



S. BERNHARDSON

—

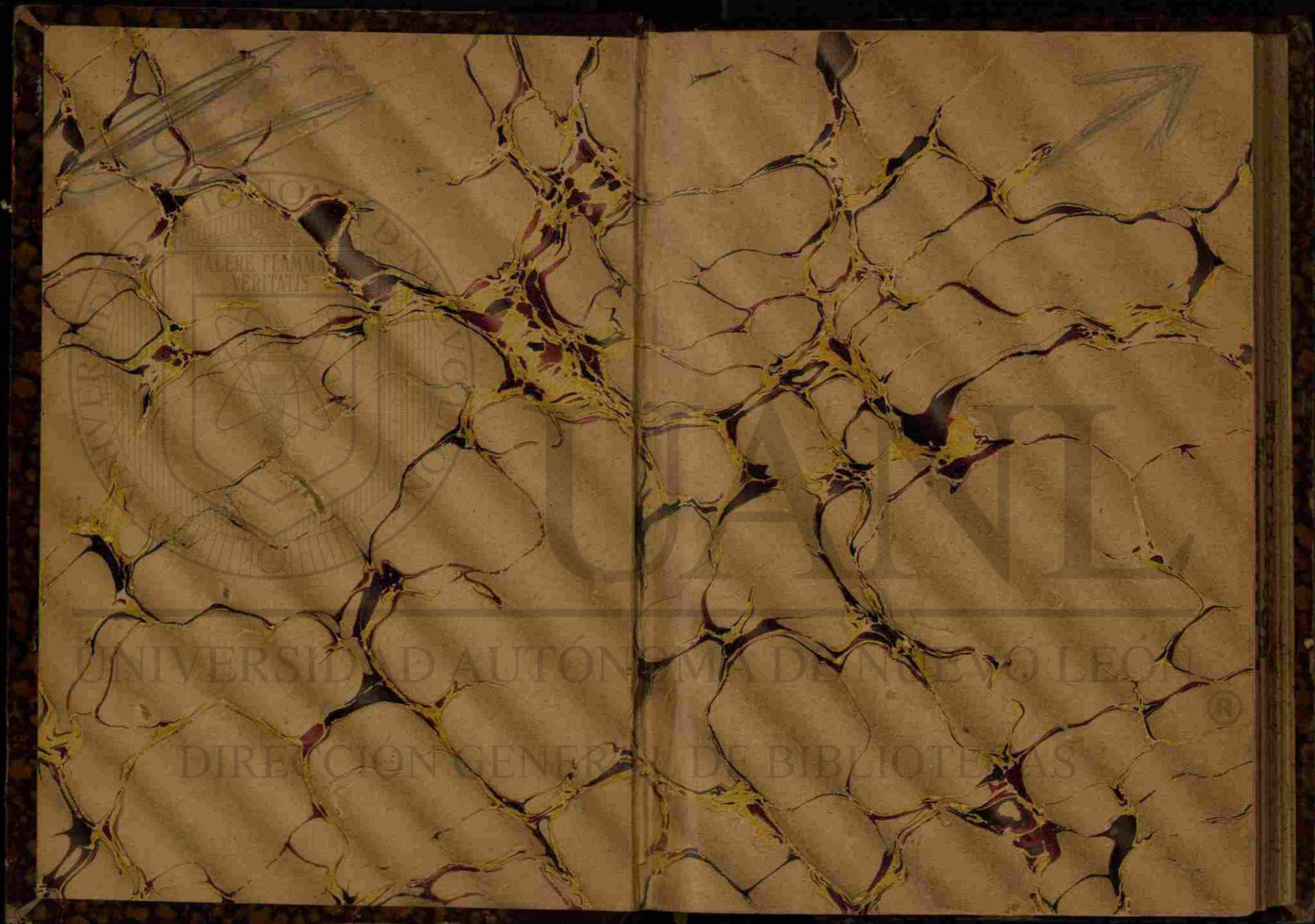
LA

TUBERCULOSIS



RC311

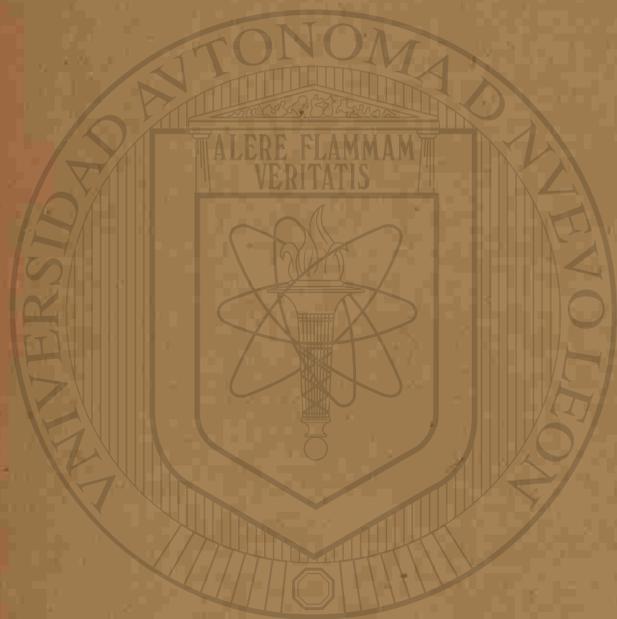
B4



ALERE FLAMMAM
VERITATIS

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



LA TUBERCULOSE

Ses Causes — Son Traitement
Les Moyens de s'en préserver

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

PRINCIPAUX OUVRAGES DU D^r S. BERNHEIM

1. Cas graves de syphilis du cerveau.....	1 volume.
2. La tuberculose et la médication crésotées.....	1 volume.
3. Sanatorium pour tuberculeux.....	1 brochure.
4. Transfusion du sang de chèvre à l'homme.....	1 brochure.
5. Immunisation tuberculeuse et Sérumthérapie.....	1 brochure.
6. La tuberculine de Koch.....	1 brochure.
7. Traité clinique et thérapeutique de la tuberculose pulmonaire (2 ^e édition).....	1 volume.
8. Traité pratique de médecine clinique et thérapeutique, publié sous la direction de MM Bernheim et Laurent, avec 92 collaborateurs (2 ^e édition).....	6 volumes.
9. Immunisation et Sérumthérapie.....	1 volume.
10. Atlas microphotographique de MM. Itzerott et Niemann (traduction).....	1 volume.
11. Précis clinique de pathologie générale du professeur Krehl (traduction).....	1 volume.
12. Formulaire clinique de Vienne.....	1 volume.
13. Le cœur chez les phthisiques.....	1 brochure.
14. La fièvre des tuberculeux.....	1 brochure.
15. Traitement de la tuberculose, d'après la méthode du professeur Landeier.....	1 brochure.
16. La Digitale. Etude clinique, thérapeutique et expérimentale.....	1 volume.
17. La Médication ergotée. Etude expérimentale et clinique.....	1 volume.
18. La tuberculose bucco-pharyngée.....	1 brochure.
19. Tuberculose et syphilis.....	1 brochure.
20. Tuberculose primitive des organes génitaux de la femme.....	1 brochure.
21. Tuberculose et grossesse.....	1 brochure.
22. Le bacille de Koch isolé ou associé.....	1 brochure.
23. Influence des maladies infectieuses sur le cœur.....	1 brochure.
24. La cure d'altitude dans la tuberculose.....	1 brochure.
25. La lutte pratique contre la tuberculose.....	1 brochure.
26. La défense internationale contre la tuberculose.....	1 brochure.
27. Tuberculose et prostitution.....	1 brochure.
28. Pronostic de la tuberculose.....	1 brochure.
29. Cure de repos chez les phthisiques.....	1 brochure.
30. Cure alimentaire chez les phthisiques.....	1 brochure.
31. Accidents et complications de la vaccination.....	1 brochure.
32. Du rôle du dispensaire antituberculeux dans la lutte antituberculeuse.....	1 brochure.
33. Les troubles psychiques chez les tuberculeux.....	1 brochure.
34. L'assistance du tuberculeux à domicile.....	1 brochure.
35. Hygiène et pratique de la désinfection dans les communes rurales et les petites villes.....	1 brochure.
36. De l'administration intestinale des médicaments.....	1 brochure.
37. Tuberculose et Mutualités.....	1 brochure.
38. Tuberculose et Diabète.....	1 brochure.
39. Tuberculose et Paludisme.....	1 brochure.
40. La tuberculose primitive du larynx.....	1 brochure.

LA TUBERCULOSE

Ses Causes — Son Traitement
Les Moyens de s'en préserver

(AVEC 45 FIGURES INTERCALÉES DANS LE TEXTE)

PAR

LE D^r SAMUEL BERNHEIM

Président de l'Œuvre de la Tuberculose Humaine
Rédacteur en chef de la REVUE INTERNATIONALE DE LA TUBERCULOSE

« La Tuberculose, maladie du peuple, est la plus terrible faucheuse de vies humaines : elle doit être la préoccupation constante des économistes et des législateurs. »

PARIS

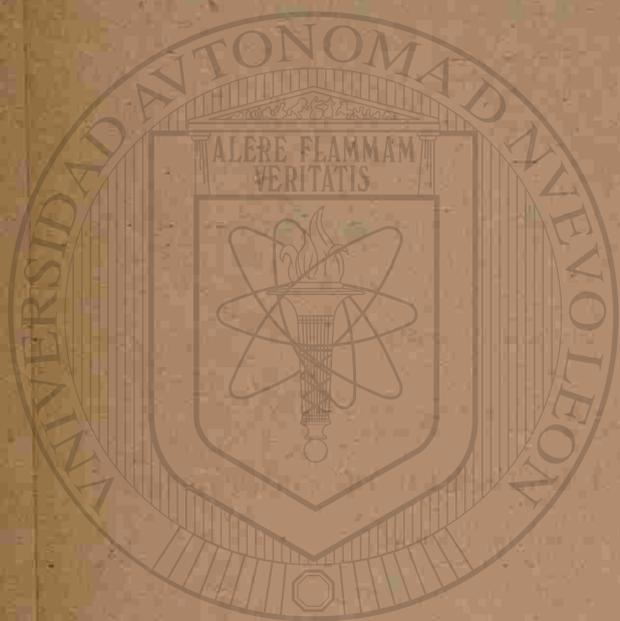
LIBRAIRIE MÉDICALE ET SCIENTIFIQUE

JULES ROUSSET, ÉDITEUR

36, rue Serpente, 36

(EN FACE LA FACULTÉ DE MÉDECINE)

1903



OUVRAGE DÉDIÉ

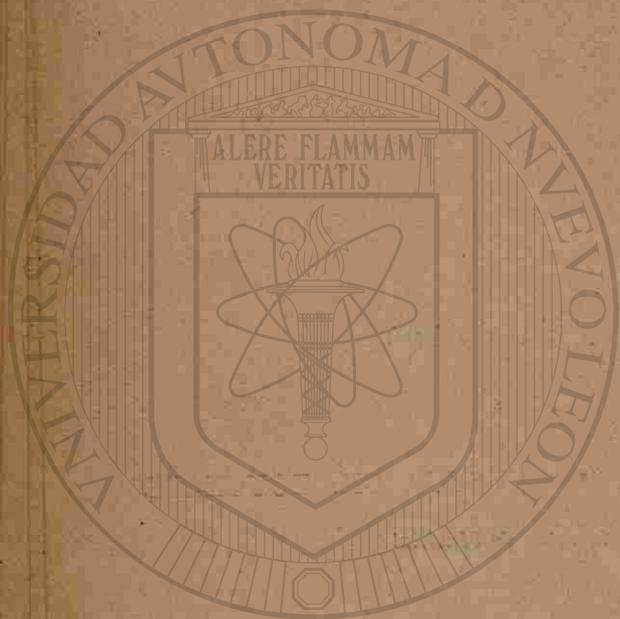
à

MONSIEUR LE PROFESSEUR CH. BOUCHARD

Membre de l'Institut

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA

DIRECCIÓN GENERAL

INTRODUCTION

*« Si la France est le pays où l'on fait
le moins d'enfants, il faut qu'elle devienne
celui où on les conserve le mieux. »*

(Peyroux.)

La tuberculose ne peut être comparée à aucune autre maladie. Tandis qu'on a eu raison de la variole par la vaccine, de la diphtérie par des antitoxines, de la fièvre typhoïde par une eau pure, du choléra par des mesures sanitaires bien appliquées, on n'a pu encore triompher du bacille de Koch. Et cependant, depuis les découvertes de Villemin et de Robert Koch, depuis qu'on connaît l'agent pathogène de la maladie, on n'a rien ménagé pour combattre l'ennemi. Des médecins, des savants se sont évertués à la recherche du meilleur traitement de la phtisie, de son sérum spécifique; d'autres ont poursuivi la solution du problème si difficile de la destruction du bacille par la désinfection. Quel est le résultat de ces nombreuses tentatives? Le résultat est, nous devons l'avouer, en raison inverse de nos efforts, c'est-à-dire que mieux nous connaissons le bacille, plus il fait de victimes dont le nombre a singulièrement augmenté ces vingt-cinq dernières années.

A quoi est dû cet état de choses? Cela tient à ce que la tuberculose n'est pas seulement un chapitre pathologique

très important, mais constitue encore un grave problème social, qui ne peut pas être résolu à la Faculté de Médecine, au laboratoire ou à l'amphithéâtre. Dans le développement de cette maladie interviennent de nombreux facteurs sociaux qui, pour être secondaires, ne jouent pas un rôle moins important. Le bacille de Koch a été tout aussi virulent autrefois qu'aujourd'hui et si ses coups sont plus meurtriers à notre époque, cela tient à des causes multiples qui sont plutôt du domaine social que de la sphère médicale. Bien connaître ces conditions sociales qui favorisent l'éclosion de la tuberculose, les modifier, les améliorer, les corriger définitivement sera faire œuvre aussi utile que de lutter directement avec le bacille lui-même.

En tête des desiderata sociaux, nous devons placer le logement, l'habitation de l'individu. Un proverbe persan dit : « Quand l'air et le soleil ne pénètrent pas dans une maison, le médecin y entre souvent. » Il y entre souvent surtout pour y donner des soins à des tuberculeux. Et ces maisons malsaines, insalubres, privées d'air et de lumière existent encore en trop grand nombre dans les grandes villes. Le danger est d'autant plus grave, qu'il y a un plus grand nombre d'individus habitant le même local, et par suite un contact plus direct. Or, d'après des recherches faites par Arnould, il y a, à Paris, plus de trente mille familles composées de six membres qui sont entassés dans une chambre unique. MM. Mesnil et Mangenot ont porté leurs recherches sur les quartiers d'Ivry et ils ont trouvé des chambres uniques occupées par neuf, onze et quatorze personnes dont chacune n'avait que deux mètres cubes d'air. Une femme du monde, s'occupant de charité, est allée visiter elle-même un très grand nombre de logements d'ouvriers à Belleville, et

elle a déclaré que quatre-vingt-quinze pour cent de ces logements étaient occupés par un phtisique. Elle a offert à M. Brouardel de donner les adresses de ces foyers infectés. Ayant rempli moi-même les fonctions de médecin de l'Assistance publique à la Villette, j'ai fait les mêmes constatations si pénibles, et j'ai pu observer ces « logements maudits », ces taudis insalubres, sans soleil, sans lumière, repoussants de saleté et de malpropreté. Dans ces taudis uniques, où il y avait agglomération, on faisait tout : on y mangeait, on y dormait, on y lessivait. Presque toujours, j'y fus appelé par un tousseur, un de ces phtisiques vaincu par la misère et qui n'était plus capable de se rendre à son atelier. Pendant que les siens travaillaient en ville pour rapporter un pénible salaire, le malade gardait cette chambre unique, y toussait, et y crachait par terre des microbes meurtriers. Aussi répandait-il le mal autour de lui avec une rapidité effrayante.

« Y a-t-il lieu de s'étonner, dit le Dr Léon Rosenbaum, que la tuberculoseaille si largement dans la masse populaire, lorsque la cause de contagion se multiplie dans les logements insalubres par la promiscuité dans une pièce unique où l'air est horriblement vicié, surtout la nuit, par les sécrétions des personnes présentes et les émanations organiques ? Une telle atmosphère malsaine a évidemment son effet morbide sur la respiration et sur la composition sanguine et l'ensemble a pour résultat la diminution de résistance de l'organisme de l'adolescent et de l'enfant, ce qui les prédispose tôt ou tard à l'envahissement du bacille de Koch. Et si une personne est déjà tuberculeuse, toute la famille n'est-elle pas fatalement condamnée à être infectée tôt ou tard ? Combien de fois, a dit Brouardel, n'a-t-on pas devant les yeux le triste tableau suivant : un ouvrier est assez à l'aise

dans une ou deux chambres avec sa femme et ses enfants. Il est pris de tuberculose. Sa femme le soigne avec un dévouement qui est la règle dans tous les milieux de la société. Elle lutte pour subvenir aux besoins de la famille ; les ressources s'épuisent, la maladie du mari s'aggrave, la misère s'abat avec la privation sur la mère et les enfants. Cette dernière tombe malade elle-même contagionnée par son mari ; tous les deux prennent le chemin de l'hôpital et les enfants sont recueillis par l'Assistance publique. Mais celle-ci les reçoit inoculés eux-mêmes par le germe de la maladie, voués à la mort ou à l'infirmité. Et c'est ainsi que se fait la propagation tuberculeuse dans beaucoup de familles pauvres. »

Les maisons de riches ne sont pas non plus à l'abri de toute attaque. En effet, tandis que leurs appartements sont installés somptueusement, d'après les derniers raffinements du confort moderne, les architectes réservent de toutes petites chambres à la domesticité et des loges malsaines aux concierges. Les gens de service passent la nuit dans des chambres à tabatières, où on grille pendant l'été, où on gèle pendant l'hiver. Ces travailleurs remuent dans la journée la poussière des tapis qui ornent les appartements. Après leur travail, ils sont calfeutrés dans un office prenant jour sur une petite courette. Aussi, grand est le nombre de ces malheureux qui succombent à la phtisie. Comme ils continuent à travailler, à la première et à la seconde période de leur mal, ils répandent le germe autour d'eux et infectent les merveilleux appartements de leurs maîtres.

Quant aux loges de concierges, tout le monde a pu juger quel est leur état insalubre. Occupés en moyenne par trois

personnes, ces taudis sont humides, privés de lumière et d'air. Aussi la phtisie n'y est-elle pas rare.

Par ce rapide aperçu, nullement exagéré, on peut déjà juger quelle est l'importance de l'habitation sur le développement de la phtisie. Le remède ? Il est bien simple. C'est de fournir de gré ou de force des demeures saines à tout individu, à toute famille.

L'habitation doit être salubre, comme l'eau fournie au consommateur doit être pure. Nous n'exigerons pas, avec un médecin américain, de brûler des quartiers insalubres tout entiers, de détruire par le feu toute maison à foyer tuberculeux ; mais nous voudrions qu'on surveillât plus sérieusement l'hygiène des constructions et que chaque maison ait son casier sanitaire. Nous demanderions aussi des maisons saines à bon marché, et une surveillance très sérieuse, pratiquée par des médecins sanitaires, de tous les logements et surtout ceux des quartiers populeux. Bien entendu, ces médecins sanitaires recevront officiellement les pouvoirs les plus étendus pour obliger au besoin propriétaires et locataires à observer les règles conformes à l'hygiène et pour empêcher ou enrayer tout foyer de contagion.

Il y a environ dix années, j'ai fait moi-même une proposition au Conseil municipal de Paris pour obliger tout propriétaire de faire ou de laisser désinfecter un logement qui changerait de locataire. Cette mesure qui, du reste, n'a jamais été appliquée, est indispensable, surtout pour les logements où vient de vivre ou de trépasser un phtisique.

L'alimentation se place également au premier rang dans l'étiologie tuberculeuse. Des expérimentateurs français et italiens ont démontré que des animaux peu nourris ou mal nourris gagnaient plus facilement la tuberculose que des ani-

maux témoins auxquels on fournissait une ration complète. Il en est de même pour l'espèce humaine.

« Tout homme qui travaille, dit le Dr Critzmann, a droit à une ration suffisante d'albumine. Et dans l'état actuel de la société, ce droit n'existe pas. Les substances albumineuses facilement absorbables se rencontrent dans les aliments qui, comme la viande et les œufs, sont inaccessibles aux travailleurs. »

Le fait est absolument exact. Sans doute, nous n'avons plus aujourd'hui les années de famine d'autrefois. Mais il existe cependant dans la masse du peuple un grand nombre de familles qui se nourrissent mal ou insuffisamment. Le salaire de l'employé, de l'ouvrier, n'est pas toujours assez élevé surtout quand il y a lourde charge de famille. La ménagère s'ingénie alors à acheter des denrées bon marché et à composer des petits plats pas chers. Neuf fois sur dix, les denrées de rebut sont sophistiquées ou frelatées, car le marchand, qui vend de la marchandise imposée par l'Etat, est obligé de fournir une denrée préparée et de troisième qualité. Tout impôt de ce genre devrait être rayé de nos mœurs et définitivement supprimé, car il porte une atteinte directe à la santé du peuple qui est le plus grand consommateur. En effet, l'homme, qui se nourrit mal, qui ne répare pas ses forces proportionnellement à ses efforts, à ses dépenses, est une proie facile pour la bacille de la tuberculose.

De même que nous demandons une surveillance très sévère de l'hygiène des maisons, de même nous serions heureux de voir des administrateurs ayant reçu une instruction à cet effet, ou au besoin des médecins sanitaires, procéder à l'examen des aliments qui sont livrés à la consommation. Nous ne voulons faire ici le procès de personne, mais nous

voyons vendre chaque jour dans les rues de Paris des denrées alimentaires non seulement de qualité inférieure, mais dangereuses en substance. Le ventre de Paris, très affamé, a bon estomac, absorbe, dévore tout cela. Quant à le digérer, à l'assimiler, c'est une autre question. Que d'empoisonnements, tolérés par la loi, se commettent quotidiennement !

A cette question importante de l'alimentation se rattache directement l'alcoolisme, qui est également l'un des puissants facteurs de la tuberculose : « Le taudis est le pourvoyeur du cabaret », a dit Jules Simon, et Brouardel d'ajouter : « Le cabaret est le pourvoyeur de la phtisie. » Les deux apophtegmes sont vrais. Dans une statistique officielle qui a été dressée sur la consommation de l'alcool dans les différents départements français, on a noté que la marche de la phtisie était proportionnelle à cette consommation : Peu de tuberculeux dans les régions du Centre et du Sud où on boit une petite quantité d'alcool ; chiffre très élevé de phtisiques dans l'Ouest et dans le Nord où l'on abuse tant de ces breuvages dangereux. Nous nous contentons de rappeler ces faits sans entrer dans d'autres détails sur la mauvaise influence de l'alcoolisme, car ce sujet constitue également un problème trop complexe pour que nous en cherchions sa solution ici. Contentons-nous d'ajouter que ni l'impôt exagéré ni le monopole n'ont jusqu'à présent diminué le chiffre des alcooliques. Devons-nous dire que le peuple boit, à cause de sa misère, pour s'oublier ? C'est une vue d'idée à laquelle nous ne nous rallions pas non plus.

Il existe dans la société d'autres facteurs très puissants, capables de propager la tuberculose. Nous voulons parler des milieux collectifs.

L'homme ne vit plus aujourd'hui, comme autrefois, à l'état

isolé. Les temps modernes, les exigences de l'époque, les transformations du rouage social, les progrès de la civilisation l'obligent de sortir de son home, de se mélanger à la foule, de vivre une partie de son existence avec d'autres êtres. Par son travail, pour son plaisir, pour ses fonctions, par maladies ou par contrainte, l'homme vit au moins une partie de son existence dans des milieux collectifs. Enfant, il est mêlé à l'école ou au lycée avec d'autres enfants ; adolescent, il est militaire et il partage la chambrée avec d'autres soldats ; étudiant, il fréquente des hôpitaux, des amphithéâtres, des salles de conférences, des bibliothèques, où partout il y a foule ; employé, fonctionnaire, ouvrier, il est enfermé avec de nombreux camarades. En voyage, nous fréquentons collectivement des voitures publiques ; à l'hôtel, nous occupons au hasard une chambre qui a pu être contaminée par un malade. A l'hôpital, à la prison, dans les administrations, partout on trouve le danger de la collectivité que nous allons brièvement résumer.

1° Commençons par étudier le danger de la collectivité qui menace l'enfant.

Nous ne saurions assez nous préoccuper des établissements scolaires, qui sont fréquemment des foyers tuberculeux. C'est dans ces milieux qu'on trouve un très grand nombre de phtisiques parmi les instituteurs, les professeurs, les surveillants. Cela tient sans doute à la mauvaise hygiène des édifices scolaires manquant d'eau et de lumière et où la propreté est inconnue. Cela tient aussi à l'encombrement exagéré de nos salles d'écoles, des dortoirs de lycée, à une nourriture insuffisante, au surmenage intellectuel auquel on astreint nos jeunes gens. Non seulement, on ne leur donne pas leur compte d'eau, de lumière et d'aliments, mais on

exige encore d'eux, de force ou par des promesses de récompenses, une dose de travail souvent exagérée pour leur cerveau. Tous ces jeunes êtres ne sont pas tous doués de la même façon. Mais le programme est uniforme et excessif pour les qualités physiques et intellectuelles de la plupart. Aussi, un grand nombre de ces jeunes êtres sortent affaiblis de ces épreuves pénibles : les uns ont la colonne vertébrale déviée, les autres ont des tuberculoses locales, d'autres encore sont phtisiques. Qu'un de ces jeunes êtres crache par terre, et cela suffit pour contaminer un grand nombre de ses camarades qui se trouvent déjà dans de mauvaises dispositions personnelles. En effet, dans la plupart des salles d'écoles, on emploie encore le balayage à sec et on soulève ainsi des poussières chargées de bacilles. Ces poussières si dangereuses trouvent un excellent terrain de culture chez les écoliers affaiblis.

L'hygiène des établissements scolaires, d'où sortent un grand nombre de phtisiques ou de candidats à la tuberculose, est insuffisamment surveillée. On s'y préoccupe trop du progrès intellectuel et pas assez du développement physique des écoliers. Dès le jeune âge, on devrait non seulement leur enseigner les notions élémentaires de l'hygiène, mais encore les mettre en pratique devant eux. Ainsi préparés, ils ne se moqueront pas plus tard des inscriptions hygiéniques qu'on commence à afficher un peu partout. Le nombre d'heures de travail devrait être également diminué et restreint à un niveau plus raisonnable, et les jeunes gens devraient passer une partie de leur journée dans des parcs pour s'y livrer à des jeux athlétiques. Pendant ces heures de récréation, les salles d'études seront largement aérées et les parquets net-

toyés au linge humide et jamais à sec, comme cela se fait encore.

Quant aux jeunes gens phtisiques, qu'ils soient riches ou pauvres, ils devraient être éloignés de leurs camarades aussi longtemps qu'ils sont un danger pour eux. Il ne s'agit pas de les chasser de l'école comme des êtres punis par Dieu ; mais il faut dire courageusement la vérité aux parents du malade en ajoutant que la suppression des études lui est indispensable si on veut atteindre la guérison.

2° Si l'adolescent franchit indemne les premières années de l'existence, il est bientôt appelé par le sort à devenir soldat, et, dans la caserne, de nouveaux dangers peuvent le menacer.

Aujourd'hui, tout le monde est soldat, tout le monde passe par l'armée, et on comprend tout l'intérêt qui s'attache à cette question de santé des jeunes troupiers, à une époque où l'on a besoin d'un gros effectif, et où nous rencontrons surtout parmi les jeunes recrues un grand nombre d'affaiblis. Brusquement, ces adolescents changent leur mode d'existence ; ils sont obligés disciplinairement à une vie nouvelle et souvent un peu sévère, et ils se trouvent dans des conditions pour lesquelles ils n'ont pas été préparés. La nuit, ils couchent dans des chambrées plus ou moins salubres, où il y a une agglomération exagérée de jeunes gens, et où le balayage à sec se pratique encore trop souvent. Qu'un jeune homme délicat tombe ainsi mal préparé, mal entraîné dans ce milieu collectif, et il est certain de s'en retourner ou d'être renvoyé phtisique. C'est le sort d'un très grand nombre de nos jeunes recrues qui fournissent le plus gros contingent des tuberculeux dans l'armée française. Nous devons cependant rendre justice à nos confrères de

l'armée qui veillent aujourd'hui avec la plus grande sollicitude à l'hygiène des troupes et réforment d'une façon temporaire ou définitive tout sujet tuberculeux. A ces réformes, il y a une critique sociale à adresser. Où vont ces jeunes phtisiques ? Ils retournent dans leur famille à laquelle ils apportent le germe de la maladie. Il est certain que l'État, qui nous emprunte gratuitement nos fils, contracte des devoirs vis-à-vis de nous et il n'a pas le droit de nous les renvoyer en état de consommation sans s'en préoccuper.

Malgré l'amélioration incontestable de l'hygiène militaire, il y a encore de nombreuses réformes utiles à introduire dans l'armée. Ces réformes sanitaires pourraient être appliquées du jour au lendemain et faire partie intégrale de la discipline militaire.

En quittant l'armée, le jeune homme retourne à sa première profession, soit aux travaux des champs, de l'industrie, du commerce ou d'une carrière libérale. Suivons-le socialement pour examiner les dangers qui le menacent.

3° Les ateliers sont les milieux collectifs les plus dangereux qui existent, d'abord à cause de leur grande fréquence et aussi à cause des vices inhérents à leur fonctionnement. C'est l'atelier qui a, après l'habitation, l'influence la plus néfaste sur la contagion tuberculeuse. Cette influence nocive a décuplé avec le développement si prodigieux de l'industrie moderne, et ce sont surtout les professions à production de poussières minérales et organiques qui exercent l'action la plus fâcheuse. C'est ainsi qu'on a observé un nombre prodigieux de phtisiques, jusqu'à 40 0/0, parmi les mineurs, les polisseurs de pierre et de verre, les cigariers, les menuisiers, les terrassiers, etc. Hurpy, de Dieppe, a soigné un grand nombre d'ouvriers d'une fabrique de cilice atteints

presque tous de phtisie. Ce praticien sagace a fait procéder à une désinfection sérieuse de la fabrique et a conseillé à tous les ouvriers le port d'un masque : depuis qu'on a pris ces simples mesures de précaution, le nombre de cas de phtisie a singulièrement diminué.

Mais ce ne sont pas seulement les industries à poussières, semblables à celles que nous venons de citer, qui déterminent la tuberculose. Il faut reconnaître que la plupart des ateliers constituent de véritables foyers de contagion à cause du manque d'hygiène et aussi à cause de l'agglomération excessive des ouvriers. J'ai procédé moi-même, il y a quelque temps, à une petite enquête sur l'état hygiénique de l'Imprimerie nationale. Les conditions d'hygiène y sont déplorables et le taux de mortalité des ouvriers de cette manufacture de l'Etat est effrayant : certaines années il est mort jusqu'à 15 0/0 de ces malheureux par phtisie.

On prend encore moins de mesures de précaution dans les ateliers privés, qui manquent presque tous du nombre réglementaire de mètres cubes d'air et où le soleil et la lumière pénètrent difficilement. Dans la plupart de ces taudis collectifs, on fait encore à sec l'époussetage et le balayage. Des crachoirs hygiéniques, des lavabos, des salles de bain, on n'en trouve qu'exceptionnellement dans certaines manufactures d'industriels s'occupant de philanthropie. Mais ces derniers sont encore trop rares en France. Ajoutez à cela un excès de travail, surtout pour les débilites, les enfants et la femme, et le surmenage joint à de mauvaises conditions d'hygiène se charge de créer de toutes pièces de nombreux cas de phtisie.

« La civilisation, a dit Straus, en créant des industries malsaines et sédentaires, dans des espaces confinés, loin du

soleil et du grand air, rend les individus plus vulnérables, plus accessibles à la pénétration et au développement du bacille. »

Le fait est absolument vrai. Et cependant, l'ouvrier du champ ou de la ville contribue à la fortune publique. Il a donc droit à plus d'égards et les pouvoirs publics ont le devoir sacré de veiller à l'exécution parfaite des règles de l'hygiène. Ils doivent obliger les industriels à remédier aux dangers des professions directement meurtrières. Un règlement sanitaire doit diriger tout atelier, pour en interdire le balayage à sec, répandre les crachoirs pratiques à profusion, installer des salles d'hydrothérapie, réglementer les heures de travail, aérer largement une ou deux fois par jour pendant les heures de repas ou de récréation. Il faut empêcher légalement toute agglomération excessive et fermer tout local malsain. Enfin, de nombreuses inscriptions placardées sur le mur indiqueront à tout le monde l'importance des règles d'hygiène et surtout le danger de cracher par terre, qui n'est pas seulement une habitude dégoûtante, mais encore une coutume des plus dangereuses.

4° Nos grands magasins rivalisent de zèle dans la propagation tuberculeuse avec les ateliers. D'une façon plus luxueuse, ils répandent toute la journée des poussières contenues dans les tapis, dans les tentures, dans les tissus. Le balayage fait à la brosse sèche déplace la poussière d'un endroit pour le porter ailleurs. Il y a agglomération presque partout par suite d'un personnel très nombreux et aussi dans la journée par suite d'une clientèle sélect qui s'y porte et s'y entasse. Des crachoirs, il n'y en a nulle part. L'aération est insignifiante. Dans les salons d'essayage absolument noirs, ne disposant d'aucune baie, on sent l'odeur du fard mélangée

avec les émanations humaines. Vers le soir, il y a une telle poussière qui se lève, qu'on croirait se trouver dans les brouillards de Londres : la lumière électrique la plus éclatante a souvent la peine à dissiper ces brouillards. Quant au personnel, qui respire toute la journée ces poussières dangereuses et ces émanations méphitiques, ils prennent dans des sous-sols des repas souvent très sobres et il couchent sous les combles dans des dortoirs exigus.

Ce tableau sombre de l'hygiène de nos grands magasins n'est pas exagéré et, ce qui le prouve, c'est qu'un grand nombre de leurs employés succombent à la phtisie. Ignorants eux-mêmes, ces malheureux ne prennent aucune mesure de précaution, et ils répandent à profusion la tuberculose autour d'eux, la transmettent à leurs camarades ou au public.

5° Les employés de bureaux, les comptables, les clercs d'huissiers, d'avoués, de notaires, qui passent une grande partie de leur journée travaillant dans un air confiné, sont les victimes habituelles de la tuberculose. J'ai rapporté le cas d'un bureau de négociant où 7 employés sur 15 moururent de la phtisie. Landouzy a signalé la haute fréquence de la tuberculose chez les employés des postes et télégraphes qui sont enfermés dans des bureaux officiels mais malsains. Chez les gardiens de la paix, la mortalité par tuberculose est également très élevée et cela toujours pour les mêmes raisons.

6° Signalons encore le danger des chemins de fer. Cette industrie a pris une extension si considérable qu'elle occupe aujourd'hui une véritable armée d'employés et de fonctionnaires. De plus, le matériel sert chaque jour au transport de plusieurs milliers de voyageurs. Or, a-t-on pris certaines mesures sanitaires pour les employés et a-t-on assuré des

garanties d'hygiène aux voyageurs? Il s'en faut de beaucoup. Parmi les agents salariés, on compte un très grand nombre de cas de phtisie qu'on peut attribuer à deux causes : 1° à l'excès de travail exigé par les compagnies ; 2° à ce que les agents se trouvent constamment dans un milieu infecté.

En effet, les compagnies de chemin de fer ne prennent que peu de mesures pour assurer l'hygiène de leur exploitation. J'ai rapporté, et d'autres observateurs ont cité de nombreux cas équivoques de tuberculose gagnée dans des compartiments de chemin de fer. La phtisie est, du reste, commune chez les voyageurs de commerce qui fréquentent assidûment les wagons. On a prouvé aussi maintes fois expérimentalement que ces wagons sont infectés.

