



Un siècle de lutte contre la tuberculose en Bretagne

EXPOSITION DU 14 SEPTEMBRE 2013 AU 31 JANVIER 2014

Visible dans les locaux du CPHR,
2 rue de l'Hôtel Dieu, 35000 Rennes
Visites sur inscription téléphonique au 06 43 02 57 42
Locaux accessibles aux personnes handicapées

CPHR
CONSERVATOIRE DU PATRIMOINE
HOSPITALIER DE RENNES
Une mémoire pour l'Avenir !



Catalogue de l'exposition

SOMMAIRE

1 - La thématique p. 4

- Discours d'inauguration
- Contexte de la maladie : *L'image sociale de la tuberculose*

2 - Les éléments méthodologiques p. 6

- Préparation de la manifestation
- Retro planning
- Scénographie

3 - La structuration de l'exposition p. 10

- Espace 1 – La maladie et son diagnostic : *La tuberculose pulmonaire, c'est quoi ?*
- Espace 2 – La tuberculose en Bretagne : *L'ampleur du fléau*
- Espace 3 – La politique sanitaire : *L'armement antituberculeux*
- Espace 4 – Les traitements : *Diagnostic et thérapeutique, les grandes étapes*
- Espace 5 – Vaccination et dépistage : *Le B.C.G. et les campagnes de prévention*
- Espace 6 – La tuberculose au XXI^e siècle : *La tuberculose en 2013*

4 - Le Conservatoire du patrimoine hospitalier de Rennes p. 30

- Bilan de 4 mois d'exposition
- Le budget
- Le quizz pour les scolaires

Discours d'inauguration de l'exposition **Un siècle de lutte contre la tuberculose en Bretagne** 11 septembre 2013

Mesdames, Messieurs,
Chères amies, chers amis,

Il y a un an et quelques semaines, nous nous sommes rencontrés pour l'inauguration de ce conservatoire. Aujourd'hui nous franchissons ensemble une nouvelle étape de son évolution : la tenue de sa première exposition temporaire.

Personnes nouvelles et amis qui nous rejoignent, soyez les bienvenus. Associons-nous pour la sauvegarde et la valorisation du patrimoine hospitalier de Bretagne.

Pourquoi avons-nous choisi le thème de la tuberculose ?

En cette veille de journées européennes du patrimoine, je cite le Ministère de la culture et de la communication :

« Ces journées cristallisent durant deux jours l'attachement des Français à la culture, aux chefs d'œuvres architecturaux, aux lieux de mémoire, renforçant le lien qui les unit aux traces indélébiles d'un passé commun, et soulignent leur attachement à ces trésors collectifs, façonnés et conservés par les générations passées. »

Le choix des adhérents du conservatoire a été d'évoquer « **Un siècle de lutte contre la tuberculose en Bretagne** ». Si le titre est une digression par rapport au titre des journées du patrimoine 2013, l'animation mise en place a l'ambition de témoigner auprès du grand public et des scolaires, de l'évolution des prises en charge matérielle, thérapeutique et relationnelle concernant les malades, qui depuis plusieurs décennies, ont subi cette infection.

La richesse des dons reçus au conservatoire, en lien avec ce thème nous a facilité le montage de l'exposition. Et puis, la tuberculose n'est-elle pas un sujet d'actualité ? Les équipes médicales nous en parlent. Les médias évoquent régulièrement des situations problématiques. Cette exposition peut-elle prétendre être, un support d'information pour les différents publics ? Nous vous en rendrons compte.

Comment avons nous traité le sujet ?

Avec nos moyens propres.

Nous avons tenté de mettre en valeur la présentation de ces héritages du passé qui nous ont été généreusement donnés.

Nous avons recherché et documenté avec beaucoup d'intérêt les items qu'il nous paraissait important de développer.

Compte tenu des expériences professionnelles variées des adhérents, nos voies d'abord des sujets ont été différentes et nous avons vécu de sympathiques confrontations.

Sous le contrôle des experts.

Nous remercions les équipes médicales qui ont pris le temps de la relecture et même de l'écriture et le Centre de Lutte Antituberculeuse qui a mis en perspective la réalité d'aujourd'hui.

Avec un regard d'envie.

Nous sommes conscients de la modestie de nos présentations à la hauteur de nos moyens matériels de jeune association et nous portons une grande attention au savoir-faire de nos amis des structures muséales.

Nous prendrons en compte les leçons que nous aurons à tirer de cette exposition pour poursuivre. Mais déjà, quelques pistes optimistes nous donnent satisfaction en cette rentrée : L'intérêt des écoles professionnelles et des établissements scolaires pour le conservatoire et la perspective d'une résidence d'artiste en 2014 en lien avec l'association le Bon Accueil, pour les écoles primaires de la ville de Rennes. Eventuellement une contractualisation de stages pour des étudiants en patrimoine qui pourrait se mettre en place.

Enfin, il est important de rappeler que, sans ses donateurs, le CPHR n'existerait pas : leur générosité rend possible le déploiement des activités culturelles autour de la santé et le rayonnement du conservatoire en Bretagne. Qu'ils en soient ici remerciés.

Sur ces mots, je déclare ouverte l'exposition temporaire

Un siècle de lutte contre la tuberculose en Bretagne

Annic'k Le Mescam
Présidente

Préparation de la manifestation par M. Collet

Communication

- ◆ choisir un visuel pour l'exposition qui servira pour l'affiche
 - créer une affiche
 - déterminer une charte graphique pour tous les supports (panneaux, cartels, site internet, carton d'invitation à l'inauguration...)
- ◆ décider ce qu'on va mettre sur le site internet :
 - photos de quelques objets
 - vidéos
 - infos pratiques
- ◆ choisir les relais de communication pour l'exposition, les sites internet des partenaires qui pourront relayer l'information
 - écrire un communiqué de presse pour Ouest-France, Mensuel de Rennes, Rennes Métropole Magazine, Bretagne Ensemble
 - constituer un dossier de presse
 - organiser une première visite pour les VIP et la presse avec conférence de presse et écrire un dossier de presse
 - faire une communication auprès des collègues, lycées et universités (mail ou affiche).

Exposition

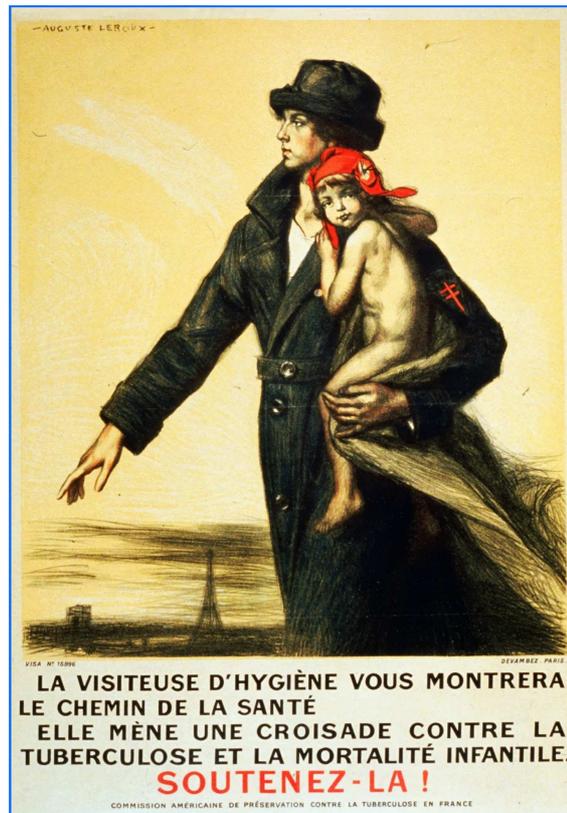
- ◆ constituer un comité scientifique qui validera les textes des panneaux, le communiqué de presse et les cartels
- ◆ choisir les visuels pour les panneaux (photos, dessins...) et s'occuper des droits d'auteur
- ◆ demander les autorisations sécurité au CHU pour l'exposition
- ◆ écrire le déroulé des visites
 - quel discours sur les pièces en plus des panneaux
 - quels supports mettre sur la tablette
- ◆ faire un plan scénographie de l'exposition et récupérer un plan des surfaces disponibles
- ◆ écrire les cartels
- ◆ définir le matériel d'exposition disponible : vitrines, présentoirs, lutrins, grilles d'exposition, encadrement d'affiches, timbres etc.
- ◆ constituer un «conseil des béotiens», groupe de personnes qui n'y connaît rien et qui pourra pointer les endroits incompréhensibles
- ◆ y a t-il besoin de se faire prêter des objets pour compléter les collections ? Si oui, prévoir les demandes très en amont.
- ◆ prévoir une animation spécifique pour les publics scolaires. Par exemple un concours : «A quoi ça sert ?» À partir de la photo d'un objet ou lors de la visite, imaginer l'utilisation d'un appareil de la collection du patrimoine hospitalier.

