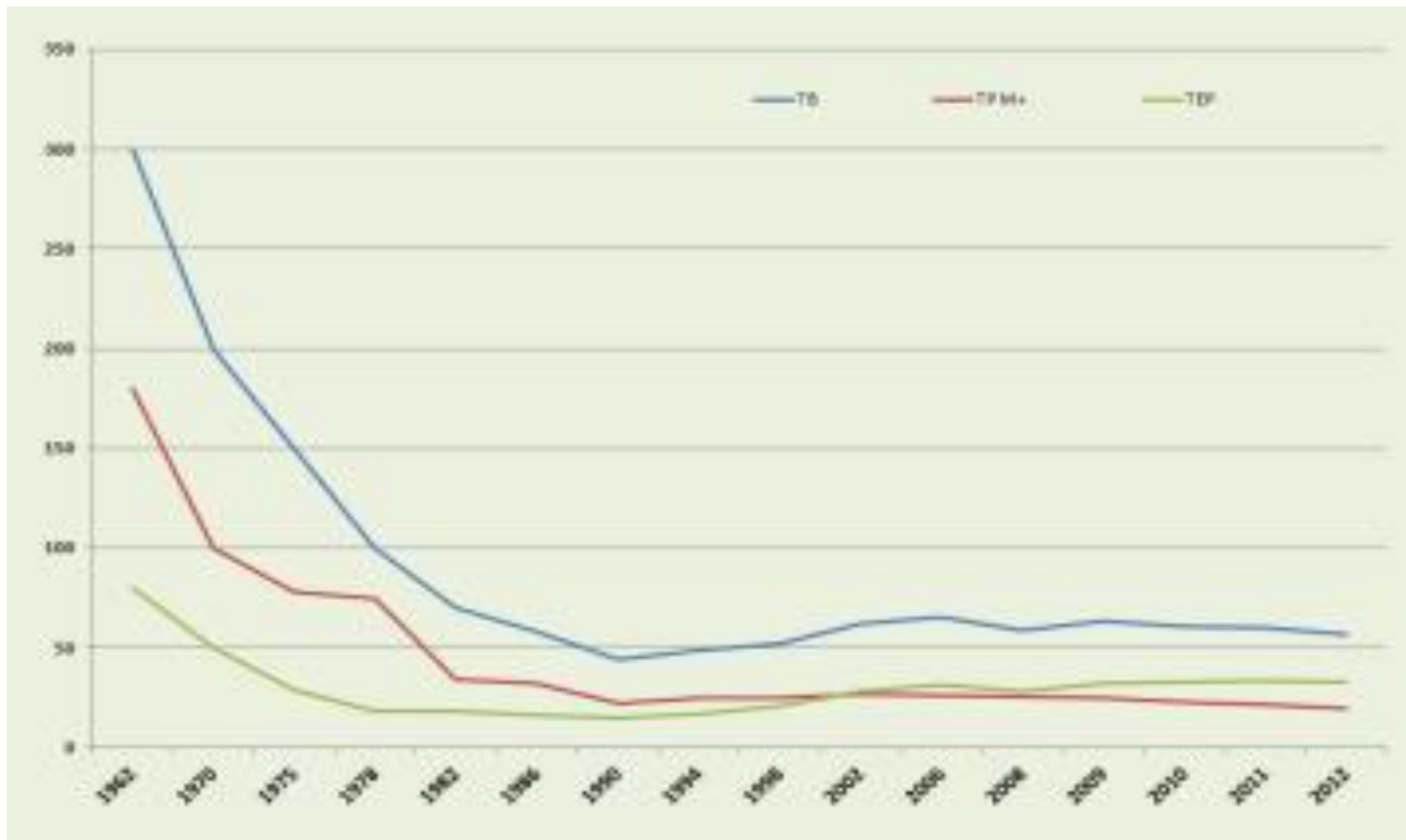




Dr. Koch.

Au lendemain de l'indépendance à nos jours

- La Tuberculose problème est déclarée comme **problème majeur de santé publique**.
- Organisation de la lutte antituberculeuse : organisation pyramidale , fondée sur les services hospitaliers de phthisiologie: par un traitement anti tuberculeux standardisée ambulatoire ,La vaccination par le BCG obligatoire et intégrée au programme élargi de vaccination
- stabilisation de l'incidence des cas de TP contagieuse au sein de la population : à titre d'exemple , en 2008 , on estimait :
 - ❖ Tuberculose toutes formes confondues : 58,6 cas/100 000 Habitants
 - ❖ Tuberculose pulmonaire à microscopie positive : 25,2 cas /100 000 Habitants
 - ❖ Tuberculose extra Pulmonaire : 28,2 cas /100 000 Habitants