Par cette négligence si coupable, les compagnies tuent chaque jour plus de monde qu'en réunissant leurs victimes dues aux accidents de plusieurs années. Des réformes urgentes doivent être exigées sans retard, et ici l'Etat peut intervenir pour imposer les nombreuses mesures d'hygiène que tout le monde devine et qu'il est superflu d'exposer.

On voit, en résumé, que la tuberculose augmente surtout à cause des mauvaises conditions qu'on rencontre partout chez l'individu, dans la famille, dans les milieux collectifs. Partout, ces conditions laissent à désirer et demandent une réforme urgente et presque partout l'Etat peut et doit intervenir. En améliorant le sort de la masse, il jouera un rôle autrement efficace qu'en cherchant à tuer les bacilles. Il faut, sans doute, pratiquer la désinfection de tous les locaux infectés et recommander à tout phtisique, à tout le monde de ne jamais cracher par terre. Mais cette mesure sera insuffisante dans notre croisade contre la tuberculose. Cette mala-

die est en effet un véritable fléau général qui ne pourra être combattu efficacement que par une modification profonde, une grande amélioration de nos conditions sociales.

A cette amélioration, tout le monde peut et doit coopérer : individus, famille, collectivité, Etat. Je souhaite que ce livre, qui est destiné spécialement au public, lui fera comprendre ses devoirs, secouera son indifférence, réveillera son énergie. Si j'atteins ce résultat, je ne regretterai pas la peine d'avoir tenté un ouvrage de vulgarisation, qui, je l'espère, sera utile à la croisade antituberculeuse et servira la noble cause de l'humanité. Ce sera pour moi la meilleure des récompenses.

CHAPITRE PREMIER

Aperçu historique sur la tuberculose

La tuberculose était connue des anciens. — Un mot très exact assurément, qu'on répète volontiers à propos de la tuberculose : « La tuberculose, dit-on, est la peste des temps modernes. »

Ce mot pourrait prêter à une erreur historique, en laissant croire que le terrible fléau est d'apparition relativement récente. Il n'en est rien. Et si l'on dit qu'il est aujourd'hui le plus dévastateur de la santé publique, l'assimilant à celui qui a laissé le plus terrifiant renom de destruction et de malheur, c'est seulement pour montrer qu'à défaut de la peste ancienne, la peste proprement dite qui, dans les nations policées, a peu à peu reculé devant le progrès de l'hygiène, nous avons un autre fléau, une autre faucheuse de vies humaines qui ne laisse rien à désirer à celle qu'on osait à peine « appeler par son nom » et qui s'est substituée à elle dans son œuvre dévastatrice.

Mais il ne faudrait pas croire que la tuberculose est de date moderne. La maladie fut de tous temps ; et aussi loin qu'on remonte dans la mémoire des anciens, quelque anciens que soient les témoignages courants qu'on consulte, il est facile d'en trouver des relations plus ou moins précises.

die est en effet un véritable fléau général qui ne pourra être combattu efficacement que par une modification profonde, une grande amélioration de nos conditions sociales.

A cette amélioration, tout le monde peut et doit coopérer : individus, famille, collectivité, Etat. Je souhaite que ce livre, qui est destiné spécialement au public, lui fera comprendre ses devoirs, secouera son indifférence, réveillera son énergie. Si j'atteins ce résultat, je ne regretterai pas la peine d'avoir tenté un ouvrage de vulgarisation, qui, je l'espère, sera utile à la croisade antituberculeuse et servira la noble cause de l'humanité. Ce sera pour moi la meilleure des récompenses.

CHAPITRE PREMIER

Aperçu historique sur la tuberculose

La tuberculose était connue des anciens. — Un mot très exact assurément, qu'on répète volontiers à propos de la tuberculose : « La tuberculose, dit-on, est la peste des temps modernes. »

Ce mot pourrait prêter à une erreur historique, en laissant croire que le terrible fléau est d'apparition relativement récente. Il n'en est rien. Et si l'on dit qu'il est aujourd'hui le plus dévastateur de la santé publique, l'assimilant à celui qui a laissé le plus terrifiant renom de destruction et de malheur, c'est seulement pour montrer qu'à défaut de la peste ancienne, la peste proprement dite qui, dans les nations policées, a peu à peu reculé devant le progrès de l'hygiène, nous avons un autre fléau, une autre faucheuse de vies humaines qui ne laisse rien à désirer à celle qu'on osait à peine « appeler par son nom » et qui s'est substituée à elle dans son œuvre dévastatrice.

Mais il ne faudrait pas croire que la tuberculose est de date moderne. La maladie fut de tous temps ; et aussi loin qu'on remonte dans la mémoire des anciens, quelque anciens que soient les témoignages courants qu'on consulte, il est facile d'en trouver des relations plus ou moins précises.

des descriptions plus ou moins complètes, mais qui ne laissent, en somme, aucun doute sur l'ancienneté et l'âge historique de la maladie.

Il est même curieux de voir que les anciens l'ont parfois très bien comprise et décrite.

Les doctrines hippocratiques. — Les livres hippocratiques nous laissent presque des modèles de description de la



HIPPOCRATE.

maladie. Certes, ils ne l'appelaient pas « tuberculose » et n'avaient pas de l'affection la notion anatomo-pathologique, liée à la découverte du tubercule et à la constatation de la lésion spécifique, inflammation tuberculeuse, c'est-à-dire mode de réaction spéciale du tissu malade qui aboutit à la formation d'un modèle type qu'au xvii^e siècle on devait appeler tubercule.

Mais sous des noms différents, on a connu et décrit la maladie.

Hippocrate en parle sous le nom de *phthisis*, d'où le terme de phtisie, qui lui est resté, d'ailleurs. Mais le mot phtisis a chez les Grecs, une signification très étendue. C'est un terme général qui désigne l'affaiblissement, la consommation,

la langueur générale de l'organisme. A cet égard, la phtisis est restée le type des maladies consomptives, et rien d'étonnant à ce que la maladie qui devait s'appeler plus tard tuberculose, vocable purement anatomo-pathologique, ne soit appelé d'abord phtisie, vocable purement clinique. C'est dans l'ordre que la clinique, la symptomatologie, c'est-à-dire l'observation précède l'anatomo-pathologie, c'est-à-dire l'expérience et l'expérimentation.

Done la phtisie pulmonaire était très bien connue des anciens. Mais, il y a plus : Hippocrate, ce maître en observation clinique, avait très bien vu les rapports de cette phtisie avec d'autres maladies générales, les scrofules, les humeurs froides, les écoulements ; et la phtisie est pour lui un phymatose ; le *phyma* pour Hippocrate est un abcès, et la phtisie, qui aboutit à la formation d'ulcérations pulmonaires, qui se remplissent d'un pus expulsé par les crachats, est une phymatose.

Ainsi Hippocrate avait proclamé les rapports de la phtisie, maladie consomptive, avec les manifestations de la phymatose, avec cette diathèse qu'on devait appeler plus tard, scrofule, strumose, humeurs froides, etc.

Ce fut là vraiment une intuition de génie, ou plutôt le résultat d'une observation très perspicace et très pénétrante. Hippocrate avait observé que la phtisie, cette maladie consomptive, est souvent accompagnée de ces engorgements ganglionnaires, de ces tumeurs blanches, de ces froids pour lesquels on créa plus tard le mot superflu de « scrofule ». Superflu, car l'expérimentation et la bactériologie, confirmant après plusieurs milliers d'années, la conception hippocratique, devaient démontrer l'identité de nature de la phtisie et de la scrofule.

En ce sens, on peut dire qu'Hippocrate fut un précurseur, un prophète, un devin, qui avait de la phtisie la conception que les découvertes successives de l'anatomie pathologique, de l'expérimentation et de la bactériologie devaient en édifier.

Naguère encore, avant la découverte de l'agent causal de la maladie, on niait que les manifestations de la scrofule fussent de nature tuberculeuse; on niait qu'un porteur d'érouelles, de cicatrices, d'abcès froids, de tumeurs blanches, fût un tuberculeux, c'est-à-dire un malade qui portait dans son système osseux, articulaire ou ganglionnaire, des lésions identiques à celles que porte le phtisique dans son poulmon.

Les livres hippocratiques donnent donc de la phtisie une description vraiment remarquable.

Quant à la nature de la maladie, elle ne devait être connue que tout récemment.

Les doctrines modernes. — Jusqu'à la fin du XVIII^e siècle, les discussions se multiplient et les théories abondent sur cette question. Chaque opinion contribue à embrouiller davantage les idées, et faire l'historique de cette époque nous paraît aussi inutile que fastidieux pour le lecteur.

Qu'il nous suffise de dire qu'avant Laennec, on admettait couramment plusieurs variétés de phtisies. Bayle admettait six espèces bien distinctes. Les doctrines de Laennec, fondées sur l'examen physique des organes par la percussion et l'auscultation, révolutionnèrent les opinions reçues alors en faisant envisager la phtisie comme une maladie distincte ayant ses caractères étiologiques et pathologiques propres se traduisant par des lésions anatomiques identiques : les tubercules.

Laennec. — Cet auteur fut donc le premier qui proclama l'unité de la phtisie, rangée avant lui parmi les maladies consomptives, à côté du cancer.

La doctrine de Laennec fut vainement attaquée par Broussais, puis par les Allemands Reinhard et Virchow, dont la théorie dualiste fut ensuite acceptée par Niemeyer, Jaccoud, Robin. Pour ces auteurs, il y avait deux sortes de tubercules : les tubercules gris et les granulations jaunes, les premières méritant seules le



LAENNEC.

nom de tubercules vrais. Laennec, au contraire, avait soutenu que ces diverses productions morbides représentent une même lésion à de divers degrés de développement et qu'elles traduisent un même processus pathologique.

Grâce aux travaux histologiques d'Hérard et de Cornil, puis de Grancher, la théorie uniciste de Laennec fut définitivement rétablie. Ils montrèrent que le tubercule pneumonique et la granulation tuberculeuse ont la même structure. Il n'y avait donc pas plusieurs variétés anatomiques de lésions tuberculeuses. Partout, qu'il s'agisse de pneumonie

casécuse et d'infiltration tuberculeuse, ou de phtisie chronique et de tubercules vrais, la lésion est une inflammation nodulaire qui aboutit à la germination des tubercules.

Mais si la structure anatomique de la lésion, c'est-à-dire si l'anatomie pathologique de la tuberculose était par ces travaux définitivement fixée, on restait en suspens au sujet de sa cause et de sa nature.

L'étiologie restait un chapitre encore plus inédit de l'histoire de la maladie. On invoquait les influences les plus diverses, les causes les plus multiples, conditions assurément non négligeables d'apparition de la maladie, comme le refroidissement, l'hérédité, les maladies antérieures, etc., mais influences secondaires, causes accessoires qui ne renseignaient pas sur la cause première et la vraie nature de la maladie.

Ce fut encore à un médecin français, que devait échoir l'honneur de résoudre ce difficile problème.

Villemin (1865) : Ses expériences, ses conclusions.

— En 1864, en effet, Villemin découvrait que la tuberculose était transmissible, c'est-à-dire contagieuse et inoculable. Découverte féconde, la plus importante, certes, de toutes celles que, à travers les siècles, avait suscitée la phtisie, puisqu'elle entraînait immédiatement des conséquences pratiques sur la prophylaxie de la maladie.

C'est par des expériences irréfutables que Villemin établit cette grande vérité.

Voici comment le professeur Lannelongue raconte les expériences du savant agrégé du Val-de-Grâce :

« C'était en 1864, à l'époque des brillantes réceptions des

Tuileries. Les cent-gardes, qui passaient les nuits à faire les statues vivantes sur les marches des escaliers des salles des fêtes, étaient soumis à un surmenage extrême. L'un d'entre eux fut atteint de tuberculose et succomba. Villemin en vit ensuite venir un second, puis un troisième, puis d'autres encore. Une enquête fut ouverte : les cent-gardes étaient répartis en trois casernements ; un seul fournissait tous les malades.

« Alors Villemin, à l'autopsie de l'un d'eux, prit un fragment de tubercule pulmonaire, et timidement, se retira au fond du jardin du Val-de-Grâce, où de concert avec un infirmier, son seul confident, il avait installé une cabane qu'habitait un unique lapin auquel il inocula le tubercule. Chaque matin, il lui rendait une secrète visite, se cachant un peu de tous, et chaque jour, son émotion d'expérimentateur grandissait : le lapin s'était mis à tousser et commençait à maigrir. N'y tenant plus, il le sacrifia, fit son autopsie et trouva le poumon et le foie farcis de tubercules.

« Craignant d'être le jouet d'une illusion, il recommença et cette fois établit une série, oh ! bien petite, de trois lapins vivants. Et les visites aux cabanes recommencèrent tandis que les collègues, à la fois intrigués et gouailleurs, lui demandaient quel supplice il pouvait bien infliger à ses pauvres bêtes. Il contint son impatience et attendit la mort de ces animaux. Leur autopsie fit découvrir encore les tubercules : la contagiosité de la tuberculose était trouvée. »

Le 5 décembre 1865, Villemin exposait à l'Académie le résultat de ses travaux et faisait la déclaration suivante :

« La tuberculose est l'effet d'un agent causal spécifique, d'un virus. Cet agent morbide doit se retrouver, comme ses congénères, dans les produits morbides qu'il a déterminés

par son action directe sur les éléments normaux des tissus affectés. Introduit dans un organisme susceptible d'être impressionné par lui, cet agent doit donc se reproduire et reproduire en même temps la maladie dont il est le principe essentiel et la cause déterminante... La tuberculose, concluait



M. le Dr. VILLEMEN.

l'expérimentateur, est une affection spécifique. La cause réside dans un agent inoculable. La tuberculose appartient donc à la classe des maladies virulentes.

Ainsi, les expériences de Villemin avaient prouvé, dès 1865, la nature spécifique, contagieuse et virulente de la tuberculose. Pourtant, ces conclusions ne furent pas acceptées

sans une violente opposition. Elles allaient tellement à l'encontre des idées reçues sur la phtisie! Pidoux, le physiologue écouté de l'époque, n'avait-il pas déclaré que « la tuberculose n'était que le dernier degré des différentes diathèses », et ne croyait-on pas que « la maladie naît en nous », spontanément ou sous l'influence des causes prédisposantes, d'influences secondes qui ne font que favoriser leur apparition et ne modifient en rien, d'ailleurs, sa nature intrinsèque?

Mais tandis que Villemin, à propos de la tuberculose, venait d'affirmer l'origine contagieuse et virulente de la maladie, parallèlement à sa doctrine qui n'embrassait qu'un cas particulier, se développait la doctrine de Pasteur sur les microbes. Les expériences célèbres du grand savant venaient de prêter un appui considérable à la théorie et à l'hypothèse de Villemin. On entrevoyait que la tuberculose n'était vraisemblablement que l'une des maladies de plus en plus nombreuses dont l'origine microbienne était successivement démontrée.

Chaque découverte nouvelle fortifiait la précédente. Et peu à peu, s'édifiait la doctrine du parasitisme et de la nature infectieuse des maladies.

Le bacille est découvert par Robert Koch en 1882.

— Mais, au fur et à mesure que les expériences touchant les maladies se multipliaient, on était en droit de devenir de plus en plus exigeant sur la démonstration de leur vraie nature. Il ne suffisait plus d'accumuler les expériences sur l'inoculabilité, la contagion et le parasitisme de l'affection. Ce qui avait été une hypothèse hier avait besoin d'une preuve directe. On parlait de microbes spécifiques, d'agents virulents... Quel était celui en cause dans la tuberculose?

On ne demandait pas mieux maintenant que de croire à celui de la tuberculose. L'opinion avait été préparée à cette vérité, mais quelque chose manquait pour que cette vérité fût évidente : c'était la découverte du parasite.

Quelques savants, Klebs, Kohnberg, Toussaint, Baumgarten crurent l'entrevoir, mais le bacille ne fut réellement isolé et cultivé que par Robert Koch en 1882. « C'était, dit le Dr Bouillet, le complément prévu, la confirmation éclatante de la découverte de Villemin. »

Comme nous consacrerons bientôt un chapitre spécial à l'étude de ce bacille, nous aurons l'occasion de revenir sur la découverte de Koch. Et nous bornons là notre aperçu historique.



ROBERT KOCH.

Quatre noms doivent en émerger :

Parmi les anciens, Hippocrate a décrit admirablement la maladie et a deviné avec une merveilleuse perspicacité, les relations avec certains états morbides, scrofule, phymatose,

etc., qu'on lui a identifiés depuis.

Dans les temps modernes, Laennec a décrit la lésion, établi son unité anatomo-pathologique, et fixé de façon magistrale son étude clinique.

La nature parasitaire de la maladie a été proclamée par Villemin, en 1865, et son agent spécifique découvert par Koch en 1882.

CHAPITRE II

De la fréquence de la tuberculose

Il est difficile de se faire une idée exacte de la fréquence de la phthisie comparée autrefois et aujourd'hui. — Si la tuberculose, d'après ce que nous venons de voir, paraît aussi vieille que le monde, une question importante est celle qui consiste à se demander quelle a été sa marche à travers les siècles, et si son allure générale a été progressive ou régressive.

La tuberculose est-elle plus fréquente aujourd'hui qu'autrefois? Est-elle plus maligne?

C'est là une question de statistique qui semble assez aride à résoudre. La statistique, telle que nous la comprenons aujourd'hui, est une science moderne. Les anciens ne disposaient, pour dresser leur statistique, ni des moyens de communication, ni de la facilité des échanges, ni de la rapidité des informations qui, il faut bien le dire, en élargissant les rapports entre les peuples, ont certainement favorisé dans une large mesure la généralisation des maladies contagieuses.

Heureusement que, parallèlement à cette augmentation des chances de contagion, se développaient les mesures d'hygiène publique, privées et aussi internationales, destinées à

On ne demandait pas mieux maintenant que de croire à celui de la tuberculose. L'opinion avait été préparée à cette vérité, mais quelque chose manquait pour que cette vérité fût évidente : c'était la découverte du parasite.

Quelques savants, Klebs, Kohnberg, Toussaint, Baumgarten crurent l'entrevoir, mais le bacille ne fut réellement isolé et cultivé que par Robert Koch en 1882. « C'était, dit le Dr Bouillet, le complément prévu, la confirmation éclatante de la découverte de Villemin. »

Comme nous consacrerons bientôt un chapitre spécial à l'étude de ce bacille, nous aurons l'occasion de revenir sur la découverte de Koch. Et nous bornons là notre aperçu historique.



ROBERT KOCH.

Quatre noms doivent en émerger :

Parmi les anciens, Hippocrate a décrit admirablement la maladie et a deviné avec une merveilleuse perspicacité, les relations avec certains états morbides, scrofule, phymatose,

etc., qu'on lui a identifiés depuis.

Dans les temps modernes, Laennec a décrit la lésion, établi son unité anatomo-pathologique, et fixé de façon magistrale son étude clinique.

La nature parasitaire de la maladie a été proclamée par Villemin, en 1865, et son agent spécifique découvert par Koch en 1882.

CHAPITRE II

De la fréquence de la tuberculose

Il est difficile de se faire une idée exacte de la fréquence de la phthisie comparée autrefois et aujourd'hui. — Si la tuberculose, d'après ce que nous venons de voir, paraît aussi vieille que le monde, une question importante est celle qui consiste à se demander quelle a été sa marche à travers les siècles, et si son allure générale a été progressive ou régressive.

La tuberculose est-elle plus fréquente aujourd'hui qu'autrefois? Est-elle plus maligne?

C'est là une question de statistique qui semble assez aride à résoudre. La statistique, telle que nous la comprenons aujourd'hui, est une science moderne. Les anciens ne disposaient, pour dresser leur statistique, ni des moyens de communication, ni de la facilité des échanges, ni de la rapidité des informations qui, il faut bien le dire, en élargissant les rapports entre les peuples, ont certainement favorisé dans une large mesure la généralisation des maladies contagieuses.

Heureusement que, parallèlement à cette augmentation des chances de contagion, se développaient les mesures d'hygiène publique, privées et aussi internationales, destinées à

enrayer la marche envahissante des maladies transmissibles. Mais on peut se demander si, en dépit des efforts qui ont été faits pour l'amélioration du code sanitaire, l'humanité n'a pas perdu au change, et si la dissémination facile, presque inévitable des épidémies, n'est que la triste conséquence des progrès de la civilisation.

Certes, autrefois il y avait des épidémies terribles. La peste, le choléra ont fait des hécatombes de victimes, mais quand un tel fléau s'abattait sur un pays, ou plutôt sur un coin de pays, sur un district, sur une province, il se contentait de faire table rase sur la région limitée qu'il dévastait et n'avait que peu de tendance à s'étendre et à se propager. Il existait entre les pays voisins, entre les provinces limitrophes de véritables domaines sanitaires qui, outre la difficulté et la lenteur des communications, rendaient les échanges peu actifs. Une épidémie naissait et mourait sur place. Il est vrai qu'elle faisait mourir en même temps la majeure partie de la population où elle avait élu son domicile; mais elle n'avait pas pour étendre son domaine, sa sphère d'action destructive, les chances, les facilités que lui offrent de nos jours l'intensité des trafics, la rapidité des transports et la multiplicité des voies de communication.

C'est ce qui explique certainement qu'en somme, dans tous les pays, et surtout dans les continents civilisés, la mortalité globale par tuberculose s'est accrue à travers les siècles. Si l'on compare les statistiques les plus anciennes (et les termes de comparaison ne remontent pas au delà du moyen-âge), on se persuade que pour une contrée donnée, la tuberculose a augmenté.

Mais il faut se garder de tirer de ces comparaisons des conclusions trop fermes. A vrai dire, à très peu de distance

même les unes des autres, les statistiques ne sont pas comparables. Prenons, par exemple, celles qui concernent la tuberculose. On fait rentrer aujourd'hui, sous la rubrique « mortalité tuberculeuse », trois maladies qu'on étiquetait à part, il y a moins de cinquante ans. La bronchite chronique, les maladies de consommation, les méningites, les tuberculoses intestinales augmentent d'autant aujourd'hui le passif de la tuberculose. Et la rubrique se trouve chargée de nombre de cas qui figuraient naguère en d'autres tableaux.

Dans la façon même d'établir les statistiques les plus scientifiques, les plus conformes aux données médicales, il y a donc un élément nouveau qui grève lourdement les statistiques de la tuberculose.

Et voilà pourquoi, à trop longue distance, les statistiques ne donnent que des renseignements peu comparables et sur la validité desquels il est toujours permis de discuter.

Il est un fait : C'est que la tuberculose a été, parmi les âges, la grande faucheuse de vies humaines.

Dans l'antiquité, au moyen-âge, on se rendait assurément un compte moins exact de ses coups. Les malades, pour nombreux qu'ils fussent, mouraient doucement, s'éteignant lentement. Le mal ne paraissait pas contagieux, car eût-on songé à rapporter à un contagé parfois très éloigné, remontant à plusieurs mois ou à plusieurs années, l'apparition chez un individu de la tuberculose ? Ce qu'on savait des maladies épidémiques et contagieuses ne les montrait pas agissant aussi sournoisement, avec cette lenteur, nous dirions cette hypocrisie qui a si longtemps abusé l'opinion sur la contagion de la tuberculose. Le choléra, la peste, la fièvre jaune, voici certes des maladies contagieuses et qui, d'emblée, devaient s'enregistrer pour telles. Quelques heures de

contagion suffisaient à propager la maladie avec la rapidité de la poudre : et la contagion n'était évidente que lorsqu'elle se traduisait à brève échéance, par une de ces explosions tragiques qui frappaient les esprits de stupeur.

Mais il n'en est pas de même pour la tuberculose, et la notion de la transmissibilité par voie de contagion est toute moderne.

L'hérédité de la phtisie fut au contraire incriminée de bonne heure. Hippocrate l'indique dans ses *Aphorismes*. Il ajoute que de toutes les maladies, la plus grande, la plus difficile, et celle qui emporta le plus de monde, fut la phtisie.

L'extrême fréquence de la phtisie n'avait donc pas échappé au perspicace observateur qui fut le père de la médecine.

De là à nous demander si la maladie est plus fréquente aujourd'hui qu'autrefois, il n'y aurait qu'un pas. Mais il nous paraît inutile de le faire. Car, encore une fois, la question, qui est purement de statistique et de chiffres, ne saurait comporter de conclusions inattaquables.

Trop de causes d'erreur se glissent toujours dans les statistiques qui les rendent contradictoires ou incomparables même à peu d'intervalle.

C'est qu'il importe peu de savoir pratiquement si la tuberculose était plus fréquente autrefois qu'aujourd'hui.

Voyons quelle est actuellement sa fréquence. Etablissons son budget. Cela suffira à nous prouver qu'elle est aujourd'hui la plus meurtrière des maladies et qu'il est grandement temps, si l'on ne veut pas voir la terrible dime, que nous lui payons, s'accroître de jour en jour, d'entreprendre contre elle une lutte efficace, une véritable croisade.

Fréquence actuelle de la tuberculose. — Il est des

chiffres qui ont leur triste éloquence et qui, heureusement, commencent à être connus, car l'on peut espérer que leur divulgation sera le point de départ de l'organisation et de la défense antituberculeuse.

C'est ainsi qu'on commence à savoir qu'il meurt chaque année, en France, 150,000 tuberculeux. Mais c'est un chiffre qu'il importe de modifier dans un sens plus défavorable encore, car il est au-dessous de la vérité. Il n'a été établi que d'après les relevés portant sur l'agglomération supérieure à 5,000 habitants, c'est-à-dire d'après des statistiques intéressant la mortalité des villes, grandes et petites. Mais la mortalité des bourgades et des campagnes n'entre pas dans ce chiffre et, comme à la campagne, aujourd'hui, les décès par tuberculose sont de plus en plus fréquents, il convient de majorer le chiffre de 150,000 de tous les décès tuberculeux présumés survenir en un an dans les communes inférieures à 5,000 habitants. Et, en mettant les choses au bas mot, ce n'est pas 150,000 victimes qu'il faut rapporter, bon an mal an, à la tuberculose, c'est 200,000 ! La France perd par conséquent annuellement 200,000 sujets de tuberculose. C'est-à-dire que chaque année il disparaît en France une ville comme Toulouse, ou une ville une fois et demie peuplée comme Nancy ou Rouen, et cela du fait seul de la tuberculose !

En France, les statistiques recueillies par la commission de la tuberculose, instituées en 1900 par M. Waldeck-Rousseau, ministre de l'Intérieur et président du Conseil, accusent pour 622 villes comprenant 12 millions de personnes, 52,500 morts par tuberculose, soit 44 pour 10,000 habitants par an. Il meurt, en France, 410 tuberculeux par jour. En 20 ans,

4 millions, soit la population réunie de Paris, de Lyon et de Marseille.

Aussi n'est-ce pas assez dire que la tuberculose est la peste des temps modernes, car jamais une épidémie de peste n'a fait dans une contrée, en une année, autant de victimes que la tuberculose, et d'ailleurs la comparaison qui avait été faite pour frapper l'imagination publique n'est pas exacte. La tuberculose n'est pas comparable à la peste. Leurs façons de procéder et leurs moyens d'extermination sont autres. L'une procédait de loin en loin par vastes hécatombes, par fauchaisons rapides et par éliminations brèves mais totales. Il en est de même du choléra et des grandes maladies épidémiques. Autrement procède la tuberculose. Elle n'a, au surplus, aucun des caractères qui font l'épidémicité. On ne peut la déclarer non plus maladie endémique, car l'endémicité caractérise la morbidité d'un territoire, d'une contrée donnée. Et la tuberculose, pourrait-on dire, est endémique partout.

Mais si elle dévaste avec moins de furie qu'une épidémie proprement dite, elle y met aussi plus de persistance, de continuité, et il semble que sa patience, sa manie de destruction soit insatiable. C'est ce qui fait son caractère propre, sa puissance unique. Elle n'apparaît pas pour disparaître, elle travaille toujours, accumule ses coups et thésaurise ses ruines. Et pourtant elle nous effraie moins qu'une épidémie de choléra. C'est le contraire qui devrait être, car aucune des plus meurtrières épidémies de choléra ne fit autant de victimes que n'en fait en un an la tuberculose en France.

L'épidémie de choléra de 1832 causa 102,739 décès.

Celle de 1848-49, 100,561 décès.

Celle de 1856-57, 123,478 décès.

Et nous avons vu que le budget de la tuberculose se solde par un minimum de 200,000 têtes par an.

La tuberculose dans les grandes villes. — Les villes importantes sont les plus atteintes. Paris paie le plus lourd tribut. Nous y trouvons pour une période de 18 années, de 1880 à 1897, 184,000 victimes de la tuberculose pulmonaire, soit une moyenne annuelle de 13,500 décès pour 2,320,000 habitants, ou 58 pour 10,000. « Cette proportion effrayante, dit le Dr Maurice Letulle, qui englobe plus de la moitié des morts (la moitié plus 2 0/0 environ), laisse deviner les ravages exercés par notre « peste moderne », qui vient tuer de préférence l'homme ou la femme en pleine période productive de sa vie physiologique, pendant les belles années de son *rendement social*. »

En 1899, pour Paris, varie le bilan de la tuberculose :

Sur un total de 46,988 décès relevés en 1899, 12,314 sont rapportés à la tuberculose, soit plus d'un quart. Si l'on recherche pour chaque âge de la tuberculose dans la mortalité générale, on obtient les chiffres suivants :

Pour 100 décès par la tuberculose on compte :

De 1 à 20 ans..... 37.2

De 20 à 40 ans..... 60.2

De 40 à 60 ans..... 30.3

De 60 ans et au-dessus..... 3.3

Ainsi de 20 à 40 ans, ce n'est plus le quart, c'est les deux-tiers de décès qu'il faut mettre au compte de la tuberculose!

La tuberculose est une ruine sociale. — Comme la tuberculose frappe surtout l'individu en pleine période d'ac-

tivité et de rendement social, il apparaît que cette maladie est une ruine pour la société moderne.

« J'ai calculé, dit le Dr Boucard, qu'en frais de traitement et de travail perdus, supputant le capital représenté par les 150.000 victimes annuelles de la tuberculose en France, arrivées au moment productif de la vie, la tuberculose coûtait chaque année à la France plus d'un demi-milliard de francs! »

C'est un milliard qu'il faut compter aujourd'hui qu'on sait qu'il convient de majorer, comme nous l'avons vu, le chiffre des décès par tuberculose.

Un milliard de francs! le cinquième de notre indemnité de guerre de 1870, sans compter que la tuberculose, en une seule année, nous tue plus de Français que les balles ennemies ne nous en ont abattus en 1870!

Voilà le véritable ennemi intérieur que nous entretenons chez nous; voilà, de tous, celui qui nous prend le plus d'existences et qui nous coûte le plus cher!

La tuberculose à l'étranger. — Mais la tuberculose n'est pas notre apanage. Il n'est aucune supériorité que nous ne partagions avec nos voisins. « Aucune race ne lui résiste, dit Kohler; les races jaunes et noires lui paient un tribut aussi lourd que la race blanche. »

Au Congrès de Berlin, l'office de santé impérial a fait distribuer une statistique intéressante; elle ne tient compte que de la phtisie pulmonaire, en laissant de côté toutes les autres manifestations tuberculeuses et de décès causés par la phtisie.

Voici cette statistique basée sur un million d'habitants :

Russie.....	plus de 4.000 morts.
Autriche-Hongrie....	plus de 3.000 »
France.....	» » » »
Suède, Allemagne...	plus de 2.000 »
Suisse, Irlande.....	» » » »
Pays-Bas, Italie.....	plus de 1.000 »
Belgique, Norvège...	» » » »
Ecosse, Angleterre ..	» » » »

Ainsi, la Russie partage avec la France le triste honneur de tenir tête dans les statistiques de mortalité et de morbidité tuberculeuse. La duplice jouit d'un triste privilège.

Jusqu'ici, on n'a pu citer qu'un seul point du globe indemne de tuberculose. Le Dr Frédéric Cook, qui accompagna le lieutenant Peary dans ses excursions au pôle Nord, rapporte que cette maladie n'existe pas chez les Esquimaux des actus-higlands, chez lesquels il hiverna.

Ces peuples habitent les rivages du Nord-Ouest du Groenland et forment le groupe humain connu le plus élevé du Nord.

La tuberculose augmente en France. — Et, maintenant, une dernière question de statistique.

D'après ce que nous apprennent les derniers relevés, la tuberculose augmente-elle de fréquence?

Il est des pays, l'Angleterre, l'Allemagne, la Suède, où grâce à une lutte énergique, en rapport avec la législation et les mœurs de ces pays, elle a rétrogradé depuis cinquante ans de façon certaine et continue.

L'Angleterre, par exemple, en cinquante ans, a fait baisser son chiffre de mortalité tuberculeuse de 14 pour 10.000 habitants et dans les vingt dernières années de 4.4.

Mais, la France?

Hélas! en France, c'est l'inverse qui se produit : la tuberculose augmente et progresse à grands pas. Elle infecte aujourd'hui les campagnes presque autant que les villes, et les habitudes d'intempérance, d'alcoolisme, ont à la fois colporté partout le germe morbide et les conditions prédisposantes.

Voyons, à titre de document sur ce point, quelle est la progression des tuberculeux dans les arrondissements de Paris :

En 1889, on compte 10,534 cas.

En 1890, » 11,718 »

En 1891, » 12,046 »

En 1892, » 13,147 »

En 1893, » 13,995 »

Soit presque une progression moyenne de 900 par an.

Il n'est donc pas vrai que la tuberculose diminue en France. Ne nous leurrions pas : elle augmente. Et ne faisons pas comme l'autruche qui croit échapper au danger en se cachant la tête pour ne pas le voir.

CHAPITRE III

Etiologie

Division de ce chapitre : a) La cause déterminante, le bacille ; b) et les causes favorisantes ou indirectes.

— Jusqu'au jour où l'on n'a pas reconnu que la tuberculose est une maladie contagieuse, transmissible, inoculable et virulente, jusqu'à ce qu'on découvre l'agent direct de cette contagion, on ne décrit à la maladie que des causes secondes, des influences accessoires, des conditions prédisposantes. Le chapitre de l'étiologie vraie de la maladie reste à écrire.

Mais depuis vingt ans qu'on a isolé l'agent pathogène, cause nécessaire et insuffisante de la maladie, l'étiologie en a été définitivement fixée. Et il est d'usage de lui reconnaître deux grandes sources distinctes :

Une étiologie directe, la seule qui soit nécessaire, celle qui fait la spécificité de l'infection tuberculeuse. Cette étiologie se réduit à l'étude d'une seule cause, la cause vraie, l'agent pathogène.

Une étiologie indirecte qui est celle qu'avaient étudiée les anciens cliniciens et qui comprend toutes les causes secondaires et les conditions prédisposantes de la maladie.

Cause première : le bacille ; causes secondes, les influences multiples qui favorisent son action, telle est la division

Mais, la France?

Hélas! en France, c'est l'inverse qui se produit : la tuberculose augmente et progresse à grands pas. Elle infecte aujourd'hui les campagnes presque autant que les villes, et les habitudes d'intempérance, d'alcoolisme, ont à la fois colporté partout le germe morbide et les conditions prédisposantes.

Voyons, à titre de document sur ce point, quelle est la progression des tuberculeux dans les arrondissements de Paris :

En 1889, on compte 10,534 cas.

En 1890, » 11,718 »

En 1891, » 12,046 »

En 1892, » 13,147 »

En 1893, » 13,995 »

Soit presque une progression moyenne de 900 par an.

Il n'est donc pas vrai que la tuberculose diminue en France. Ne nous leurrions pas : elle augmente. Et ne faisons pas comme l'autruche qui croit échapper au danger en se cachant la tête pour ne pas le voir.

CHAPITRE III

Etiologie

Division de ce chapitre : a) La cause déterminante, le bacille ; b) et les causes favorisantes ou indirectes.