Bilan

- ◆ programmer une réunion de bilan
 - nombre de visiteurs
 - nature des publics (grand public, scolaires, groupes spécifiques...)
 - nombre de créneaux de visites
 - rappel des événements auxquels a été présentée l'exposition
 - personnes / bénévoles du CPHR mobilisés pour les visites
 - retours qualitatifs tirés du livre d'or (physique ou sur Internet)

Budget

- ◆ établir un budget très précis
- ◆ valoriser le bénévolat
- ◆ valoriser les subventions indirectes (dons en nature du CHU par exemple)
- ◆ demander des subventions au laboratoire pharmaceutique (comme le laboratoire Sanofi Pasteur, qui fabrique le BCG)



Rétro-planning

QUAND	PANNEAUX	QUI	COMMUNICATION	QUI
Semaine 42 ou 43	réunion de bilan des deux événements			
Semaine 41 11 au 13 octobre	Village des sciences à Betton			
Semaine 37 14 et 15 septembre	Journées européennes du patrimoine			
?	inauguration de l'exposition		distribuer le dossier de presse et le mettre en ligne	
Semaine 35 dernière semaine août	installation de l'exposition Prévoir une première visite de test avec un public neutre (personnes qui n'y connaissent rien) pour mettre en lumière les passages éventuellement incompréhensibles		envoyer le communiqué de presse, contacter la presse et programmer une visite presse (ou en même temps que l'inauguration?)	
Semaine 35	Imprimer les cartels (s'il y en a)		Envoyer les invitations à l'inauguration	
Semaine 34 4 ^e semaine août	acheter le matériel de présentation (si besoin) et rassembler ce qu'il y a sur place		Impression des cartons d'invitation Constituer une liste d'invitation à l'inauguration	
courant juillet / août	impression des panneaux Écrire les visites guidées	voir CHU	alimenter le site Internet avec les éléments de l'exposition qui auront été choisis	
Semaine 26	2 ^{de} relecture des panneaux maquetés (normalement il n'y a plus de correction à apporter) et validation définitive des panneaux			
Semaine 25	Donner les corrections aux graphiste qui intègre les corrections			
Semaine 24	1 ^{ère} relecture des panneaux maquetés			
Semaine 23	livraison ds textes et photos au graphiste pour mise en page			
Semaine 22	validation définitive des textes des panneaux par un comité scientifique		validation de l'affiche de l'exposition	
Semaine 21 4 ^e semaine mai	relecture des textes et validation par l'équipe du CPHR			
Semaine 19 et 20 2 et 3 ^{èmes} semaine mai	réécriture des textes pour les mettre au bon format et dans un langage grand public			
Semaine 18 Fin avril 1 ^e semaine mai	livraison de toutes les contributions brutes pour chaque panneau		prendre rendez vous avec le graphiste pour programmer son travail et préciser les besoins du CPHR et définir le planning	
mardi 23 avril 2013	2 ^{de} réunion de préparation de l'exposition			
Mercredi 10 avril 2013	1 ^{ère} réunion de préparation de l'exposition			

Nom de l'espace	Lieu d'implantation	Matériel présenté	Panneau présenté	Besoins en grilles et feutrintes
Espace 1 Le laboratoire	hall	<ul style="list-style-type: none"> - paillasse d'angle - 5 microscopes avec 5 lames contenant des bacilles - Portrait de Koch - Photos de bacille et de colonies de bacille - 1 vitrine - Etuves en bois et en cuivre - Tubes milieu de culture de Lowenstein 	La Tuberculose c'est quoi ?	1 grille
Espace 2 La tuberculose en Bretagne	hall	Carte de Bretagne sur la répartition de l'armement contre la tuberculose avec éventuellement des cartes postales ou des repères couleurs	<ul style="list-style-type: none"> - L'ampleur du fléau en Bretagne - Armement contre la tuberculose 	2 grilles
Espace 3 Présentation du CPHR	hall	Table de documentation	Panneau de présentation du CPHR	1 grille
Espace 4 La radiologie	couloir	<ul style="list-style-type: none"> - 1 paillasse de 160 - 5 objets - Négatoscope et clichés - Photo d'un camion de dépistage - Photo d'un appareil de scopie - 3 autres photos des objets présentés en situation 		1 feutrine 1 grille
Espace 5 Les objets de la vie quotidienne	couloir	<ul style="list-style-type: none"> - Chariot de soin - Un lit (195 x 65 cm) - Mannequin infirmière - Photos de malades en situation 	L'Image sociale de la tuberculose	1 feutrine 1 grille
Espace 6 Les soins médicaux	couloir	<ul style="list-style-type: none"> - 4 Photos (malades) - Thoracoscope - Pleusoscope - Bronchoscope - Appareil de Küss - Paillasse de 190 cm - Photos d'appareils en situation 	Diagnostic et thérapeutique	1 feutrine 1 grille
Espace 7 Dépistage et vaccination	couloir	<ul style="list-style-type: none"> - Photo de cutiréaction - Photo de scarification - Photos de vaccination ancienne et moderne - 3 Cadres de timbres antituberculeux - Affiche infirmière - Petit matériel de cuti réaction - Vitrine 	Dépistage et vaccination (BCG)	1 feutrine 1 grille
Espace 8 La tuberculose actuellement	Couloir		La tuberculose en 2013 Remerciements	2 grilles

6

Scénographie

L'IMAGE SOCIALE DE LA TUBERCULOSE

AU XIX^e SIÈCLE ET AVANT, la tuberculose : une maladie romantique



John Keats by William Hilton (c) national portrait gallery

John Keats, un des plus grands poètes romantiques anglais de sa génération, mourut de tuberculose en 1821.

Dans "La dame aux camélias", Alexandre Dumas fils nous raconte la passion amoureuse entre Armand Duval et Marguerite Gauthier, une belle courtisane qui mourut de tuberculose à 23 ans.



AVANT LE XIX^e SIÈCLE, pour certains, la tuberculose favoriserait le "génie"

La famille royale de France est lourdement touchée par la tuberculose. Ces cas célèbres vont déboucher sur la théorie suivante : la maladie tuberculeuse serait à l'origine de dons particuliers et faciliterait la créativité, l'intelligence et le génie.

La marquise de Pompadour meurt de la tuberculose en 1764 après quelques saignées probablement inappropriées mais fréquentes à l'époque. Elle a 43 ans...



... FIN XIX^e-DÉBUT XX^e SIÈCLE, la tuberculose : une maladie honteuse



LA TUBERCULOSE

Une maladie à connotation sociale, associée à la pauvreté et aux mauvaises conditions d'hygiène. Elle est définie comme un fléau, car responsable d'une mortalité majeure, de l'ordre de 150/100 000 habitants en 1900.

Une maladie qu'il faut donc combattre, grâce notamment aux visitesuses d'hygiène.



Au début du XX^e siècle, la tuberculose est assimilée au Mal, tantôt sous la forme du serpent, l'animal ennemi de l'homme depuis son origine, tantôt sous la forme de l'homme ennemi de la France, le soldat allemand.



LE VISEUSE D'HYGIENE VIENT MONTRER LE SORT DE LA MALADE. ELLE MENE UNE COMRADE CONTRE LA TUBERCULOSE ET LA MORTIFERE ANIMALE. SOUTENEZ LA!



Au moment de la première guerre mondiale, la tuberculose devient symbole de sacrifice, les malades étant considérés comme des victimes des terribles épreuves endurées sur le front, obtenant alors une reconnaissance particulière. On parle alors des "blessés de la tuberculose".

... FIN XX^e-DÉBUT XXI^e SIÈCLE, la tuberculose : une maladie opportuniste

Les années 1990 seront marquées par une nouvelle "épidémie de tuberculose" en lien avec l'apparition du SIDA. Au XXI^e siècle, elle reste malheureusement toujours synonyme de précarité et d'exclusion sociale.

Evolution de l'image sociale de la tuberculose.

Avant le XIX^e siècle, la tuberculose est une maladie romantique.

