

PETITE HISTOIRE DES EPIDEMIES

TROISIEME ET DERNIERE PARTIE

Les épidémies du XXème siècle et du début du XXIème siècle.

Le début du XXème siècle est dans la continuité des précédents. Les deux guerres mondiales sont associées aux épidémies classiques, en particulier le typhus dans les tranchées.

La tuberculose regresse avant même l'arrivée des antibiotiques.(voir courbe ci-dessous)

Une épidémie majeure, celle de la grippe espagnole est en partie occultée par la catastrophe de la grande guerre bien qu'elle ait fait plus de morts, ce qui montre qu'on est plus affecté par les maux dont on est responsable que par ceux qui sont perçus comme des fatalités.

Les épidémies sont encore sans doute dans les esprits de l'époque considérées comme inévitables.

La révolution pasteurienne dans un esprit positiviste avait déjà ébranlé ce point de vue fataliste mais ce changement de mentalité sera surtout une caractéristique de la médecine moderne.

Dans le domaine des maladies infectieuses, la découverte des antibiotiques et leur emploi massif à partir du milieu du siècle y contribuera.

LA GRIPPE ESPAGNOLE.

La grippe espagnole est le sujet d'un ouvrage de Freddy VINET paru en 2018: « *La grande grippe 1918. La pire épidémie du siècle.* »

Ce livre publié au moment du centenaire de l'évènement prend aujourd'hui une nouvelle actualité dans le contexte de l'épidémie du coronavirus. (*merci à Miriam Meier de m'avoir signalé cette parution*).

D'abord le premier fait marquant, c'est le nombre de morts supérieur à celui de la première guerre mondiale, dont on sortait à peine: 50 millions de morts mais peut-être 100 millions....

Pourquoi la mémoire collective, si elle en a gardé un vague souvenir, n'est pas à la mesure de l'évènement ?

Freddy VINET donne plusieurs explications :

- *Le traumatisme de la guerre rendait cet évènement secondaire.
- *Mais au-delà de l'oubli, il y avait l'impensable d'une épidémie qu'on croyait désormais impossible depuis la révolution pasteurienne.
- *Depuis la fin du XIXème siècle, le positivisme et la croyance dans le progrès triomphaient.

Les épidémies génèrent une grande peur et la recherche d'un bouc émissaire qui se cache souvent dans le nom de cette épidémie.

On parle de *grippe espagnole* comme on parlera de *grippe asiatique* ou *chinoise*.

Le mal vient d'ailleurs, de l'étranger.

La vérité historique oblige à dire que son origine n'était pas espagnole mais américaine(avec peut être un antécédent asiatique).

Son nom vient du fait que l'Espagne, à la fin de la guerre, n'était pas touchée par la censure comme les belligérants et sa presse a plus commentée cette épidémie que la presse des autres pays.

La grippe espagnole a évolué en **trois vagues**.

La première est née au printemps 1918 aux USA puis en Europe avec une forte morbidité mais une faible mortalité.

Il n'en sera pas de même à l'automne où la deuxième vague sera la plus meurtrière, touchant des sujets jeunes.

Il y aura une autre vague au début de 1919.

Entre chaque vague on avait tendance à oublier la précédente.

D'autre part, si l'épidémie a touché tous les pays et tous les milieux, ce fut de manière inégale.

Le plus grand nombre de décès a été compté en Asie, en Inde notamment.

Par exemple, s'il y eut 240 000 morts en France, il y en eut 4 millions à JAVA pour une population identique.

Des personnalités furent touchées WILSON ou CLEMENCEAU par exemple, d'autres en sont morts comme Guillaume APPOLINAIRE, Egon SCHIELE, Edmond ROSTAND, Max WEBER, Franz KAFKA et...Frederic TRUMP (le grand père de Donald TRUMP)!

Ceci ne doit pas masquer que cette épidémie, comme toutes les épidémies, reflétait les inégalités sociales.

La surmortalité des beaux quartiers s'expliquait par la prévalence de la grippe chez les domestiques, de même pour la surmortalité chez les noirs américains.