Paludisme

- Le paludisme est connu par ses manifestations cliniques depuis la plus haute antiquité
- Le paludisme est signalé en Algérie au 12^{ème} siècle du fait des guerres continuelles entre tribus qui favorisaient sa dissémination
- Au cours des années 50 , Le nombre de cas se chiffrait à environ **50.000 à 70.000 cas** par an.
- Au début des années 60, nette augmentation des cas de paludisme est constatée (**jusqu'à 100.000 cas par an en 1960**).
- Laveran découvrit **l'agent causal du parasite**, l'hématozoaire en 1880 à Constantine et Maillot (**1832-1834**), améliora le traitement de la maladie par la quinine, un remède très efficace: le sulfate de quinine
- **1898, Grassi** démontre que l'anophèle est le vecteur du paludisme humain
- La lutte contre le vecteur devenait possible grâce à la découverte des insecticides à action rémanente (par Muller en 1939).

- **On estime de 300 à 500 millions** le nombre de cas annuels de paludisme
- **1,5 et 3,5 millions le nombre de décès annuels** liés au paludisme, soit en moyenne un mort toutes les 30 secondes
- 90% des décès surviennent sur le continent africain
- **40 % de la population mondiale est exposée au risque de transmission de paludisme**, soit 2,3 milliards de personnes
- En Algérie, on a observé de 1995 à 2006 ; 201 cas autochtones et 3674 cas importés.
- En 2000, à la conférence d'Abuja (Nigeria), **le paludisme** est avec l'infection à VIH/SIDA et la TBC une des **trois grandes priorités sanitaires mondiales**. Le but est de **réduire de moitié le poids du paludisme en termes de morbi-mortalité, d'impact économique et social entre 2001 et 2010.**

- **1963 l'Algérie** lance le programme d'éradication du paludisme ; mais l'application a été lancée en 1968.
- **L'éradication du paludisme est considérée atteinte vers 1985, mais depuis l'Algérie est confrontée au paludisme d'importation et quelques foyers persistants.**
- Le paludisme ou malaria (mal-air d'origine italienne qui signifie « air malsain » . C'est une maladie parasitaire fébrile non contagieuse ;
 - ❖ Il s'agit érythrocytopathie due à un protozoaire (hématozoaire) du genre plasmodium ;
 - ❖ Il existe 4 espèces parasitent l'homme : P. falciparum, P. vivax, P. malariae et P. ovale.
 - ❖ transmis à l'homme par la pique d'un moustique hématophage l'anophèle femelle.
 - ❖ L'homme est le seul réservoir du paludisme .

La Lutte contre le paludisme en Algérie

La période préparatoire (1963-1967): campagne de pré-éradication

établir une «carte du paludisme

De 1963 à 1967, la lutte antipaludique était basée sur la lutte antilarvaire et la chimioprophylaxie collective

Formation du personnel

La période de lancement du programme national de lutte contre le paludisme (PNLP): à partir de 1968

Une phase d'attaque: 1968 – 1977

Son objectif était l'arrêt de la transmission en 03 ans

Elle consistait en l'épandage d'insecticide à effet rémanent (DDT) de l'Est vers l'Ouest , la lutte anti larvaire et le traitement des malades



www.alamy.com - KWN738





Une phase de consolidation : 1978 – 1986

- Durant cette phase , le nombre de cas est passé de 12630 (incidence 100/100000 hab) à 30 cas (incidence 0,17/100000 hab).
- Le taux annuel d'examens hématologiques (TAEH)était de 12% , soit près de un million de lames examinées.

Cette phase n'a pris fin que lorsque aucun cas autochtone n'a été notifié pendant trois années consécutives.

- le **paludisme d'importation** connaîtra une **hausse remarquable**: 0% en 1977, 46% en 1978, 80% en 1980, et supérieur à 95% à partir de 1985(**l'accroissement des échanges commerciaux et les mouvements de populations avec les états africains frontaliers**).

5.2. Evolution du paludisme autochtone (1968-2005)

Années	Total(imp+auto)	Total auto	Auto %
1968	12630	12630	100
1972	1940	1940	100
1977	58	58	100
1982	67	29	43,2
1987	64	7	10,9
1992	106	12	11,3
1997	197	1	0,5
2002	307	8	2,6
2004	163	2auto + 1intr	1,8
2005	293	1	0,3

- **Une phase d'entretien: à partir de 1986**

- Cette phase avait pour objectif la surveillance pour éviter la reprise de la transmission. Son action reposait essentiellement sur le dépistage et le traitement de tout foyer occasionnel dû à une importation de cas .
- Elle devra durer aussi longtemps que le danger d'introduction du paludisme existe

La célébration de la Journée mondiale de lutte contre le paludisme, le 24 avril 2018, a coïncidé avec la pré-certification de l'Algérie par l'OMS comme pays devant éliminer le paludisme d'ici la fin 2018.