On considère qu'elle est héréditaire ou envoyée par le destin à des personnes jeunes et fragiles. Comme l'évolution est lente et progressive, on admet que comme dans l'idéal romantique, la maladie permet de vivre plus intensément et plus tragiquement. On va même jusqu'à penser qu'elle pourrait favoriser le génie et la créativité ainsi celles de Frédéric Chopin ou John Keats et La Dame aux camélias.

A la fin du XIX^e et au début du XX^e siècle, on sait que la maladie est due à un microbe ; elle devient une maladie honteuse associée à la pauvreté et au manque d'hygiène. On la cache. Les gens vont jusqu'à demander aux médecins de mettre une autre cause de décès sur les certificats. Cette image persiste toujours.

La tuberculose est représentée comme le montre des images sous la forme d'un serpent ou d'un soldat allemand ennemi de la France. Au moment de la première guerre mondiale, la tuberculose devient symbole de sacrifice, les malades étant considérés comme victimes des terribles épreuves du front.

À la fin du XX^e et au début du XXI^e siècle, la tuberculose demeure une maladie opportuniste en lien avec le SIDA et la disparition des défenses immunitaires dans cette maladie.



LA TUBERCULOSE PULMONAIRE, C'EST QUOI ?

UNE MALADIE INFECTIEUSE TRÈS CONTAGIEUSE



Robert Koch © DR

La tuberculose pulmonaire est une maladie infectieuse due à une bactérie *Mycobacterium tuberculosis*, découverte en 1882 par l'allemand Robert Koch (1843-1910).

Très contagieuse, elle atteint principalement les poumons mais peut aussi toucher les os (mal de Pott), les méninges, les reins, les ganglions (écrouelles)...



Mycobacterium tuberculosis © Dr George P Kubica

COMMENT ATTRAPE-T-ON LA TUBERCULOSE ?

Le microbe se transmet par voie aérienne.

On se contamine au contact d'une personne tuberculeuse en inspirant de l'air contenant les bactéries.

La plupart des gens ont un système immunitaire fort qui empêche la multiplication des microbes. Si ce n'est pas le cas, la maladie se développe.

SYMPTÔMES ET DIAGNOSTIC

Principaux symptômes

Fatigue, amaigrissement, fièvre modérée, sueurs nocturnes, perte d'appétit.

Toux chronique et crachats parfois sanglants.



Le diagnostic est confirmé par

- La radiographie thoracique.
- La découverte de bacilles dans les crachats.



Notre exposition, destinée au grand public et aux scolaires, est intitulée **Un siècle de lutte contre la tuberculose en Bretagne**.

Pour commencer, **un bref rappel sur ce qu'est la tuberculose**. C'est une maladie infectieuse, due à un microbe, le *Mycobacterium tuberculosis*. Cette bactérie a été découverte en 1882 par un médecin allemand, **Robert Koch**. Il a eu le prix Nobel de Physiologie et de Médecine en 1905 pour cette découverte. La tuberculose touche le plus souvent le poumon (90% des cas), mais d'autres organes peuvent être atteints : les méninges (gravité des méningites tuberculeuses), le rein, les os (Mal de Pott), les ganglions. Vous avez peut-être entendu parler des écrouelles (ganglions tuberculeux fistulisés à la peau). Les rois de France avaient la réputation de guérir les écrouelles par apposition des mains le jour de leur sacre.

Comment attrape-t-on cette maladie ? La contamination se fait principalement par voie aérienne : les malades en toussant envoient de très fines particules de crachats contenant le microbe dans l'air. On peut se contaminer en respirant cet air.

Les signes de la tuberculose pulmonaire sont d'une part généraux : fatigue, fièvre rarement très élevée, sueurs nocturnes et un amaigrissement important d'où le nom de phtisie qui était donnée à cette maladie, ce qui veut dire en grec « dépérissement », d'autre part, respiratoires : les malades toussent et ont des crachats parfois sanglants.

Deux examens vont permettre de confirmer le diagnostic :

- La radiographie thoracique
- La recherche du microbe en examinant un étalement de crachats au microscope, le plus souvent après avoir utilisé des colorations. Parfois les microbes ne sont pas visibles au microscope. On peut alors faire des cultures. On place une petite particule de crachat sur un milieu nutritif, le milieu de Löwenstein à base d'œuf. Le microbe se multiplie et, en 2 à 4 semaines, apparaissent des colonies comme sur la photo n°1 ci-dessous. Pour les atteintes non pulmonaires, il est parfois nécessaire de faire des biopsies c'est-à-dire de prélever un morceau de tissu. On inclut le tissu dans de la paraffine puis on fait des coupes fines avec des appareils comme un microtome et on les regarde au microscope. La photo n°2 ci-dessous montre quelques coupes anciennes de tissus tuberculeux : rein, poumon, ganglion, trompe utérine.



N° 1 colonies de *Mycobacterium tuberculosis*

N° 2 présentation de matériel de biologie : microscopes, incubateur, microtome, coupes histologiques et Poupinel.

L'AMPLEUR DU FLÉAU AU DÉBUT DU XX^e SIÈCLE

Au début du siècle, la tuberculose est la première cause de mortalité en France.

À l'origine de 150 000 décès par an, elle est responsable de la moitié des décès chez les 20 à 40 ans. Aucune classe sociale n'est épargnée. Des familles entières ont disparu à cette époque.

De l'Armor à l'Argoat, des Bretons très vulnérables

En 1921 Taux de décès par tuberculose

Côtes du Nord	12 %
Finistère	19 %
Ile-et-Vilaine	14 %
Morbihan	15 %
Loire Inférieure	12 %*
France	11 %*



Source : D. Bouffort (1990), L'adaptation de l'équipement hospitalier spécialisée à l'évolution de la pathologie tuberculeuse. Exemple de la Bretagne (1918 - 1980).

* Chiffres : ministère de l'Intérieur

En Bretagne, les taux de décès sont supérieurs à la moyenne nationale, surtout dans le Finistère

Ces chiffres sont certainement sous-estimés : tous les malades ne vont pas au dispensaire et il est fréquent que l'on cache sa maladie, considérée comme "honteuse" : on la minimise.

À cette époque, il n'est pas obligatoire de déclarer la maladie ni clairement cette cause de décès.

La tuberculose est un véritable fléau pour tous les Bretons, et en particulier

Dans les cités ouvrières, comme Fougères : un caractère professionnel bien marqué

En 1910, les chaussonniers représentent :

- 34% de la population ;
- 52% des hospitalisés pour tuberculose ;
- 49% des décès enregistrés à l'hôpital.

Tout ce qui affaiblit prédispose : surmenage, alimentation insuffisante car salaires bas, ateliers étroits mal aérés, promiscuité, alcoolisme, insuffisance d'hygiène, croyances populaires.

Et chez les émigrés "de l'intérieur" à Paris

« Évidemment, la Bretagne n'est pas la seule province qui envoie des émigrés à Paris. Mais ce qui caractérise tristement les émigrés Bretons et surtout ceux du Finistère et des Côtes du Nord, c'est le manque absolu de résistance, c'est la facilité vraiment extraordinaire avec laquelle ils deviennent et meurent tuberculeux ».

Source : Dr Bourgeois, 1905, Exode rural et tuberculose.

En Bretagne, L'œuvre des Abris du Marin, qui a précédé l'action de la Fondation Rockefeller (1917 - 1923) constitue la première initiative privée d'information et de prévention contre la tuberculose.



L'ampleur du fléau

Il est difficile à l'heure actuelle de se représenter l'ampleur de ce fléau.

On estime qu'il y avait, au début du 20^e siècle, 150 000 décès par an en France pour une population d'environ 39 millions d'habitants. Pour donner un ordre d'idée, c'est du même ordre de grandeur que les décès actuels par cancer, toutes localisations confondues, pour une population de 65 millions d'habitants. De plus, la maladie touchait les sujets jeunes. Elle était responsable de la moitié des décès des 20-40 ans. Un français mourait de tuberculose toutes les 6 minutes. Des familles entières ont été décimées.

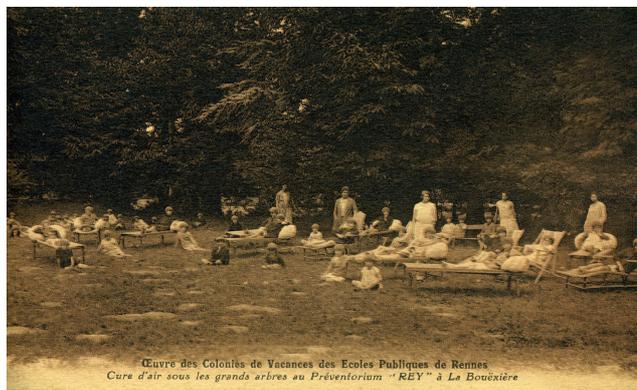
Les départements bretons ont été très tôt repérés comme des zones de forte prévalence de la tuberculose.