— Jusqu'au jour où l'on n'a pas reconnu que la tuberculose est une maladie contagieuse, transmissible, inoculable et virulente, jusqu'à ce qu'on découvre l'agent direct de cette contagion, on ne décrit à la maladie que des causes secondes, des influences accessoires, des conditions prédisposantes. Le chapitre de l'étiologie vraie de la maladie reste à écrire.

Mais depuis vingt ans qu'on a isolé l'agent pathogène, cause nécessaire et insuffisante de la maladie, l'étiologie en a été définitivement fixée. Et il est d'usage de lui reconnaître deux grandes sources distinctes :

Une étiologie directe, la seule qui soit nécessaire, celle qui fait la spécificité de l'infection tuberculeuse. Cette étiologie se réduit à l'étude d'une seule cause, la cause vraie, l'agent pathogène.

Une étiologie indirecte qui est celle qu'avaient étudiée les anciens cliniciens et qui comprend toutes les causes secondaires et les conditions prédisposantes de la maladie.

Cause première : le bacille ; causes secondes, les influences multiples qui favorisent son action, telle est la division

classique aujourd'hui consacrée au chapitre étiologique de la tuberculose.

C'est elle que nous conserverons dans ce rapide résumé, mais exact, précis et aussi complet que nous consacrerons aux causes de la tuberculose.

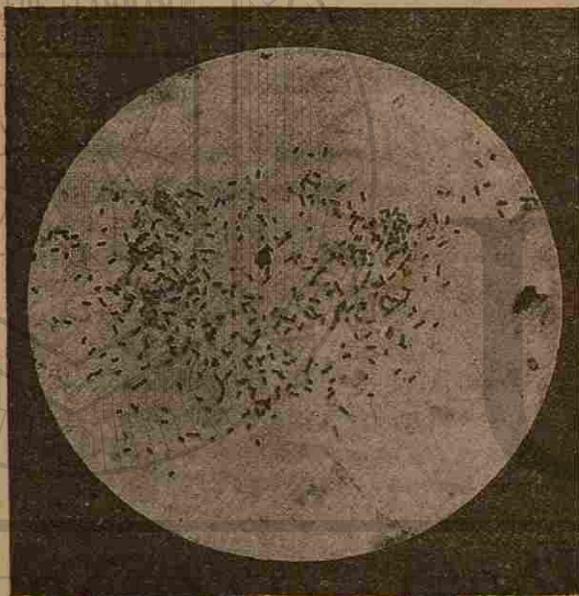


Fig. 5. — Bacilles de Koch.

Etude du bacille : cause directe ; le bacille de Koch.

— C'est le 24 mars 1882 que Koch communiqua sa découverte à la Société physiologique de Berlin.

Voici comment le savant allemand réussit à isoler le bacille qui porte justement son nom.

Grâce à la composition d'un liquide de coloration spéciale qui imprégnait le bacille et s'y fixait, résistant ensuite aux agents décolorants, Koch réussit à déceler dans les coupes d'organes tuberculeux et dans l'expectoration des phthisiques un microbe très mince ayant une longueur de la moitié ou le quart du diamètre d'un globule rouge, d'apparence bacillaire, c'est-à-dire en forme de bâtonnet.

Recherche du bacille ; procédé de Koch. — Pour le décolorer, Koch plaçait la coupe à examiner pendant vingt-quatre heures dans une solution forte de bleu de méthylène, mélangée à une solution de potasse caustique à 10 o/o. Le bleu de méthylène colorait les bacilles, puis on transportait la coupe dans une solution de vésuvine, qui colorait en brun le fond de la préparation. Il traitait par l'essence de girofle afin d'éclairer la préparation, puis la montait dans le baume de Canada.

Procédés actuels. — Ce procédé primitif était long, difficile à employer et d'une réussite inconstante. Il n'a plus qu'un intérêt historique. Et aujourd'hui les procédés sont nombreux qui permettent de déceler ex-temporément, c'est-à-dire en cinq minutes, les bacilles tuberculeux dans l'expectoration des malades.

Ce n'est pas, bien entendu, dans un ouvrage de cette nature, tout de vulgarisation, et destiné aux lecteurs les plus divers et les moins initiés aux choses de la bactériologie, que nous décrirons tous les procédés employés pour rechercher le bacille de Koch.

Au reste, le principe est le même pour tous, le même que celui qui servit à Koch pour sa découverte.

Principe des procédés de recherche. — La recherche du bacille de Koch repose sur cette double propriété :

1° Le bacille ne se colore que très difficilement par des agents spéciaux :

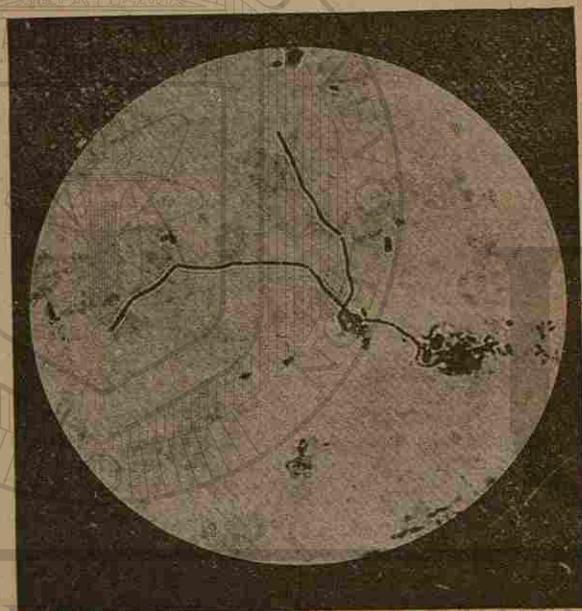


Fig. 5. — Filaments trouvés dans du pus tuberculeux.

2° Mais une fois coloré, plus que tout autre microbe, il résiste à la décoloration.

Toute recherche du bacille tuberculeux comprendra donc deux temps :

1° La coloration du bacille par des matières colorantes choisies ;

2° La décoloration des autres microorganismes à lui associés, et seulement de ces microbes associés.

Voici le procédé généralement employé. Il est dû à Ehrlich, et repose sur cette remarque que le bacille de Koch, après avoir été coloré en rouge par la fuschine anilinée, résiste à l'action décolorante de l'acide nitrique.

On prélève, au moyen d'une once de platine stérilisé, une parcelle du crachat, choisie dans la partie la plus suspecte, c'est-à-dire la plus épaisse et la plus sale. On l'étend sur une lamelle par frottis : on fait sécher à la lampe en tenant en haut la face enduite.

On dépose alors la lamelle dans une soucoupe contenant le liquide colorant d'Ehrlich :

Eau d'aniline.....	9
Alcool à 90.....	1
Solution de fuschine saturée.....	1

On fait chauffer ce liquide dans un plateau métallique jusqu'à production de vapeurs. On retire la lamelle au bout de dix minutes, et on la plonge une ou deux secondes dans une solution au tiers d'acide nitrique.

La préparation décolorée est lavée à l'eau séchée et montée sur une lame. Au microscope les bacilles apparaîtront seuls colorés.

Culture du bacille. — Le bacille de la tuberculose est difficile à cultiver directement, en partant d'une lésion tuberculeuse de l'homme. Il vaut mieux inoculer un produit tuberculeux au cobaye ou au lapin, puis cultiver le bacille en partant des lésions ganglionnaires de ces animaux.

Les milieux de culture de choix sont les milieux glycé-

rinés (gélose glycinée, pomme de terre glycinée, bouillon glyciné, etc.) et le sérum coagulé.

Voici comment Koch opère : il commence par inoculer des cobayes avec des crachats de phtisiques, puis au bout de trois semaines, il les sacrifie. On prélève des fragments de rate ou de foie, et, au moyen d'un fil de platine préalablement flambé, il étale un peu de cette pulpe sur la surface des tubes de sérum gélatinés. Il maintient les tubes à l'étuve à



Fig. 7. — Bacilles de Koch cultivés.

37 degrés, pendant une quinzaine de jours. Au bout de ce temps, on voit apparaître un semis de petites graines arrondies, blanchâtres, granuleuses, qui sont autant de colonies du bacille spécifique.

Sur une pomme de terre glycinée, les cultures se développent en quinze jours à 37° sous forme d'un enduit épais, plissé, mou, jaunâtre.

Propriétés du bacille. — Quelles sont les propriétés morphologiques et biologiques de ce bacille ?

a) *Aspect morphologique.* — Dans les produits pathologiques (crachats ou tissus tuberculeux), il se présente sous l'aspect d'un bâtonnet long de 2 à 5 millièmes de millimètre, à peu près la moitié d'un globule rouge, très grêle, un peu renflé à ses extrémités.

On le trouve surtout chez les mammifères ; chez les oiseaux, il prend quelques caractères différents, mais nous pensons (et la chose paraît acceptée aujourd'hui), qu'il n'y a pas lieu de remettre en question l'unité de la tuberculose parce que le bacille de la tuberculose aviaire se présente avec des caractères un peu différents au bacille de la tuberculose humaine. A vrai dire, il ne s'agit pas d'un seul et

même bacille, susceptible de prendre chez des animaux divers deux formes un peu différentes.

Les animaux chez lesquels il se développe facilement sont le bœuf, le porc, le cheval, le chien, le mouton, la poule, et d'une façon générale, chez tous les animaux domestiques.

Influences physiques. — Comme tous les microorganismes, le bacille de Koch a un optimum de température, c'est-à-dire qu'il existe des limites thermiques pour lesquelles la vitalité est maxima. Koch a montré que cet optimum a lieu entre 37 et 38°, que les cultures sont impossibles au delà de 42°, et en deçà de 28°. Le bacille de la tuberculose des oiseaux, ou plutôt la variété aviaire du bacille de la tuberculose serait, d'après Straus, plus résistant puisqu'il en a obtenu de riches cultures sur bouillon glyciné à 44°.

Sa résistance aux agents de destruction est très grande. C'est de tous les microbes pathogènes le plus dur à tuer.

Villemin, le premier, avait constaté que des crachats de phtisiques soumis à la destruction rapide sur une assiette étaient encore virulents au bout de plusieurs semaines.

Koch, ayant contrôlé directement la résistance de son bacille à la dessiccation, la rapporta à la présence des spores, qui sont d'ordinaire chez tous les parasites, extrêmement résistantes à l'intérieur du bacille.

Sa résistance à la putréfaction n'est pas moins grande. C'est ainsi que Galtier a obtenu des résultats positifs par l'inoculation du suc de rate et de poumons tuberculeux en putréfaction depuis trente jours.

Cette question de la résistance du bacille à la dessiccation, à la putréfaction, a une particulière importance au point de

vue de la contagion dont il est l'agent, et de la facilité avec laquelle il se propage.

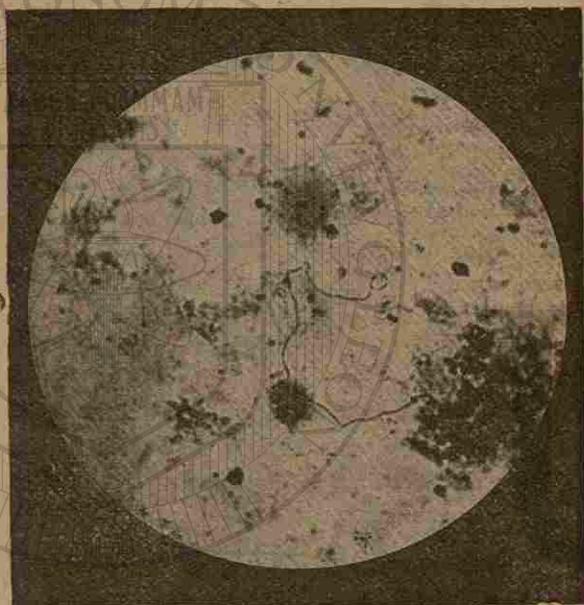


Fig. 8. — Pas tuberculeux.

Que deviennent les crachats que certains phtisiques répandent sur le parquet? Sawisky s'est assuré qu'ils peuvent conserver la virulence pendant deux mois et demi. Quand ils ne sont pas imprégnés de la lumière vive du soleil, cette virulence peut durer plusieurs mois.

A un autre point de vue, qui confirme encore les expériences précitées sur la résistance du bacille, Schottelius

affirme que des poumons de phtisiques enterrés « pendant plusieurs années » contiennent encore des bacilles virulents.

Des congélations à 5° ou 10°, ne sont pas suffisantes pour détruire la virulence du parasite.

Il peut également supporter une chaleur sèche de 100 degrés. Pour le détruire à cette température, il faut une chaleur humide.

Forster, d'Amsterdam, étudiant les effets de la pasteurisation du lait sur la destruction des bacilles qu'il contient, a trouvé qu'une température de 60°, soutenue pendant vingt minutes, est mortelle pour le bacille.

La lumière lui est de même très funeste. Et vis-à-vis de lui, le soleil est le meilleur antiseptique que nous ayons. Straus a pu, au bout d'une demi-heure d'exposition au soleil, constater que des cultures en couche mince, préalablement desséchées, avaient perdu leur virulence.

Action microbicide de la lumière solaire. — C'est sur les propriétés microbicides de la lumière solaire, et, particulièrement dans cette lumière des rayons chimiques du spectre, que le professeur Finsen, de Copenhague, a fondé sa méthode de traitement des tuberculoses cutanées comme le lupus par des rayons lumineux concentrés.

Un grand nombre de substances chimiques, dites antiseptiques (sublimé, acide phénique, créosote, l'aldéhyde formique) ont des propriétés infertilisantes vis-à-vis du bacille. Le cyanure d'or, en particulier, à la dose infinitésimale de 1 à 2 millièmes, empêche la prolifération dans les cultures.

Les toxines ou poisons sécrétés par le bacille. — Ce qu'il y a de remarquable, d'ailleurs, dans les propriétés bio-

logiques de l'agent tuberculeux, c'est que sa mort n'annihile pas sa nocuité.

En effet, le professeur Straus a soutenu que les cadavres des bacilles restent susceptibles de reproduire la plupart des lésions du bacille vivant, grâce aux poisons ou toxines qu'ils sécrètent. Ces toxines, il les gardent très longtemps dans les organes qu'ils ont une fois envahis, ce qui entraîne cette conclusion thérapeutique : que pour guérir un tuberculeux, il ne suffit pas de tuer l'agent infectieux, il faut encore l'expulser et aussi les toxines.

Les causes prédisposantes. — Nous venons d'étudier la cause directe de la maladie, l'agent spécifique de la tuberculose, le microbe pathogène.

C'est lui le germe indispensable à l'éclosion du mal, à la germination des tubercules dans les poumons. En ce sens, il est la cause déterminante de la maladie.

Est-ce à dire qu'il soit la cause unique ?

Graine et terrain. — A côté de la cause première, il est des causes secondes, favorisantes ou prédisposantes, dont l'action n'est certes pas négligeable et qui avaient sollicité l'attention des anciens cliniciens. Ce sont elles qui rendent possible l'invasion de l'organisme par le bacille, qui lui préparent les voies, qui disposent, pourrait-on dire, le terrain en vue de la germination et de la prolifération de la graine.

On l'a souvent répété avec raison, les rapports des maladies infectieuses avec leurs agents pathogènes sont ceux de toute graine avec le terrain où on l'ensemence.

Sans graine, pas de récolte. Sans microbes spécifiques, pas de maladies.

Mais aussi sans terrain propice, sans préparation spéciale du sol, la graine restera stérile et l'ensemencement ne se fera pas. Et même si l'organisme oppose un terrain réfractaire à la prolifération microbienne, si à la première attaque bacillaire, il oppose des réactions cellulaires définitives et un chimisme humoral qui gênent le microbe dans son développement, celui-ci ne fera que traverser l'organisme sans germer et la maladie ne pourra pas évoluer.

La maladie infectieuse, la tuberculose, en particulier, est donc l'œuvre commune d'un bacille pathogène et d'un organisme consentant ; il faut, pour qu'elle prenne naissance et qu'elle se développe, la collaboration de la graine et du terrain.

Quelles conditions favorisent cet envahissement bacillaire, quelles causes favorisent l'installation du microbe dans les tissus ? C'est ce qu'il nous faut maintenant examiner.

Tout d'abord, on a dit qu'on héritait de la maladie ; les uns soutenant qu'on héritait du germe même de la tuberculose, les autres qu'on héritait seulement de prédispositions morbides qui préparaient la défaite de l'organisme et la prépondérance du bacille.

Nous laisserons pour l'instant cette question de l'hérédité qui a si fort passionné les esprits il y a quelques années et qui, disons-le tout de suite, paraît aujourd'hui tranchée par la négative.

Nous préférons l'examiner en un chapitre spécial en même temps que la question de la contagion, car il va de soi que si la tuberculose, maladie infectieuse, n'est pas ou n'est que tout à fait exceptionnellement transmissible par hérédité, il

faut, pour expliquer cette transmissibilité, qui est la règle, faire appel à la contagion. C'est ce que nous prouverons. Et, réservant cette double question pour un prochain chapitre, nous poserons tout de suite que la tuberculose est contagieuse, mais n'est pas héréditaire.

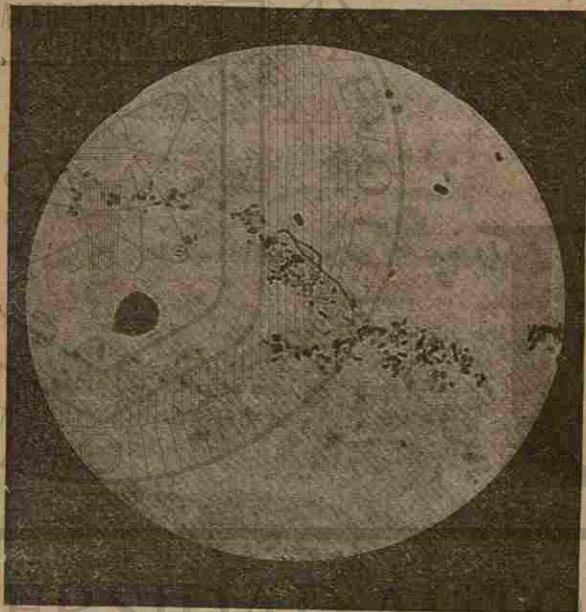


Fig. 9. — Filaments et bacilles de Koch.

Quelles sont les voies de cette contagion ? Comment s'opère le contagement infectant ? C'est ce que nous verrons aussi.

Mais il est des causes qui préparent la faillite de l'orga-

nisme, et ce sont ces influences secondaires mais non négligeables, que nous voudrions ici passer rapidement en revue.

Climat, profession, âge, sexe, etc. — Pour ce qui est des éléments climatériques, on s'entend assez mal sur leur influence. Ce qu'on sait de positif, c'est qu'il n'est pas de climat, pas de contrée, pas de latitude absolument à l'abri de la tuberculose.

On a surtout incriminé les *temps humides*, de favoriser l'apparition des maladies du poumon. Il importe de distinguer, à cet égard, l'humidité du sol qui est toujours dangereuse et l'humidité de l'atmosphère qui, lorsqu'elle se maintient entre certaines limites, est au contraire favorable aux échanges respiratoires. Le D^r Chiaïa a constaté, au cours de nombreuses observations, que lorsque la tension de la vapeur d'eau atmosphérique s'abaisse au-dessous de cinq millimètres, le nombre des maladies aiguës du poumon augmente sensiblement.

La chaleur excessive est nuisible, elle affaiblit, excite le système nerveux et expose aux refroidissements brusques. Il est un fait : c'est que la tuberculose est plus fréquente dans les climats chauds ou même tempérés que dans les climats très froids ou les pays de montagnes.

Le froid a, pour les poitrinaires, une mauvaise réputation qu'il ne mérite pas. Ceux qui y sont habitués ou qui vivent dans les contrées froides ne paraissent pas plus vulnérables aux maladies de poitrine que ceux qui redoutent l'air frais et s'entourent de couvertures ou de pardessus. Au contraire, lorsqu'on est bien portant, il aguerrit et fortifie. Il ne devient dangereux que pour l'indigène des pays chauds transporté dans les climats froids. C'est ce qui explique que les

nègres, les singes transplantés dans nos climats qui sont pourtant tempérés, deviennent si facilement la proie de la tuberculose.

L'air et la lumière ont une influence favorable sur l'organisme. L'air tonifie la peau, excite la fonction respiratoire, assure la ventilation pulmonaire. Plus il est pur, meilleur il est. Quant à la lumière, nous avons vu son action nocive sur le bacille de la tuberculose. C'est contre lui l'antiseptique le plus sûr dont nous disposons.

Aussi a-t-on pu dire : « Où ne pénètrent pas l'air et la lumière, entre la maladie. » Ne redoutez pas le plein air, mais fuyez les courants d'air. Ouvrez largement vos fenêtres à l'air et au soleil.

On a beaucoup épilogué pour savoir s'il y avait un *âge* ou un *sexe* plus spécialement marqués pour l'invasion bacillaire. Question un peu oiseuse.

On peut devenir tuberculeux à tout âge ; l'enfant comme le vieillard succombe fréquemment à des manifestations pulmonaires ou autres de la tuberculose, mais il est incontestable que l'adolescent, c'est-à-dire l'âge de la croissance, et conséquemment de la fatigue organique, et l'âge adulte qui est l'âge du surmenage physique et l'âge des soucis, offrent une réceptivité très grande à la maladie.

Les statistiques, que nous avons citées, montrent que la tuberculose atteint son maximum de 20 à 40 ans.

Quant aux sexes, tous deux paraissent également vulnérables. Le sexe masculin fournit un contingent un peu supérieur, sans doute parce que l'homme fatigue et travaille, en général, davantage, que ses soucis sont plus obsédants. Par contre, pour les prédisposés, il est un moment dangereux

chez la femme : c'est celui de la grossesse. Il faut, à ce moment, redoubler de vigilance.

Toutes les professions qui exigent un séjour dans un espace renfermé où l'air est confiné, où la lumière est rare, toutes celles où le travailleur est appelé à respirer des poussières (de charbon de bois, de pierre, de métaux) qui sont pour les bronches une cause d'irritation permanente, sont plus exposées à la tuberculose que celles qui sont compatibles avec la vie en plein air.

Les employés de bureau, de magasin, des postes, les balayeurs des salles publiques, etc., sont particulièrement exposés. Ils ont tant d'occasions de recevoir le germe dangereux, et ils sont si mal placés pour s'en défaire.

La tuberculose est une question sociale. — Mais, plus que toutes ces causes, la misère est une pourvoyeuse de la mort. Elle entraîne la misère physiologique, le cortège des maladies débilitantes, l'angoisse du lendemain, la dépression du système nerveux. Misère, chagrin, privations vont toujours de pair ; et, c'est pourquoi, peut-être, l'extinction de la tuberculose est liée à celle du paupérisme, pourquoi, en tout cas, elle est, au premier chef, une question sociale.

Une autre cause qui favorise l'éclosion de la tuberculose, c'est l'abus de l'alcool. On a remarqué qu'en France, la phtisie augmente parallèlement à l'alcoolisme. Dans tous les départements où la consommation des boissons alcooliques augmente, le nombre des tuberculeux s'étend dans la même proportion. Est-ce à dire que l'alcool favorise la germination et la culture du bacille de Koch ? Ce n'est pas ainsi qu'il faut comprendre la question. L'alcool pris en

excès devient dangereux, prépare l'organisme humain, parce qu'il est une cause d'usure de la constitution, qui se brûle, s'affaiblit sous son action. Comme le bacille guette tout individu affaibli, l'ivrogne devient la proie indiquée à son invasion. Et, de fait, un grand nombre d'alcooliques meurent tuberculeux.

Enfin, on peut dire que tout excès de fatigue ou de plaisir, tout surmenage intellectuel ou physique prépare l'organisme humain à l'invasion bacillaire. Nous reviendrons, du reste, sur cette question, quand nous parlerons des mesures de préservation de la tuberculose.

CHAPITRE IV

Comment on devient tuberculeux

Comment le terrain tuberculisable et le germe tuberculeux s'associent pour produire l'infection tuberculeuse. — Depuis la découverte du bacille de Koch, le bacille tuberculeux est considéré comme la seule cause efficiente de la maladie.

Sans doute, il n'y a pas, il ne peut y avoir de tuberculose sans bacille de Koch. La lésion tuberculeuse n'est que le mode de réaction des tissus à l'encontre de l'invasion bacillaire, et s'il n'y avait pas d'ennemi envahissant, il n'y aurait pas d'organisme envahi, réagissant et, finalement, remportant la victoire ou succombant à l'attaque.

Mais d'où vient que tels individus deviennent facilement tuberculeux? Pourquoi semblent-ils, d'après leur aspect, leurs antécédents personnels ou héréditaires, les victimes toutes désignées de ce terrible fléau? Pourquoi, toute question de traitement mise à part et en supposant des soins équivalents, celui-ci s'améliore-t-il rapidement, ne demande-t-il qu'à guérir, alors que son voisin dépérit et parcourt rapidement toutes les étapes de la maladie? En un mot, pourquoi, dans un cas, y a-t-il résistance, dans un autre défaillance de l'organisme?

excès devient dangereux, prépare l'organisme humain, parce qu'il est une cause d'usure de la constitution, qui se brûle, s'affaiblit sous son action. Comme le bacille guette tout individu affaibli, l'ivrogne devient la proie indiquée à son invasion. Et, de fait, un grand nombre d'alcooliques meurent tuberculeux.

Enfin, on peut dire que tout excès de fatigue ou de plaisir, tout surmenage intellectuel ou physique prépare l'organisme humain à l'invasion bacillaire. Nous reviendrons, du reste, sur cette question, quand nous parlerons des mesures de préservation de la tuberculose.

CHAPITRE IV

Comment on devient tuberculeux

Comment le terrain tuberculisable et le germe tuberculeux s'associent pour produire l'infection tuberculeuse. — Depuis la découverte du bacille de Koch, le bacille tuberculeux est considéré comme la seule cause efficiente de la maladie.

Sans doute, il n'y a pas, il ne peut y avoir de tuberculose sans bacille de Koch. La lésion tuberculeuse n'est que le mode de réaction des tissus à l'encontre de l'invasion bacillaire, et s'il n'y avait pas d'ennemi envahissant, il n'y aurait pas d'organisme envahi, réagissant et, finalement, remportant la victoire ou succombant à l'attaque.

Mais d'où vient que tels individus deviennent facilement tuberculeux? Pourquoi semblent-ils, d'après leur aspect, leurs antécédents personnels ou héréditaires, les victimes toutes désignées de ce terrible fléau? Pourquoi, toute question de traitement mise à part et en supposant des soins équivalents, celui-ci s'améliore-t-il rapidement, ne demande-t-il qu'à guérir, alors que son voisin dépérit et parcourt rapidement toutes les étapes de la maladie? En un mot, pourquoi, dans un cas, y a-t-il résistance, dans un autre défaillance de l'organisme?

On a dit que tous les bacilles n'avaient pas une égale virulence, que les uns infectaient plus profondément l'organisme comme s'ils déversaient dans le milieu humoral, qu'ils intoxiquent, une dose de poison plus considérable ou un poison plus virulent. Nous ne nions pas que la malignité de tel ou tel cas ne puisse être la résultante de la virulence plus ou moins exaltée de l'agent pathogène, mais c'est une explication à courte vue que celle qui se contenterait de cette réponse.

Car qu'est-ce qui fait, dans un tel cas, l'exaltation de virulence microbienne, dans un tel autre son atténuation ?

N'est-ce pas parce que le bacille tient surtout sa virulence du terrain sur lequel il germe, de la défaillance et du quasi-consentement de l'organisme qu'il vient d'envahir ? Lorsque, en la première atteinte, l'organisme oppose des réactions humorales et cellulaires, des moyens de défense à la fois histologiques et chimiques, le bacille se trouve affaibli de toute la résistance qu'il rencontre, un peu à la façon d'une armée assaillante qui serait surprise de rencontrer tant de résistance, de réserves de vivres et de ressources de la part de la ville dont elle fait le siège.

Or, il en va des luttes biologiques, qui se traduisent par les épisodes des maladies, comme des combats entre deux armées en présence. Il faut que quelqu'un capitule : ce sera le bacille ou l'organisme. Et si l'organisme oppose au bacille, de par sa constitution humorale ou ses défenses cellulaires, une résistance prolongée, le bacille, à son tour, en arrivera à être pris par la famine et renoncera à son siège, qui est au-dessus de sa virulence.

Par conséquent, au fond (et c'est ce que nous voulions bien mettre en lumière en ces quelques lignes), si la cause de la

tuberculose est une, si le bacille ne perd aucun de ses droits au titre d'agent pathogène et spécifique, en réalité, le problème de l'invasion de l'organisme est double : il y faut une réceptivité du terrain et un microbe l'envahissant.

Quelles conditions font la réceptivité du terrain ?

Ce sont toutes celles qui, de longue date, ou tout d'un coup, affaiblissent l'organisme. Nous les examinerons dans la seconde partie de ce chapitre.

Voies de pénétration du bacille. — Comment le bacille, l'assiégeant, envahit-il l'organisme ? A la faveur de quelle brèche y pénètre-t-il ? C'est ce que nous allons examiner tout de suite.

1° La voie cutanée. — L'invasion de l'organisme par voie cutanée, c'est-à-dire par une solution de continuité du tégument, livrant passage à un microbe, s'appelle en bactériologie une inoculation. Or, après avoir pénétré par cette voie sous l'organisme, le bacille est-il capable de se propager, de se généraliser et d'aboutir à l'infection totale de l'organisme, c'est-à-dire à l'explosion bacillaire ?

Des expériences indubitables ont répondu et répondent quotidiennement par l'affirmative.

Nous avons rappelé les expériences de Villemin, faisant aux cobayes les premières inoculations tuberculeuses. Avant lui, déjà, Laennec raconta s'être piqué, en disséquant un tuberculeux, avec un peu de matière tuberculeuse, qui produisit ultérieurement un nodule au niveau de la piqûre. Cet accident fut-il le point de départ de la tuberculose dont Laennec mourut plus tard ? C'est possible, mais peu probable.

Quinze à vingt ans s'écoulèrent entre le moment de l'inoculation et la généralisation tuberculeuse. C'est bien long, encore qu'on ait invoqué des faits incontestables de microbisme latent, c'est-à-dire d'inoculations microbiennes pouvant rester des années insoupçonnées, ou plutôt sans réaction, et provoquant à lointaine échéance une explosion infectieuse de même nature que l'inoculation primitive. Dans le cas de Laennec, il est plus simple de penser qu'il devint tuberculeux, comme le deviennent beaucoup de médecins. Ils ont tant d'occasions de s'infecter!

Dans le domaine clinique, on a maintes fois observé des cas de tuberculose inoculée chez les Israélites, par exemple, à la suite de la circoncision au niveau du prépuce, à la suite de la vaccination au niveau de la piqûre, et encore à la suite d'une opération chirurgicale au niveau du moignon, d'une amputation ou d'une plaie.

Lorsqu'on se fait une piqûre avec un instrument souillé de matière tuberculeuse (exemples : servantes se coupant avec des débris souillés de crachats, bouchers se blessant avec des couteaux contaminés par de la viande tuberculeuse), il se produit, au niveau de la piqûre, une petite inflammation locale, un nodule qui traduit la défense de l'organisme et la réaction cellulaire vis-à-vis du germe infectant. C'est ce qu'on a appelé un *tubercule anatomique*.

Le nodule reste dur pendant très longtemps, ou bien il se remplit de pus et finit par s'ouvrir à l'extérieur, ou bien il se sclérose et aboutit à une sorte de formation cicatricielle : voilà pour la lésion locale.

Mais le mal peut aller plus loin.

Et de même que la roséole, les accidents secondaires, etc., succèdent au chancre infectant, lequel se développe toujours

au point du contage syphilitique, de même la tuberculose peut se répandre dans tout l'organisme et produire une infection générale. A coup sûr, ce n'est pas fatal ainsi que dans la syphilis, car on a dit très justement que le chancre, acci-

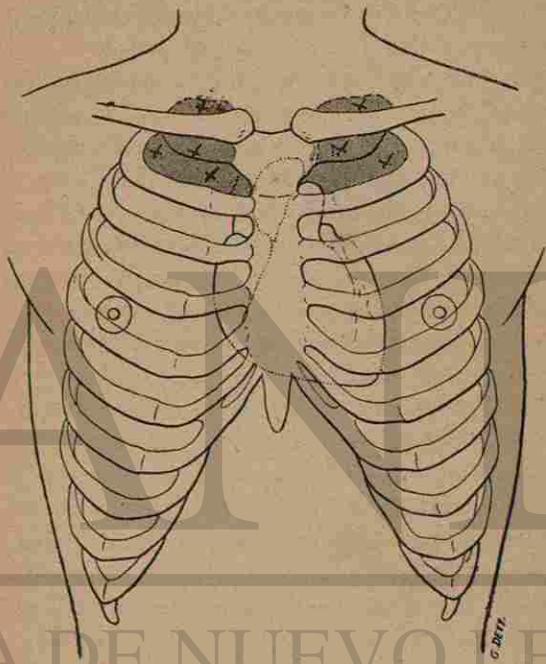


Fig. 10. — Cage thoracique.
Les places noires des deux sommets indiquent une tuberculose des deux poumons.

dent local, n'est cependant que la première manifestation d'une infection déjà générale. Dans la tuberculose, il en va autrement. Les choses peuvent se borner au nodule cutané, au tubercule anatomique, Mais, dans ces conditions, si

le sujet n'est pas résistant, s'il offre un terrain favorable à la propagation de la maladie dont il vient de s'inoculer le germe, celui-ci pourra pulluler, se généraliser et envahir tout l'organisme. Ainsi se développera une tuberculose pul-

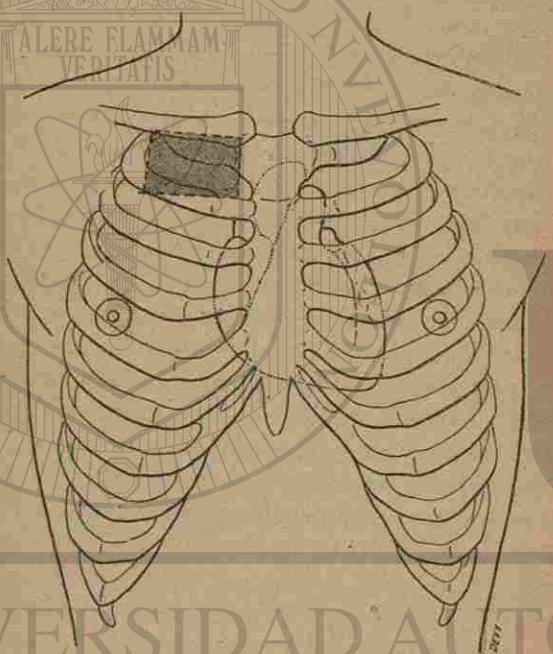


Fig. 11. — Cage thoracique avec tuberculose du sommet pulmonaire droit.

monaire, méningée, articulaire, une phtisie aiguë ou explosion tuberculeuse généralisée, consécutivement à une inoculation ou une simple piqûre suspecte.

Question de résistance encore. Preuve qu'il faut à l'infec-

tion, pour envahir tout l'organisme, au bacille, pour proliférer, deux conditions : d'abord une porte d'entrée, ensuite une défaillance momentanée de l'organisme.

Ajoutons que, en général, les cas d'infection tuberculeuse à point de départ cutané sont rares.