Pour des raisons politiques, sociétales ou même psychologiques, on a l'impression qu'il y eut une certaine banalisation de ce qui se passait.

Il aurait sans doute été difficile, à la fin de la guerre, d'imposer les seules mesures de prévention qui auraient pu être efficaces.

Adopter un vocabulaire militaire pour combattre l'épidémie n'aurait pas eu beaucoup plus de sens après la vraie guerre.

La conséquence positive aura été la création d'un ministère de l'hygiène, devenu par la suite ministère de la santé, qui n'avait jamais existé avant, en dehors d'un secrétariat à la santé pendant la guerre dont le titulaire était Justin GODARD.

Rappelons que dans les épidémies de choléra, la santé publique était la mission du

ministère de l'agriculture et du commerce.

Du point de vue médical, cette épidémie était due à un virus H1N1, évidemment non connu à l'époque, où même si les antibiotiques avaient existé, ils n'auraient eu aucune utilité.

LES ANTIBIOTIQUES

Rappelons que la découverte de la pénicilline par Sir Alexander FLEMING a été en partie fortuite.

Il avait constaté le blocage de la prolifération bactérienne sur des boîtes de Pétri (boîtes dans lesquelles on cultive les colonies microbiennes) contaminées accidentellement par une moisissure : le penicillium.

Cette découverte fortuite est devenue l'exemple même du rôle de l'accident et du hasard dans la recherche.

On a forgé pour cela un nouveau concept aujourd'hui à la mode celui de SERENDIPITE.

On pourrait aussi donner l'exemple de Pasteur dans sa recherche sur le choléra des poules dont un flacon de culture laissé à l'air libre par accident avait perdu sa pathogénicité mais avait toujours le pouvoir d'immuniser.

Mais pour qu'il y ait découverte encore fallait-il que FLEMING ou PASTEUR sache interpréter cette découverte fortuite.

La vaccination et les antibiotiques illustrent les deux grands courants de la thérapeutique moderne : soit on soigne le mal par le mal (atténué) c'est la vaccination soit on le soigne par son contraire, c'est ce que font les antibiotiques.

Dans le premier cas c'est au sens premier du terme de l'homéopathie, dans le second de l'allopathie.

Rappelons aussi la différence entre bactéries et virus. Les antibiotiques qui agissent sur les premières mais sont inefficaces sur les seconds. « *Les antibiotiques ce n'est pas automatique* »....