Alors qu'en moyenne en France, la tuberculose était la cause de 11% de tous les décès, dans le Finistère le chiffre était de 19%, en Ille-et-Vilaine de 14%, dans le Morbihan 15%. Pourquoi ?

On a évoqué la pauvreté, le manque d'hygiène, les logements petits avec peu d'ouvertures, la promiscuité, le climat humide et venteux (les médecins de l'époque recommandaient un climat sec ensoleillé et peu venteux) et enfin l'alcoolisme.

On peut aussi noter que dans les cités ouvrières comme à Fougères, on retrouve une fréquence importante de la maladie chez les ouvriers de la chaussure. En 1910, ils représentaient 34% de la population mais 52% des hospitalisés pour tuberculose et 49% des décès à l'hôpital.

On a évoqué aussi la faible constitution des Bretons : les Bretons émigrés à Paris étaient plus atteints que les émigrés d'autres régions.



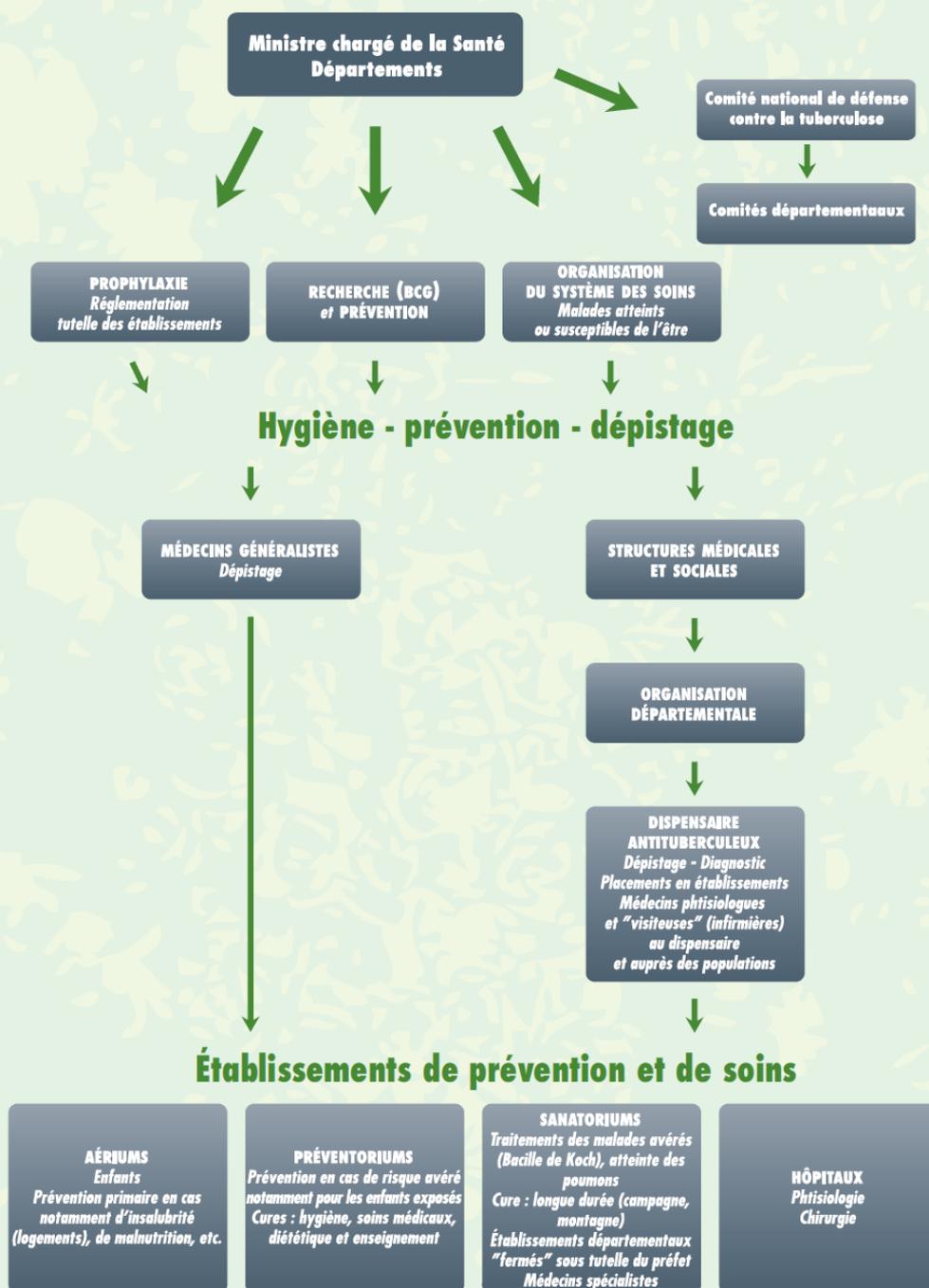
**A l'abri du marin du Guilvinec : comment se protéger de la tuberculose.
Divers établissements de soin : Kerpape et La Bouëxière**

L'ARMEMENT ANTITUBERCULEUX

DANS LA PREMIÈRE PARTIE DU XX^e SIÈCLE

Politique sanitaire

Definition des moyens permettant de prévenir la dissémination des germes et d'assurer les soins aux malades



L'armement antituberculeux

Devant ce fléau, que faire ? Il faut dire qu'avant 1915, il n'y a pas de politique de santé publique pour la lutte contre la tuberculose. Dès 1900, on voit quelques initiatives privées comme le « Sanatorium marin créé à Roscoff », 40 lits destinés aux enfants malades non contagieux fondé par la Marquise de Kergariou.

En 1915, un premier tournant voit le jour avec le retour de nombreux soldats atteints de tuberculose. On demande alors aux départements de soigner ces soldats avant qu'ils ne retournent dans leur foyer, l'État s'engageant à prendre en charge les frais de séjour et l'investissement de nouvelles structures. Ceci conduit à la création de 6500 lits, dont 4000 dans les hôpitaux. Mais c'est surtout à partir de 1917 qu'arrive en France, en même temps que les troupes américaines, une commission de prévention contre la tuberculose soutenue par la Fondation Rockefeller, fondation philanthropique créée aux USA en 1913 et dont l'objectif était de préserver la santé, de favoriser l'hygiène et l'enseignement médical. Les membres de cette commission vont proposer un modèle d'organisation à la fois pour le dépistage et le traitement des malades :

- création de comités nationaux et départementaux de défense contre la tuberculose qui ont comme rôle de définir un programme antituberculeux
- au niveau du dépistage, création de dispensaires regroupant un médecin spécialiste, des infirmières visiteuses chargées du dépistage, du diagnostic de la maladie puis de l'orientation des malades vers différents établissements.

Au niveau des structures, la fondation va préconiser la création de divers établissements :

- des pavillons ou des salles d'isolement dans les hôpitaux pour le traitement des formes sévères de la maladie ayant peu de chances de guérison
- des sanatoriums, établissement fermé pour les traitements de longue durée des patients tuberculeux, où l'on propose la cure hygiéno-diététique : repos complet, exposition à un air pur et ensoleillé, suralimentation et hygiène personnelle et collective
- des preventoriums pour les enfants présentant des formes bénignes de la maladie ou des formes non contagieuses comme les tuberculoses osseuses
- des aëriums ou écoles de plein air pour les enfants des familles pauvres à risque de contagion.

Tout ceci va se mettre en place progressivement avec des différences notables selon les départements comme le montre la carte de Bretagne (en rouge les sanatoriums et en vert les preventoriums). Ainsi en Ille-et-Vilaine, il n'y avait que deux preventoriums, l'un pour les filles à l'hôpital Pontchaillou et l'autre pour garçons et filles à la Bouëxière mais pas de sanatoriums. En fait, les responsables du département avaient fait des demandes d'agrément à St Germain-en-Coglès et à Vieux-Vy-sur-Couesnon mais cela fut refusé en partie parce que le climat d'Ille-et-Vilaine n'était pas assez ensoleillé. Des accords ont alors été passés avec des sanatoriums d'altitude comme à Hauteville dans l'Ain pour y adresser les malades du département. L'affiche de la couverture représente une infirmière avec sur son voile la croix rouge à double barre, proposée en 1902 lors de la création du Bureau international de lutte contre la tuberculose par un médecin français le Dr Sersiron, symbole d'une croisade pacifique (cf. première croisade des chrétiens pour libérer Jérusalem) et adoptée en 1920 par l'Union Internationale contre la tuberculose.