2^e Voie digestive. — Moins rare est cette voie de pénétration, découverte, en 1868, par Chauveau, qui rendit tuberculeuses trois génisses auxquelles il avait fait avaler 30 grammes de matière tuberculeuse. Jannel a démontré que le virus tuberculeux absorbé souvent ne laissait aucune trace locale sur le tube digestif et qu'il causait néanmoins la tuberculose. Ce fait, qui semblait paradoxal et inexplicable, est corroboré aujourd'hui par ce qu'on sait de la pénétration des microbes à travers les mailles des muqueuses. Un revêtement muqueux, à l'état de santé, ne se laisse pas pénétrer par un microbe; mais vient-il à être irrité, est-il le siège d'une inflammation banale, sans rapport d'ailleurs avec l'invasion microbienne elle-même, la barrière, que le tissu enflammé oppose, n'est plus infranchissable. Il se fait une brèche momentanée qui peut livrer passage au bacille, sans qu'elle persiste d'ailleurs. La cause de l'inflammation passée, la barrière se referme, le tissu se répare, mais, comme une sentinelle infidèle, elle a livré les clefs de l'organisme à l'ennemi et, bien qu'il ne reste rien apparemment de la trahison, bien que les portes de la citadelle paraissent toujours fermées, l'ennemi est dans la place, et il va commencer son œuvre de destruction.

Ainsi le tube digestif, sans qu'il y faille une perforation appréciable, sans que son revêtement muqueux soit lésé de façon durable, peut livrer passage au bacille tuberculeux et

ne pas rester malade pour son compte, ni entamé ni ulcéré en quoi que ce soit. Mais, par cette nouvelle voie de pénétration, plus traîtresse que la voie cutanée, puisque rien ne se devine de l'invasion, le bacille peut envahir tout l'organisme.

Cette voie de pénétration par le tube digestif appelle d'importantes conséquences pratiques.

Ce n'est rien moins que l'importante question de la contagion par les aliments, viandes de boucherie, lait, etc., qui s'y trouve rattachée.

Dans ce livre élémentaire, notre intention n'est même pas de résumer les innombrables travaux qu'ont suscités les questions de la tuberculose de la viande, des animaux domestiques, du lait, etc. Les savants, les vétérinaires et les médecins ont été longs à se mettre d'accord. Ils y étaient à peu près tombés quand, au Congrès de Londres, il y a deux ans, le professeur Koch, de Berlin, le père même du bacille et le démonstrateur de la nature microbienne de la tuberculose, dans une communication plus retentissante que vraiment scientifique, est venu remettre sur le tapis la question de la transmission de la tuberculose des bovidés à l'homme, en particulier de la contagion par le lait tuberculeux.

La réponse héroïque, mais peut-être pas absolument concluante au point de vue scientifique, que leur fait le D^r Garnault au moment où nous écrivons ces lignes, est certes, pour cette assertion tapageuse du savant allemand un plus grand honneur qu'elle ne méritait.

Que nous importe, pratiquement ? Du moment qu'il subsiste un doute dans notre esprit (et si nous ne doutions que de quelque chose, ce serait que la tuberculose soit effectivement véhiculable et transmissible par la viande et le lait),

le doute doit nous faire pencher dans le sens de la prudence et du bon sens.

Continuons à appliquer plus que jamais les règlements des abattoirs touchant les animaux de boucherie entachés de tuberculose. Souhaitons même que ces règlements deviennent plus rigoureux et soient plus rigoureusement appliqués. Souhaitons que dans les fermes, partout où il y a des vacheries, l'épreuve de la tuberculine du même Robert Koch se généralise.

Car, depuis la découverte de la tuberculine, le remède qui s'impose à la contagion animale par voie digestive consiste à soumettre les animaux de boucherie à l'épreuve de cette tuberculine. On sait qu'on tient là un excellent procédé de diagnostic précoce et de dépister la maladie.

3^e Contagion par la voie respiratoire. — Ce mode de contagion est certainement le plus commun. Le bacille se trouve en grande abondance dans les crachats et dans les sécrétions des phtisiques. Lorsque celles-ci se dessèchent, ses germes se trouvent en liberté dans l'air, se mélangeant aux poussières, et sont alors inhalés pendant les mouvements respiratoires; or, nous l'avons dit, les bacilles résistent très longtemps à la putréfaction ou à la dessiccation, aux basses et hautes températures; ils se développent dès qu'ils séjournent à une chaleur moyenne de 38°.

Là encore, les expériences confirment les données de la théorie. Lippl, Tappeiner ont réussi à produire la tuberculose chez des animaux, le premier en introduisant des parcelles de tubercule dans la trachée, le second en enfermant dans un local souillé par des crachats de phtisiques des animaux qui y restaient plusieurs heures par jour, ou en pulvé-

risant sur les parois des gouttes d'eau tenant en suspension des crachats bacillifères.

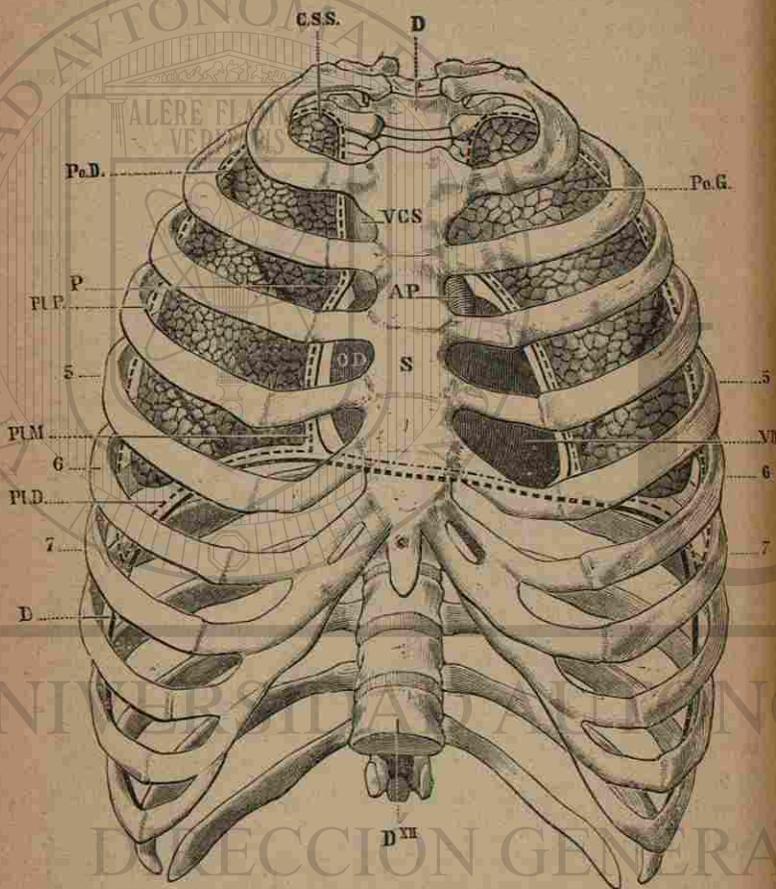


Fig. 12. — Rapports des poumons et du cœur dans la cage thoracique.

Reech rapporte un fait désastreux, mais typique. A Mariembourg, une sage-femme tuberculeuse qui avait l'habitude, à la naissance des enfants, d'aspirer les mucosités de leur bouche et de leur souffler dans la trachée, vit, en quatorze mois, périr de méningite tuberculeuse dix nouveau-nés, tandis que ses collègues, qui ne se livraient pas à une pratique semblable, n'en perdaient aucun.

Cornet, de Berlin, a démontré d'une façon irréfutable la présence des bacilles de Koch dans tout appartement habité par un phtisique. Straus, de Paris, a démontré que tout sujet cohabitant avec un phtisique a, même en pleine santé, des bacilles de Koch dans les narines et la partie supérieure des organes respiratoires. Sur 29 sujets examinés, 9 donnèrent des résultats positifs. « Parmi ces cas, 6 se rapportent à des infirmiers vivant constamment à l'hôpital, balayant les salles, remuant les objets de literie; sur 3 malades atteints d'affection chronique, un tuberculeux me donna un résultat positif; enfin, parmi les 7 élèves du service qui, généralement, ne passent que quelques heures à l'hôpital, 2 avaient des bacilles de Koch dans leur cavité nasale. »

Expérimentalement, Baumgarten et Koch ont également montré la possibilité du contagé par inhalation, en pulvérisant dans la cage de lapins et de cobayes un liquide dans lequel on délayait une culture pure de tuberculose. Dans ce cas, tous les animaux ayant séjourné dans les cages ainsi infectées sont morts avec des granulations et des tubercules siégeant, soit dans les alvéoles pulmonaires, soit dans les petits rameaux bronchiques.

Giboux, dans un ordre d'idées analogues, mais se rapprochant davantage des conditions réelles de la vie, a cherché si l'air expiré par un tuberculeux pouvait transmettre la

maladie. Pour cela, il a fait pénétrer dans une cage close, chaque jour, une dizaine de litres d'air expiré par un phtisique. Les lapins, qui étaient enfermés, ont d'abord com-

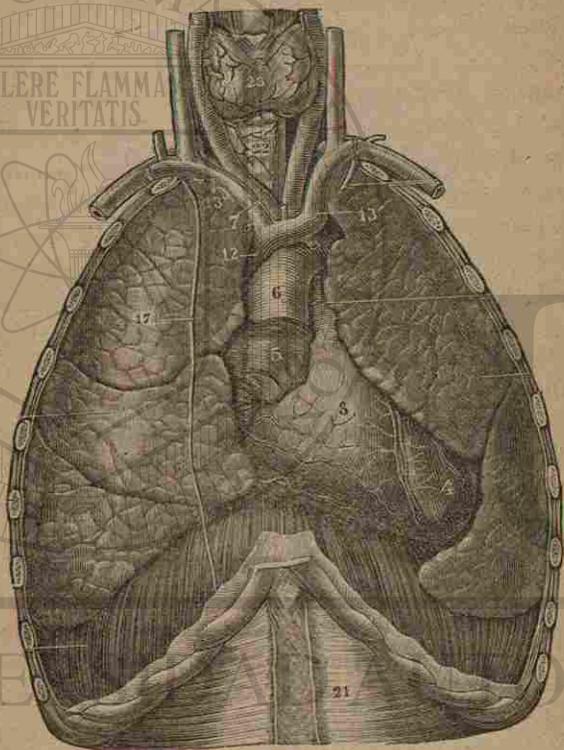


Fig. 13. — Les poumons et le cœur sans cage.

mencé par maigrir puis ont succombé avec des tubercules constatés à l'autopsie. Depuis ces expériences, on n'a pu obtenir un semblable résultat et, d'après les idées mêmes

de Koch, un air ne contient pas des bacilles libres, à moins qu'il ne contienne également des poussières organiques et desséchées. Respirer l'air d'une salle d'hôpital ne deviendrait malsain que si un balayage intempestif y avait soulevé des poussières.

Théorie de Flügge. — Toutefois, notons qu'une école nouvelle de bactériologistes allemands, à la tête de laquelle se trouve Flügge, s'efforce de retirer aux crachats bacillifères, dans la transmission de la tuberculose, l'importance qu'on leur a attribuée jusqu'à ce jour. Pour Flügge, le danger provient surtout des particules de salive projetées par le malade au moment des efforts de toux. D'après Pfeiffer et Jone, ce serait par cette voie que les vaches phtisiques communiquent leur maladie aux animaux dans la même étable.

D'après Flügge, les poussières de crachats ne pourraient, à cause de leur poids, s'élever facilement dans l'air et retomberaient promptement sur le sol après le balayage; elles ne pourraient pas pénétrer profondément dans les voies respiratoires, étant arrêtées par le mucus; enfin, la dessiccation détruirait leur virulence.

Conclusion : Pour Flügge, ce qu'il y a de dangereux, ce ne sont pas les crachats desséchés, les poussières chargées de bacilles..., ce sont les particules expulsées par le tuberculeux; c'est la cohabitation avec lui, c'est uniquement son voisinage immédiat, car la zone dangereuse, celle qui est infectée par la salive rejetée, ne dépasse pas un mètre autour des malades. Au delà, vous pouvez vous considérer presque en sûreté.

Réfutation. — Nous regrettons presque, dans un ouvrage

de vulgarisation, d'avoir donné asile à une théorie aussi dangereuse. Elle ne tend à rien moins qu'à considérer comme surannées les précautions touchant le balayage, les poussières suspectes, les rideaux, les tentures et tout cet ensemble de mesures prophylactiques inspirées par les travaux des maîtres qui, depuis Villemin jusqu'à Koch, avaient démontré précisément la contagion par les poussières et les dangers du crachat desséché.

Mais Cornet, dont nous avons déjà rappelé les travaux, pour répondre à Flügge et à ses élèves, a institué une série d'expériences fort bien conduites et qui réfutent définitivement les assertions de son confrère allemand.

Les poussières bacillaires qui, suivant Flügge, Germano et d'autres, retomberaient toujours sur le parquet, furent rencontrées sur les meubles, le long des cloisons, jusqu'au plafond des salles habitées par les tuberculeux. Elle ne sont donc pas trop lourdes pour s'élever dans l'atmosphère.

De plus, Cornet verse des crachats sur le tapis d'une chambre. Il les laisse sécher, puis il secoue le tapis et le balaye énergiquement pour disséminer dans la pièce les poussières qu'il recèle. Il place alors des cobayes sur le tapis lui-même et à différentes hauteurs sur des étagères; or, sur 48 cobayes soumis à des essais, et quelle que fût la hauteur où ils avaient été placés, 46 devinrent tuberculeux. Cornet, qui s'était chargé lui-même du balayage et avait pris la précaution de se couvrir la figure de ouate, ne laissant d'ouverture que pour les yeux, a constaté la présence des bacilles spécifiques dans ses fosses nasales, et le mucus nasal, qui, inoculé à des cobayes, les a rendus tuberculeux (Bouillet).

Concluons donc sur ce chapitre, ainsi que nous l'avons fait à propos de la contagion alimentaire, par la viande

tuberculeuse et le lait; le rôle pathogène du crachat desséché et de la poussière chargée de bacilles a été depuis vingt ans démontré vingt fois pour une. C'est par là que neuf fois

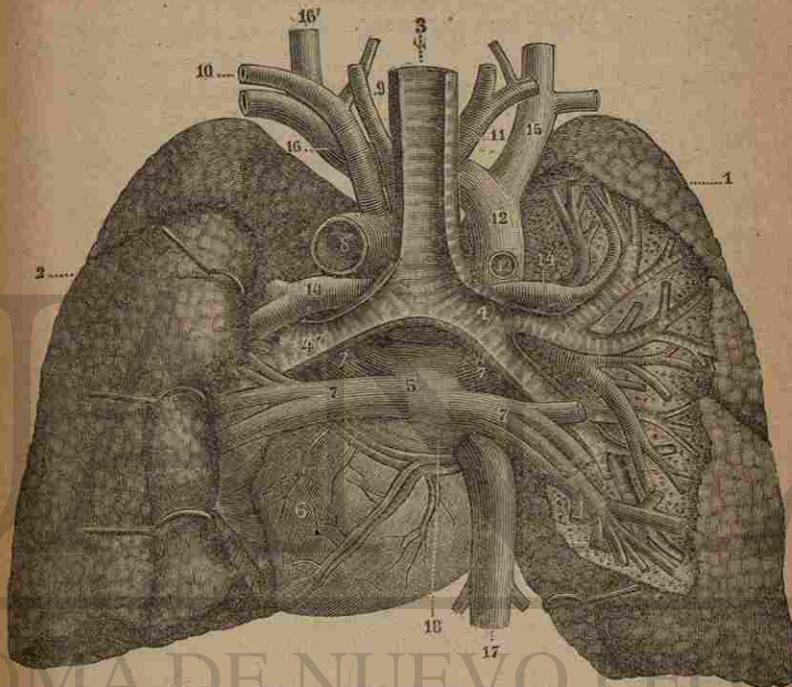


Fig. 14. — Bifurcation des bronches et vaisseaux des poumons.

sur dix on attrape la tuberculose. Préservons-nous donc et du crachat et de la poussière dangereuse, et, puisque Flügge a, de son côté, démontré les dangers de la salive expulsée par le malade, ne nous approchons pas de lui lorsqu'il tousse; sachons que, tout autour de lui, dans une zone de un

mètre seulement, se trouve en suspension, au moment où il tousse, les particules de salive chargées de bacilles, et comme rien ne nous force à nous approcher trop près, tenons-nous en dehors de cette zone dangereuse. Mieux vaut prendre trop de précautions que pas assez.

4° **Par transmission héréditaire.** — Au précédent chapitre de l'étiologie, nous avons réservé la notion dite de l'hérédité de la tuberculose. Le moment est venu de discuter cette question.

Cette notion de l'étiologie héréditaire de la phtisie est des plus anciennes; elle existait, en effet, avant même que l'on sût ce qu'était la maladie. Le point seul sur lequel l'accord n'était pas fait était le mode de transmission de l'affection. Les parents la léguaient-ils à leurs enfants, comme le prétendaient certains médecins, cliniciens et observateurs, ou bien les ascendants ne transmettaient-ils qu'une prédisposition?

Bouehardat disait à ce propos : « Naitre de parents tuberculeux est sans doute une condition fâcheuse, non pas que l'enfant ait des tubercules de la naissance, ce qui est très rare, mais il hérite des dispositions, des goûts, des aptitudes et éminences morbides de la maladie. »

Les découvertes de Villemin et de Koch, en définissant nettement le mal et la cause, ont substitué à la diathèse, c'est-à-dire au tempérament morbide, l'idée du mal transmissible, virulent, microbien.

Dès lors, pour qu'il y eût hérédité spécifique, il fallait admettre que l'enfant reçût, soit pendant la grossesse, soit au moment de la conception, un bacille provenant de son père ou de sa mère.

Comment se pose le problème de l'hérédité tuberculeuse. — Par conséquent, la question de l'hérédité se pose ainsi :

Ou il s'agit d'hérédité de prédisposition, d'hérédité de terrain, et, sur ce point, tout le monde est à peu près d'accord que cette hérédité existe. Si l'organisme hérite quelque chose de ses procréateurs, c'est une disposition humorale, ce sont des réactions cellulaires, c'est un vitalisme analogue à ceux de ces géniteurs; mais notons qu'alors, il ne s'agit pas d'hérédité au sens bacillaire tuberculeux spécifique, au sens bactériologiquement vrai du mot. Et, en regard des notions causales actuelles, on est mal venu dans ce cas, depuis qu'on connaît la nature et l'agent de la maladie, à parler d'hérédité tuberculeuse.

A moins qu'il s'agisse d'hérédité vraie, d'hérédité bacillaire, causale, d'hérédité spécifique, et alors le problème est double :

Si le bacille est héréditairement transmissible, quelle voie suit-il? Le jeune enfant le tient-il de son père? hérédité bacillaire paternelle. Le tient-il de sa mère? hérédité maternelle.

Ou peut-il le tenir de l'un et de l'autre? Hérédité double.

Autant de faces du problème qui, depuis quinze ans, ont vraiment passionné les expérimentateurs et les cliniciens.

Nous ne pouvons ici résumer même toutes les phases de ces importants débats. Parmi les plus chauds partisans de l'hérédité directe, vraie, du germe, M. Landouzy s'est fait leur porte-parole. Il estime que la phtisie est héréditaire, car, dit-il, la tuberculose est très fréquente dans le jeune âge et cette quantité de jeunes sujets atteints démontre que tout fils de tuberculeux est un candidat à cette affection.

Un candidat, d'accord ; encore l'élection n'est-elle pas fatale, et voilà déjà ce qui importe ; mais, même en s'en tenant sur un terrain clinique, le raisonnement du médecin de l'hôpital Laennec manque de vigueur.

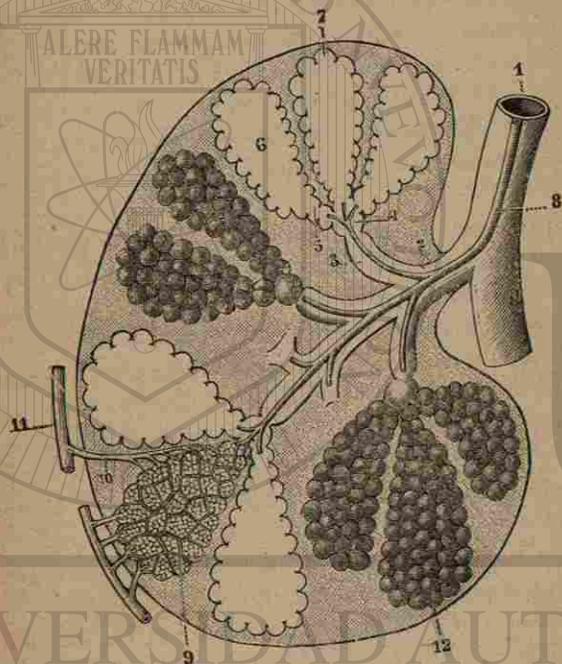


Fig. 15. — Terminaison des bronches dans le tissu pulmonaire. Alvéoles.

De ce que beaucoup d'enfants jeunes sont tuberculeux (et les observations ont surtout porté sur les crèches d'hôpital, un excellent milieu de contagion), il ne suit pas nécessairement que ces enfants étaient tuberculeux *in utero*. Ils ont pu

être contaminés pendant ou après leur naissance, et ce n'est plus de l'hérédité, c'est de la contagion précoce.

Ainsi pense le P^r Hutinel, dont l'observation porte sur un grand nombre d'enfants dépendant du service des Enfants Assistés. Pour lui, la tuberculose héréditaire est exceptionnelle. Les enfants de l'Assistance publique, issus de parents notoirement tuberculeux et élevés à la campagne, ne deviennent que très rarement tuberculeux. Ils fournissent à la tuberculose une quantité moindre que les enfants issus de parents riches et bien portants, mais élevés à Paris.

Conclusions. — La tuberculose n'est pas héréditaire. — Nous-mêmes, pendant dix ans, avons poursuivi sur cette question de nombreuses expériences qui, dès 1890, nous permettaient de poser les conclusions suivantes :

- 1^o L'hérédité du germe n'existe pas dans la tuberculose ;
- 2^o La prédisposition du terrain n'est pas plus spéciale aux tuberculeux qu'à tout autre sujet né d'un malade diathésique ;
- 3^o Toutes les tuberculoses sont gagnées par la contagion.

Le résultat de ces données sera, au point de vue de la prophylaxie : d'éloigner du foyer paternel, dès sa naissance, tout enfant issu de tuberculeux.

Agir ainsi vaudra mieux que d'interdire à un individu sain d'épouser une personne née de parents tuberculeux et qui a pu demeurer saine malgré tout.

Par conséquent, nous avons établi et nous croyons de plus en plus que la tuberculose n'est pas héréditaire. Accepter ses causes et courber le dos devant elle comme devant je ne sais quelle fatalité inexorable, sous prétexte que l'enfant croît avec son mal, qu'il le « porte dans le sang », suivant la fausse concep-

tion populaire, se résigner à le subir, sous prétexte qu'on ne peut la vaincre; voilà déjà une notion très funeste que, par tous les moyens possibles, par le livre, par l'affiche, par la parole, on doit s'efforcer de déraciner du cerveau des gens.

Est-ce à dire que tout le monde offre, au point de vue de la contagion, cause unique du mal, la même prédisposition, la même opportunité morbide? Assurément non. Il en est, toutes choses égales d'ailleurs, de relativement réfractaires; il en est de prédisposés, mais non de voués fatalement à l'invasion bacillaire. C'est là une question de résistance et de défaillance organique, de réceptivité et, en un mot, de terrain, sur lequel nous nous sommes, dans d'autres écrits, longuement étendus et dont nous allons dire ici quelques mots.

Terrain tuberculisable et terrain réfractaire. — Le problème à résoudre comporte les questions suivantes :

- 1° Quels sont les caractères du terrain tuberculeux?
- 2° Existe-t-il un terrain qui, naturellement, présente un certain degré d'antagonisme ou une somme supérieure de résistance vis-à-vis de l'invasion bacillaire?
- 3° Quels sont les caractères de ce terrain naturellement réfractaire ou résistant, et en quoi diffèrent-ils de ceux du sol tuberculeux?

Caractères du terrain tuberculeux. — Tout d'abord, il est permis de se demander s'il existe, d'une part, un terrain particulièrement vulnérable à la tuberculose, de l'autre, un terrain particulièrement résistant.

Nous avons vu que, comprendre au sens absolu du mot les termes de *tuberculisable* et de *réfractaire*, la question ne

comporte aucune réponse affirmative. Tel qui, de par son apparence débile et un ensemble de symptômes extérieurs qui sont arrivés à constituer dans l'esprit du public et aussi dans l'opinion des médecins le *facies* du candidat à la tuberculose, paraît voué fatalement à l'atteinte du terrible mal, fournit quelquefois une longue carrière sans accidents tuberculeux et finit par étonner par sa résistance même.

Tel autre qui semblait taillé dans le roc et invulnérable aux maladies de langueur, devient, contre toute attente, la victime de la tuberculose et ne lui oppose qu'une résistance très brève.

On a pu dire en ce sens que personne n'était à l'abri de ses atteintes et chacun devait s'attendre à lui payer un tribut. Théoriquement, ces remarques sont vraies.

Mais pratiquement, les observations cliniques établissent deux faits :

Il y a un terrain tuberculeux, un tempérament qui semble plus vulnérable, et qu'on appelait autrefois une diathèse.

Il est des individus dont, par contre, la constitution semble peu prédisposée à l'invasion bacillaire et qui, touchée par elle, semble lui fournir une plus longue et plus efficace résistance.

De quoi sont donc faits les uns et les autres tempéraments?

Riche, en 1897, remarqua que les enfants nés de mères tuberculeuses, et indemnes pour leur compte de lésions tuberculeuses constatables, avaient une urine plus toxique que l'urine ordinaire des nouveau-nés, dont la toxicité est, on le sait, à peu près nulle; qu'ils présentent une sensibilité plus grande aux poisons, sans doute parce que cette toxicité

avec reins perméables correspond à une toxicité humorale plus grande, condition favorable à l'infection.

Le D^r Papillon a observé que chez les fausses chloro-anémiques, candidates de la tuberculose, le rapport entre le poids du corps exprimé en hectogrammes et la taille exprimée en centimètres est inférieur à 3, chiffre normal. La capacité respiratoire est au-dessous de 3 litres, pour un sujet de taille moyenne, et de 2 litres $1/2$ pour une personne de petite taille. Le périmètre de la poitrine est inférieur à la moitié de la taille. Enfin, la pression sanguine est notablement diminuée. Au lieu de 15 à 18 centimètres de mercure, chiffre normal, la tension artérielle est constamment inférieure à 13 et descend assez souvent à 10.

M. Papillon attribue cette hypotension aux toxines tuberculeuses qui produisent, ainsi que l'ont démontré les expériences faites avec la tuberculine, une ataxie générale du système circulatoire.

Etude chimique de la nutrition chez les tuberculeux. — Mais plus encore que ces notions tirées de la clinique, celles que nous devons à l'analyse du chimisme respiratoire et à l'étude clinique de la nutrition chez le tuberculeux, achèvent de nous renseigner sur les caractères du terrain favorable à l'éclosion bacillaire.

MM. Albert Robin et Maurice Binet ont étudié depuis longtemps le *chimisme respiratoire*, c'est-à-dire l'activité et la nature des échanges au niveau des alvéoles pulmonaires, chez l'homme sain et chez le malade, et surtout chez le tuberculeux.

Nous ne saurons exposer ici le détail de leurs ingénieuses expériences, mais nous tenons à reproduire leurs conclu-

sions, qui sembleront tout d'abord presque paradoxales, parce qu'elles bouleversent toutes les idées courantes sur la respiration des tuberculeux.

« En effet, tout le monde admet, et l'on a écrit partout qu'un phthisique respirait moins qu'un homme sain et que ses actes respiratoires et son hématoxémie s'abaissaient d'autant plus que l'étendue des poumons envahis était plus grande, qu'il était un affamé d'oxygène; l'on s'est acharné à relever chez les poitrinaires tous les phénomènes d'oxydation.

« Or, il n'en est rien. Les échanges respiratoires sont beaucoup plus élevés chez les phthisiques que chez les individus sains, et cela d'une manière assez constante pour que, sur 162 phthisiques, nous n'ayons trouvé d'exception à cette règle que dans moins de 8 p. 100 des cas. Et encore, en étudiant ces derniers cas, nous avons vu que l'abaissement des échanges respiratoires n'était souvent qu'un phénomène transitoire.

« La prédisposition, qu'elle soit héréditaire ou acquise, résumait donc au moins comme l'une de ses causes l'aptitude de l'organisme à consommer trop d'oxygène, à en fixer trop dans les tissus et à produire trop d'acide carbonique; en un mot, à se consumer exagérément, ce qui correspond bien à l'idée hypocratique persistant encore dans la tradition populaire. »

Oui, le phthisique est un malade qui se consume dans le sens absolu du mot, qui brûle avec une activité fébrile ses graisses, ses muscles, ses réserves de tissus. Ce n'est pas de lui qu'on dira qu'il est un ralenti de la nutrition.

Le tuberculeux est donc, si l'on considère son chimisme respiratoire, un accéléré de la nutrition. Il a des oxydations supérieures à la normale.

Mais poursuivons l'étude chimique du sol tuberculeux.

Comment nous renseignons-nous sur sa nutrition ?

« L'urine, selon l'expression de Foureroy, n'étant que la lessive du corps » et reflétant l'état de tout l'organisme, peut facilement servir de base à cette étude. Comme le fait remarquer le Dr Boureau, de Tours : « C'est appliquer à l'homme le procédé d'étude du sol terrestre par les eaux de drainage. »

Quelle est donc la formule chimique du sol tuberculeux, telle qu'elle résulte de coefficients urinaires ?

Il y a chez le tuberculeux une chute formidable du coefficient de minéralisation. Le phtisique est en état de misère minérale. Le sol tuberculeux est déminéralisé.

Mais il y a plus :

Le sol tuberculeux est pauvre en chlorures.

Pauvre aussi en phosphates quand la dénutrition commence chez un phtisique ; elle se révèle par des pertes phosphatiques abondantes.

Enfin, un dernier fait d'observation chimique et de laboratoire, sur lequel nous avons à maintes reprises appelé l'attention, c'est l'extrême fréquence, nous devons même dire la constance, eu égard aux résultats de nos analyses personnelles, de l'hypoacidité urinaire chez le tuberculeux.

Et au nom de la bactériologie, de la chimie pathologique et de la clinique, constatant le déficit de l'hypoacidité urinaire chez le tuberculeux, hypoacidité d'autant plus marquée qu'il s'achemine vers la déchéance finale, nous avons proposé de renverser l'ancienne formule : « La mesure de notre résistance organique est proportionnelle au taux de notre alcalinité humorale », par cette nouvelle formule : « Le coefficient de notre résistance à l'infection a, au contraire, pour mesure

notre activité humorale : les hyperacides sont les réfractaires de la tuberculose. »

Terrain réfractaire. — Précisément ce qui va nous montrer l'analyse du terrain réfractaire à l'infection.

Mais d'abord, existe-t-il un terrain antagoniste ?

De même qu'il n'existe pas de terrain voué fatalement à la tuberculose, de même la clinique nous apprend tous les jours qu'il n'existe pas de sol absolument réfractaire ; mais, nous l'avons dit, la clinique ne vit pas de conclusions absolues. Sachons dégager des faits qu'elle met sous nos yeux les enseignements qu'ils comportent.

Or, c'est un fait acquis, depuis longtemps connu, et sur lequel les anciens cliniciens, qui étaient de parfaits observateurs, avaient judicieusement insisté : le tempérament arthritique paraît à la fois moins exposé et plus résistant à l'invasion tuberculeuse.

La clinique proclame depuis longtemps que les *arthritiques* sont de mauvais candidats à la tuberculose, que les rhumatisants, les goutteux, les obèses, les artério-scléreux, les lithiasiques, les calculeux et tous les ralentis de la nutrition semblent, sinon réfractaires, au moins étrangement résistants à la phtisie.

Analyse du terrain arthritique. — Quels sont donc les caractères chimiques de l'arthritisme ?

L'arthritisme est un sol surminéralisé. Rappelons-nous que le sol tuberculeux est déminéralisé.

De plus, il est très riche en chlorures.

Enfin, la plupart des arthritiques sont des hyperacides. C'est là un fait urologique bien connu. L'urine des rhumati-

sants, des goutteux présente un coefficient d'acidité urinaire supérieur à la normale.

Conclusions. — Le terrain arthritique est surtout riche en chlorures, surminéralisé, hyperacide. C'est-à-dire que sa formule chimique est juste l'inverse de celle du terrain tuberculeux.

Le terrain tuberculeux est suroxydé et déminéralisé, déphosphatisé et hypoacide.

Hérédité de terrain. — Lorsqu'on parle d'hérédité tuberculeuse, hérédité de prédisposition, dit-on, c'est hérédité de terrain qu'il faut entendre. Nous n'héritons pas du germe lui-même. Nous héritons seulement d'un terrain plus ou moins tuberculisable, plus ou moins réfractaire, fait d'un humorisme et de réactions cellulaires qui opposeront à la contagion toujours possible, toujours imminente, quasi inévitable, une résistance plus ou moins efficace.

Il y a donc un sol relativement antagoniste du sol tuberculeux : c'est le sol arthritique caractérisé par les formules biologiques que nous venons de dire.

Il y a de même, en tant que prédisposition morbide, un sol tuberculisable, en état de réceptivité, plus apte à la contagion, qui se caractérise par une formule de nutrition inverse du précédent.

Enfin, on ne naît pas tuberculeux, on naît seulement avec un organisme qui se rapproche plus ou moins de l'une ou l'autre formule, c'est-à-dire tuberculisable ou relativement réfractaire.

Telles sont les notions très importantes que nous voulions établir dans ce chapitre.

De quelques influences prédisposantes et de quelques causes de contagion. — La tuberculose ne se gagne donc que par contagion.

Sur qui la contagion aura-t-elle plus de prise ?

Quels sont les milieux où elle a le plus de chance de s'exercer ?

C'est ce qui nous reste à examiner.

La contagion aura le plus de prise sur les affaiblis et sur les malades.

Excès et surmenage. — Et ceux qui s'affaiblissent les premiers sont ceux qui font des excès ou qui se surmènent.

« L'homme ne meurt pas, a-t-on dit, il s'use, il se tue. »

A cet égard, le Dr Ed. Ribard dit très justement :

« Tous les genres d'excès ou de surmenage se rencontrent si souvent qu'il est inutile de les énumérer. Chaque fois que, par nécessité ou par plaisir, on dépense plus de forces qu'on en peut rémunérer par le repos et l'alimentation, il y a excès et surmenage. Normalement, toutes les cellules de notre économie fournissent une semence de travail, s'usent, se transforment et sont éliminées par les divers émonctoires, dont les principaux sont les reins et la peau. Si nous demandons à nos cellules un travail plus rapide et plus prolongé que celui qu'elles doivent fournir, nous allons assister à une série de phénomènes dont voici les plus saillants :

« Tout d'abord, les cellules s'usent plus vite et en plus grand nombre. Pour remédier à cette perte exagérée, l'organisme est obligé de créer immédiatement de nouvelles cellules et, pour cela, d'exagérer la dépense. Mais ces cellules usées sont en si grand nombre, que nos émonctoires deviennent insuffisants pour leur élimination. Or, de nombreuses

expériences prouvent que les dérivés de nos cellules aboutissent aux mêmes maladies que les sécrétions des organismes infectieux. La cellule de l'économie jouit de la plupart des propriétés attribuées sans cesse au microbe. Si le poison puisé au dehors désagrège nos membranes, les résidus de la nutrition non éliminés conduisent à des troubles analogues. La production exagérée des matériaux usés, insuffisamment éliminés, aboutit donc à la fabrication de toxines organiques, poisons capables de produire les troubles les plus divers.

« Mais il y a plus. On sait que les globules blancs du sang entament la lutte contre tout corps étranger introduit dans l'organisme, l'englobent et le digèrent (phagocytose). Si on surmène des animaux et si, avant, pendant et après cet excès de travail, on leur fait une injection quelconque, sel de plomb, de mercure, alcool ou de produit tuberculisé, etc., on observe comme premier phénomène que la phagocytose fléchit, n'est plus active et abondante; la destruction des bacilles, au point d'inoculation, ne se fait pas comme cela a lieu chez les non empoisonnés. La conséquence est directe : dans les tissus altérés les bactéries se multiplient bien plus abondamment que dans ceux qui sont intacts.