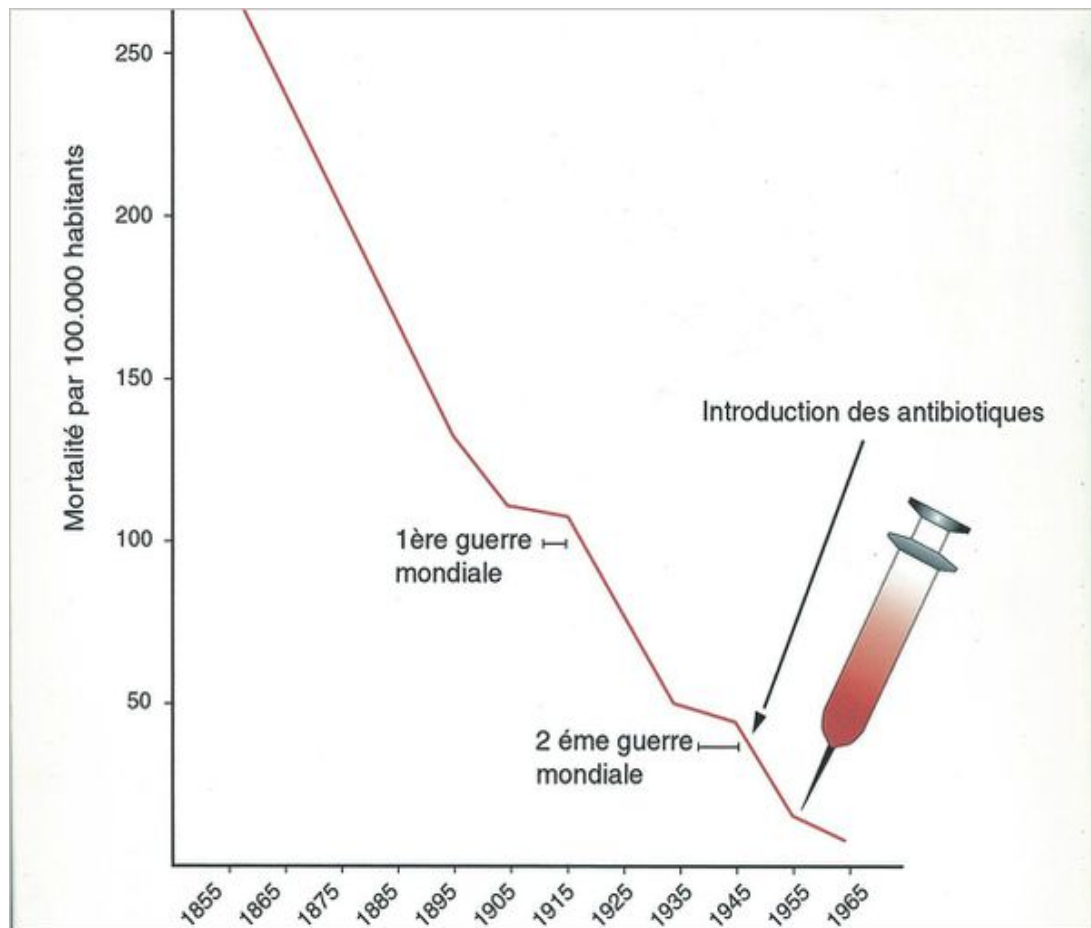
Bien sûr les choses sont toujours un peu plus complexes en médecine, dans la recherche d'un traitement sur le coronavirus, on essaie aussi certains antibiotiques très spécifiques.

La découverte des antibiotiques est souvent désignée comme la révolution majeure de la médecine moderne. C'est sans doute vrai pour le médecin et son malade atteint d'une maladie infectieuse jusque-là sans remède, mais sur le plan épidémiologique les choses sont plus complexes.

Si on prend l'exemple de la tuberculose, on voit que sa prévalence (le nombre de cas) et surtout sa mortalité avaient chuté régulièrement bien avant les antibiotiques.

L'hygiène, les progrès sociaux ont été plus déterminants que la médecine curative.

"Mieux vaut prévenir que guérir" dit l'adage.



On voit la chute spectaculaire de la tuberculose bien avant les antibiotiques et le BCG

LES LIENS ENTRE LA TUBERCULOSE ET LA GRIPPE ESPAGNOLE

Si nous regardons comment la tuberculose a évolué, dans la même période, (sur la courbe suivante de décroissance de la tuberculose plus précise que la précédente), on voit la décroissance régulière avec une petite recrudescence pendant la guerre mais une reprise et même une accélération de la décroissance juste après la guerre, au moment de la grippe espagnole.

La grippe espagnole semble avoir favorisé l'accélération du recul de la tuberculose. Il n'y a pourtant aucun lien direct entre les deux maladies, biologiquement et immunologiquement différentes.

L'interprétation qui en est donnée, est que les tuberculeux qui seraient morts bien plus tard de la tuberculose et qui seraient restés contagieux plus longtemps, ont été parmi les premiers à mourir de la grippe espagnole, impactant la prévalence de la tuberculose dans les années suivantes.