L'armement antituberculeux en Bretagne vers 1930



Sanatorium et preventorium de Roscoff



Voiture radiologique Massiet
durant la guerre 1914 - 1918.



Voiture radiologique
durant la guerre 1914-1918.
Fondation Rockefeller (1913)



Voiture radiologique de
dépistage dans les années 70.

Camions de dépistage

DIAGNOSTIC ET THÉRAPEUTIQUE : LES GRANDES ÉTAPES

IDENTIFICATION DE LA TUBERCULOSE

- Le bacille de Koch est connu (1882).
- Les rayons X ont été découverts par Roentgen (1895).
- Les premières images radiologiques de tuberculose ont été décrites par Bouchard (1896).
- Dépistage par cuti-réaction à la tuberculine (1908).

DE 1913 À 1945

de nombreuses modalités de traitement

- Cure hygiéno-diététique : repos absolu, alimentation riche, cure climatique (air pur, soleil), hygiène personnelle.
- Injections de calcium, créosote.
- Contre la toux : dérivés de la codéine.
- Expectorants: terpine, benzoïne.
- Pour les saignements bronchiques : glace et ergot de seigle.
- Pneumothorax artificiel (appareil de Küss).
- Thoracoplastie, section du nerf phrénique.

1944 - 1950

la révolution des antibiotiques

- Découverte de la streptomycine par l'américain Selman A. Waksman en 1946.
- Découverte du PAS (acide para-amino-salicylique) par le danois Jørgen Lehman.
- Découverte de l'isoniazide (Rimifon®) par E. Grunberg, B. Leiwant et RJ Schnitzer.

Le traitement dure de 18 mois à 2 ans.



Selman Waksman



Jørgen Lehman

1960 - 1980

le renforcement de l'arsenal thérapeutique

- De nouveaux antibiotiques : Ethambutol, Rifampicine, Pyrazinamide.
- Un traitement associant 3 à 4 antibiotiques pendant une durée de 6 à 12 mois.
- Chirurgie d'exérèse (lobectomie, pneumonectomie) du fait des progrès de l'anesthésie.

De 1913 à 1945

Il n'existe pas de traitement de la cause de la maladie et le traitement essentiel qui est proposé dans les sanatoriums en particulier c'est **la cure hygiéno-diététique** : repos absolu, alimentation riche, cure climatique (air pur et soleil), hygiène personnelle. A certaines périodes, on a proposé des injections de calcium en partant du principe que le mode de guérison était une calcification des lésions tuberculeuses ; en donnant du calcium on devait favoriser la guérison. De même, on pouvait administrer un produit comme la créosote, huile de goudron, considérée comme antiseptique. On avait quelques médicaments contre la toux comme la codéine, pour calmer la toux, et l'ergot de seigle pour stopper les hémorragies.

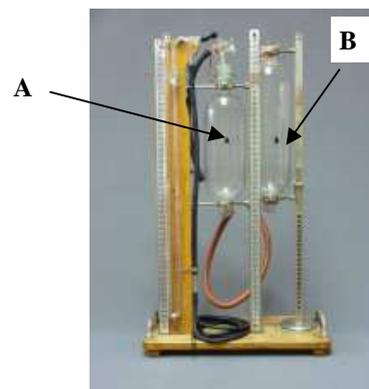
Quand on voit **le moulage en cire de Tramond**, on comprend que cela ne suffisait pas à guérir des cavernes (figure n° 1). Le médecin italien Carlo Forlanini (1847-1918) fit une observation surprenante en 1882 : quand une caverne perforait la plèvre, créant un pneumothorax paradoxalement un certain nombre de patients s'amélioraient en même temps qu'on observait la disparition de la caverne. Il eut alors l'idée de réaliser un pneumothorax artificiel en injectant de l'air dans la plèvre. Ceci avait comme résultat de faire se rétracter le poumon et de favoriser la fermeture de la caverne.

En 1892, il fit le premier essai sur l'homme et en 1894, il publia plusieurs cas de guérison. A partir de ce moment, ceci devint une méthode de traitement des tuberculoses unilatérales. Il y avait deux difficultés : savoir si l'on était bien dans la plèvre et d'autre part connaître la quantité de gaz injecté. C'est le médecin alsacien Georges Küss (1867-1936) qui mit au point un ingénieux système de vases communicants, connu sous le nom **d'appareil à pneumothorax de Küss** (figure n°2).

Le trocart de Küss était d'abord relié à un manomètre à mercure. Comme la pression dans la plèvre est un peu inférieure à la pression atmosphérique, quand l'aiguille entrait dans l'espace pleural, le niveau de mercure montait dans cette branche et oscillait avec la respiration. Cet appareil comporte deux flacons de verre, gradués, partiellement remplis de liquide et reliés entre eux par un tuyau de caoutchouc. L'un des flacons (A) est fixe et son ouverture supérieure se prolonge par un tuyau relié au trocart. L'autre flacon (B) est mobile. Son déplacement (vers le bas) permet de remplir de gaz le flacon A (air, azote voire oxygène) et (vers le haut) de pousser le gaz vers le trocart placé dans la plèvre. Il faut noter que cette technique avait de nombreux inconvénients : elle était douloureuse et le pneumothorax devait être réinsufflé tous les 15 jours à 3 semaines ; il pouvait être nécessaire de sectionner des brides pleuro-pulmonaires. Ce procédé fut utilisé de 1882 à 1950, permettant de sauver beaucoup de malades. D'autres procédés ont été utilisés comme la thoracoplastie ou la section du nerf phrénique.



n° 1 moulage en cire de Tramond



n° 2 Appareil de Küss

A partir de 1946 : traitement grâce à la découverte des antibiotiques

La découverte de la Streptomycine par l'américain Selman Waksman fut déterminante.

Très vite on s'est rendu compte de la nécessité d'associer plusieurs antibiotiques pour éviter le développement des résistances microbiennes ; le traitement type entre 1944 et 1960 associait la Streptomycine, l'acide paraaminosalicylique (PAS) et le Rimifon® pendant 18 mois à 2 ans.

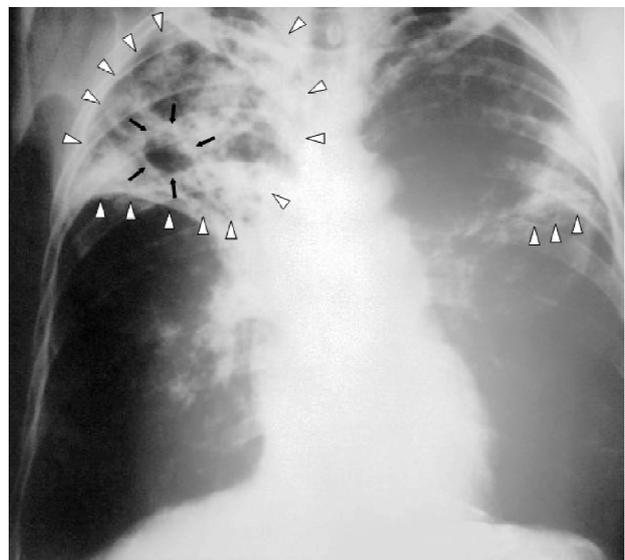
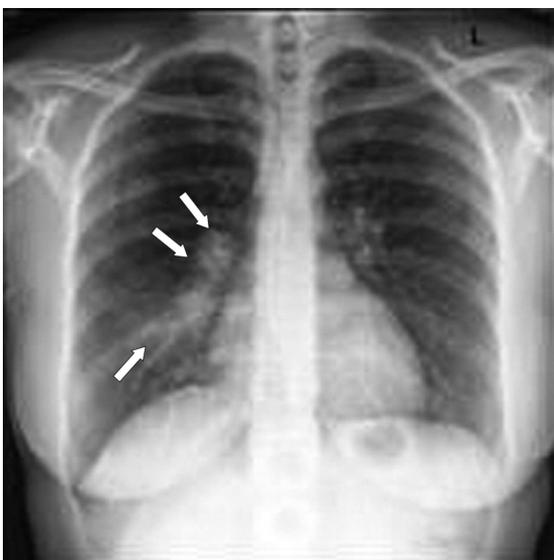
L'arsenal thérapeutique s'est peu à peu renforcé avec l'Etambutol, la Rifampicine, le Pyrilène et le traitement s'est raccourci à 6 mois - 1 an.