« Si nous commettons des excès, si nous nous surmenons, nous nous plaçons dans les meilleures conditions possibles pour être envahis et vaincus par la maladie. »

Misère. — La tuberculose dans la classe ouvrière.
— La misère aboutit au même résultat, par une voie opposée. Il n'y a pas excès de dépenses, mais insuffisance de recettes et de réparation. Dans un cas comme dans l'autre, le

budget de l'organisme est en déficit. La défaillance est proche et la tuberculose le guette.

C'est le cas trop fréquent dans la classe ouvrière, pour qui il est, d'ailleurs, de multiples causes de contagion. Dans la classe ouvrière, l'étiologie de la tuberculose se rapporte à trois chefs principaux :

- 1° D'ordre hygiénique ;
- 2° D'ordre pathologique ;
- 3° D'ordre social.

De l'habitation. — Dès l'introduction de ce livre, nous avons parlé de l'influence de l'habitation sur le développement de la tuberculose.

Parmi les causes d'ordre hygiénique se place tout d'abord le logement insalubre, presque toujours situé dans des quartiers encombrés et malpropres, où ne pénètre ni l'air ni le soleil, véritables foyers d'infection permanente. Ce sont vraiment, selon l'énergique expression de MM. Grancher et Hutinel, « des maisons maudites ». « Dans ces habitations, dit le Dr Th. Costes, vraies cités, casernes, comme on les a appelées justement, nous avons vu des familles de dix à douze personnes occuper des petits logements dont le cubage d'air suffirait à peine pour trois. Combien nous sommes loin de 20 à 60 mètres cubes d'air par tête, que le P^r Proust établit comme limite minima de la quantité d'air que doit posséder une pièce habitée par un adulte... »

L'alimentation. — L'alimentation n'est pas moins défectueuse, en général, chez l'ouvrier et précipite la défection de l'organisme vis-à-vis du bacille envahisseur. L'ouvrier s'alimente insuffisamment ou s'alimente mal : pauvreté d'une

part, charges trop lourdes de l'autre, et aussi notions insuffisantes sur les qualités d'une bonne alimentation, ingéniosité souvent très courte de la femme à trouver « des petits plats pas chers », à faire de la bonne cuisine à bon compte ; tout cela fait que l'ouvrier et sa famille sont mal nourris.

L'alcoolisme. — Parmi les causes d'ordre pathologique, citons en premier lieu l'alcoolisme.

Il y aurait tout un livre à écrire ; que dis-je ? à résumer ceux qui ont été écrits sur cette question toujours actuelle des rapports de la tuberculose et de l'alcoolisme. Bornons-nous à quelques apophtegmes décisifs.

« La phtisie, dit Lancereaux, acquise chez l'ouvrier des villes, est presque toujours greffée sur l'alcoolisme. »

« Les enfants d'alcooliques, écrit Maurice Perrin, naissent débiles et anémiques, par conséquent facilement tuberculisables... L'alcoolisme de l'adulte prédispose à la tuberculose. »

Charrin écrit : « Chez les alcooliques, la pneumonie est périlleuse, la tuberculose fréquente. »

De la syphilis. — Parmi les causes pathologiques qui prédisposent l'ouvrier à la tuberculose, citons encore la syphilis. « La syphilis, d'après Fournier, peut agir sur l'individu de deux façons bien distinctes :

1° Elle peut agir sur lui directement, en déterminant des lésions propres, des lésions que mille causes ne sauraient produire ;

2° Elle peut agir indirectement par l'intermédiaire des troubles nutritifs qu'elle provoque dans l'organisme, en dé-

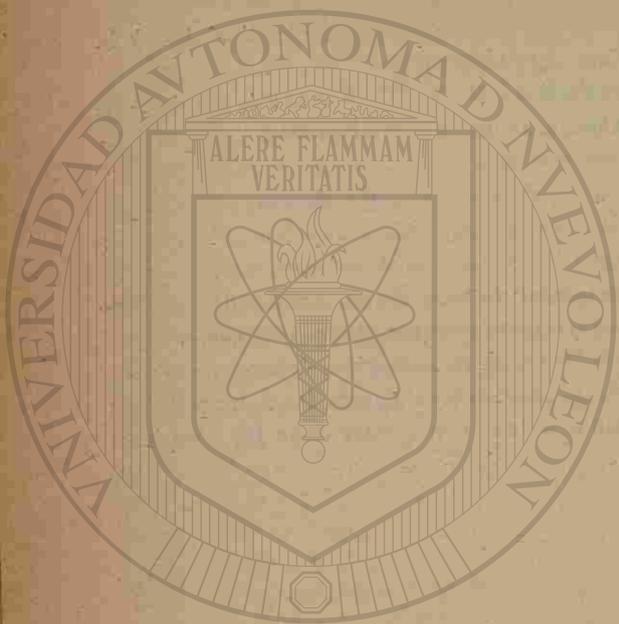
terminant alors des lésions communes, à savoir : des lésions tuberculeuses.

En d'autres termes, la syphilis sert parfois d'origine à la phtisie vulgaire. »

Il est d'autres maladies qui, en affaiblissant à la fois l'organisme et en lésant le poumon, prédisposent tout particulièrement à la tuberculose.

Telles la pleurésie, qui presque toujours pour son compte est de nature bacillaire ; les bronchites répétées, l'influenza, etc., etc. ; telles aussi les lésions tuberculeuses autres que la tuberculose des poumons ; la tuberculose des os, des articulations, du système lymphatique, les abcès froids, etc.

Enfin, il est des milieux où la contagion s'exerce avec plus de facilité : l'école, la caserne, les théâtres, les lieux publics ; mais nous aurons l'occasion d'en parler dans les chapitres suivants.



CHAPITRE V

Tuberculose et Mariage

Importance au point de vue de la famille et de l'espèce. — De la question des rapports de la tuberculose et du mariage. — Forts des notions que nous venons d'acquiescer aux précédents chapitres sur la contagion et l'hérédité de la tuberculose, nous pouvons aborder avec fruit l'étude d'une question qui a pris aujourd'hui une importance toute spéciale en raison des intérêts sociaux qui y sont engagés : celle des rapports de la tuberculose avec le mariage.

Il va de soi que cette question ne s'est posée que le jour où on a cru soit à l'hérédité, soit à la contagion de la maladie. Et la solution qu'elle a reçue a varié avec les conceptions qu'on se formait successivement sur l'étiologie de la tuberculose.

Considérerait-on la tuberculose comme héréditaire, comme le résultat presque fatal de la phthisie des parents? On interdisait le mariage entre poitrinaires par égard pour la descendance. Considérerait-on la tuberculose comme contagieuse, et c'est la conception plus moderne du mode de transmission des maladies infectieuses, on interdisait encore le mariage entre malades, mais cette fois pour éviter au conjoint bien portant d'être contaminé par le malade.

Quel que soit le point de vue où l'on se place, on voit que le problème que nous abordons est de toute première importance.

Pour nous, qui avons établi la contagion et les voies de contagiosité de la tuberculose, qui avons nié sa transmission héréditaire, directe, c'est-à-dire l'hérédité vraie du germe, mais avons admis l'hérédité de prédispositions, c'est-à-dire la transmission héréditaire d'un terrain peu résistant et préparé à l'envahissement bacillaire, le problème des rapports de la tuberculose et du mariage, comporte une importance double, tirée de deux raisons :

1° Puisque la tuberculose est contagieuse, il y aura lieu, dans le mariage, de redouter la contagion.

- a) Pour le conjoint sain ;
- b) Pour les enfants.

Et c'est en ce sens qu'on a pu parler d'hérédo-contagion bacillaire, précoce ou tardive, c'est-à-dire de contamination des enfants par leurs parents, *post partum*, c'est-à-dire après délivrance ;

2° Puisque nous avons admis l'hérédité de la tuberculose dans le sens restreint d'hérédo-prédispositions ou hérédité de terrain, la question de la tuberculose dans le mariage intéresse directement, à cet égard, la descendance à naître des conjoints ; ceux-ci, quand ils sont tuberculeux, ne devant transmettre à leurs enfants qu'un organisme en général affaibli, préparé pour l'invasion bacillaire.

Division de ce chapitre. — Nous devons donc examiner successivement :

Le mode de contagion entre époux et les dangers de la

contagion d'une part pour les conjoints, d'autre part pour les enfants.

De cette étude résulteront des conséquences pratiques touchant le mariage entre tuberculeux, les restrictions qu'il faut y apporter et les garanties qu'on en doit exiger.

La contagion tuberculeuse dans le mariage, les voies de contagion et les agents de transmission bacillaire. — Nous apercevons entre conjoints trois voies de contamination possible. (A) deux voies que nous appellerons matrimoniales, car c'est surtout dans le mariage qu'elles s'exercent :

- a) La voie génitale,
- b) La voie bucco-pharyngée ;

Une voie de contagion générale, qui n'a rien de spéciale au commerce sexuel et résulte de la cohabitation avec le malade, c'est d'ordinaire, nous l'avons vu, la voie pulmonaire.

La transmission génitale de la tuberculose. — La contagion génitale de la tuberculose à la suite des rapports sexuels, existe-t-elle ?

Les auteurs, sur ce point, ne sont pas d'accord.

Verneuil et Verchère l'admettaient. Fernet a rapporté plusieurs observations de pelvi-péritonites probablement primitives chez des femmes qui avaient eu des rapports avec des phtisiques.

A ce propos, il signale la nature suspecte, tuberculeuse peut-être d'un certain nombre d'écoulements blennorrhagiques chez l'homme, leucorrhéiques chez la femme ; enfin, il insiste sur la fréquence de la tuberculose génitale primitive

chez l'adolescent et l'adulte pendant la période d'activité sexuelle.

Richard, Bonis, Dorville, relatent des cas très nets de transmission tuberculeuse, par les rapports sexuels. De mon côté, sur 74 femmes atteintes de troubles génitaux, j'ai pu établir le diagnostic en tuberculose génitale chez 15 d'entre elles. Deux fois, j'ai constaté des lésions tuberculeuses de la verge chez les maris de ces femmes.

L'expérience et l'observation clinique démontrent donc que la tuberculose génitale peut résulter des rapports sexuels avec un conjoint tuberculeux. Comme les lésions bacillaires se localisent souvent sur les organes génitaux de l'homme, ce mode de transmission doit même être très fréquent. Que l'inoculation, pour la femme ait lieu directement par le contact d'une ulcération de la verge avec le vagin ou le col de l'utérus ou que le bacille de Koch soit entraîné au moment des rapports sexuels et projeté en même temps que le sperme au niveau et autour du col de la matrice, peu nous importe.

Récemment, Foa a trouvé dans les vésicules séminales d'un phtisique atteint de tuberculose prostatique, un sperme rempli de bacilles de Koch. Ici donc, rien de plus simple : la tuberculose génitale de l'homme se transmet dans le coït par l'intermédiaire du sperme virulent aux voies génitales de la femme.

Un phtisique qui n'a pas de lésions des organes génitaux, peut-il transmettre la tuberculose aux organes génitaux de la femme ?

Rahloff préleva sur des cadavres de phtisiques à l'aide d'une aiguille de platine une petite quantité de sperme qu'il injecta dans la chambre antérieure de l'œil de chèvres et de lapins. Dix fois, l'opération fut négative. Par contre, Séréno

et Pernice ont trouvé la moitié du temps le bacille de Koch dans le sperme d'animaux tuberculeux, mais non génitalement.

Fiore-Spano (de Messine) réalise la même expérience avec du sperme provenant des vésicules séminales de phtisiques non porteurs de lésions spécifiques du côté des organes génitaux. Il affirme même avoir constaté au microscope la présence de bacilles de Koch dans le sperme, constatation qu'ont renouvelée Bozzolo, Niepce, Veigert, Aubeau, et sur les organes sains génitalement de femmes tuberculeuses, et dans le sperme d'hommes phtisiques dont les organes génitaux étaient ou paraissaient sains. Jost, qui n'a jamais trouvé de bacilles tuberculeux dans le sperme, avoue cependant avoir décelé ce micro-organisme sur des coupes de testicules durcies dans l'alcool.

Muller et Villene, examinant les trompes saines de femmes phtisiques, découvrirent des bacilles soit dans le canal tubaire, soit au contact de l'épithélium glandulaire, soit dans la paroi de la trompe. Haartisch a vu un taureau tuberculeux contaminer 60 vaches antérieurement saines.

D'ailleurs, remarquons que la tuberculose génitale est fréquente dans les deux sexes.

On sait que chez l'homme le testicule, les vésicules séminales, la prostate sont fréquemment le siège de lésions tuberculeuses qui peuvent rester locales et n'envahir que tardivement l'organisme par voie sanguine ou lymphatique.

Nous avons montré, dans des travaux antérieurs, que pareillement la tuberculose primitive génitale n'est pas plus rare chez la femme. On n'y songe pas d'ordinaire, et l'on a tort. Beaucoup de femmes qui souffrent de troubles génitaux ont des lésions tuberculeuses sur les organes externes, vulve

ou vagin, et surtout intérieures, col de l'utérus, trompe et ovaires. Ce sont des génitales par tuberculose, et si l'on soignait leur tuberculose localement et généralement, on les guérirait souvent génitalement.

Voici d'ailleurs une statistique de Heiberg portant sur 64 cas de tuberculose des organes génitaux, lesquels se répartissent ainsi :

1° Tuberculose primitive :

De l'appareil urinaire seul.....	4 homme	3 femmes
De l'appareil génital seul.....	5 —	5 —
De l'appareil uro-génital.....	10 —	5 —
Total.....	16 hommes	13 femmes

2° Tuberculose secondaire :

De l'appareil urinaire seul.....	7 hommes	7 femmes
De l'appareil génital seul.....	13 —	8 —
Des deux appareils.....	13 —	7 —
Total.....	33 hommes	22 femmes

Notons que la coïncidence de la phtisie avec la tuberculose uro-génitale n'est nullement la règle. La tuberculose génitale, comme l'a bien montrée Reclus, reste souvent localisée, sans tendance à la généralisation : elle est par rapport à la tuberculose pulmonaire, comme 2 est à 100.

Sur 30 cas de tuberculose du testicule, Reclus a trouvé :

Tuberculose génitale et pulmonaire....	16
Tuberculose génitale seule.....	14

Salleron, sur 51 tuberculeux génitaux, n'a trouvé qu'un phtisique.

En résumé, ce que nous avons voulu prouver par cette discussion, c'est que primitives ou secondaires, se dévelop-

pant d'emblée sans lésions bacillaires par ailleurs constatables ou évoluant consécutivement à d'autres tuberculoses viscérales, la tuberculose génitale est fréquente dans les deux sexes.

L'un et l'autre des conjoints peuvent donc se contaminer mutuellement. La tuberculose locale, d'origine génitale, est certainement fréquente dans le mariage.

Transmission bucco-pharyngée. — Mais il est une autre porte d'entrée redoutable : c'est la voie bucco-pharyngée.

Nous avons étudié, dans une publication spéciale, la tuberculose bucco-pharyngée, sa fréquence, ses localisations : tuberculose des lèvres, des gencives, du rebord alvéolo-dentaire, de la langue, des joues, des amygdales, des os maxillaires, du voile du palais, autant de régions qui peuvent être envahies primitivement par le bacille tuberculeux, et qui deviennent les agents de transmission de la maladie.

Au Congrès tenu à Philadelphie, en 1886, par la Société de laryngologie d'Amérique, le Dr Bryson-Delavar, de New-York, a présenté un travail sur la tuberculose buccale et pharyngée où il relève toutes les observations connues qui se décomposent comme suit :

45 cas se rapportent à la langue.
24 — — au pharynx.
22 — — à la bouche.
8 — — au voile du palais.
5 — — à la cavité nasale.
4 — — aux amygdales.

Les lésions semblent d'ailleurs beaucoup plus fréquentes

chez l'homme : sur 56 cas d'ulcérations tuberculeuses de la bouche relevés par Bruneau, 44 fois les lésions ont été observées chez l'homme, 12 fois seulement chez la femme. Cette prédominance chez l'homme tient à ce que l'abus du tabac entretient dans sa bouche une irritation qui équivaut à un *locus minoris resistentiæ* et crée une porte d'entrée aussi bien pour la tuberculose que pour le cancer.

Une constatation intéressante a même été faite à propos du cancer de la langue : on sait sa rareté chez la femme, sa fréquence chez les fumeurs impénitents. Or, en Bretagne, tant que les femmes n'ont pas fumé, le cancer de la langue se bornait à décimer leurs maris. Aujourd'hui, qu'elles ont aussi leurs pipes et leurs cigares, elles paient le même tribut à l'infection cancéreuse. Concluons donc, que vis-à-vis de l'inoculation tuberculeuse, le tabac est une mauvaise amulette.

Mais pourquoi la tuberculose buccale devient-elle surtout un danger dans le mariage ?

Uniquement à cause de la pratique du baiser.

Si l'on songe que le bacille de Koch se rencontre dans la salive de beaucoup d'individus sains en apparence ou de ces individus qu'on croit porteurs d'une tuberculose qu'on appelle d'un très mauvais mot : *Tuberculose fermée*, on se persuadera que le contact de bouche à bouche est une pratique des plus dangereuses, et que, par cette voie, on peut très bien gagner une *Tuberculose fermée*. Sans doute, il n'y a que les tuberculeuses franchement ouvertes, les formes pulmonaires en voie de caséification qui soient contagieuses. Mais, au sens absolu du mot, il n'y a pas de tuberculose fermée, puisque chez beaucoup d'individus qui ne sont ou qu'on ne croirait qu'en puissance de tuberculose, l'examen de la

salive, des crachats, des mucosités nasales, décèle souvent des bacilles spécifiques en activité.

Danger du baiser. — On comprend alors que le D^r Paul Cugy ait pu, avec beaucoup de raison, incriminer la pratique du baiser au point de vue de la tuberculose.

Et les individus devraient entreprendre une véritable croisade contre l'habitude si répandue d'embrasser les enfants. Plus ils sont gentils, et plus on les mange de baisers, sans faire attention que, dans cette jolie caresse, on peut embrasser le coin de la bouche, on peut même embrasser à pleines lèvres et inoculer ainsi la tuberculose dont on peut être porteur à son insu.

« — Pour corroborer un conseil, je dois citer le cas suivant, où le père et la mère étaient parfaitement sains et bien constitués, d'un âge apte à procréer de beaux enfants, et vivant dans les meilleures conditions de confort et d'hygiène. Dans ce mariage on a vu un premier enfant, bien beau et élevé par une superbe nourrice, arriver ainsi resplendissant de santé jusqu'à l'âge de deux ans. A cette époque, il fait une méningite et meurt...

« Arrive un second enfant qui succombe dans les mêmes conditions. Alors, l'attention s'éveille ; on cherche vainement dans les ascendants et dans la famille une tare occasionnelle de cette méningite incontestablement bacillaire, tout le monde est bien portant, sauf une bonne vieille servante, un vrai membre de la maison, qui, depuis sa jeunesse jusqu'à l'âge de 52 ans, a soigné la grand-mère et la mère. Cette vieille bonne est de santé délicate, mais dirige toujours et aide au service de la maison. Le médecin, de qui je tiens l'observation, fait quelques réflexions à son sujet. Mais elle

aimait tant les enfants et ses maîtres! Elle savait si bien gâter et amuser les bébés... Malheureusement, elle les mangeait de caresses, de baisers. On hésitait à la sacrifier, lorsqu'un troisième enfant vint et mourut dans les mêmes conditions. Alors, le père imposa son autorité, et la bonne femme, soumise à un examen médical, fut trouvée atteinte d'une lésion du sommet gauche, une tuberculose à marche lente. Comme conclusion, on l'éloigna de la maison, et depuis, il est survenu deux autres enfants, aujourd'hui grands et pleins de vie. N'est-ce pas le cas de dire : *Sublata causa, tollitur effectus* (supprimez la cause, et le mal disparaît)?

« ... J'aurai fini, dit le Dr Paul Cug, mon plaidoyer ou plutôt mon réquisitoire contre le baiser, quand j'aurai dit qu'il sont légion les jeunes époux qui s'inoculent la tuberculose en s'embrassant sur les lèvres. Que chacun rappelle ses souvenirs, et il se souviendra de ces jeunes couples dont la jeune femme est délicate et meurt peu après les justes noces, où, par parenthèse, elle n'aurait pas dû s'engager... et elle est suivie, un ou deux ans après dans la tombe, par son conjoint... Conclusion : méfiez-vous des baisers en général, et surtout, tâchez de préserver vos enfants... »

Voie génitale, voie buccale, voilà donc deux modes de transmission du contagion que favorise le mariage des tuberculeux.

Transmission par cohabitation. — Que dire de la cohabitation avec un malade, lorsque ce malade est votre mari ou votre femme? Le danger de la contagion ordinaire, c'est-à-dire par voie respiratoire, sont à chaque instant à redouter. Non qu'il faille s'exagérer ces dangers. Rien ne serait plus faux et plus inutilement cruel que d'abandonner

les tuberculeux à leur triste sort, sous prétexte qu'ils sont des agents de contagion, ou d'établir autour d'eux une zone d'isolement, dont personne n'oserait approcher. Mais si le danger de contagion n'existe pas, lorsque toutes les précautions sont prises, peut-on affirmer que ces précautions sont toujours observées? Nous dirons plus loin, en étudiant la prophylaxie, ce qu'elles doivent être. De leur observation, dépend la sécurité de l'entourage du malade, mais n'est-il pas évident qu'il est encore plus sûr, lorsqu'il s'agit de mariage, de ne pas s'unir à un conjoint tuberculeux?

Fréquence de la transmission conjugale. — Car, il faut bien le dire, la contagion entre époux est extrêmement fréquente.

Le Dr Robinson, sur 100 ménages, estime qu'il y a 20 cas de contagion. Leudet, sur 74 mariages, cite 13 cas. Le Dr Jousset a rapporté plusieurs cas intéressants de phtisie contractée entre conjoints :

1° Le mari meurt de phtisie laryngée à 50 ans, après six ans de maladie. La femme meurt trois ans après son mari de phtisie commune : deux enfants sont nés de ce mariage ; une fille, mariée, âgée de 40 ans, bien portante et sans enfant ; un fils mort de mal de Pott pendant l'adolescence.

2° Mari mort de phtisie commune au bout de quatre ans de maladie. La femme tombe malade quelque temps après et meurt poitrinaire. Deux garçons sont nés de ce mariage. L'aîné, marié, est mort à l'âge de 40 ans d'une phtisie hémorragique rapide ; l'autre est resté bien portant.

3° Le père et la mère morts poitinaires à quatre ans de distance. Le père était d'une famille de tuberculeux. On n'a pas constaté, dans la famille de la mère, de tuberculeux.

Deux enfants sont nés de ce mariage : une fille morte poitrinaire ; l'autre fille atteinte de cystite tuberculeuse.

La contagion entre époux est donc fréquente. Sans doute, pour beaucoup de ces cas, peut-on incriminer la cohabitation, et non une contagion génitale directe.

Mais notons qu'à côté de ces conjoints vivent des enfants, des domestiques, tout un entourage qui n'est pas contaminé, alors que le mari tuberculeux transmet presque fatalement la tuberculose à sa femme.

Rapportons ici l'observation typique relevée par un de nos élèves, le Dr André Roblot :

« Il s'agit d'un homme jeune, qui se marie en parfaite santé. Il épouse une femme jeune comme lui, et très robuste.

« Pendant les quatre premières années de leur mariage, ils ont deux enfants très bien portants et qui ne présentent encore aujourd'hui aucune tare héréditaire quelconque.

« Au bout de six ans de mariage, le mari, à la suite d'une chute de bicyclette, éprouve une douleur au niveau des bourses.

« Supportable d'abord, elle s'accompagne d'une tuméfaction assez rapide, devient plus aiguë. Au bout de quelques mois d'un traitement palliatif purement local, la palpation découvre dans l'épididyme gauche et le long du cordon, des noyaux indurés.

« Un chirurgien consulté conseille l'extirpation unilatérale. L'opération a eu lieu. Un testicule seul est malade. L'autre est conservé. L'analyse histologique et l'expérimentation prouvent qu'il s'agissait bien de tuberculose testiculaire. Convalescence régulière. Guérison en quatre semaines.

« Trois semaines après l'opération, la femme présente au niveau de la grande lèvre gauche une érosion d'apparence

zostéristiforme. Pas de réaction générale. Un peu d'empatement ganglionnaire du même côté.

« Peu à peu la région de l'aîne et du flanc gauche devient douloureuse. La pression localise un point de douleur maximum et la palpation une petite tumeur indurée du côté de la trompe gauche.

« Une intervention est décidée ; on fait la salpyngotomie.

« La trompe extirpée montre un foyer de ramollissement et plusieurs nodules tuberculeux en activité.

L'opération réussit. Les suites sont régulières.

« Pourtant, la convalescence traîne en longueur. L'état général décline. Sur ces entrefaites, sans raison apparente, la malade fait une pleurésie purulente droite à bacilles de Koch.

« Elle est suivie sans interruption d'une tuberculose à évolution rapide. En trois mois la malade succombe. Il y a trois ans de cela. Le mari continue de se bien porter, les enfants ne présentent pas de trace de contagion ni d'hérédité tuberculeuse. »

Voilà donc un mari, porteur d'une tuberculose locale génitale qui, opéré à temps, continue de se bien porter, tandis qu'il a infecté totalement et génitalement sa femme, laquelle, moins heureuse, dissémine, après l'opération, les bacilles et meurt de tuberculose pulmonaire.

Nul doute que l'inverse eût pu se produire, c'est-à-dire que la femme, tuberculeuse génitalement et exclusivement, eût pu infecter son mari.

Concluons donc que la contagion par les organes génitaux existe ; qu'elle n'est pas rare même, et nous nous expliquons quels dangers il peut y avoir de laisser contracter des unions à des tuberculeux non guéris.

Les dangers du mariage entre tuberculeux. — Ces dangers, voilà ce qu'il nous reste à examiner.

Ils se divisent naturellement en plusieurs chefs :

Danger pour la femme,

Danger pour l'homme,

Danger pour les enfants,

résultant de l'union entre tuberculeux.

Danger pour la femme tuberculeuse de se marier.

— Ou la femme est tuberculeuse en se mariant; quels dangers en résultent-ils pour elle?

Ou la femme est saine, mais épouse un tuberculeux. Cette dernière éventualité vient d'être examinée. Nous n'y revenons pas.

Mais la question du mariage pour la tuberculeuse, est un gros chapitre de pathologie et de pratique médicale qu'il nous faut aborder ici. Nous l'avons écrit en détail à propos de notre étude sur la grossesse et la tuberculose. Nous en résumerons les points essentiels.

Tuberculose et grossesse. — Ce problème général comporte plusieurs questions particulières :

Deux grandes divisions :

Influence de la grossesse sur la tuberculose; influence réciproque de la tuberculose sur la grossesse.

Et comme questions secondaires :

a) Influence de la grossesse, non seulement sur la tuberculose confirmée, mais encore sur la femme bacillisable, sur la prédisposée. La grossesse prédispose-t-elle elle-même à la tuberculose?

b) Influence de la grossesse sur la tuberculose confirmée, aux diverses périodes de la maladie.

c) Influence de la grossesse sur les tuberculoses passées, leur réveil possible par l'état de gestation.

d) Influence de la tuberculose sur la gestation.

La grossesse évolue-t-elle normalement chez la femme tuberculeuse? Ici encore il y a lieu de distinguer.

Les cas où la grossesse évolue sur un simple terrain bacillisable, mais non encore bacillaire.

Les cas où la tuberculose est antérieure à la grossesse, variables eux-mêmes suivant que la maladie est à tel ou tel degré de son évolution.

Les cas où la tuberculose éclate à titre de maladie intercurrente pendant la gestation, et enfin, les cas où la grossesse se développe chez une ancienne tuberculeuse considérée comme guérie.

e) Enfin, une dernière question, non moins grave s'impose : quelle est l'influence de la tuberculose sur le produit de la conception? Nous touchons à nouveau ici, au problème de l'hérédo-contagion, de l'hérédo-prédisposition ou de l'hérédité vraie de la tuberculose. Nous n'y reviendrons qu'en quelques mots.

Le problème des dangers du mariage pour la tuberculeuse ou la candidate éventuelle à la tuberculose est infiniment complexe.

Ne nous étonnons donc pas si toutes les opinions ont été soutenues à ce propos.

1° Pour les uns, la grossesse s'oppose au développement de la phtisie ou arrête l'évolution déjà commencée.

2° Pour les autres, la grossesse aggrave la marche de la

maladie, mais celle-ci subit pendant les premiers mois de la gestation une amélioration sensible.

3° Une opinion mixte a été soutenue par Andral, Gendrin, Hérard et Cornil, par le P^r Pinard, qui la résume en ces termes : « Dans la grande majorité des cas, la grossesse, loin d'enrayer la phtisie, en accélère la marche, mais il faut reconnaître cependant que quelquefois la maladie n'est influencée ni en bien, ni en mal et que même, dans un petit nombre de cas, les symptômes paraissent manifestement arrêtés. »

4° D'après une quatrième version « la grossesse serait une aggravation au cours de la tuberculose, dont elle accélérerait la marche. »

Nous ne pouvons ici, comme nous l'avons fait dans un ouvrage spécial, critiquer une à une toutes ces opinions. Rappelons seulement les conclusions que nous posons au nom de notre expérience personnelle, et voyons les conseils pratiques à en tirer.

Peter disait :

« Filles tuberculeuses, pas de mariage ; femmes, pas de maternité ; mères, pas d'allaitement. » Et, malgré sa rigueur et son exclusivisme, qui sont scientifiquement parfois inexacts et démentis par les faits, cette formule demeure un excellent conseil de pratique.

a) La grossesse, disions-nous, ne provoque pas fatalement la tuberculose chez les prédisposées. La tuberculose latente ou ancienne n'est pas fatalement réveillée par une grossesse simple et unique. La gestation chez les prédisposées a d'autant plus de chances de faire éclore la bacillose que la femme est plus jeune. D'où la première indication de ne jamais marier trop tôt les jeunes filles dont la débilité paraît crain-

dre une invasion bacillaire ultérieure. En outre, il faudra exercer une longue surveillance pour permettre la maternité à une tuberculeuse ancienne et s'assurer d'une guérison solide.

b) La tuberculose est d'autant plus aggravée par la grossesse que les lésions sont plus étendues et plus profondes. La mort est quasi-fatale dans les cas de tuberculose aiguë, ou à la période cachectique.

c) Si une grossesse unique peut quelquefois n'avoir aucune influence fâcheuse sur la tuberculeuse torpide, il n'en est pas de même des grossesses multiples qui sont presque toujours désastreuses, même sous des formes de phtisie curable.

d) Les suites de couches sont particulièrement redoutables pour la phtisique, et le médecin doit exercer une surveillance très vigilante. Partout et toujours, on proscrira l'allaitement qui est une source de fatigue.

e) L'influence de la tuberculose paternelle sur la marche de la grossesse peut être considérée comme nulle.

f) Immédiatement après la délivrance, il faut prendre des mesures pour soustraire le nouveau-né à la contagion ; en l'entourant d'une excellente hygiène, en l'éloignant du foyer de contagion bacillaire, on a beaucoup de chance d'en faire un sujet robuste et indemne de tuberculose.

Conclusions sur les rapports de la tuberculose et de la grossesse. — En somme, ce qu'il importe pratiquement de retenir de ces conclusions, c'est que :

1° Il ne faut permettre le mariage aux jeunes filles dont la santé n'est pas parfaite qu'après une période d'épreuve de plusieurs années, pendant laquelle elle prendra de l'âge, et l'on fera tout pour la fortifier.

2° Si l'on a à faire à une ancienne tuberculeuse qu'on a toutes raisons de croire guérie, cette période d'épreuves et d'attente doit être également de plusieurs années. On admet généralement, quand il s'agit de la syphilis, qu'il est nécessaire, pour autoriser le mariage, d'attendre deux années sans aucune manifestation, postérieurement aux trois ou quatre années de traitement sérieux. C'est là, d'ailleurs, une méthode tout empirique, susceptible d'exception, et qui, sans prétendre offrir toutes les garanties au point de vue du contagion conjugal ou de la transmissibilité héréditaire, confère cependant une sécurité relative et fait espérer une immunité probable.

En tuberculose, il est encore plus difficile d'établir une règle. En effet, cette maladie est bien plus capricieuse dans sa marche que la syphilis, et les trêves trompeuses sont souvent aussi longues. On ne saurait donc décider en toute certitude qu'une malade est guérie de sa bacilliose; on ne saurait affirmer si cette guérison est assez solide pour n'être pas à la merci d'une petite maladie intercurrente, comme la grippe ou même d'un état de physiologie comme la grossesse. Ici donc, les règles précises, indications de délai ne sont pas susceptibles d'une approximation même pratiquement utile. Et, c'est le sens clinique du médecin, l'examen actuel de la malade, la comparaison de ce qu'elle est maintenant avec ce qu'elle était au cours de sa maladie et avant, beaucoup plus que l'éloignement même de la guérison, qui doivent décider du conseil à donner. Si l'état général et l'examen local permettent de supposer une restauration *ad integrum*, si la malade a repris l'embonpoint qu'elle avait perdu, si depuis la convalescence la guérison ne s'est pas démentie, si la température reste normale aussi bien le soir que le

matin, si la jeune femme sort de cette lutte non seulement victorieuse, mais encore aguerrie, alors il n'y a aucune raison pour interdire la maternité. En priver la femme qui la désire, qui ne s'est soignée peut-être que dans l'espoir de satisfaire un jour à ses aspirations et à ses devoirs de maternité, qui n'accueille avec joie sa guérison qu'en songeant qu'elle est femme enfin, c'est-à-dire capable d'être mère et assez pleine de santé et de vie, pour procréer à son tour, imposer le renoncement à tous ces devoirs, à toutes ces joies, ce serait souvent frapper la femme d'un coup plus dangereux que l'aléa auquel le mariage et la grossesse peuvent l'exposer.

Mais si la trêve est courte et sans franchise, si la guérison semble factice et passagère, si la santé est restée fragile, si l'examen local révèle encore des traces d'anciennes lésions, si l'état général n'a pas repris cette marche délibérée vers la guérison définitive qui caractérise les convalescences franches, alors il serait imprudent d'autoriser la maternité, et d'exposer la femme à l'influence dépressive de la gestation.

Concluons donc que, s'il est juste de se montrer sévère à l'endroit des tuberculoses anciennes qu'une grossesse peut réveiller, on ne saurait de parti-pris affirmer qu'une grossesse remet en question toute la maladie passée, et systématiquement, défendre la maternité à toutes les tuberculeuses même guéries.

Mais il est une certitude : c'est que jamais, à aucun titre, on ne doit autoriser une femme prédisposée ou à une tuberculeuse à allaiter son enfant. Ce dernier doit être, quand il y a danger de contagion éloigné dès le premier jour du foyer infectieux et placé dans de bonnes conditions d'hygiène.

Quand l'enfant est encore sain, on le confiera à une nourrice saine et robuste, dont le lait revivifiant tonifiera ce jeune être. Ce dernier, exceptionnellement, serait-il déjà contaminé du bacille, on l'élèvera au lait artificiel. En un mot, l'indication est ici, inverse de celle qui concerne l'hérédité syphilitique. Une mère syphilitique doit allaiter son enfant. Au contraire, une tuberculeuse doit s'en séparer au plus tôt, et chercher pour son petit un milieu sain, exempt de germes morbides pour lesquels il nait prédisposé.

Tels sont les dangers du mariage pour la femme tuberculeuse.

Dangers du mariage pour le mari tuberculeux. —

Chez le sexe masculin, comme le remarque le D^r Meissen, le mariage n'occasionne pas, pour l'organisme, les lourdes exigences qui, chez la femme, proviennent de la grossesse, de l'accouchement, des suites de couches...