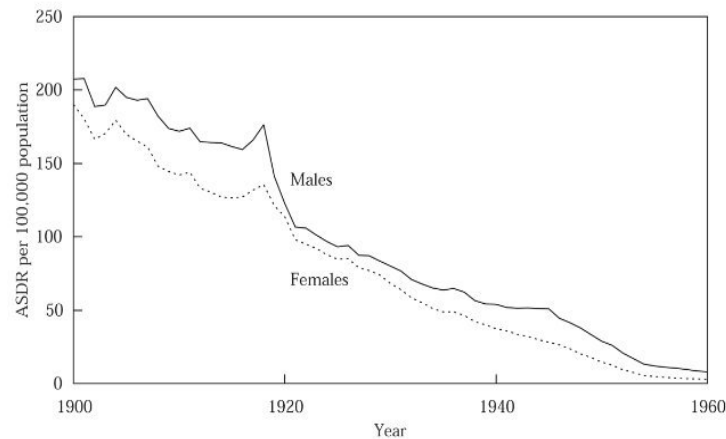


FIGURE 5. Age-standardized death rate, ASDR, for tuberculosis (all forms), males and females, 1900–60
 SOURCES: US Department of Health, Education, and Welfare 1956; Grove and Hetzel 1968.

L'EPIDEMIE D'ENCEPHALITE LETHARGIQUE DE VON ECONOMO

Cette maladie a été décrite en 1917, en même temps par l'autrichien Constantin VON ECONOMO et le français Jean René CRUCHET.

Les cas se sont multipliés à travers le monde jusqu'aux îles Samoa entre 1916 et 1926.

La maladie se caractérisait par un syndrome fébrile comme une grippe mais avec un symptôme très caractéristique: une tendance irrépressible à l'endormissement d'où son nom: encéphalite léthargique.

Elle fit selon les études 500 000 victimes dont un tiers mourait, un tiers guérissait et le dernier tiers gardait des séquelles comme des troubles parkinsoniens.

Souvent s'associaient des comportements bizarres, des mouvements anormaux. L'historienne Laurie WINN CARLSON a cru voir là l'explication de la possession des sorcières de SALEM, en Nouvelle Angleterre en 1690.

Les médecins étaient incapables d'en expliquer les causes. On pensait à une maladie due à un virus inconnu peut être proche de celui de la polio, qui atteint aussi le système nerveux.

Plusieurs hypothèses bactériennes ont été proposées en lien avec une réaction auto-immune. L'organisme perturbé par la bactérie se mettrait à fabriquer des anticorps contre ses propres tissus nerveux

Cette épidémie n'est jamais réapparue.

La question d'un lien avec la grippe espagnole a été fait mais sans preuve. On peut quand même s'interroger sur ce qui entraîne, à un moment de l'histoire,

l'apparition et la disparition des maladies.

LE CONCEPT DE PATHOCÉNOSE

Le concept de pathocénose a été développé par Mirko GRMEK (1924/2000) historien de la médecine, professeur à l'Ecole pratique des Hautes Etudes à Paris.

Pathocénose est un néologisme signifiant que l'ensemble des maladies d'une population ou dans un territoire sont en lien les unes avec les autres (à l'image du concept écologique de biocénose qui est l'ensemble des êtres vivants d'un milieu).

On ne peut donc pas se contenter d'étudier séparément, de manière analytique, les maladies sans étudier la dynamique de leurs rapports.

C'est une conception écologique des maladies. Ce concept est à la fois intéressant pour comprendre les épidémies présentes mais aussi pour leur étude historique. Le lien entre les maladies est géographique mais aussi historique et temporel (aspect dynamique).

Les maladies ont donc une histoire parallèle avec celle de l'humanité.

Depuis longtemps, les savants s'étaient posé la question de savoir si de nouvelles maladies pouvaient apparaître.

Theobald SMITH (1859/1934) pensait, dans une perspective évolutionniste, que chaque germe et son hôte trouvaient un équilibre avec le temps.

En quelque sorte, ce n'était pas l'intérêt des microbes de tuer les hôtes qui leur permettaient de se développer.

Il pensait de ce fait qu'il y avait une tendance à une perte de la virulence avec le temps.

Le grand microbiologiste français Charles NICOLLE (1866/1936) écrivait: *«Il y aura donc des maladies nouvelles, c'est un fait fatal. Un autre fait aussi fatal est que nous ne saurons jamais les dépister dès l'origine.»*

Propos quasi prophétique aujourd'hui.

Dans une vision évolutionniste et darwinienne, les microbes n'apparaissent pas de novo, ils étaient déjà là.