Après avoir parlé du traitement de la tuberculose, comment la prévenir ? Ceci nous conduit à évoquer la mise en place de la vaccination. La découverte du vaccin revient à deux français, Albert Calmette, un médecin bactériologiste et Camille Guérin, un vétérinaire, qui travaillaient à l'Institut Pasteur de Lille.

En 1900, les deux chercheurs provoquent des tuberculoses chez des bovins en leur faisant ingérer le microbe et constatent que lorsque de jeunes bovins guérissent de cette tuberculose expérimentale, la réinfection est impossible. Ils découvrent ainsi l'immunité antituberculeuse. De 1908 à 1920, ils cherchent à obtenir des souches non virulentes par des cultures successives mais ayant gardé leurs propriétés immunologiques. En 1921, ils font un premier essai sur un nouveau-né dont la mère était décédée de tuberculose.

En 1924, la vaccination se généralise en France et dans les colonies françaises. Mais en 1930 se produit le drame de Lübeck : 251 enfants sont vaccinés et 71 meurent de tuberculose. Ceci stoppe évidemment toute vaccination. On se rendra compte ensuite que le vaccin n'était pas en cause mais qu'il s'était produit une contamination accidentelle du vaccin par un microbe virulent dans le laboratoire.

En 1950, la vaccination devient obligatoire en France et sera effectuée jusqu'en 2007, date à laquelle elle est suspendue pour la population générale du fait de la baisse d'incidence de la tuberculose, le rapport risque/bénéfice devenant négatif. Elle reste cependant obligatoire pour les professionnels de santé et est nettement recommandée pour les enfants exposés soit en raison de conditions sociales défavorables soit venant de pays à forte endémie tuberculeuse ou ayant des cas de tuberculose dans la famille.



Radiographies de poumons atteints par la tuberculose

La vie quotidienne d'un malade



Ci-dessous, reconstitution d'un espace dédié à l'accueil et aux soins du malade. Près du lit, on voit un habit de religieuse de Saint Thomas de Villeneuve, qui était la congrégation de l'Hôpital Pontchaillou.

Trois objets du quotidien des malades : inhalateur, crachoir de table et canard de malade.



Objets divers utilisés pour les soins quotidiens des malades

VACCINATION ET DÉPISTAGE

QU'EST-CE QUE LE BCG ?

Bacille Bilié de Calmette et Guérin (BCG),
il s'agit d'un vaccin produit à partir d'une souche atténuée du bacille tuberculeux bovin (*Mycobacterium bovis*).

HISTOIRE DE LA VACCINATION

1900 : Albert Calmette, bactériologiste et Camille Guérin, vétérinaire et biologiste se rendent compte que les animaux guéris d'une tuberculose provoquée expérimentalement ne se réinfectent pas et découvrent le principe de l'immunité antituberculeuse.

1908-1921 : la culture de souches atténuées, non virulentes pour l'animal puis l'homme après 230 passages, procurent une immunité protectrice vis-à-vis des bacilles virulents.

1921 : après une première application à l'homme réussie chez un nouveau-né dont la mère est morte de tuberculose, les essais se poursuivent.

1924 : la vaccination se généralise en France et dans les colonies françaises.

1930 : le drame de Lübeck : sur 251 enfants vaccinés 71 sont décédés. Le vaccin est finalement mis hors de cause, les souches vaccinales ayant été mises au contact de vraies souches virulentes dans le laboratoire local. Cet accident a rendu la population méfiante durablement.

1950 : obligation vaccinale en France.



Albert Calmette



Camille Guérin



ÉVOLUTION DE LA LÉGISLATION EN FRANCE

Loi du 17 juillet 2007 : suspension de l'obligation vaccinale en population générale du fait de la baisse d'incidence de la tuberculose en France, d'une efficacité insuffisante et d'effets indésirables non négligeables. Le rapport bénéfice risque de la vaccination généralisée en France penche en défaveur de celle-ci.

Circulaire du 14 août 2007 et 13 août 2008 : forte recommandation de vaccination pour les enfants exposés : enfants nés dans un pays de forte endémie de tuberculose, dont au moins un des parents est originaire d'un de ces pays, devant séjourner au moins un mois dans un de ces pays, ayant des antécédents familiaux de tuberculose, vivant en Ile de France et Guyane, vivant dans des conditions jugées à risque de tuberculose par le médecin.

La vaccination est également exigée pour les professionnels de santé et est vérifiée à l'embauche.

LES TECHNIQUES DE DÉPISTAGE

3 tests tuberculiques ont été utilisés



La cuti-réaction



le timbre



l'intradermo-réaction

La tuberculine est un liquide extrait de la culture de bacilles tuberculeux qui provoque une réaction cutanée chez un sujet ayant été contaminé par le BK ou vacciné.

Le test tuberculique est positif si 48 h après, il existe une induration supérieure ou égale à 5 mm.



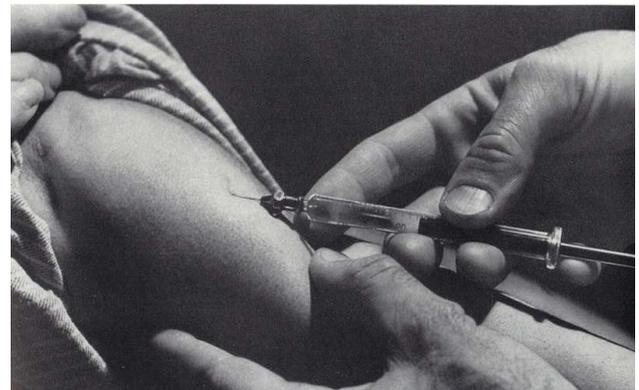
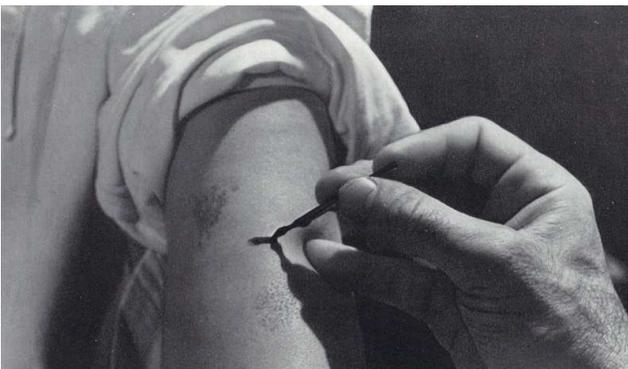
l'induration

Test de dépistage par la tuberculine

Après avoir découvert le bacille tuberculeux, Robert Koch réussit, à partir du microbe, à isoler une protéine qui n'est pas infectante mais qui provoque des réactions cutanées quand on l'injecte à des personnes ayant été au contact du bacille tuberculeux. Il l'a appelée tuberculine. Cette protéine a ensuite été purifiée et a servi très longtemps pour dépister des tuberculoses ou contrôler les vaccinations par le BCG.

Plusieurs modes d'administration ont été utilisés : cuti par scarification grâce aux scarificateurs et aux lancettes. Un timbre imprégné de tuberculine ou l'intra-dermo-réaction à la tuberculine. Le test était lu dans les 48 à 72 heures suivant l'administration de tuberculine.

Si la rougeur était supérieure à 5 mm c'était le signe soit que l'enfant était vacciné soit qu'il avait été au contact du Bacille de Kock. On recherchait surtout une augmentation de la réaction entre deux tests effectués à au moins 3 mois d'intervalle et qui constituait le virage de cuti.



Séances de dépistage à l'école

Le dépistage radiologique

Dès la découverte des rayons X par Roentgen en 1895, l'indication essentielle va être le dépistage de la tuberculose. A cette époque, il s'agissait d'abord de radioscopie, c'est-à-dire que le médecin était directement derrière l'écran et visualisait les poumons. Dans le cadre d'un dépistage, c'était très consommateur de temps et il n'y avait pas de cliché. D'où rapidement, le développement des radio-photos pour le dépistage de masse. Sur la photo ci-dessous, un équipement radiogène Chenaille est un générateur de rayons X de faible puissance, suffisant pour les radios thoraciques et qui pouvait être utilisé soit dans les cabinets médicaux soit dans des postes de radiographie mobiles.

Dans le bac ci-dessous, plusieurs exemples de tubes à rayons X, tubes de Coolidge, qui sont des ampoules de verre sous vide, capables de recevoir des tensions élevés nécessaires à la production de rayons X.