Et puis, il est incontestable que le mariage assure à l'homme une existence plus régulière, plus tranquille, plus hygiénique que celle du célibat, circonstances favorables à la guérison de la maladie. Mais ce ne sont là que des généralités, subordonnées à ce qu'est la vie commune selon que les caractères sympathisent ou non, que l'existence est assurée au foyer conjugal, ou le lendemain plein d'incertitudes... Par conséquent, le pronostic à porter sur l'union entre tuberculeux varie selon leurs conditions sociales. Quand le mariage apporte une situation sûre, exempte de soucis, on doit l'envisager bien plus favorablement que lorsqu'il doit occasionner à une santé débile un surcroît de soucis et de fatigues.

Le genre de profession est pour beaucoup aussi, soit dans

la durée de la guérison, soit dans la rechute de la maladie : les émotions, les responsabilités, l'activité dévorante, les mauvaises conditions de travail ou d'habitation sont autant d'influences fâcheuses pour le tuberculeux qui contracte mariage.

Mais dans l'union des tuberculeux, ce qui est surtout de la plus haute importance, c'est la question de la contagion et aussi celle de l'hérédoprédisposition, c'est-à-dire de la transmission héréditaire d'un organisme débilité aux enfants.

Nous avons déjà, au début de ce chapitre, longuement exposé la question du contage conjugal. Il y a vingt-cinq ans environ, H. Weber, de Londres, publia un travail d'où il ressort que, dans le mariage, la femme a plus à redouter la tuberculose du mari que celui-ci celle de sa femme. Cette observation très juste a maintes fois été confirmée. Les raisons en sont aisées à comprendre : elles résident principalement dans ce fait, qu'une femme se soustrait aux soins multiples, qu'elle prodigue à un mari malade bien plus difficilement que ne le fait l'homme dans le cas de maladie de sa femme. Ce trait parle tout en faveur du dévouement féminin. Mais ce qu'il y a de plus remarquable dans les observations de H. Weber, c'est que des individus, atteints de tuberculose à marche torpide, avaient perdu leurs secondes femmes comme les premières, de phtisie galopante. Un homme perdit ainsi quatre femmes alors que lui-même continuait à vivre.

Cornet rapporte que Brehmer avait trouvé dans 150 mariages 19 cas, c'est-à-dire 12 0/0 où les deux conjoints étaient tuberculeux, et que Haupt avait rencontré également 30 cas sur 260 mariages, c'est-à-dire aussi 12 0/0. Mais Cornet lui-même avait trouvé dans 594 unions semblables, 135 cas,

c'est-à-dire 23 0/0, où les deux conjoints étaient tuberculeux. Cependant, il ne semble pas affirmer que dans l'un des cas la tuberculose des deux conjoints avait une origine réciproque.

Voilà les dangers du mariage pour le mari tuberculeux : souvent augmentation de fatigue, soucis, responsabilité. Le mariage ne peut être autorisé à un ancien tuberculeux que s'il le place dans des conditions d'hygiène et de confort, au moins équivalentes à celles du célibat.

« Un tuberculeux guéri depuis deux ans au moins, dit le Dr Valentin Gilbert, c'est-à-dire qui n'a pas eu d'accidents depuis deux ans au moins, peut se marier à la condition qu'il se ménage et mène une vie calme, car il n'est pas suffisant d'être guéri, il est nécessaire de rester guéri. Quand la guérison est absolue, le médecin peut et doit conseiller le mariage, car le célibat forcé, dit Daremberg, ne peut qu'être défavorable à la consolidation de la guérison d'un ancien tuberculeux. »

« Si c'est un homme, il prendra une ou plusieurs maîtresses, fréquentera le soir les lieux de plaisirs publics, parce que rien ne le retiendra dans ce foyer vide, triste, propice aux idées noires du célibataire qui frise la quarantaine. Si c'est une femme, elle se verra peu à peu envahie par le dépit, le chagrin, en voyant toutes ces compagnes à la tête d'une famille; elle deviendra triste, désœuvrée, aigrie, et ses chagrins la prédisposeront à une rechûte. »

Dans quel cas le mariage peut être permis aux tuberculeux. — Donc le mariage peut être permis aux tuberculeux guéris, notoirement guéris, et guéris depuis deux ans au moins. Non seulement il le peut, mais il doit

être conseillé. Mais faut-il encore que le mariage soit pour le corps, pour l'organisme qui a subi naguère une si rude atteinte, une occasion de repos, et non une source de fatigues. Nous sera-t-il permis de conseiller ici le repos des sens, du système nerveux, et la modération dans les plaisirs génitaux ? Ces plaisirs sont particulièrement funestes aux tuberculeux, parce qu'il n'en est pas, sauf peut-être l'alcool, qui épuisent aussi vite et laissent après leur satisfaction, une telle lassitude, parfois, hélas, inassouvie. « *Lassata non satiata* », disait Juvénal, de la courtisane Messaline. Que personne, d'ailleurs, n'imité son redoutable exemple ! A l'inverse des affamés de voluptés, soyons vite rassasiés pour ne pas être trop las, et lassés trop tôt. Comme dit le proverbe, qui est bien de mise ici : « Qui veut voyager loin, ménage sa monture. »

Du mariage entre phthisiques. — On a cru pouvoir conseiller le mariage entre deux phthisiques, sous prétexte que le danger de la contagion n'existait plus.

« A notre avis, dit le Dr V. Gilbert, on ne peut l'autoriser qu'à la condition que les époux s'engageront à ne pas avoir d'enfants.

On pourrait, il est vrai, arracher de bonne heure les enfants au péril de la contagion et les placer dans de bonnes conditions hygiéniques, mais quelle résistance offriront les petits êtres issus de deux organismes réunis par la maladie; quel sera leur sort quand, devenus orphelins, ils tomberont à la charge de la société ? »

Dangers des unions tuberculeuses pour les enfants. — Il y a lieu, en effet, dans cette question, d'envisager le sort

des enfants : leur sort, au point de vue de la santé, leur sort, s'ils sont exposés à devenir orphelins... Question grave, et que nous avons déjà abordée, à propos de l'hérédité tuberculeuse.

Si nous avons nié l'hérédité directe, par contre, nous avons admis l'hérédo-contagion et l'hérédo-prédisposition, que celle-ci se manifeste précocement ou tardivement.

L'enfant, issu d'ascendants tuberculeux, réclame des soins particuliers. D'abord, il le faut soustraire à toutes les chances de contagion, non seulement à celle qui peut s'exercer au foyer familial, mais encore à celle qui est presque inévitable dans les agglomérations, partout où la tuberculose sévit, on pourrait dire endémiquement.

L'enfant issu de tuberculeux sera donc, comme ceux que l'Assistance publique élève en province, confié à une bonne nourrice de la campagne, qui deviendra plus tard sa gardienne pendant toute son enfance et une partie de son adolescence. Revenant à la campagne, par les bienfaits de la vie simple, reposante des champs, respirant l'air pur, cet enfant se fortifiera, cuirassera ses poumons contre les dangers d'infection qui le menaceront plus tard dans la vie, et fera un homme robuste qui aura éteint la tuberculose dans sa famille.

Les enfants de tuberculeux ne deviennent pas tuberculeux si l'on prend, pour les élever, toutes les mesures de prophylaxie qu'on devrait prendre, d'ailleurs, avec tous les enfants.

Conseils pratiques. — Et maintenant, quels conseils déduirons-nous pratiquement des considérations que nous avons développées dans ce chapitre ?

Chemin faisant, nous les avons indiqués, et nous ne ferons que les résumer en terminant.

1° Si une jeune fille paraît prédisposée à la maladie, de par ses antécédents héréditaires ou personnels, ne pas se hâter de la marier. Attendre, laisser venir : observer. Et employer ce temps d'expectation à la fortifier.

2° Pour tout tuberculeux ou tuberculeuse, interdire rigoureusement le mariage en période d'activité bacillaire.

3° Ne l'autoriser que quand, après deux ans au moins de surveillance, on a constaté l'extinction du processus tuberculeux, et que, totalement et généralement on peut considérer le ou la malade comme guéri.

4° Autant que possible, même dans ce cas, n'autoriser le mariage que s'il est l'occasion, pour le contractant débile, d'une amélioration dans sa vie quotidienne : le redouter si, au contraire, il doit être la source de soucis, de charges, de responsabilités et de fatigues supplémentaires.

5° Pratiquement, la formule de Peter pourra donc être ainsi modifiée : « Fille tuberculeuse encore malade, pas de mariage. Fille guérie depuis deux ou trois ans, mariage autorisé, mais même dans ce cas, pas d'allaitement.

Et si, malheureusement, on constate chez une femme mariée, une tuberculose en activité, revenir à la formule.

« Femme, pas de maternité ; mère, pas d'allaitement. »

Le certificat médical et le carnet sanitaire. — Enfin on ne peut que souhaiter, à titre de préservation sociale, et pour que les mesures prophylactiques s'étendent jusqu'au seuil du foyer, jusqu'à la source même de la famille, jusqu'à la race, que nos codés et nos mœurs introduisent, pour les

postulants au mariage, l'usage du certificat médical et du carnet sanitaire.

On demande pour contracter mariage, un certificat de bonne vie et mœurs, un extrait du casier judiciaire, un certificat de naissance, un autre de décès des grands-parents, etc..., un tas de pièces, en un mot, qui, au point de vue de l'intérêt du futur mariage n'ont que le dixième d'importance qu'aurait le certificat du médecin après examen.

Il faut absolument que cette nécessité entre dans nos mœurs, pour que les législateurs l'introduisent enfin dans notre code. Et rien ne serait plus respectable, plus prudent, que de voir des parents, au lieu de faire une enquête chez le notaire, ou chez la concierge, sur la situation pécuniaire du jeune homme, réclamer un certificat médical, lequel, sans entrer dans aucun détail professionnel, qui irait à l'encontre du secret médical, constaterait simplement, tout comme devant le conseil de révision des conscrits, que Monsieur un tel est bon ou mauvais pour le service... conjugal et n'est atteint d'aucune tare morbide dangereuse pour la conjointe ou les futurs héritiers.

CHAPITRE VI

Prophylaxie

Comment on évite la tuberculose. — La tuberculose est une maladie transmissible.

La tuberculose est une maladie contagieuse.

Donc, elle est évitable.

Voilà, jusqu'à présent, ce que nous avons établi.

Nous voudrions, dans ce chapitre, indiquer comment on peut l'éviter.

Influence d'une bonne législation sur la défense contre la tuberculose. — Une bonne législation sanitaire, en inspirant les mesures, que l'ignorance publique ne soupçonne même pas, ou auxquelles l'opinion et la routine sont réfractaires, serait certes la meilleure des sauvegardes contre la propagation de la tuberculose.

C'est ainsi qu'ont procédé les nations étrangères, l'Angleterre et l'Allemagne particulièrement; l'Angleterre qui en vingt ans a diminué la léthalité tuberculeuse de 44 p. 10.000 habitants, l'Allemagne de 109, alors que la nôtre, dans le même temps augmentait de 68. Or, si nous mesurons l'écart qui existe entre l'augmentation de la tuberculose en France et sa diminution en Allemagne, nous avons une différence

postulants au mariage, l'usage du certificat médical et du carnet sanitaire.

On demande pour contracter mariage, un certificat de bonne vie et mœurs, un extrait du casier judiciaire, un certificat de naissance, un autre de décès des grands-parents, etc..., un tas de pièces, en un mot, qui, au point de vue de l'intérêt du futur mariage n'ont que le dixième d'importance qu'aurait le certificat du médecin après examen.

Il faut absolument que cette nécessité entre dans nos mœurs, pour que les législateurs l'introduisent enfin dans notre code. Et rien ne serait plus respectable, plus prudent, que de voir des parents, au lieu de faire une enquête chez le notaire, ou chez la concierge, sur la situation pécuniaire du jeune homme, réclamer un certificat médical, lequel, sans entrer dans aucun détail professionnel, qui irait à l'encontre du secret médical, constaterait simplement, tout comme devant le conseil de révision des conscrits, que Monsieur un tel est bon ou mauvais pour le service... conjugal et n'est atteint d'aucune tare morbide dangereuse pour la conjointe ou les futurs héritiers.

CHAPITRE VI

Prophylaxie

Comment on évite la tuberculose. — La tuberculose est une maladie transmissible.

La tuberculose est une maladie contagieuse.

Donc, elle est évitable.

Voilà, jusqu'à présent, ce que nous avons établi.

Nous voudrions, dans ce chapitre, indiquer comment on peut l'éviter.

Influence d'une bonne législation sur la défense contre la tuberculose. — Une bonne législation sanitaire, en inspirant les mesures, que l'ignorance publique ne soupçonne même pas, ou auxquelles l'opinion et la routine sont réfractaires, serait certes la meilleure des sauvegardes contre la propagation de la tuberculose.

C'est ainsi qu'ont procédé les nations étrangères, l'Angleterre et l'Allemagne particulièrement; l'Angleterre qui en vingt ans a diminué la léthalité tuberculeuse de 44 p. 10.000 habitants, l'Allemagne de 109, alors que la nôtre, dans le même temps augmentait de 68. Or, si nous mesurons l'écart qui existe entre l'augmentation de la tuberculose en France et sa diminution en Allemagne, nous avons une différence

de 177 par 100.000 habitants, « ce qui nous donne, dit le Dr H. Papillon, le chiffre stupéfiant de 67.500 existences qu'annuellement on aurait pu économiser ; et si l'on veut considérer qu'un homme d'âge moyen représente une valeur de 4 à 5.000 francs, nous perdons annuellement un capital humain dépassant 300 millions (toujours comparativement à l'Allemagne).

C'est que, tandis qu'en France nous dénonçons le péril parmi les premiers, tandis que nos savants indiquaient la cause et la nature de la maladie, les conditions qui en favorisent l'extension, celles qui, au contraire, pourraient restreindre sa propagation, dans les milieux où on légifère, tout se bornait à des parlottes politiques, à des vœux platoniques, et à des phrases aussi sonores que creuses.

Jamais n'est mieux apparu, que dans l'histoire de la prophylaxie légale de la tuberculose, la véritable nature de notre esprit national, avec ses qualités admirables d'intention et de spontanéité, avec les regrettables défauts de versatilité et de manque de persévérance dans la poursuite d'un dessein. Aussi, où en sommes-nous aujourd'hui ?

En France, 200.000 décès tuberculeux pour une population de 38 millions $1/2$ d'habitants.

En Allemagne, 115.000 seulement pour 57 millions ; et en Angleterre 60.000 pour 41 millions.

Mais depuis longtemps l'Angleterre et l'Allemagne organisaient la lutte ; l'une en créant une législation très complète et presque draconienne sur la salubrité des habitations ; l'autre en construisant, grâce à ses lois sur l'assurance obligatoire contre la maladie, l'invalidité, la vieillesse et aux caisses qui ont assuré le fonctionnement de ces assu-

rances, 83 sanatoria populaires qui hospitalisent aujourd'hui plus de 20.000 phthisiques adultes et pauvres par an.

On objecte que le caractère français, indépendant, un peu léger, imprévoyant aussi et frondeur, s'accommoderait mal d'une contrainte légale touchant les prescriptions d'hygiène et de salubrité ; que l'opinion n'accepte que les lois qu'elle réclame d'elle-même. C'est dire qu'en somme il faut laisser le pays se gouverner tout seul et tout attendre de sa sagesse.

On va très loin avec cette théorie, ou plutôt, on va droit à l'abîme. Tout serait pour le mieux si l'opinion publique était celle de l'élite et de la raison ; mais, surtout dans un pays de suffrage universel, avant que le suffrage lui-même se soit éclairé et éduqué, il en va longtemps autrement. Certes, il y a un très gros intérêt à l'instruire et à l'élever. Et ainsi, on peut espérer qu'il arrivera un moment où le suffrage universel sera en conformité parfaite avec la science et la raison. Mais, en attendant, il serait bon de se souvenir, avec M. Alfred Fœillée, que si le suffrage universel suppose en bas des esprits assez éclairés pour obéir, il suppose en haut des esprits assez cultivés et des volontés fermes pour montrer le bien et pour l'imposer.

Et ces considérations, bien que touchant à la philosophie politique, ne nous semblent pas déplacées quand il s'agit d'un péril social, comme la tuberculose.

Qu'est-il arrivé avec la pusillanimité des législateurs ?
Les résultats que nous avons dits.



Fig. 10.
Crachoir de poche.

De la déclaration obligatoire des cas de tuberculose. — Quand on songe qu'une maladie, aussi terriblement contagieuse que la tuberculose, ne fait pas encore partie, dans notre législation sanitaire, de celles dont la déclaration est obligatoire.

Et pourtant cette mesure est depuis longtemps réclamée par tout le monde, au moins par tous les praticiens, les seuls dont l'opinion devrait compter, semble-t-il.

Lors du premier Congrès pour l'étude de la tuberculose, qui se réunit à Paris en juillet 1888, parmi d'autres vœux votés en séance de clôture, il fut formulé le suivant :

La tuberculose doit être mise au nombre des maladies contagieuses qui tombent sous la réglementation de la police sanitaire.

En mars 1896, le Dr Le Roy, de Paris, émet le vœu de voir entrer la tuberculose dans la liste des maladies contagieuses à déclaration obligatoire, vœu prématuré qui devait revenir bien souvent,

mais ne jamais aboutir.

En 1897, la commission d'hygiène du V^e Arrondissement de Paris, constatant le caractère contagieux et endémique de la tuberculose, émet le vœu que la tuberculose soit assimilée aux autres maladies contagieuses, et de rendre obligatoire la désinfection de tout logement ayant été occupé par des tuberculeux.

Dans le rapport si documenté et si excellent sur d'autres



Fig. 17.
Crachoir de poche ouvert.

points que, à la date du 3 mai 1898, le P^e Grancher déposait à l'Académie de Médecine, au nom de la commission de la tuberculose, on a le regret de constater que le savant phthisiologue estime que le temps n'est pas encore venu d'inscrire la tuberculose parmi les maladies à déclaration obligatoire.

On peut se demander quand il viendra...

Au Congrès International d'Hygiène de 1900, MM. Vallin et A.-J. Martin firent adopter le vœu suivant : La tuberculose ouverte doit figurer sur la liste des maladies dont la déclaration est obligatoire. Vœu excellent, mais pourtant fâcheusement restrictif, car il n'y a pas lieu, même au point de vue hygiénique, d'établir une distinction entre les tuberculoses dites ouvertes, c'est-à-dire accompagnées d'expectorations bacillaires dangereuses pour l'entourage, et les tuberculoses dites fermées, c'est-à-dire sèches. Comme l'a fait depuis observer Miquel, on trouve souvent des bacilles dans la simple salive des gens qu'on croit encore au premier degré de la maladie, et l'on n'en trouve pas toujours dans les crachats des malades à la seconde période.

Mais quittons là ces considérations qui n'ont qu'un intérêt historique et ne nous laissent que le regret de constater combien en France, les choses les plus urgentes et les mesures les plus simples mettent de temps à s'imposer.

La liste des maladies épidémiques prévues par l'art. 15 de la loi du 30 novembre 1892, a été déterminée de la manière suivante par l'arrêté ministériel du 23 novembre 1893 : 1^o la fièvre typhoïde ; 2^o le typhus exantématique ; 3^o la variole et la varioloïde ; 4^o la scarlatine ; 5^o la diphtérie ; 6^o la suette miliare ; 7^o le choléra et les maladies cholériformes ; 8^o la peste ; 9^o la fièvre jaune ; 10^o la dysenterie ;

11° les infections puerpérales, lorsque le secret au sujet de la grossesse n'aurait pas été réclamé ; 12° l'ophtalmie des nouveau-nés.

C'est cette liste qui figure sur les carnets à souche qui sont délivrés à Paris, aux médecins, par la Préfecture de police (Service des épidémies).

Or, c'est très bien d'énumérer ainsi douze maladies contagieuses. Mais rendre la déclaration obligatoire pour le typhus exanthématique, la suette miliaire, la peste, la fièvre jaune, à Paris..., et ne pas obliger à la même déclaration pour la tuberculose, c'est évidemment un paradoxe qui doit avoir des raisons que la raison ne connaît pas.

N'essayons pas de les pénétrer et puisque la loi protège si mal l'individu et les collectivités, voyons ce que l'initiative privée doit faire, dans les divers milieux (famille, armée, écoles, chemins de fer...), doit faire pour assurer elle-même sa protection.

Prophylaxie dans les divers milieux.

1° *Dans la famille.* — La famille est le premier milieu où la prophylaxie doit s'exercer, et elle doit s'y exercer constamment.

Dans la famille, la prophylaxie peut concerner les causes indirectes et les causes directes de la tuberculose.

Protection de l'enfant dans la famille. — Parmi les causes indirectes, nous avons rangé l'hérédité, non pas l'hé-

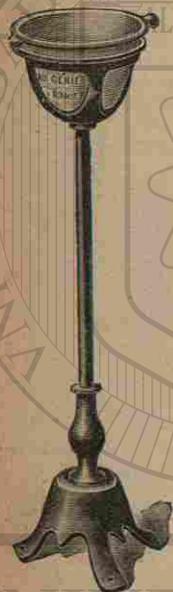


Fig. 18. — Crachoir sur pied employé dans les hôpitaux et sanatoria.

rédité de graine, mais l'hérédité de terrain, l'héredo-prédisposition.

Si un enfant naît de parents tuberculeux, si la famille a des ascendants directs ou des collatéraux bacillaires, c'est un avertissement que cette famille est un milieu favorable à l'invasion bacillaire. Et comme un bon averti en vaut deux, savoir prévenir, c'est s'éviter d'avoir à soigner.

Or, deux cas sont à distinguer : ou bien un tuberculeux vit au foyer familial, ou bien, la maison n'est plus actuellement contaminée ; il y a eu des tuberculeux, mais il n'y en a plus.

Dans le premier cas, il y a lieu de prendre vis-à-vis du malade, toutes les précautions que nous avons déjà dites, à propos de la contagion et sur lesquelles nous aurons certainement l'occasion de revenir encore.

Le tuberculeux, sous aucun prétexte, ne crachera par terre, ni dans son mouchoir : ce serait transformer le crachat humide inoffensif en crachat sec dangereux. Il crachera dans un vase, dans une cuvette au fond de laquelle on mettra une petite quantité de solution phéniquée à 20 p. 1.000, ou d'eau de javel au tiers. Ou, mieux encore, il aura, pour remplacer son mouchoir, un crachoir de poche. Nous en connaissons plusieurs modèles : quelques-uns sont franchement incommodes ; d'autres sont excellents.

Dans nos Dispensaires Antituberculeux Parisiens, nous distribuons aux malades un modèle extrêmement pratique,



Fig. 19. — Crachoir sur pied.

léger, en verre et en aluminium, portatif, facile à démonter, et qui est d'un prix très modeste.

Par conséquent, lorsqu'on se trouve en contact permanent comme dans une famille, avec un tuberculeux, se souvenir de ce précepte primordial : Le crachat, voilà l'ennemi.

Les expériences de Flügge et de ses élèves imposent d'autres mesures de protection. Elles ont montré qu'autour du tuberculeux existait une zone dangereuse, qu'on peut évaluer à un mètre, dans laquelle le malade, à propos de ses efforts de toux, semait des parcelles de salive bacillaire.

Si le tuberculeux arrivé à la dernière période, ne quitte plus son lit, sa chaise-longue, ou le fauteuil, on évitera de séjourner trop près de lui, dans cette zone dangereuse. Il va de soi qu'on ne deviendra pas tuberculeux parce qu'on se sera approché d'un bacillaire. Rien ne servirait de traiter le pauvre malade comme un pestiféré qu'on met en quarantaine. Ce serait d'un égoïsme et d'une cruauté inutiles. Mais autre chose est de ne faire tout près de lui, dans cette zone

dangereuse, des stations trop prolongées, autre chose de n'y venir qu'en passant.

En particulier, on évitera à l'enfant de stationner trop souvent ou trop longtemps près de son père ou de sa mère tuberculeuse. Le malade ne l'embrassera pas surtout après



Fig. 20. — Crachoir sur pied avec couvercle.

ses efforts de toux ; car, ainsi que l'a montré Flügge, et que nous l'avons rapporté en étudiant la contagion, le baiser est souvent le véhicule du contage, et est particulièrement dangereux pour l'enfant.

D'ailleurs, lorsque le foyer familial est infecté par un bacillaire, le plus prudent est d'en éloigner l'enfant le plus tôt possible après sa naissance, et de le faire élever à la campagne. Là, il sera au bon air, ses poumons se développeront tout à l'aise, loin de la contagion. Et lorsqu'il sera confié à une bonne nourrice, à des paysans robustes et qui ont quelques notions d'hygiène, il passera chez eux son enfance, et au besoin une partie de son adolescence, et deviendra par la suite un sujet aussi résistant que s'il fût né lui-même de parents sains.

C'est encore le parti qu'il conviendra de prendre lorsque l'enfant né chétif, porteur des stigmates d'une hérédité chargée, aura parmi ses ascendants un tuberculeux. Sans doute, dans ce cas, la contagion familiale n'est plus à craindre : le malade étant mort, le foyer familial, s'il a été désinfecté, n'offre plus de danger pour ceux qui l'habitent. Mais il faut se souvenir qu'à défaut d'une hérédité directe, hérédité bacillaire que nous nions, il existe une hérédité-prédisposition qui rend l'enfant plus vulnérable aux chances quotidiennes d'infection. Le bacille infecte volontiers les organismes affaiblis ; et, si le terrain est favorable à sa pullulation, la moindre occasion de contage peut suffire à l'ensemencer. On fuira donc les occasions, et surtout on s'efforcera de corriger les défauts de l'hérédité, en donnant à l'organisme de l'enfant tous les moyens de le fortifier. Or, aussi bien au point de vue contagion qu'au point de vue de

la correction de cette hérédité malheureuse, rien ne vaut le séjour à la campagne.

C'est là qu'il faudra élever l'enfant, le faisant vivre d'une vie rurale, saine et vivifiante, loin du surmenage et l'énerverement des villes.



Fig. 21.
Crachoir sur pied.

Grâce à cette pratique, qui est une nécessité pour l'assistance publique, Hutinel a judicieusement observé que les enfants assistés, qui reconnaissent pourtant presque tous une hérédité si chargée de tares multiples (alcoolisme, syphilis, tuberculose...) deviennent rarement tuberculeux. C'est qu'ils sont élevés à la campagne ; qu'ils y passent leur enfance et leur adolescence ; et que cette pratique d'une saine hygiène corrige toutes les fâcheuses tendances d'une hérédité morbide qui n'aurait pas tardé dans un grand centre, au milieu des chances d'infection, à manifester et à développer ses tendances tuberculeuses.

Concluons donc, soit qu'il s'agisse d'un enfant né de parents tuberculeux, exposé encore à être en contact avec son père ou sa mère malade, soit qu'il s'agisse d'un enfant dont l'ascendant tuberculeux est mort, le seul moyen dans le premier cas, de le soustraire à la contagion bacillaire, dans le second de corriger les tendances morbides d'un terrain affaibli, c'est de le faire élever à la campagne, de l'éloigner de toutes chances de contagion.

La campagne, voilà ce qu'il faut aux enfants chez qui, pour

une raison ou pour une autre, on redoute l'écllosion de la tuberculose

Quelques exemples de contagion familiale. — Il nous semble superflu de rapporter ici des cas de contagion familiale, ils abondent : quelques-uns au hasard.

En voici un observé par Violettes : « Une jeune fille, de forte constitution et dont les parents sont sains, alla soigner un phtisique. Elle fut atteinte et soignée dans sa famille où elle mourut. En huit ans, trois de ses sœurs et un frère furent successivement les victimes du fléau. Une autre sœur succomba dans la suite. Une seule, la plus délicate, fut épargnée. Étant à l'Étranger depuis son enfance, elle n'avait jamais été en contact intime avec sa famille. »

Quelques faits rapportés par le Dr Valentin Gilbert : 1° Une femme, rouleuse de cigarette à domicile, est atteinte de tuberculose avérée des deux sommets. Elle a pour amant un individu bien portant et sans tare héréditaire. Ils se voient souvent, sans partager cependant le même domicile, et pourtant quelques mois après le début de leurs relations, l'homme est atteint et ne tarde pas à succomber à une tuberculose pulmonaire.

2° Une dame d'une quarantaine d'années atteinte de tuberculose avancée, vit dans le ménage de sa sœur, qui a deux

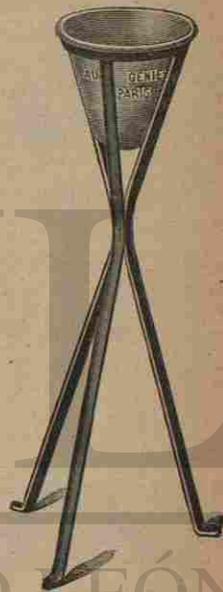


Fig. 22. — Crachoir sur trépied très simple.

filis et une fille. Les parents sont très bien portants et ne présentent aucun signe de tuberculose. La jeune fille, qui partage lalcôye de sa tante et qui passe auprès d'elle presque tout son temps, est à son tour atteinte par le mal et succombe. Les deux garçons, que leurs occupations appellent constamment au dehors de la maison et qui n'ont presque pas de contact avec la tante, restent en parfaite santé.



Fig. 23. — Crachoir d'appartement avec couvercle automatique.

3^e Un jeune homme de 20 ans, né de parents bien portants et qui n'ont eux-mêmes aucun antécédent héréditaire, devient tuberculeux et reçoit jusqu'à sa mort les soins de sa mère. Elle passe les jours et les nuits au chevet du malade, recueillant elle-même les crachats que son fils n'a plus la force d'expulser. Elle ne lui épargne pas non plus ses caresses. Quelques mois après la mort de son fils, elle succombe aussi au même mal. Le père, qui est employé comme domestique dans une autre maison et qui, pour cette raison, ne couche chez lui que très rarement, reste indemne.

Laffargue cite le cas suivant :

« Dans une petite localité jusque-là indemne de tuberculose, revient se faire soigner et mourir un charpentier de 42 ans qui avait contracté sa maladie à Paris. La femme est contaminée et meurt. La fille subit le même sort. Ces deux dernières avaient été soignées par une tante et sa fille qui habitaient la même maison et les deux meurent aussi de tuberculose. Elles n'avaient aucun antécédent tuberculeux. Ces cinq décès se sont produits dans l'espace de six ans. »

Les cas de ce genre abondent. La contagion familiale et maisonnière, qui s'observe si souvent dans les milieux aisés ou riches, est bien plus fréquent encore dans les logements ouvriers pauvres et malsains.

C'est une question que nous aborderons à propos des logements insalubres.

La prophylaxie dans la famille se résume en trois articles : crachoir de poche, désinfection fréquente et éloignement des enfants.

La tuberculose dans l'Armée. — Après la famille, l'Armée est, en France, où le service militaire est obligatoire pour tous, le milieu social, la collectivité où la prophylaxie devrait s'exercer le plus rigoureusement.

« Or, dit M. G. Fischer, la statistique de l'Armée démontre d'une façon indiscutable l'augmentation croissante de la tuberculose dans le milieu militaire. Il faut dire, à la vérité, qu'une part importante de cet accroissement revient à une classification plus méthodique des malades dans ces dernières années. C'est ainsi que, depuis 1876, on ajoute la scrofule à la tuberculose ; que, depuis 1888, on compte, à côté de la phtisie pulmonaire les localisations pleurales, méningées,

cérébrales, osseuses, articulaires. Cependant, il n'en reste pas moins vrai que cette progression de la tuberculose est réelle, et même que les chiffres indiqués par la statistique sont encore au-dessous de la vérité.

D'une façon générale, on a calculé que la tuberculose prélève annuellement, dans les armées européennes, un tribut à peu près égal, qui varie entre 4 et 8 par 1.000 hommes d'effectif par an. La tuberculose est, avec la fièvre typhoïde, la maladie qui ravage le plus l'armée.

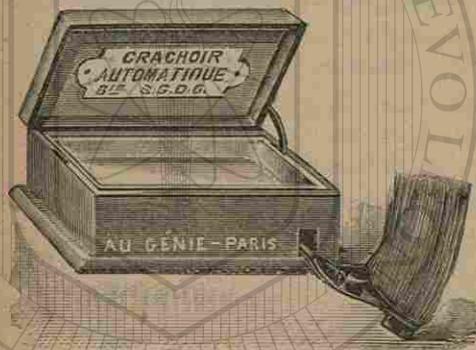


Fig. 24. — Crachoir automatique pour appartement.

A ne considérer que les ravages qu'elle cause dans la seule armée française, comparée aux autres armées européennes, on voit que notre armée occupe la seconde place au point de vue de la fréquence de cette maladie. L'armée espagnole occupe la première.

La statistique officielle accuse de 1877 à 1896, une augmentation sensible de la tuberculose. Le minimum de pertes éprouvées (Réformes et décès) se présente en 1883. Il s'élevait à 3,67 hommes éliminés pour 1.000 hommes d'effectif. Depuis cette époque, on observe une progression continue qui va jusqu'en 1877, où elle atteint 4,55 pour 1.000, devient plus rapide ensuite et s'élève à 9,48 pour 1.000 en 1895.

Nous n'avons pas à rechercher ici si l'étiologie de la tuberculose à la caserne est due, comme l'a soutenu Villemin, à la contagion, « la caserne dit-il, étant au soldat ce que l'écurie du régiment est au cheval dans la production de la morve » ; si elle est due, comme le soutiennent les partisans de la non-contagion, Colin, Kelsch, etc..., au développement sous l'influence du changement de régime, du surmenage, des tuberculoses latentes et à l'actualisation de ce qui n'était chez certains soldats à leur arrivée au corps que prédisposition à la maladie.

Contagion ou prédisposition, disent les théoriciens, « contagion et causes prédisposantes », croyons-nous plus exact de dire. Et comme les deux ordres de causes, directs et indirects, interviennent dans cette double étiologie de la tuberculose à la caserne, les mesures prophylactiques et les desiderata seront également de deux ordres :



Fig. 25. — Crachoir d'appartement.

Il y aura lieu de mieux lutter à l'avenir contre la contagion par une hygiène mieux comprise et par une antisepsie plus rigoureuse. Il y aura lieu surtout d'éloigner de la caserne, cause sinon déterminante, au moins adjuvante de la tuberculose, en tant qu'occasions de fatigues et de maladies aiguës, tous les débilités, tous les prédisposés, tous les suspects, mesures urgentes, conditions d'amélioration nécessaires, difficiles peut-être à réaliser à cause de leur nombre, mais à l'observance desquelles est lié le sort de nos soldats,

et somme toute la destinée de la patrie ; programme dont le Dr Kowatcheff résume aussi les articles principaux :

Desiderata de la prophylaxie dans l'armée. —

1° Prendre des mesures hygiéniques propres à empêcher la propagation du bacille :

- a) Recueillir et détruire les crachats.
- b) Supprimer la poussière par le balayage humide.
- c) Ventilation nocturne.

2° Elimination, au moment de l'incorporation, de tous les jeunes gens atteints de tuberculose ou paraissant susceptibles de le devenir.

3° Elimination temporaire de tous les soldats qui, pendant leur séjour sous les drapeaux, ont eu une pleurésie (chose qu'on n'a pas faite jusqu'à présent).

4° Mise en route de la classe au mois de septembre ou octobre au plus tard, pour que le changement des latitudes ne vienne pas se joindre à une température froide ; et création de locaux nouveaux pour réfectoires, salles de jeux et d'exercices, quand la température extérieure est trop basse.

5° Diminution du travail ou bien subdivision des recrues en deux groupes suivant la capacité thoracique et le développement physique général.

6° Variation du régime alimentaire et suppression de la vente de l'alcool dans les cantines réglementaires.

7° Construction de sanatoria militaires appropriés au traitement des soldats tuberculeux pauvres.

8° Etablissement progressif des casernes hors des grandes villes, où une foule de circonstances favorisent la morbidité des troupes.