On parle plutôt d'émergence de maladie que d'apparition d'une nouvelle maladie.

Plusieurs facteurs peuvent alors expliquer cette émergence comme un franchissement de la « barrière d'espèce », une maladie par exemple passe de l'animal à l'homme. C'est, d'après les recherches actuelles, ce qui serait le cas pour le virus du SIDA. Il serait passé du chimpanzé à l'homme vers 1930.

Une épidémie se développe alors quand les conditions sociales ou d'environnement changent : urbanisation, déplacement de population, changement de modes de vie ou

de pratiques sexuelles.

La thèse d'une diminution automatique de virulence dans ce contexte ne tient plus, car si ces changements favorisent la transmission, le virus n'a plus rien à gagner pour survivre qu'à réduire sa virulence et c'est souvent le contraire qui se produit.

L'émergence d'une maladie peut donc être vue comme une rupture de pathocénose en fonction des changements dans la société ou l'environnement provoquant un déséquilibre entre les maladies présentes.

Quand la tuberculose avait une prévalence forte, des maladies comme le SIDA n'étaient pas visibles, les malades mourraient de maladies les plus courantes.

Le professeur GRMEK a appliqué son hypothèse dans un livre remarqué « l'histoire du sida ».

Dans le contexte de la mondialisation, du réchauffement climatique, de changement des modes de vie, de mouvements de population, toutes les conditions sont réunies pour de telles ruptures.

LES PATHOLOGIES INFECTIEUSES EMERGENTES OU RE-EMERGENTES

I/ CELLES QUI REVIENNENT:

- LA PESTE en Inde en 1994 Oran en 2003 Kirghizistan et Madagascar en 2017
- TYPHUS au Burundi en 1995

II/ CELLES QU'ON CONNAISSAIT :

- PALUDISME dans de nouveaux pays.
- VIRUS WEST NILE en 1937, en 1950 et en 1999
- CHIKUNGUNYA (1952) en 2004, en 2005 dans l'Océan indien et en 2013 en Amérique
- FIEVRE HEMORRAGIQUE DE MARBURG (1976) en 1998/1999 en RDC
- EBOLA (1976) en 2014 Afrique de l'ouest

III/ MALADIES NOUVELLES :

- VIH1 (SIDA) 1981 en Europe et USA
- VIH 2 en 1985
- HEPATITE C en 1989 et HEPATITE E en 1990
- HERPES VIRUS ET MALADIE DE KAPOSI en 1980
- HTLV en 1980
- CHOLERA à vibrio cholerae souche 0139 en Inde en 1992

- SRAS 2002/2003 Asie (Chine Vietnam) **Un coronavirus**
- A/H1N1 pdm09 (une variante de la grippe classique)
- MERS-CoV 2012 Moyen Orient **Un autre coronavirus**
- GRIPPE AVIAIRE A/H7N9 Asie 2013
- **COVID19 2019** la dernière pandémie.

Rappel : on parle de **pandémie** quand l'épidémie est mondiale, quand la maladie persiste localement sans totalement disparaître, on parle d'une persistance **endémique**.

LA TRANSITION EPIDEMIOLOGIQUE EXISTE-T-ELLE ?

Ces dernières années, s'était développé le concept de transition épidémiologique dans les pays développés.

Les maladies prévalentes n'étaient plus les maladies infectieuses mais les maladies chroniques en lien avec le mode de vie, l'alimentation et la pollution: cancers, maladies cardio-vasculaires, obésité, diabète etc ...

On voit bien que les complications du coronavirus sont liées à ces pathologies qui sont devenues dominantes du fait de la transition épidémiologique.

Le retour des maladies infectieuses, même s'il ne renverse pas la tendance oblige à penser autrement les interactions entre les maladies.

Les maladies chroniques devenues prévalentes ne se substituent pas aux maladies infectieuses mais devront coexister avec elles.

La pandémie du coronavirus va-t-elle modifier nos manières de voir ?

L'histoire nous confirme l'intérêt de penser l'évolution épidémiologique en terme dynamique et d'équilibre, en terme écologique donc.