Séance de dépistage à l'école



Appareil de radioscopie



Tubes à rayons X de Coolidge et appareil radiogène Chenaille





Les écoliers étaient concernés par les campagnes de dépistage par la tuberculine mais aussi par la vente du timbre.

C'est au Danemark, en décembre 1904, que le premier timbre antituberculeux fait son apparition. Son inventeur, un postier danois, Einar Holboell, eut l'idée d'utiliser le flot des correspondances circulant à l'approche de Noël pour une action en faveur de la tuberculose.

Collé à côté du timbre officiel, ce « timbre de Noël » devait permettre de recueillir des fonds pour la lutte contre la tuberculose et la création de sanatoriums pour enfants et aussi de véhiculer des messages de prévention. Cette idée est soutenue par la reine mère du Danemark, et la première année huit millions de timbres seront vendus. Dès lors, il va connaître un succès continu, tant au Danemark qu'aux États-unis.



Introduit en France en 1925 grâce au soutien de la Fondation Rockefeller, le premier essai est limité au seul département de la Meurthe-et-Moselle, puis en 1926, étendu à neuf départements. Enfin, en 1927, c'est la première campagne à l'échelle nationale.

En France, le timbre antituberculeux était vendu par les écoliers. La campagne se situait sur un mois autour de Noël avec un double objectif, financier et pédagogique (ex : le baiser au soleil, la propreté, la nécessité de bien aérer la maison, se faire vacciner c'est se protéger).

Le CPHR possède la collection complète de timbres de 1928 à 1998.



LA TUBERCULOSE EN 2013

QUELQUES CHIFFRES

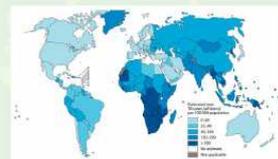
Dans le monde

D'après l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), 8,7 millions de personnes ont développé une tuberculose en 2011 et 1,4 million en sont décédées.

En France

Notre pays est aujourd'hui considéré à faible incidence de tuberculose.

En 2011, 4 991 cas ont été déclarés contre 6 465 en 2001.



En Bretagne

Notre région est la 4^e en termes d'incidence en France métropolitaine avec 225 cas déclarés en 2011.

L'ORGANISATION DE LA LUTTE

Comment lutte-t-on contre la tuberculose ?

À l'échelle nationale, ce sont les CLAT (Centres de lutte antituberculeuse) qui se chargent de la mission de lutte antituberculeuse. Par exemple, le CLAT 35 est composé du réseau Louis Guilloux, du Centre hospitalier universitaire de Rennes et du Centre hospitalier de Saint-Malo.

Les missions du CLAT

Le médecin qui diagnostique un cas de tuberculose doit obligatoirement le déclarer.

Le CLAT a pour missions :

- de réaliser une enquête afin de déterminer les sujets ayant été en contact avec la personne atteinte de la tuberculose ;
- d'organiser le dépistage ;
- mais aussi d'identifier les populations les plus à risques de développer la maladie et d'animer la prévention sur le département ;
- également de suivre les patients diagnostiqués et traités, notamment en cas de doute sur la prise du traitement.

LA TUBERCULOSE "RÉSISTANTE"

C'est quoi ?

Il s'agit de tuberculose dont les bacilles de Koch (BK) sont résistants aux antibiotiques "standards".



Comment ces formes sont-elles apparues ?

Essentiellement du fait d'un traitement inadapté, incomplet ou trop court d'une première tuberculose à bacilles dits "sensibles".

Existe-t-elle en France ?

Oui ! Elle est retrouvée particulièrement chez certains migrants.

Comment les traiter ?

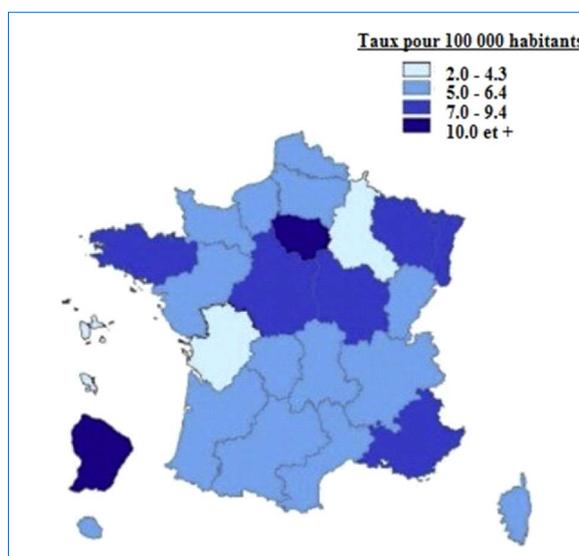
Le traitement est complexe, long, toxique et repose sur les antituberculeux dits de 4^e et 5^e lignes. L'OMS recommande l'association d'au moins 4 à 5 antibiotiques auxquels le BK est sensible pendant 18 à 24 mois.

La tuberculose en 2013

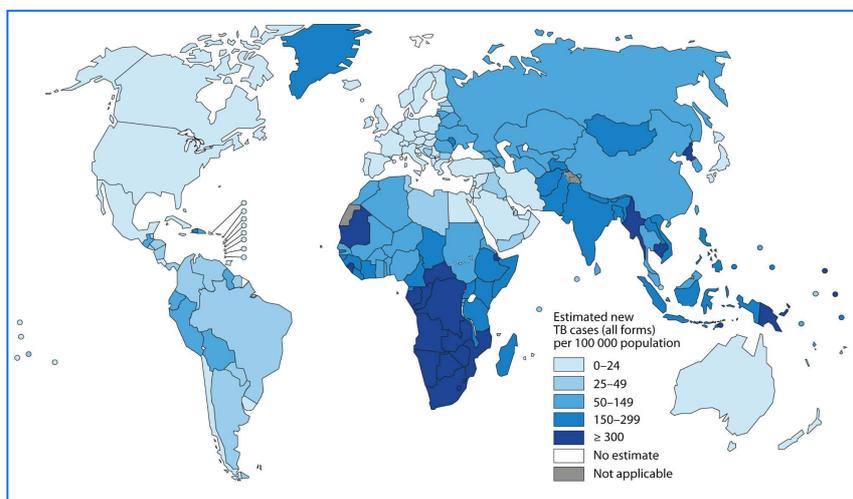
La maladie n'a pas disparu. D'après l'Organisation mondiale de la santé, en 2011, 8,7 millions de personnes ont développé une tuberculose et 1,4 en sont mortes. La France est un pays de faible incidence. En 2011, cinq mille cas ont été déclarés, avec des foyers plus importants en Ile-de-France et en Guyane. En Bretagne, 225 cas ont été déclarés.

Comment est organisée la prise en charge ? Ce sont les CLAT (Centres de lutte antituberculeuse) qui sont chargés des enquêtes en cas de déclaration d'un malade, du dépistage, de l'identification des populations à risque, et éventuellement du suivi thérapeutique.

Ce sont des regroupements d'établissements : ainsi le CLAT 35 regroupe le CHU de Rennes, le centre hospitalier de Saint-Malo et le réseau Louis Guilloux. Actuellement les médecins sont un peu inquiets de l'apparition de tuberculoses résistantes aux antibiotiques antituberculeux habituels, en particulier chez certains migrants. Ces résistances se sont développées du fait de traitements inadaptés soit trop courts soit incomplets. Le traitement est très lourd puisqu'il repose sur l'utilisation de 4 à 5 antibiotiques pendant 18 à 24 mois.



Taux de déclaration de tuberculose par région pour 100 000 en 2009 en France



Nombre de cas estimés de tuberculose pour 100 000 en 2012 dans le monde

LE CONSERVATOIRE DU PATRIMOINE HOSPITALIER DE RENNES

UNE ASSOCIATION IMPLIQUÉE ET DYNAMIQUE

Créée en juin 2011, l'association est située à l'Hôtel-Dieu à Rennes. Aujourd'hui, c'est une centaine d'adhérents et un réseau de 250 amis qui œuvrent à la collecte, l'identification, la restauration, la préservation, et la valorisation du patrimoine.