Telles sont les améliorations à l'état de choses actuel qui

assureront dans l'armée une prophylaxie sérieuse de la tuberculose.

Nous constatons avec regret que la plupart de ces mesures sont encore à prescrire, avec plaisir cependant que la lutte antituberculeuse commence à s'organiser dans l'armée.

Améliorations déjà réalisées dans l'armée. — Une note ministérielle du 29 juin 1898 a créé un registre de casernement pour prévenir l'encombrement des chambrées, surtout au moment de l'arrivée des réservistes.

Le balayage à sec est interdit ; on doit passer un torchon humide. A cet effet, une instruction est affichée dans certaines chambrées. Elle devrait l'être dans toutes.

Une circulaire du 2 février 1900 prescrit la coaltarisation de toutes les casernes neuves. En trois ans, tous les planchers des casernes doivent être refaits et imperméabilisés.

Enfin, le 2 septembre 1901, le Ministre a décidé que les casernements seraient munis immédiatement de crachoirs à doublure de zinc en nombre suffisant pour que chaque chambrée en contienne au moins deux et qu'il y en ait un à chaque palier dans les escaliers.

Quelques conseils au conscrit. — Lorsque le conscrit part pour son incorporation, il est quelques conseils d'hygiène pratique que nous nous permettrons de lui adresser, et qu'on devrait lui donner aussitôt son arrivée à la caserne.

1° Qu'il se souvienne que toutes les boissons alcooliques, tous les apéritifs : bitter, absinthe, vermouth, etc., sont des poisons pour l'organisme ; et quand il aura besoin de réparer ses forces ou de se remettre d'une fatigue, qu'il consacre

à se payer à la cantine ou au restaurant une ration de supplément, l'argent qu'il serait tenté d'employer à boire. Moins on boit, mieux on mange. Et le soldat a besoin d'être bien nourri.

2^o Tous les jours, il est généralement libre à 5 heures du soir. Avant sa rentrée à la caserne, qu'il ne passe pas les 3 ou 4 heures, qu'on lui donne pour se reposer, à se fatiguer à de nouveaux exercices, sexuels surtout, aussi fatiguants que ceux qu'il a exécutés à la caserne.

L'alcool et les femmes, voilà le danger du soldat.

3^o S'il se sent un jour réellement malade, s'il a un gros rhume, s'il a la fièvre, qu'il n'hésite pas à se présenter le lendemain matin à la visite de son major. Deux craintes l'empêchent souvent : celle de paraître moins résistant, moins robuste que ses camarades, et de « caler » là où les malins ne bronchent pas ; celle aussi de passer pour un « carotier » aux yeux de son major. Mais le major saura bien distinguer le vrai malade du flegmard qui veut « couper » à quelque corvée. Et la peur de paraître caler est un point d'honneur mal placé.

Il ne doit pas se laisser aller ni au découragement ni à la peur, mais il ne doit pas, non plus, être stupidement fanfaron.

La prophylaxie dans la Marine. — De l'armée nous rapprochons la Marine. Elle s'en rapproche, d'ailleurs, d'elle-même par la fréquence du péril commun, la tuberculose.

Vaillant a trouvé, que en dix ans, il y a eu à l'hôpital maritime de Brest 1.119 décès dont 506 par tuberculose, c'est-à-dire près de 50 p. 0/0. Beaucoup de jeunes officiers sont forcés, au bout de quelques années, d'abandonner leur carrière, par suite de contamination tuberculeuse.

Sans doute, on prend aujourd'hui des précautions sérieuses pour prévenir l'extension du fléau. Tout homme suspect de tuberculose est exclu de l'inscription maritime. Avant un embarquement un peu long, le médecin en chef visite tous les hommes du bord.

Mais combien de mesures restent à prendre !

Eviter l'encombrement des navires, qui est tel actuellement que nulle part, en aucune maison si insalubre fût-elle, on n'a de pareils exemples de surpeuplement.

Aménager les hôpitaux maritimes pour le traitement des tuberculeux ou mieux créer des colonies sanitaires, édifier des sanatoria pour les réformés par tuberculose, afin d'éviter à leur retour au foyer la contamination familiale.

Pour enrayer l'extension de la tuberculose dans la marine, M. Vincent a encore proposé : en ce qui concerne le recrutement des officiers, d'éliminer rigoureusement, à l'entrée, tout candidat ayant des poumons suspects, et de retarder la limite d'âge de deux ans.

Mais ce qu'il faudra surtout poursuivre, ce sont les habitudes d'immoralité du marin. On peut dire de ces habitudes ce qu'on a dit de l'alcoolisme : elles font le lit de la tuberculose.

Parlerons-nous maintenant d'autres groupements, les ports, les douanes, les gardiens de la paix, les omnibus, les chemins de fer, etc., où la phtisie se propage avec une redoutable facilité ? Sans entrer pour chacun d'eux, dans de longs détails, quelques mots ne nous semblent pas inutiles.



Fig. 26. — Crachoir hygiénique pour chambre de malade.

La prophylaxie dans l'Administration des postes.

— Ainsi, en ce qui concerne les postes, sait-on que pendant le deuxième trimestre de 1897 par exemple, les agents du personnel parisien ont eu 15 cas de tuberculose pour 100 d'affections respiratoires, alors que les sous-agents ou facteurs n'en avaient que 10 p. 0/0? Le personnel des bureaux enfermé dans des locaux exigus, mal ventilés, mal éclairés, toujours soigneusement calfeutrés, par suite des exigences de quelques vieux employés podagres et rhumatisants, respire toutes les poussières soulevées par le va-et-vient du public et se tuberculise à l'envie. Le Dr Gremer a établi que plus un employé séjourne dans un bureau, plus il est exposé à contracter la tuberculose; le pourcentage de la tuberculose par rapport aux autres maladies des voies respiratoires est de :



Fig. 27. — Crachoir hygiénique pour Administrations.

Commis.....	44 p. 0/0
Sous-agents Facteurs...	30 —
Chargeurs.....	9 —

Tout le monde sait ce qu'il faudrait faire pour diminuer une telle extension bacillaire : amélioration des locaux ; habitudes d'hygiène, surveillance médicale ; élimination des employés tuberculeux... Tout le monde le sait : mais l'initiative reste à prendre.

Dans les douanes, dans le corps des gardiens de la paix. — Dans le personnel des douanes, dans le corps des gardiens de la paix, on a fait des constatations tout aussi alarmantes... Chez les gardiens de la paix, par exemple, la mortalité tuberculeuse est de 62 pour 10.000, chiffre consi-

dérable si l'on songe qu'il s'agit d'un corps d'élite, comportant un examen médical d'entrée, et composé d'hommes déjà sélectionnés par le service militaire.

Dans les grandes administrations, les bureaux, les théâtres, les magasins. — Les bureaux des grandes Administrations publiques (Banque de France, Crédit Foncier, Comptoir d'Escompte, autres établissements de Crédit, etc.), les grands magasins, les théâtres, etc., sont de véritables nids à bacilles et des foyers de propagation tuberculeux.

Nous avons eu, par exemple, la curiosité de prélever un soir de la poussière dans une loge d'un de nos théâtres subventionnés : Inoculée à trois lapins, cette poussière recueillie en a tué deux.

On connaît la fin malheureuse de la pauvre chèvre du Châtelet. Elle tenait un rôle important dans une féerie de ces dernières années. En vain la supposait-on réfractaire à la tuberculose. Elle mourut phtisique avant que le succès de la pièce fût épuisé.

Je me rappelle aussi qu'autrefois, étant le médecin d'un directeur de théâtre très important, ce dernier m'a avoué qu'un grand nombre d'artistes, de machinistes, de jeunes ouvreuses succombaient de la poitrine. Aussi n'engageait-il plus, par mesure de prudence, que des ouvreuses ayant dépassé 30 ans. Ces grands théâtres, avec leur manque de lumière solaire, avec leur profusion de tentures et leur mode de balayage, sont bien faits pour propager la tuberculose.

Il y aurait donc, dans tous ces locaux publics où un grand nombre d'employés sont réunis, où la poussière s'accumule si facilement et se soulève de même, tout un ensemble de

précautions à prendre. Elles concerneraient la visite fréquente du personnel au point de vue pulmonaire, le traitement privé et l'éloignement des employés atteints, l'amélioration de tous ces locaux au point de vue de la ventilation et de la lumière, enfin leur mode de balayage et de nettoyage quotidien qui laisse fort à désirer et qui est dangereux par les poussières qu'il remue.

La prophylaxie de l'enfance et de l'adolescence, à l'école, au lycée, au couvent, etc. — C'est surtout vis-à-vis de l'enfance et de l'adolescence qui sont plus aptes à l'invasion tuberculeuse et qui constituent, pour la Patrie, la réserve de l'avenir, et l'espoir de demain, que la sollicitude des pouvoirs publics devrait s'exercer en matière d'hygiène.

Assurément, la France, depuis un quart de siècle, a fait beaucoup pour l'enseignement, en particulier pour l'instruction primaire. Les écoles se sont multipliées : les plus récentes témoignent d'un juste souci de l'hygiène, d'une disposition architecturale conforme aux données de la science moderne. Mais si, dans cet ordre d'idées, beaucoup a été fait, beaucoup malheureusement reste à faire.

Les *desiderata* de l'hygiène scolaire sont nombreux.

Le D^r Gust. Weil en a signalé quelques-uns :

a) La surveillance hygiénique des lycées n'est pas confiée à leurs médecins. Ceux-ci ont en effet un rôle plutôt curatif que palliatif, et nulle autorité en matière d'hygiène.

b) L'emplacement de quelques lycées de Paris les met déjà en mauvaise posture hygiénique. Le vice-recteur de l'Académie de Paris a démontré que ces établissements sont moins bien partagés au point de vue de l'espace que ceux des

petites villes. Les lycées de Paris sont très insuffisants pour la population à desservir. Berlin offre cinq fois plus de ressources.

Les deux causes qui imposent au milieu scolaire un cachet de gravité tout spécial sont les suivantes :

1^o Le milieu scolaire est composé d'une population jeune, débile, réceptacle favori des germes infectieux qui y rencontrent un merveilleux terrain de culture.

2^o Le milieu scolaire est le point central où convergent tous les groupements partiels.

A l'école on devrait (et on commence heureusement à le faire) inculquer aux enfants, et par le livre et par l'exemple, les notions les plus urgentes de l'hygiène et de la prophylaxie des maladies infectieuses. Le crachoir, là comme nulle part, n'existe.

Il y aurait lieu de créer une assistance médicale scolaire, qui serait à la fois chargée de la surveillance de l'école au point de vue de l'hygiène et des soins à donner aux enfants malades pauvres et pour les guérir et pour qu'ils ne deviennent pas, par un retour prématuré à leur classe, avant guérison complète, des agents de contagion pour leurs camarades.

Par conséquent, instruction médicale essentielle des élèves et du personnel, installation de crachoirs, bien comprise, faciles à désinfecter, meilleure aération des classes, excellente nourriture pour les internes, surveillance sanitaire des enfants, contrôle après maladies contagieuses, tels sont les *desiderata* de l'hygiène scolaire qu'il faudrait combler au plus vite.

Dans les couvents, les cloîtres, les séminaires où la séden-

tarité est unie à l'encombrement, la phtisie fait de grands ravages.

« Laennec, rapporte le Dr Robert Teutsch, raconte qu'il était à Paris le médecin d'un couvent où toutes les sœurs devinrent phtisiques pendant dix ans, sauf celles qui avaient soin du jardin et la sœur tourière... »

« Bergeret, d'Arbois, a vu aussi un couvent décimé par la phtisie.

« Trop souvent dans la communauté, l'hygiène est un vain mot. Bien plus, il est interdit d'en parler. Dans les cellules il n'y a pas plus de place pour l'air et la lumière, que pour les mouvements actifs du corps. »

La tuberculose à l'atelier. — La phtisie est extrêmement fréquente chez les ouvriers qui travaillent dans l'air confiné d'un atelier.

Le représentant des ouvriers prud'hommes, au conseil de Surveillance de l'Assistance Publique, disait un jour en séance : « Il est des ateliers où il y a devant l'établi la place du phtisique. Quand l'un ne peut plus venir l'occuper, son successeur est prêt et ainsi se succèdent en un même lieu plusieurs séries d'ouvriers contaminés par leurs prédécesseurs. »

A l'Imprimerie Nationale, sur 1.300 ouvriers typographes, conducteurs de machines et autres, une bonne moitié travaille dans une pièce du sous-sol, sans air, sans soleil, presque sans lumière. Le matin, peu avant l'arrivée des ouvriers, on époussette avec des plumeaux les casiers à caractères, et les malheureux commencent leur journée dans cette atmosphère meurtrière. Les crachoirs sont inconnus. Les murs et

les plafonds sont noircis par la saleté et n'ont pas été blanchis depuis dix ans.

Nous avons soigné plusieurs de ces ouvriers ; ils nous ont affirmé que 25 0/0 de leurs camarades mouraient poitrinaires. Et cela se comprend du reste, quand on se rend compte des conditions déplorables dans lesquelles ces malheureux vivent.

Ainsi, voilà un établissement exploité par l'Etat, et où les précautions élémentaires ne sont même pas prises. Il devient logique, dès lors que l'Etat ne peut se montrer exigeant vis-à-vis des particuliers, des grands manufacturiers, des gros entrepreneurs qui ne se gênent pas, du reste, pour confiner leurs ouvriers dans des réduits infects et malsains.

Il y a plusieurs années, j'ai soigné 15 ouvriers sur 50 qui ont été bacillisés successivement dans une fabrique de bicyclettes. Le patron ne s'est décidé à prendre les mesures de désinfection de l'atelier meurtrier, que le jour où son fils aîné fut atteint lui-même du mal.

Ces tristes observations se renouvellent fréquemment dans les usines, les mines et dans les grandes entreprises générales, où la surveillance médicale et hygiénique fait totalement défaut.

La prophylaxie serait pourtant assez simple : elle consisterait à se souvenir que l'ennemi, c'est le crachat, et à tout employer pour l'empêcher de nuire.

Empêcher l'ouvrier de cracher par terre, lui donner un crachoir de poche, multiplier en outre les crachoirs contenant un liquide antiseptique dans tous les ateliers ; au balayage à sec, qui n'est qu'une substitution des poussières

d'une place dans une autre, substituer le balayage humide ; tant que le bacille reste en milieu humide, il est inoffensif.

Prophylaxie dans les moyens de transport (omnibus, chemins de fer, bateaux etc...). — Dans tout omnibus, dans les bateaux, dans les bureaux d'attente est affiché l'avis suivant :

Afin d'éviter la propagation des maladies contagieuses, surtout de la tuberculose, il est expressément interdit aux voyageurs de cracher sur le paquet. (Décision de M. le Préfet de Police du 23 juin 1898, prise sur la proposition du conseil d'hygiène et de salubrité de la Seine.)

Le conseil d'hygiène de 1901 a émis le vœu qu'il soit strictement veillé à l'observation de l'ordonnance de police, enjoignant aux conducteurs des voitures en station terminus, de baisser la glace du fond du véhicule pour aérer le compartiment d'intérieur. Il serait à désirer que le public fût prévenu par affiche de cette ordonnance sagement préventive pour en surveiller l'exécution.

J'ai signalé, il y a déjà dix ans, le danger que présente, au point de vue de la contagion tuberculeuse, les chemins de fer, les salles d'attente, les quais des gares, etc.

Mon attention avait été attirée sur ce mode de transmission de la tuberculose par l'observation de plusieurs voyageurs de commerce qui, sans contact avec d'autres tuberculeux, se sont bacillisés uniquement en séjournant et en passant des nuits dans les compartiments de chemins de fer.

Je prélevai, au hasard de mes voyages, des poussières dans un grand nombre de ces compartiments, sur tous les réseaux français, en 3^e comme en 1^{re} classe. Et je soumis ces

poussières à des examens bactériologiques, en même temps que je procédais à des inoculations expérimentales.

Je n'ai pas pris la peine de compter le nombre d'agents pathogènes contenus dans chaque échantillon de ces poussières. Ce que j'ai pu constater comparativement, c'est que les compartiments de première et de deuxième classes renfermaient un plus grand nombre de germes que les wagons de troisième classe. Quant aux bacilles trouvés dans ces poussières, ou développés dans mes cultures, j'ai trouvé surtout les différentes variétés de streptocoques et de staphylocoques, rarement des bâtonnets ressemblant aux bacilles de Koch : je n'ai jamais pu obtenir avec ces débris des cultures pures de ces bacilles.

Par contre, il m'a été facile de démontrer par l'inoculation la présence de ces bacilles. J'ai inoculé les poussières suspectes à 160 lapins : 7 succombèrent de phtisie ; 132 de maladies septiques variées.

Le Dr Petri, qui a fait des expériences sanitaires en Allemagne, arrive aux résultats suivants : sur 117 cobayes inoculés avec des poussières ramassées dans les différents wagons, 45 succombèrent de maladies infectieuses variées (péritonites, œdème malin, abcès ou tétanos) et trois devinrent tuberculeux.

Mes observations cliniques ne sont pas moins concluantes. J'ai rappelé autrefois le cas de sept jeunes Allemands qui, ayant fait ensemble un long voyage dans le même compartiment, devinrent tous tuberculeux.

J'ai soigné beaucoup de voyageurs de commerce qui devinrent tuberculeux sans qu'on puisse incriminer chez eux ni l'hérédité, ni d'autres voies de contagion que leurs fréquents voyages en chemin de fer....

Heureusement la lutte anti-tuberculeuse commence à s'organiser dans les compagnies.

Dans les gares est affichée l'ordonnance du 15 novembre 1846, modifiée par le décret du 1^{er} mars 1901 où l'article 58 dit qu'il est défendu de cracher ailleurs que dans les crachoirs disposés à cet effet.

On se rappelle que récemment le Nord en fit installer dans sa gare de Paris. L'éducation du public reste à faire : car il ne s'en sert guère : les 18, 19 et 20 octobre 1901, il fut procédé à un relevé exact que le D^r Périer, médecin de la Compagnie, communiqua à l'Académie de Médecine. Auprès de deux crachoirs installés dans la gare du Nord à Paris, 3.010 personnes ont passé devant les crachoirs, 42 ont craché par terre, et 6 seulement dans les crachoirs.

La Compagnie fait plus. Elle a 40 employés et chacun a un carnet de santé individuel avec un appendice d'hygiène particulière à la fonction de l'employé, aux crachats à l'alcoolisme.

La même Compagnie a interdit le nettoyage à sec dans les bureaux, et les bureaux sont désinfectés annuellement, et en plus dès qu'un cas de tuberculose y est signalé.

La prophylaxie de la tuberculose dans les Chemins de fer se résume donc dans les mesures suivantes : Multiplication des crachoirs dans les gares :

Nettoyage des planchers des wagons et des salles d'attente par balayage humide ;

Lavage quotidien à grande eau des quais d'embarquement ;

Surveillance médicale du personnel.

La question des logements insalubres. — La « conta-

gion de la tuberculose par les appartements », quel chapitre d'hygiène !

C'est toujours la même histoire, chaque fois qu'il est possible d'en découvrir la trame.

Une famille loue un appartement. Au bout de quelques mois, l'un de ses membres meurt de tuberculose. On cherche le foyer de contagion, il est tout près : c'est l'appartement lui-même, qui quelque temps avant, avait été contaminé par un tuberculeux.

Le nombre de « locataires », qui sont ainsi les victimes de leur appartement et de la complicité criminelle des propriétaires, est certainement effrayant dans les grands centres.

« Dans combien de cas, dit le D^r H. Gonzalve Menusier, la phtisie n'est-elle que le résultat de l'installation dans un logis antérieurement habité par des phtisiques ? Habiter avec des tuberculeux est dangereux, mais succéder dans un local à des tuberculeux ne l'est pas moins. Et dans le premier cas, au moins connaît-on le péril et peut-on s'en préserver ; dans le second cas, on l'ignore et l'on ne prend aucune précaution. »

Il y a environ dix ans, j'ai soumis au Conseil municipal de Paris, une proposition que le Conseil a étudiée dans une de ses séances et a renvoyée à une commission d'examen. C'est d'obliger tous les propriétaires de faire désinfecter par nos étuves municipales tous les appartements, chaque fois qu'il y a changement de locataires. De cette façon, on diminuerait singulièrement le taux des maladies contagieuses, et surtout de la tuberculose. Comme cela se passe presque toujours, quand il ne s'agit pas de politique militante, cette proposition continue à dormir dans un carton de l'Hôtel-de-Ville.

Si l'on consulte, comme l'a fait le Dr Menusier, le casier sanitaire des habitations de Paris, qui existe à la préfecture de la Seine, casier tenu quotidiennement et où chaque maison est représentée par un feuillet imprimé indiquant les détails de sa situation sanitaire, on constate qu'il y a des maisons qui sont de véritables foyers d'infection tuberculeuse, puisque tant de décès par tuberculose s'y sont produits dans un espace de... et que durant un délai de..., on a été forcé de pratiquer tant de fois la désinfection. En outre, les travaux faits au service du casier sanitaire de la ville de Paris par le personnel, ont aussi cette conclusion : ce sont les maisons de six étages qui présentent les plus grandes proportions de décès par tuberculose. La proportion est la suivante :

Maisons à six étages : pour 100 habitants, 2,45 de décès tuberculeux.

Maisons à trois étages, pour 100 habitants, 1,61 p. o/o

Proportion par total de décès par maladies contagieuses :

Maisons à six étages : 3,08 p. o/o

Maisons à trois étages : 2,60 p. o/o.

Contre ce mode de propagation de la tuberculose par les appartements, quelles mesures de prophylaxie devrait prendre l'Etat ?

Il en est une, tout d'abord, qui s'impose d'urgence : ce serait d'assimiler légalement la tuberculose aux maladies contagieuses désignées par la loi du 30 novembre 1892, dont la déclaration est obligatoire.

Conséquemment, la loi sur la santé publique devra rendre obligatoire la désinfection des appartements laissés vacants par suite du départ ou du décès de tuberculeux.

La commission des logements insalubres (il existe un

corps constitué qui répond à cette désignation) a beaucoup à faire. Il est regrettable qu'elle ne fasse pas davantage.

On doit demander :

1° La nomination, à Paris, de médecins inspecteurs des habitations, lesquels dépendraient de la Préfecture de la Seine et seraient placés sous la direction d'un médecin inspecteur général de la santé publique.

2° Une organisation sanitaire qui serait étendue à toute la France et dont le chef, pour chaque département, ne relèverait que du Ministère de l'Intérieur, sinon d'un ministère spécial de la santé publique.

3° La constitution obligatoire d'un « Livre Sanitaire » pour chaque maison d'habitation.

4° Il convient de favoriser l'œuvre d'édification des maisons ouvrières à bon marché, ayant pour but d'empêcher le surpeuplement qui est si désastreux pour la famille de l'ouvrier et qui est l'un des agents actifs de la propagation tuberculeuse chez les prolétaires.

5° Enfin, il est bon que chacun fasse, à ce point de vue, son éducation : qu'il recherche les appartements bien exposés, pourvus d'air et de lumière, faciles à nettoyer, avec des « w.-closets » convenables, l'eau de source, qu'il fasse une enquête, avant de louer un logement, sur son état sanitaire, afin de savoir s'il a été récemment habité par des tuberculeux, désinfecté, etc... C'est à l'opinion publique, c'est à chacun qu'il appartient de se montrer exigeant quand il s'agit de sa santé et de celle de sa famille : ça n'est qu'à ce prix qu'on vaincra l'inertie des pouvoirs publics et la résistance intéressée des propriétaires.

Alcoolisme et tuberculose. — Mais toutes ces mesures

de prophylaxie concernant la famille et les diverses collectivités resteront sans effet tant que la législation aidée de l'initiative privée et de l'éducation publique n'aura pas atteint un autre fléau, agent principal de la phtisie : nous voulons parler de l'alcoolisme. C'est l'alcool qui, en préparant la débilité de l'organisme, crée sa réceptivité pour l'invasion bacillaire. C'est l'alcool qui abâtardit la race, frappe l'individu non seulement dans sa résistance propre, mais encore dans sa descendance, et qui, de l'athlète en apparence le mieux taillé, du sujet le mieux portant, fait en quelques années un candidat à la tuberculose.

Remarquons que toute ces questions sociales, logements ouvriers, alcoolisme, tuberculose, se tiennent : « Le taudis, disait Jules Simon, est le pourvoyeur du cabaret. »

Et le cabaret, pourrait-on dire, est le pourvoyeur de la phtisie.

Il y a cinquante ans, la France occupait avec l'Italie le dernier échelon de l'échelle alcoolique ; aujourd'hui elle est au premier.

En 1875, on consommait 30.000 hectolitres d'alcool.

En 1897, 310.000 hectolitres. En vingt-cinq ans, la consommation avait donc été décuplée.

En 1898, on consommait en France plus de 5 litres d'alcool par tête.

Or la consommation alcoolique et la léthargie tuberculeuse suivent partout des courbes superposables.

C'est le D^r Baudran (de Beauvais) qui arrive aux résultats suivants :

Décès par tuberculose sur 10.000 habitants.	Consommation annuelle de litres d'alcool par habitant.
30 à 40	12,47
40 à 50	15,21
50 à 60	14,72
70 à 80	16,36
80 à 90	17,16
Plus de 90 décès	50,70

Le D^r Brunon (de Rouen) rapporte que sur 16 tuberculeux vus par lui en consultation, 11 étaient alcooliques ; les 11 alcooliques sont morts ; des 5 autres, 2 sont morts, 2 guéris, 1 amélioré.

Le D^r de Lavarenne, au Dispensaire de la rue Haxo, à Belleville, trouve sur 32 hommes atteints de tuberculose, 26 alcooliques, c'est-à-dire 30 p. 0/0.

Le D^r Jacquet, se fondant sur des statistiques considérables, établies tant en France qu'à l'étranger, montre que la mortalité, dans les professions où l'on consomme le plus d'alcool, dépasse de deux ou trois fois la moyenne de la mortalité générale.

Pour lutter contre l'envahissement croissant de l'alcoolisme, les corps savants, les sociétés de médecine, les conseils d'hygiène ont émis depuis longtemps les vœux les meilleurs.

Lancereaux, le 26 février 1895, propose à l'Académie, pour lutter contre l'alcoolisme facteur de tuberculose, de :

1^o Réduire dans une forte proportion le nombre des cabarets.

2^o Rendre aussi faible que possible l'impôt sur le cidre et la bière, sans se désintéresser entièrement de la qualité de ces boissons.

3° Imposer le vin d'une façon modérée et s'opposer aux falsifications qui peuvent le rendre nuisible.

4° Surelever l'impôt sur l'alcool de boisson et livrer à la consommation ce produit débarrassé autant que possible de toutes ses impuretés.

5° Interdire la consommation des boissons généralement connues sous le nom d'amers, d'apéritifs, etc... Les huiles essentielles qu'elles renferment ont une action pernicieuse sur l'organisme et comptent dès maintenant parmi les principales causes de dépopulation et d'appauvrissement physique de notre pays.

Depuis le 1^{er} janvier 1901, les nouvelles mesures dites de dégrèvement des boissons hygiéniques sont appliquées.

Les vins ne paient plus qu'un droit de circulation de 1,50 par hectolitre ; les cidres et poirés de 0,80 centimes ; les bières, 0,25 centimes de droit de fabrication par 2 hectolitres.

Par contre, les eaux-de-vie, liqueurs, paient 2.220 francs par hectolitre (soit 63,50 d'augmentation). C'est encore insuffisant. En Angleterre et en Russie, les droits sont encore sensiblement plus élevés.

Espérons qu'avec l'application de la loi nouvelle, l'alcoolisme va enfin diminuer en France. Alors, on pourra espérer une diminution parallèle de la tuberculose. Car, ainsi qu'on l'a dit, *c'est l'alcool qui fait le lit de la tuberculose.*

RÉSUMÉ

Nous voyons que la prophylaxie de la tuberculose est une question de grave importance, mais complexe, qui demande la collaboration de toutes les bonnes volontés : des pouvoirs

publics, pour protéger par des lois efficaces la santé publique et imposer aux administrations, aux collectivités, à tous les milieux sociaux, qui sont presque toujours des foyers de contagion bacillaire, des mesures de précaution et des prescriptions d'hygiène appropriées aux données de la science moderne. Quand il s'agit de santé publique, l'exemple doit venir de haut, et il faut savoir imposer ce que l'opinion, un peu retardataire, n'accepte que d'emblée. Il faut aussi le concours de l'individu, de l'initiative privée mieux éclairée, consciente de ses devoirs et de ses droits. A cet égard, on doit répandre partout les mesures d'hygiène. La croisade anti-tuberculose doit se prêcher par le livre, par la parole, par l'affiche, à l'école, au théâtre, au Parlement. Il faut que chacun sache comment se gagne et comment s'évite la plus répandue, la plus meurtrière, mais aussi la plus évitable et la plus curable des maladies chroniques.

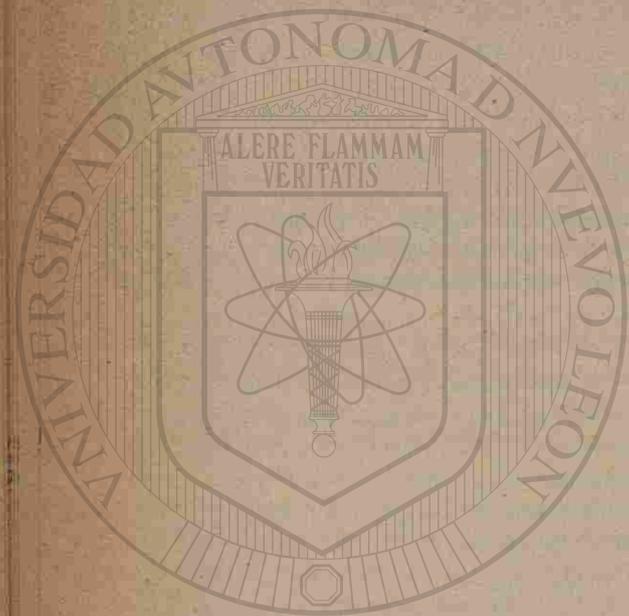
Si les pouvoirs publics doivent protéger l'individu, ils ne le pourront vraiment que le jour où ils s'adresseront à des individus prêts à se protéger eux-mêmes.

Education populaire ;

Amélioration du prolétariat ;

Lutte antialcoolique.

C'est à ces trois termes que, de plus en plus, doit se réduire, c'est sur ces trois articles que doit se concentrer toute la lutte antituberculeuse.



CHAPITRE VII

Les prédisposés à la tuberculose

Comment se pose la question de la prédisposition.

— Nous avons, au chapitre de l'Étiologie, résumé deux ordres de causes de la tuberculose :

— Une *cause directe* ou déterminante, le bacille, qui se transmet par contagion.

Des *causes indirectes* ou prédisposantes, que nous avons divisées en causes internes, inhérentes au sujet bacillisable, et aux causes externes qui dépendent du milieu où il vit, de la condition sociale, de son hygiène générale, etc...

Il nous semble que nous avons dans les précédents chapitres, suffisamment parlé du bacille, de la contagion et des conditions extérieures qui favorisent l'éclosion de la maladie, pour n'avoir pas à revenir sur la cause déterminante, et sur les causes prédisposantes externes.

Nous voudrions, au contraire, revenir sur les causes prédisposantes internes et consacrer quelques pages à ceux qui paraissent être désignés comme les victimes de la tuberculose, ou ceux qu'on a appelés les prédisposés.

Quelles sont les causes qui favorisent ou créent cette prédisposition? En quoi consistent-elles? Comment se présentent les prédisposés? Quelle doit être leur hygiène, quelles

précautions doivent-ils prendre pour ne pas succomber à leurs prédispositions et éviter la maladie qui les menace ?

Telles sont les questions qui sollicitent maintenant notre examen.

De tout temps, on a considéré les affaiblis, ceux qui sont doués d'une constitution faible, comme des candidats éventuels à la tuberculose.

De la faiblesse de la constitution. — Mais que faut-il entendre cliniquement par une constitution faible ?

C'est là une chose, comme beaucoup de caractères cliniques, assez difficile à définir.

Il est de ces enfants que le moindre excès de travail fatigue rapidement, qui ne semblent même offrir que peu de résistance aux jeux, qui s'essouffent au moindre effort, qui ont le teint pâle, les yeux souvent bleus, les formes graciles et élancées, le squelette peu développé et qui, enfin, contractent avec une facilité désolante toutes les maladies. Comme disent les parents, « ils attrapent tout ce qui passe ».

Assurément on peut affirmer que leur organisme n'oppose à la maladie, quelle qu'elle soit, que des réactions défensives amoindries ; leurs cellules semblent créer un bon milieu de culture pour les microbes, et leur chimisme cellulaire est insuffisant à neutraliser les toxines élaborées par les microbes pathogènes qui les envahissent.

De la défense de l'organisme. — Théories sur l'immunité. — En quoi consiste cette défaillance de l'organisme ? En quoi consistent, par contre, les défenses naturelles contre l'agression microbienne ?

Plusieurs théories ont été avancées, qui ne sont que des

hypothèses encore, sur lesquelles nous n'avons pas à nous appesantir.

La *théorie cellulaire* des défenses de l'organisme fait jouer un rôle prépondérant à certaines cellules de notre organisme, particulièrement aux globules blancs du sang, à certaines variétés de leucocytes, dont le rôle, obscur jusqu'à ces dernières années, a été récemment discuté par les travaux des bactériologistes, particulièrement de Metchnikoff.

Lorsqu'un microbe quelconque, à la faveur d'une brèche faite aux téguments ou aux muqueuses, pénètre dans notre organisme, immédiatement, par un phénomène de défense naturelle, ceux qui doivent soutenir la lutte contre l'agresseur, se rendent à sa rencontre. On dirait que l'attaque suscite la défense, et que les défenseurs sont attirés par les envahisseurs. C'est à un phénomène d'attraction exercé par l'agent pathogène vis-à-vis de nos défenseurs, les leucocytes, qu'on a donné le nom de *chimiotaxie*. La chimiotaxie peut être, d'ailleurs, positive ou négative.

Positive, elle attire le globule blanc vers le microorganisme.

Négative, elle l'en éloigne. Supposons donc, ce qui est la règle, que par un phénomène de chimiotaxie positive, les leucocytes soient attirés vers l'agent infectieux.

Pour arriver jusqu'à lui, il est nécessaire qu'ils sortent du milieu où ils se trouvent, c'est-à-dire du sang ou de la lymphe.

Grâce aux déformations qu'ils sont susceptibles de prendre, ils se déplacent à la façon des amibes, c'est-à-dire qu'ils sont doués de mouvements amiboïdes et émettent des prolongements de leur propre substance ou pseudopodes, capables de s'enfiler contre les mailles du revêtement épithélial, du

réticulum cellulaire qui constitue la tunique des vaisseaux. Pour ces leucocytes, il n'est pas de mailles si serrées qu'ils ne puissent écarter, et entre lesquelles ils ne puissent passer pour sortir du vaisseau sanguin ou lymphatique qui les contient.

Ils se mettent en marche et lèvent une armée qui se mobilise, sortent des vaisseaux voisins et se précipitent à la rencontre de l'envahisseur.

Ce phénomène de sortie des capillaires et de mise en marche a reçu le nom de *diapédèse*.

La chimiotaxie est l'attraction qui sollicite le leucocyte.

La diapédèse est la mobilisation qui le fait sortir du vaisseau.

Toute une armée de leucocytes est ainsi mobilisée à l'occasion d'une agression microbienne.

Quand les globules blancs ont atteint le microbe, ils l'entourent, forment autour de lui comme un cercle infranchissable, le pressent de plus en plus, et par un phénomène de digestion intracellulaire, d'intussusception, le fait disparaître, l'englobent, le digèrent, se l'assimilent.