Stratégies à mettre en place pour lutter contre ces fléaux

La Quarantaine

- l'Occident médiéval va, pour se protéger, **inventer le système médico-administratif des quarantaines** qui persistera plus de 500 ans.
- Il s'agit d'une période d'isolement imposée à toute personne et à toute marchandise contaminée par une peste, pour en éviter la contagion
- la durée devait couvrir l'incubation la plus longue constatée pour cette maladie
- Pendant cet isolement, les voyageurs étaient séparés du personnel d'entretien et de surveillance, tandis que leurs marchandises faisaient l'objet d'une mise à l'écart.

- Dès 1423, le Sénat de Venise créait un des premiers édifices destinés à l'isolement sanitaire. L'îlot Santa Maria di Nazaret fut choisi pour établir cette structure, qui par déformation légua le nom de « lazaret » à ce type de bâtiment, destiné à l'isolement de tout individu provenant d'une zone suspecte.
- en 1851, la première conférence sanitaire définit **les maladies quarantenaies** : la peste, la fièvre jaune et le choléra puis en 1926 la convention a été élargie au typhus et la variole
- La quarantaine est une mesure édictée **par le prophète de l'islam(QSSL)**
***si vous apprenez qu'une épidémie s'est répandue dans une contrée, n'y allez pas et si vous êtes dans une ville où elle s'est déclarée n'en sortez pas ***

Les répercussions des maladies infectieuses sur le déroulement du hadj

- **le pèlerinage à La Mecque** constitue l'une des plus importantes manifestations religieuses au monde de par **les rassemblements**, la **concentration humaine**, **le brassage de populations** différentes et issues de continents différents = autant de facteurs favorisant l'émergence d'épidémies
- En 1831, le choléra a fait son apparition lors du pèlerinage à la Mecque où il décimé la moitié des pèlerins. L'Egypte est particulièrement touchée ; elle enregistre entre 150.000 et 190.000 victimes.
- Les ravages de l'épidémie de choléra de 1865 vont pousser les Etats européens à prendre des mesures urgentes pour protéger le continent.

- Pour la 1ère fois, un lien direct est établi entre le pèlerinage à La Mecque et la diffusion du choléra. Dès mesures d'isolement drastiques sont prises dans les Lieux Saints.
- De toutes les épidémies, celle de 1893 est la plus meurtrière. Le bilan des victimes est évalué à près de 33.000 décès. Il a été particulièrement tragique pour les pèlerins algériens et tunisiens dont le taux de mortalité atteint 38%.
- Au retour du pèlerinage les pèlerins algériens étaient internés au fort de Sidi-Ferruch pour une période d'observation de 3 à 5 cinq jours, un nouveau lazaret est inauguré à l'extrémité du cap Matifou en 1884 afin de pallier les déficiences du lazaret d'El-Tor, sur la mer Rouge

- Pendant la décennie 1880, sous la pression des colons, les GG interdisent, à l'exception de l'année 1886, tous les départs en pèlerinage des Musulmans d'Algérie.
- **La décennie 1880 reste ainsi la période la plus prohibitive de l'histoire du pèlerinage algérien.**





THE PROGRESS OF CIVILIZATION IN THE TEXAS FRONTIER



Conclusion ,

- ❑ XIXème siècle a été marqué par de nombreuses d'épidémies ravageuses causant de nombreuse victimes et des désorganisations sociétales .
- ❑ des conseils d'hygiène ont vu le jour pour pallier à ces fléaux meurtriers : mise en place de stratégies comme la mise en quarantaine était le prélude de la naissance de la santé publique
- ❑Création de l'OMS en 1947 : internationalisation de la santé publique
- ❑Les années 1970 marquent le lancement du programme des éradications de la tuberculose, du trachome, de la lèpre, des tréponématoses et du paludisme .
- ❑l'ère de la nouvelle santé globale, avec la mise en place de la « sécurisation » méthodique des maladies, y compris des maladies inconnues, tel que le SRAS, apparu en 2003 dans le sud de la Chine.

❑ **La connaissance des épidémies passées peut apporter une aide à la prévision de celles à venir** : Mieux connaître l'agent infectieux et son mode de transmission, c'est pouvoir organiser la surveillance, développer des outils de diagnostic et de traitement, mettre au point des moyens de lutte et des programmes de prévention

Charles Nicolle, médecin et biologiste français, prix Nobel de Médecine et Physiologie en 1928, disait avec cette vision prémonitoire en 1933 :

« Il y aura des maladies infectieuses nouvelles, c'est un fait fatal »