UNE COLLECTION RICHE

Les collections du CPHR comptent aujourd'hui plus de 3 000 objets ainsi que de nombreux documents, donnés par le CHU de Rennes, la Faculté de Médecine et différents particuliers. Instruments chirurgicaux, appareils techniques du XIX^e siècle, objets de la vie quotidienne du malade hospitalisé, documents papier ou multimédia et des œuvres d'art (photographies, peintures, sculptures et arts de la chapelle). Tous ces biens sont mis au service d'une mémoire hospitalière, qui témoigne de l'évolution historique de l'hôpital afin d'obtenir le patrimoine hospitalier le plus riche et le plus complet qui soit. Toutes les spécialités médicales, pharmaceutiques, odontologiques et biologiques sont représentées. Un travail de mémoire humaine (biographies, témoignages, notes historiques) s'organise, complète et donne tout son sens à l'ensemble de ces dons.

À LA RENCONTRE DU PUBLIC

L'équipe du CPHR préserve et valorise le patrimoine dans une démarche éducative, culturelle et citoyenne : dans ses locaux ou hors les murs, elle met ses collections et ses connaissances à la disposition du public. Elle participe aux différentes manifestations locales impliquant la valorisation du patrimoine pour le grand public (Journées du Patrimoine, Festival des sciences ...). Elle accueille des équipes enseignantes et élèves, d'écoles professionnelles, collèges et lycées, universités. Elle organise des conférences ciblées, locales et itinérantes. Elle réalise des expositions et des prêts d'objets pour des manifestations à thèmes.

UNE VITRINE OUVERTE À TOUS

Chaque pièce collectée fait l'objet d'une fiche documentaire et d'une photographie accessible sur le site internet www.cphr.fr. Le Conservatoire a pour objectif d'être une vitrine de l'Histoire, et une mémoire de l'évolution de l'hôpital et des soins en Bretagne. Il s'enrichit petit à petit des biographies, des témoignages et des notes historiques.

UNE ASSOCIATION INTÉGRÉE DANS UN RÉSEAU

Dans le respect des compétences institutionnelles, l'équipe du Conservatoire a la volonté :

- d'étendre ses liens avec d'autres structures hospitalières, des écoles professionnelles, l'université ;
- de développer les partenariats avec d'autres structures associatives ;
- de répondre au mieux aux demandes de prestations qui lui sont adressées.



Le CPHR a établi un bon réseau de relations avec des structures muséales et d'archives locales. Chaque événement est l'occasion de nouer des partenariats avec les collectivités, organismes publics ou privés impliqués dans leur organisation.





Les bénévoles du CPHR lors de l'inauguration

◆ Le bilan de 4 mois d'exposition

• Qualitativement

Lors des présentations, les adultes ont retrouvé des histoires médicales vécues par eux-mêmes ou par des proches. Ils ont réalisé qu'une primo-infection non traitée pouvait réapparaître sous forme de maladie plusieurs décennies après, à l'occasion d'une grande fatigue ou d'un état immunodéprimé.

Les étudiants et les scolaires ont découvert la maladie et les principaux acteurs de l'époque. La notion d'exposition à visée culturelle a bien été de circonstance.

Les professionnels de santé, en particulier ceux des centres de lutte antituberculeuse des différents départements bretons, nous ont fait le plaisir de visites interactives, validant et enrichissant les sujets présentés.

• Quantitativement

L'exposition a été visitée par 350 adultes et 300 étudiants et scolaires.

• Perspectives

Cette exposition sous une forme allégée, peut être prêtée à des établissements de santé, des établissements scolaires ou des centres sociaux c'est-à-dire à toute structure recevant du public méritant de croiser des informations sur cette maladie latente.

◆ Le budget de l'exposition

Le budget de l'exposition

DÉPENSES		RECETTES	
Frais généraux		Subventions	0 €
Pot d'inauguration	110,86 €		
Frais de production		Prise en charge CHU	
Impression des posters	244,00 €	Impression des posters	244 €
Photocopies	24,70 €		
Frais divers			
Achat de portants	79,92 €		
Équipements électriques	23,85 €		
Translucides	49,80 €		
SOMMES ENGAGÉES*	533,13 €	FRAIS PRIS EN CHARGE	244 €

Temps de travail investi		Contribution volontaire	
par le CPHR		des bénévoles du CPHR	
Groupes de travail	80 H	Bénévolat 167 H (SMIC : 9,43 € / heure)	1574,81 €
Entretien	15 H	Déplacements	289,13 €
Installation	36 H	des bénévoles du CHU	
Répétition	36 H	Salaires	2398,00 €
Total	167 H (SMIC : 9,43 € / heure)	Prestations	100,00 €
	1574,81 €	Charges	3175,00 €
par le CHU		des médecins et du CLAT	914,00 €
Graphistes (forfait 56 H)	2208,00 €		
Jardiniers (forfait 8 H)	190,00 €		
Total	64 H		
	2398,00 €		
par les médecins et CLAT			
Concepteurs et correcteurs			
Total (forfait 20 H)	914,00 €		
Charges diverses			
Fournitures (10 plantes / 3 jours)	100,00 €		
Locaux (location / 60 jours)	3175,00 €		
Total	3275,00 €		
DÉPENSES MANIFESTATION	8694,94 €	PRISE EN CHARGE	8694,94 €

* Participation financière du CPHR : 289,13 € - Taux des sommes engagées par rapport au prix de revient de la manifestation : 5 %

QUIZZ PROPOSÉ AUX SCOLAIRES À L'ISSUE DE LA VISITE

A - Qu'est-ce que la tuberculose ?

1 - Comment s'appelle le microbe ?

Distinguer la notion de virus et de bacille :

♦ Virus :

♦ Bacille :

2 - Qui a découvert la tuberculose ?



En 1882, le Dr
a mis en évidence le bacille tuberculeux.

Qu'est-ce que le « BK » ?

3 - Comment attrape-t-on la tuberculose ?

4 - Quels sont les symptômes de cette maladie ?

-
-
-
-
-

5 - Comment met-on en évidence ce microbe ?

B - Qu'est-ce que la tuberculose en 1920 ?

1 - Est-ce une maladie grave ?

2 - Comment le sait-on ?

C - L'organisation de la lutte contre la tuberculose en Bretagne.

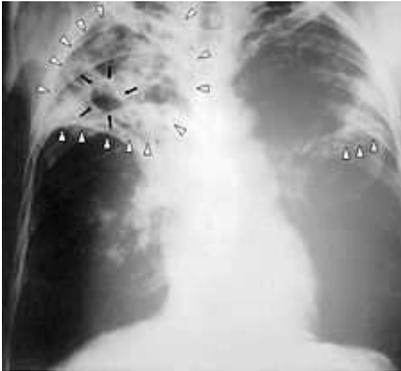
1 - Placer quelques sanatoriums sur la carte :



2 - Qu'est-ce qu'un « Sanatorium » ?

3 - Pourquoi y a-t-il très peu de structures en Ille et Vilaine ?

4- Les radios, une des méthodes de dépistage.



Radiographie du thorax d'un Patient avec une tuberculose avancée

Quels sont les moyens pour dépister la tuberculose ?

-
-

E - L'image sociale de la tuberculose.

Quelle image avait la tuberculose ...

- Au XIXe siècle et avant ?
- Avant le XIXème ?
- Fin XIXème – début XXème ?
- Fin XXème – début du XXIème siècle ?

F - L'espace médical.

A quoi sert le pneumothorax thérapeutique ?

G - La vaccination.

1 - Qu'est-ce que le BCG ?



2 - Comment vérifiait-on la vaccination ?



3 - Depuis quand la vaccination n'est-elle plus obligatoire ?

4 - Pourquoi n'est-elle plus obligatoire ?

5 - A quoi les « vignettes » servaient-elles ?



Les campagnes du timbre du Comité National de Défense contre la Tuberculose

La Croix-Rouge a double barre, emblème d'une nouvelle croisade

Cet insigne a parcouru le monde, figurant sur les timbres antituberculeux de tous les continents, l'emblème de la lutte internationale contre la tuberculose depuis 1902.

Espace d'expression libre

Avez-vous entendu parler de la tuberculose autour de vous ou dans votre famille ?

Si oui, racontez.

Qu'est-ce qui vous a le plus impressionné dans l'exposition ?

Comment pouvez-vous vous protéger de cette maladie ? Quels sont les facteurs qui favorisent la maladie ?

Qu'avez-vous retenu de la visite ? Donnez vos impressions comme vous le souhaitez.



Peinture de Théobald Chartran (1849-1907)

À l'hôpital Necker, Laennec ausculte un phtisique devant ses élèves (1816). René Laennec, né à Quimper en 1781 est mort à Douarnenez en 1826.

Médecin français, inventeur du stéthoscope et découvreur du diagnostic médical par auscultation.