Le microbe a été vaincu par les leucocytes. Ceux-ci paraissent l'avoir mangé. Et c'est pour cela qu'à ce mécanisme de défense, Metchnikoff, qui fut le premier à le constater, a donné le nom de *phagoeytose*.

Chimiotaxie, diapédèse, phagoeytose, trois temps successifs d'un même acte, qui n'est autre que l'acte défensif de nos cellules vis-à-vis des microbes envahisseurs.

Telle est la théorie cellulaire, ou théorie phagoeytaire, de la défense de l'organisme.

Toute autre est la *théorie chimique*.

Les microbes ne sont pas seulement nuisibles par eux-

mêmes, en temps qu'agents étrangers se substituant peu à peu à nos cellules, ou provoquant la destruction des tissus qu'ils envahissent.

Ils sont dangereux surtout par les produits de leurs sécrétions, par les poisons qu'ils élaborent, par leurs toxines. Dans toute infection, c'est-à-dire dans toute invasion microbienne, il y a donc à considérer deux choses : l'invasion elle-même, la pullulation microbienne, l'infection proprement dite, et puis l'intoxication, la diffusion des toxines microbiennes.

Qui dit invasion microbienne, dit donc toxi-infection.

Or, quelle sera notre influence contre ce double danger ?

C'est à quoi répond la théorie clinique.

Tout microbe, pour envahir l'organisme et s'y développer, a besoin de deux conditions :

Une brèche des muqueuses ou de la peau, c'est-à-dire des surfaces du revêtement qui forment notre cuirasse naturelle, un milieu propice à la pullulation qui permettent à la graine, une fois semée, de germer et de se reproduire.

Autrement dit, il faut à toute infection deux conditions : Une graine et un terrain favorable, un microbe et un organisme en état de réceptivité.

Or, ce sont nos humeurs, sang, lymphe, sécrétions, etc., qui déterminent la teneur chimique de ce terrain et qui le rendent propice ou réfractaire.

A côté des sécrétions microbiennes, il y a lieu de placer les sécrétions organiques, tout un humorisme qui peut être tour à tour ou défensif ou favorisant.

Au chimisme dangereux des agents infectieux, notre organisme oppose un chimisme défensif. Et c'est ce chimisme

humoral qui représente notre meilleur moyen de défense contre l'infection.

Telle est la théorie chimique de l'immunité.

La défense de l'organisme est à la fois cellulaire et humorale. — Quelle est la vraie? Est-ce la théorie cellulaire? Est-ce la théorie chimique?

Il est probable qu'elles contiennent l'une et l'autre une part de vérité, et que les mécanismes défensifs qu'elles invoquent sont réalisés tous deux par l'organisme.

Il est probable, il est même certain que nos cellules, et en particulier les globules blancs, s'opposent à l'invasion microbienne, et qu'il se passe au sein des tissus en vahis des luttes plagocytaires, mais il est certain aussi que les modifications humorales créent un milieu intérieur plus ou moins favorable à la pullulation microbienne et aux phénomènes de toxi-infection irréparables de toute agression par un agent microbien.

Il ne convient pas d'être exclusif, croyons-nous; car la complexité même des théories que nous imaginons pour expliquer les phénomènes organiques, n'est rien, vraisemblablement, en comparaison de la complexité de ces phénomènes.

Ceci posé, nous pouvons, il nous semble, définir avec un peu plus de précision ce que nous devons entendre par prédisposition, par réceptivité, par défaillance de l'organisme, ou au contraire par résistance, par état réfractaire, par constitution ou par terrain antagoniste.

Un tempérament affaibli, un organisme bacillisable, un prédisposé sera celui dont les défenses plagocytaires seront plus actives, dont les leucocytes n'offriront que peu de ré-

sistance à l'invasion microbienne et serait facilement vaincu par elle.

Or, ce sera celui aussi dont le chimisme humoral, dont le milieu intérieur, dont les sécrétions n'offriraient pas des réactions capables de gêner la pullulation bacillaire ou de neutraliser les effets de l'intoxication, ce sera un terrain où la graine germera facilement et où les toxines microbiennes ne rencontreront pour les annihiler aucun antidote.

Terrain réfractaire. — Terrain prédisposé. — On a pu décrire, en effet, avec précision les caractères chimiques du terrain tuberculisable, et ceux du terrain naturel qu'on regarde comme réfractaire à la tuberculose, l'arthritisme.

Nous avons souvent, dans des travaux antérieurs, exposé nos recherches et l'état actuel de la science à ce point de vue.

Nous les avons résumés en étudiant dans un chapitre précédent le terrain tuberculeux.

Nous avons dit que le terrain tuberculeux est déminéralisé, pauvre en chlorures et en phosphates, d'une acidité humorale inférieure à la normale, inférieure surtout à celui de l'arthritique, qui représente la diathèse opposée au terrain tuberculeux, et qui caractérise ce caractère par une hyperacidité humorale, par une surminéralisation et une hyperchloruration connues déjà depuis longtemps.

Mais de ces vues théoriques, il nous faut maintenant passer à la pratique et dire ce que chimiquement on entend par prédisposition à la tuberculose.

Les éléments de la prédisposition. — L'âge. — On a remarqué que l'âge a une influence sur le développement

de la maladie. L'adolescence et la première moitié de l'âge adulte sont surtout prédisposées.

C'est de 15 à 30 ans qu'elle atteint son maximum de fréquence. Si l'on établit une proportionnalité des décès par période d'existence, on obtient :

Pour 100 décès :

De 1 à 20 ans.....	37.2	par tuberculose.
De 20 à 40 ans.....	60.2	»
De 40 à 60 ans.....	30.5	»
De 60 ans et au-dessus ...	3.3	»

Ainsi, de 20 à 40 ans, les 2/3 des décès sont imputables à la tuberculose.

La puberté, surtout, doit être entourée de précautions toutes spéciales. Elle réclame de l'organisme un surcroît de fatigues, et par suite de résistance.

Sexe. — La tuberculose semble avoir une prédilection pour le sexe féminin : Les femmes sont un peu plus souvent frappées. Cela tient, sans doute, à ce qu'elles sont exposées à des causes débilitantes plus nombreuses, la lactation, la sédentarité. « Si les femmes, dit Peter, sont plus fréquemment tuberculeuses que les hommes, ce n'est pas à leur sexe qu'elles doivent ce fâcheux privilège ; le sexe n'y est pour rien ; les conditions sociales sont tout. »

Conditions sociales. — Mais de toutes les conditions sociales, la misère est la grande pourvoyeuse de la tuberculose. La misère et toutes les conditions défavorables de résistance qu'elle entraîne : Le manque de nourriture réparatrice ; la misère respiratoire, provenant de l'insalubrité des logements ouvriers et de leur surpeuplement.

L'air confiné surtout est désastreux. Il agit à la façon d'un poison. « Tout le monde, dit le Dr Ed. Ribard, connaît parmi les épisodes de la révolte des Cipayes, dans l'Inde, l'affaire du *Trou noir*, réduit obscur où furent entassés les malheureux révoltés et où, le lendemain matin, on ne trouva plus que des cadavres. C'était l'empoisonnement *aigu* par l'air déjà respiré ; mais l'empoisonnement *lent* est bien plus fréquent et fait plus de victimes.

« Dans les misérables taudis où s'entassent les pauvres gens, il est facile de constater une altération profonde de la santé, caractérisée par une pâleur spéciale. Ce n'est pas la teinte de la vraie chlorose ou de l'anémie, c'est une couleur terne et grise, la pâleur de l'empoisonnement lent.

« Ce poison met l'organisme dans un état de réceptivité tout particulier pour les germes morbides et tout spécialement pour les germes de la tuberculose. Les expériences d'Arsonval prouvent d'une façon irréfutable que *l'air respiré a le pouvoir non pas de créer la tuberculose, puisque cette maladie est produite par un bacille, mais de fournir des conditions tellement favorables à l'éclosion de ces germes, que le séjour dans un milieu empoisonné par l'air expiré, serait aussi efficace que l'inoculation même pour l'éclosion des tubercules.* En effet, presque tous les lapins soumis à cette expérience ont succombé à la tuberculose aiguë. »

La privation de lumière agit dans le même sens. Nous l'avons dit déjà : le soleil est le plus puissant des antiseptiques, car le spectre solaire contient des radiations (violet et ultra-violet) douées de propriétés chimiques assez puissantes pour tuer entièrement une culture de bacilles de Koch. Sur ces propriétés, on a dernièrement fondé des modes de trai-

tement de certaines tuberculoses, surtout des tubercules cutanés, comme le lupus. Et la photothérapie imaginée par le P. Finsen, de Copenhague, s'est montrée l'une des meilleures thérapeutiques à opposer à une affection tuberculeuse.

Maladies prédisposantes. — Certaines maladies prédisposent tout particulièrement à la tuberculose.

Citons d'abord les traumatismes, les contusions, trop souvent négligées ou traitées comme négligeables.

« Les mariniens du Rhône, observe le D^r Ribard, ont l'habitude de faire mouvoir leur bateau en plongeant dans la rivière une longue perche sur laquelle ils appuient le haut de leur poitrine. Cette partie de leur corps se trouve donc exposée à des contusions multiples et répétées. Or, on a remarqué depuis bien longtemps qu'un grand nombre de ces mariniens deviennent tuberculeux.

« Quel est le mécanisme des lésions engendrées par la contusion ? Elle occasionne d'abord un dépouillement ou tout au moins une irrégularité de l'endothélium, c'est-à-dire de la membrane superficielle destinée à protéger nos viscères. Les parasites s'accrochent à des éminences, à des lambeaux, ou s'enfoncent dans les petites cavités dénudées et s'y fixent. La contusion arrête ensuite la circulation en un point, cette zone privée de mouvement, dénuée par suite des forces vives qui entravaient l'essor du bacille et l'avaient paralysé, sert de nid à ce dernier, et, en lui offrant des déchets organiques comme terrain de culture, lui permet de récupérer sa virulence et de manifester sa vitalité, c'est-à-dire son évolution et sa multiplication. »

Une contusion, un traumatisme crée donc un pont d'appel

pour la localisation microbienne. C'est aussi un centre d'élection pour le dépôt des *toxines*.

MM. Charrin et Carnot ont montré que si l'on lèse un rein, un lobe du foie, et si l'on injecte ensuite des bactéries dans le sang, l'organe lésé renferme un plus grand nombre de bactéries que les organes sains. « Chez un lapin, disent MM. Charrin et Carnot, nous avons à l'aide de toxines déterminé une arthropathie du genou droit, puis nous avons fait ingérer durant quinze jours de l'acétate de plomb par la voie gastrique. Le dosage, les réactions à l'hydrogène sulfuré, au chromate de potasse, à l'iodure nous ont montré que les tissus de cette articulation renfermaient manifestement plus de plomb que ceux du genou gauche non altéré. Sur des poumons tuberculeux recueillis sur un lapin qui avait absorbé des sels de plomb, on peut voir que ces sels sont surtout abondants au niveau des tubercules. »

Par conséquent, les contusions créent un point de moindre résistance où se fixent volontiers les bacilles et les toxines, et il y a lieu de tenir compte des traumatismes parmi les causes prédisposantes à la tuberculose.

Il est des maladies qui prédisposent tout spécialement à la tuberculose. Elles agissent alors de deux façons :

- 1° En affaiblissant l'organisme ;
- 2° En ouvrant les pores au germe infectieux par la destruction ou l'irritation des épithéliums de revêtement.

Parmi les affections dont l'action est surtout remarquable, se placent *les affections du poumon et des bronches*, inflammations aiguës ou chroniques, broncho-pneumonies, bronchites, pleurésies.

Elles ouvrent si souvent la porte à l'éruption que nombre d'auteurs les considèrent comme une première manifestation

de la tuberculose. Sans nous ranger à cette opinion qui semble excessive, nous dirons que très souvent, en effet, la congestion, la desquamation épithéliale qui accompagnent toute poussée fluxionnaire, facilitent l'accès du bacille de Koch. Toutes les fois qu'on sera atteint d'une maladie des voies respiratoires, on devra donc redoubler de précautions et ne rien négliger pour se soustraire à la contamination.

Landouzy, Vaillard, Martin, remarquant la fréquence de la tuberculose chez les personnes atteintes de pleurésies, recherchèrent si, par l'examen bactériologique de l'épanchement, il n'était pas possible de se rendre compte de la matière et de la gravité du mal. Leurs recherches eurent pour résultat de leur prouver que toute pleurésie, à début lent et insidieux, se produisant sans réaction inflammatoire franche, est de nature tuberculeuse.

Landouzy va même plus loin et dit que toute pleurésie est fonction de tuberculose.

La coqueluche prédispose également à la phtisie, et cela d'autant plus qu'elle a été plus longue et compliquée de broncho-pneumonie. Le mécanisme de l'invasion bacillaire est toujours le même, les épithéliums des conduits respiratoires ayant été altérés par la congestion et l'inflammation, et le bacille trouvant une brèche pour pénétrer dans le tissu pulmonaire.

La rougeole accompagnée de phénomènes bronchitiques, et surtout lorsque l'enfant est placé dans un milieu hospitalier, donne souvent l'essor à la tuberculose. Il n'en est pas de même de la scarlatine, cette maladie se compliquant rarement de lésions du poumon; c'est ce qui fait que quelques-uns ont cru à un véritable antagonisme entre les deux infections.

La variole peut aussi prédisposer à la tuberculisation, mais habituellement la bacillose ne se produit qu'un temps assez long après la poussée éruptive. Landouzy pense que la variole agirait surtout en déprimant l'organisme, dépression dont il ne se relève que lentement, ce qui explique les cas tardifs observés.

La fièvre typhoïde produit les mêmes effets que la variole.

La grippe, cette infection banale, et surtout sa forme épidémique et maligne, l'influenza, est souvent suivie à plus ou moins longue échéance, de tuberculisation pulmonaire. C'est que la grippe s'attaque presque toujours aux voies respiratoires, qu'elle fait du poumon un organe de moindre résistance, tout préparé pour l'évolution tuberculeuse. C'est qu'aussi on néglige souvent de soigner la grippe, la traitant un peu par le mépris, et ne songeant pas que ce qui n'est qu'une indisposition passagère puisse devenir une maladie chronique.

Depuis quelques années, tous les praticiens ont observé de nombreux cas de tuberculose pulmonaire, consécutive à une ou plusieurs atteintes de grippe.

Voilà pour les maladies aiguës.

Les *affections chroniques* et diathésiques, telles que la scrofule, le diabète, ont une action encore plus manifeste.

Scrofule et tuberculose sont même devenus deux termes synonymes, le scrofule n'étant qu'une tuberculose à manifestations locales, le plus souvent extrapulmonaire et à évolution lente et apyrétique. C'est ainsi qu'on considère aujourd'hui les porteurs de ganglions suppurés, de tumeurs blanches, d'écronelles ou humeurs froides comme des tuberculeux, mais des tuberculeux d'une espèce clinique un peu spéciale, qui ne seraient pas nécessairement un jour des

ptisiques, mais qui cependant offrent une prédisposition marquée à cette localisation pulmonaire d'une bacillose dont ils sont déjà infectés.

On a objecté que l'examen des ganglions scrofuleux n'avait pas permis de déceler invariablement dans leur trame la présence du bacille de Koch. Cela tenait uniquement au mode imparfait d'investigation, car, dans ces cas douteux ou négatifs, l'inoculation aux animaux de ces matières scrofuleuses a développé chez ceux-ci des manifestations tuberculeuses.

Si maintenant on se reporte aux faits cliniques, on peut constater la parenté étroite de la scrofule et de la tuberculose. Souvent la scrofule provient des parents ptisiques, et plus tard le scrofuleux deviendra ptisique à son tour. Aussi croyons-nous que la scrofule est plus qu'une maladie prédisposante à la tuberculose, c'est une tuberculose évoluant avec une marche spéciale, triste sort d'atténuation du mal qui ne rend pas l'organisme absolument réfractaire comme l'ont prétendu certains auteurs.

Que dire des affections diathésiques telles que le diabète, l'alcoolisme, le saturnisme, l'impaludisme?... Toutes affaiblissent l'organisme et prédisposent à la tuberculose.

Le diabète surtout et la syphilis préparent le terrain à la tuberculose. On sait assez que le diabète et la syphilis, quand elle est mal soignée, sont des maladies déprimantes par excellence, et qui appellent souvent la phthisie comme leur conclusion naturelle. Aussi le diabétique, le syphilitique doivent-ils tout spécialement surveiller leur traitement pour éviter la complication redoutable qui résulterait d'un long épuisement.

Telles sont les causes prédisposantes qui relèvent de l'individu. Ce sont toutes celles qui débilitent l'organisme.

Comment se présentent à nous les prédisposés ?
C'est ce qu'il nous reste à examiner.

Aspect général des prédisposés. — Voici la très exacte description que donne le Dr Ribard de leur aspect général :

« En général, les prédisposés ont la conformation du corps délicate, la peau mince et peu grasseuse, les muscles faibles, le squelette fin, la cage thoracique longue, étroite, déprimée.

« La tête, penchée vers la terre, est surtout développée dans sa partie frontale et derrière les oreilles.

« On aperçoit souvent de petites veines bleues sur la racine du nez et la tempe de certains enfants délicats.

« Le front est haut avec des contours doucement arrondis

« Les oreilles sont décollées, écartées de la tête, le pavillon tourné en avant.

« Les cheveux sont fins et soyeux; mais au lieu de bouffer, frissonner légèrement, ils sont aplatis et comme collés à la tête, surtout à la partie postérieure.



Fig. 28. — Mal de Pott. Tuberculose des vertèbres.

« La couleur des cheveux peut devenir un indice sérieux de prédisposition à la maladie. Quelques auteurs, et notamment M. Landouzy, ont cherché à démontrer la prédominance de la tuberculose chez les sujets roux, c'est-à-dire présentant « le type vénitien. » M. Dewer a d'abord cherché au hasard dans différents hôpitaux un grand nombre de sujets roux, et il a constaté qu'une immense majorité ils étaient tuberculeux. Sur 105 de ces sujets, 5 seulement étaient indemnes. M. Landouzy, qui poursuit cette recherche depuis plusieurs années, arrive à peu près aux mêmes résultats. Ces observations, il est vrai, ont été faites dans le milieu hospitalier, sur la classe pauvre, et ailleurs les résultats seraient peut-être un peu différents; de meilleures conditions sociales pourraient influencer sur cette réceptibilité singulière en modifiant le terrain. Mais le fait n'en reste pas moins acquis : les roux sont prédisposés à la tuberculose.

« J'ai eu l'occasion de suivre une famille composée de la mère, brune, petite, bien portante et sans aucun antécédent héréditaire, du père, un colosse, mais roux, et trois enfants. Le père et la mère n'ont jamais été malades, mais de leurs trois enfants l'un est mort de méningite dans l'enfance, l'autre est mort de phtisie pulmonaire à 18 ans; le troisième se meurt en ce moment de la même maladie. Le père a évidemment transmis à ses enfants une certaine quantité de poison tuberculeux, ou pour le moins une prédisposition à la maladie qui les emporte. Il n'a pas voulu se rendre à mes conseils : éloigner les enfants d'un milieu dangereux pour eux, et voilà une famille éteinte.

« L'imminence de la tuberculose étant toujours présente à l'esprit, chez les Vénitiens, il faudra entourer de soins spéciaux, le régime, l'éducation physique et morale des roux et

de leurs enfants, et craindre toujours l'incursion d'une bronchite.

« Fins et soyeux comme les cheveux, les sourcils sont abondants et bien arqués. »

Signes particuliers et stigmates de la prédisposition. — Tel est l'habitus général des prédisposés. Quelques autres particularités sont à signaler.

Les yeux sont grands, intelligents, brillants et enfoncés dans l'orbite. La sclérotique au blanc de l'œil a un reflet bleuté, et la pupille est un peu dilatée. L'expression générale de la physionomie est celle de la bonté, mais aussi de la fragilité et presque de la souffrance.

Le D^r E. Ribard a noté un signe particulier : « Bien des fois j'ai rencontré, dit-il, chez des jeunes sujets prédisposés ou déjà en puissance de tuberculose, une dilatation permanente d'un certain nombre de vaisseaux de la partie externe du blanc de l'œil. Vus de loin, ces petits filets sanguins se détachent fortement en rouge sur un fond blanc, font l'impression d'une tache très nette et d'autant plus visible que le sujet regarde son nez. Je

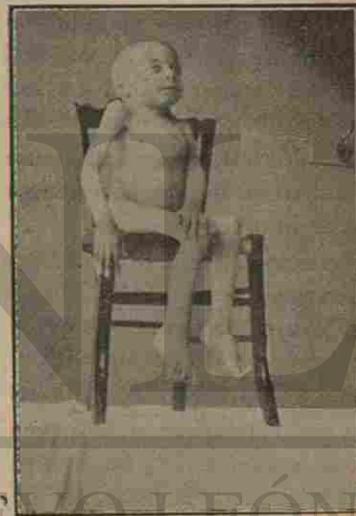


Fig. 29.
Aspect d'enfant atteint de tuberculose osseuse.

possède plusieurs observations d'enfants et d'adolescents chez lesquels j'avais noté ce signe au moment où ils semblaient jouir d'une santé parfaite. Ils sont devenus tuberculeux cinq, dix et même quinze années après ma remarque. »

Les pommettes des joues, toutes les deux, ou plus souvent celle d'un seul côté sont parfois rouges, d'un rouge de pomme d'api, qui contraste avec la pâleur générale de la peau. Ce signe bien connu des anciens médecins, et qu'on retrouve au début de certaines maladies aiguës du poumon, comme la pneumonie, est dû à la gêne de la circulation du côté malade, à la stase veineuse dont est le siège le poumon engorgé ou au mécanisme de travail bacillaire.

Il apparaît en général deux ou trois mois avant que l'auscultation ou la percussion ne révèle aucun symptôme bien net de la tuberculisation.

Le nez est droit, long et fin, « les narines sont dilatées par un spasme permanent de l'appareil respiratoire de la face, qui donne à la figure une expression de souffrance toute particulière. La dilatation active des narines doit faire soupçonner l'existence de la tuberculose ».

Fréd. Champson a observé chez beaucoup de tuberculeux ou de candidats à la tuberculose, un *liséré rouge* placé entre la gencive et les dents. Ce liséré, d'après Dutcher, est un signe infallible qui précède quelquefois de deux ou trois ans tous les autres symptômes.

Hippocrate a le premier signalé la forme particulière des doigts, la déformation des *ongles*, incurvés à leur extrémité libre. La dernière phalange est grosse et arrondie, en forme de massue ou de bague de tambour. C'est assurément un excellent signe, mais tardif, et qui n'est pas spécial à la

tuberculose, puisqu'on le trouve dans toutes les infections bronchites chroniques.

Le poids des tuberculeux et des prédisposés est important à suivre, car, chez eux, il y a entre la taille et le poids des différences qui ne sont pas celles de la normale. On sait qu'à l'état de santé et à l'âge adulte on doit peser un nombre de kilogrammes égal à celui des centimètres, qui au delà de 1 mètre expriment la mesure de la taille.

Par exemple, un adulte de 1 m. 70 doit peser 70 kilogrammes. On admet une tolérance de 5 kilogrammes en moins, même à l'état de santé; en deçà, l'individu ne pèse pas le poids que comporte sa taille; et cela indique que son organisme est en souffrance.

A plus forte raison, l'abaissement progressif du poids doit appeler l'attention du sujet ou de son entourage.

La taille peut de même fournir des indications. D'abord son accroissement rapide chez l'adolescent témoigne d'un surcroît de travail de croissance qui est une cause de fatigue pour l'organisme. Il faut se défier des enfants trop grands pour leur âge et, plus tard, des géants. Rappelons-nous que c'est parmi eux que se recrutent les cuirassiers et les gardes municipaux, et que c'est précisément chez ces hommes très grands mais trop maigres qu'on trouve le plus de tuberculeux.

La poitrine des prédisposés, au lieu d'être bombée et presque cylindrique, est aplatie. Si, chez l'homme sain, on mesure la circonférence de la poitrine sous l'aisselle, on la trouve supérieure à la circonférence du thorax prise au creux de l'estomac; c'est le contraire chez le tuberculeux. La poitrine prend alors la forme d'un cône tronqué à base infé-

rieure : elle est élargie par la base au lieu de l'être en sa partie supérieure.

Chez l'homme sain on compte que le *périmètre thoracique*, mesuré au niveau de la sixième côte, un peu au-dessous du mamelon, doit être au moins égal à la moitié de la taille. Chez le prédisposé, il y a insuffisance du périmètre thoracique.

Le D^r Caudite et le P^r Gabbi ont noté un léger *déplacement cardiaque*.

Chez les individus sains, le choc du cœur est aperçu au niveau du quatrième ou du cinquième espace intercostal, jamais au-dessous, c'est-à-dire au niveau un peu au dedans du mamelon. Or, chez les prédisposés, MM. Caudite et Gabbi ont trouvé que le choc de la pointe est perçu bien plus en dedans de la ligne mamelonnaire, à peu près à mi-chemin entre cette ligne et la ligne médio-sternale qui représente l'axe du corps.

Le D^r Papillon a remarqué chez les chlorotiques en puissance de tuberculose les signes suivants :

1^o Le rapport entre le poids du corps exprimé en kilogrammes, et la taille exprimée en centimètres, est inférieur à 3, chiffre normal ;

2^o La capacité respiratoire est au-dessous de 3 litres ;

3^o La tension artérielle est très basse. Elle se tient au-dessous de 15 centimètres de mercure, chiffre normal, et peut descendre à 0,10.

Cette hypotension artérielle serait, d'après son observation, un signe de grande valeur.

Nous reviendrons d'ailleurs sur quelques-uns de ces symptômes en étudiant le diagnostic précoce de la tuberculose.

CHAPITRE VIII

Diagnostic précoce de la tuberculose

De l'importance du diagnostic précoce. — Si la tuberculose est une maladie curable, la plus curable des maladies chroniques, c'est à condition qu'elle soit reconnue et soignée de bonne heure.

A la première période, on peut répondre, pour les trois quarts de malades, de la guérison.

A la seconde période, la moitié seulement sont améliorés ou guéris.

A la dernière période, un quart seulement sont susceptibles de régresser vers une amélioration durable ou peut-être même vers la guérison.

Il y a donc un très gros intérêt pour le malade à se faire soigner de bonne heure.

Et dans ce chapitre nous voudrions bien montrer que la science possède actuellement tous les éléments d'un diagnostic précoce certain et rapide.

Au malade qui vient consulter pour un rhume, une bronchite, pour une maladie des poumons ou des bronches qui traîne depuis quelques semaines et ne se guérit pas, comme on pouvait l'espérer, son médecin a tout ce qu'il faut pour

rieure : elle est élargie par la base au lieu de l'être en sa partie supérieure.

Chez l'homme sain on compte que le *périmètre thoracique*, mesuré au niveau de la sixième côte, un peu au-dessous du mamelon, doit être au moins égal à la moitié de la taille. Chez le prédisposé, il y a insuffisance du périmètre thoracique.

Le D^r Caudite et le P^r Gabbi ont noté un léger *déplacement cardiaque*.

Chez les individus sains, le choc du cœur est aperçu au niveau du quatrième ou du cinquième espace intercostal, jamais au-dessous, c'est-à-dire au niveau un peu au dedans du mamelon. Or, chez les prédisposés, MM. Caudite et Gabbi ont trouvé que le choc de la pointe est perçu bien plus en dedans de la ligne mamelonnaire, à peu près à mi-chemin entre cette ligne et la ligne médio-sternale qui représente l'axe du corps.

Le D^r Papillon a remarqué chez les chlorotiques en puissance de tuberculose les signes suivants :

1^o Le rapport entre le poids du corps exprimé en kilogrammes, et la taille exprimée en centimètres, est inférieur à 3, chiffre normal ;

2^o La capacité respiratoire est au-dessous de 3 litres ;

3^o La tension artérielle est très basse. Elle se tient au-dessous de 15 centimètres de mercure, chiffre normal, et peut descendre à 0,10.

Cette hypotension artérielle serait, d'après son observation, un signe de grande valeur.

Nous reviendrons d'ailleurs sur quelques-uns de ces symptômes en étudiant le diagnostic précoce de la tuberculose.

CHAPITRE VIII

Diagnostic précoce de la tuberculose

De l'importance du diagnostic précoce. — Si la tuberculose est une maladie curable, la plus curable des maladies chroniques, c'est à condition qu'elle soit reconnue et soignée de bonne heure.

A la première période, on peut répondre, pour les trois quarts de malades, de la guérison.

A la seconde période, la moitié seulement sont améliorés ou guéris.

A la dernière période, un quart seulement sont susceptibles de régresser vers une amélioration durable ou peut-être même vers la guérison.

Il y a donc un très gros intérêt pour le malade à se faire soigner de bonne heure.

Et dans ce chapitre nous voudrions bien montrer que la science possède actuellement tous les éléments d'un diagnostic précoce certain et rapide.

Au malade qui vient consulter pour un rhume, une bronchite, pour une maladie des poumons ou des bronches qui traîne depuis quelques semaines et ne se guérit pas, comme on pouvait l'espérer, son médecin a tout ce qu'il faut pour

lui dire : « Méfiez-vous : la tuberculose vous guette. Voilà ce qu'il faut faire pour l'éviter. »

Tout d'abord, il est une catégorie de malades chez qui, à propos d'une maladie des voies respiratoires, grippe, bronchite ou pneumonie, on redoutera l'éclosion de la tuberculose ; ce sont ceux que nous avons appelés les *prédisposés*, et dont nous avons fait l'étude au chapitre précédent. Nous avons dit en quoi consistait cette prédisposition, comment il fallait l'entendre, quels sont les signes distinctifs et les stigmates. Nous n'y revenons pas.

Mais il va de soi, par exemple, que si le malade auquel vous vous intéressez, parent, ami, ou camarade d'atelier, est un jeune homme que vous savez issu de source tuberculeuse, un peu déjà, sujet aux rhumes répétés, si vous entendez dire qu'il vient d'avoir une pleurésie, qu'il a eu deux ou trois fois quelques crachats sanguinolents, si enfin vous lui trouvez cet aspect débile et ce faciès que nous avons décrit comme celui du tuberculeux, vous êtes en droit de penser que ce garçon prépare une tuberculose, et en devoir, s'il ne prend pas au sérieux sa maladie, de lui donner le conseil d'aller au plus tôt consulter un médecin.

Car sans émouvoir plus que de raison le malade, sans l'obséder de la vision décourageante de la tuberculose, il est souvent nécessaire, surtout au début, de lui ouvrir les yeux et de le forcer à regarder autrement que par le mépris, l'indisposition qui lui vaut les symptômes que nous venons de dire.

Deux dangers à ce point de vue menacent le tuberculeux : deux illusions l'empêchent de porter un jugement sain sur son mal et de le considérer comme il doit l'être : sans faiblesse, sans mensonge, mais aussi sans peur.

Au début, alors que le malade a conservé une partie de sa santé, qu'il se sent peu affaibli encore, capable de suffire à son travail quotidien, et seulement gêné par un peu de toux, par une fatigue un peu plus rapide au travail, par un léger amaigrissement, le danger est que ce malade qui n'est encore peut-être que candidat à la tuberculose se fasse illusion sur son état, et ne veuille pas se croire malade. Et dans ce cas même, de nier toute maladie, de refuser le concours de son médecin, ou bien il est sincère, ou bien comme pris d'une vague appréhension, il cherche à se mentir à lui-même.

Nous rencontrons fréquemment les deux variétés de malades.

Les uns se considèrent comme invulnérables. Ils posent volontiers pour des colosses ; ils font l'étalage de leurs muscles et de leur résistance. Et si vous leur dites que tousant ils doivent se surveiller, qu'on en a vu d'aussi robustes devenir phthisiques, ils acceptent vos conseils en riant, et sceptiques, ils vous traitent de *rabat-joie* et de *médecin tant pis*. Ils continuent de se surmener, de s'alcooliser souvent : ils ne font rien de ce que vous leur avez conseillé, jusqu'au jour où ils ont un crachement de sang, qui leur met, comme on dit, « la puce à l'oreille » ; l'hémoptysie est, pour le malade, de tous les symptômes, celui qui a le don de le plus effrayer.

D'autres se doutent bien de quelque chose. Ils réfléchissent sur leur santé. Ils songent que depuis plusieurs mois elle n'a pas été brillante, qu'à la suite d'une bronchite, ils ont continué de tousser et de maigrir, et que, peut-être s'ils vont voir un médecin, celui-ci leur dira la sentence fatale. Et alors ils tâchent de se mentir à eux-mêmes, de se faire illu-

sion sur leur maladie : ils n'ont que le courage de l'autruche qui se cache la tête sous l'aile pour ne pas voir le danger. Ils sont déjà obsédés d'une appréhension qu'ils n'osent pas regarder en face, et quand enfin, malade moralement autant que physiquement, ils se décident à aller voir le médecin, leur premier mot est celui-ci : « Docteur, ne me cachez rien. Je sais que si je suis tuberculeux, je suis perdu, mais je veux le savoir. »

A ceux-là qui, au fond, sont des découragés et des poltrons, le médecin se garde bien de dire brutalement la vérité, mais il les invite à se soigner, et quand ils sont guéris, il leur apprend de quoi ils viennent de se guérir.

Lorsqu'un malade croira qu'il commence une tuberculose, lorsque depuis quelque temps, sa santé lui aura donné quelques sujets de crainte à cet égard, il devra donc se garder de deux exagérations : au lieu de n'accorder aucune importance aux symptômes précurseurs du mal, de jouer au sceptique et à l'homme fort, ou bien de vouloir se mentir à lui-même, et de ne pas montrer le courage suffisant pour connaître la vérité et agir en connaissance de cause.

Ni trop confiant, ni trop méfiant, dirions-nous : voilà ce que doit être le malade qui a des raisons de se croire engagé dans la voie de la maladie.

Il doit donc, sans crainte, sans arrière-pensée aller consulter un médecin.

Car il faut qu'il sache qu'on est aujourd'hui infiniment mieux armé qu'autrefois pour dépister la maladie à son début.

Les marques de diagnostic, autrefois et aujourd'hui. — Il y a seulement vingt ans, avant la découverte du

bacille de Koch, le médecin n'était pas mieux outillé qu'au temps de Laennec pour diagnostiquer la tuberculose. Il avait, à vrai dire, un merveilleux outil à condition qu'il sût le manier en virtuose, celui même qu'avait forgé de toutes pièces Laennec, c'est à-dire l'auscultation.

Mais si, à notre gré, l'auscultation reste encore le plus sûr, le plus précoce moyen de diagnostic, il faut reconnaître qu'elle n'est cela que pour une oreille très exercée et rompue à l'examen des maladies de poitrine. Nous ne nous étonnons donc pas que naguère encore tant de cas de tuberculose confirmée aient été méconnus par d'excellents praticiens qui n'avaient qu'une expérience stéthoscopique peu développée, et dont l'ouïe n'était pas faite aux finesses de l'auscultation en tant que moyen d'investigation précoce. Beaucoup de cas de tuberculose n'étaient ainsi reconnus qu'à la fin de la seconde période, avec l'apparition des gros râles humides, et alors que le poumon est en voie de fonte complète. A cette date, il est rare que les symptômes généraux de déchéance, d'amaigrissement, et pour tout dire, de consommation et de phtisie, ne viennent pas confirmer un diagnostic trop tardif et rendre tout effort thérapeutique beaucoup plus aléatoire.

La difficulté de diagnostiquer au début une tuberculose pulmonaire fait qu'il court encore dans le public cette sorte d'axiome : « Quand on a reconnu la phtisie, il est trop tard pour la soigner. »

Non, du tout, mais l'essentiel est de la reconnaître tôt.

Et pour secondar l'auscultation qui, certes, n'a rien perdu de sa valeur, mais dont nous avons dit les difficultés, le praticien a aujourd'hui à sa disposition les moyens de contrôle les plus variés. Ils ne sont pas tous de valeur égale.

Mais, lorsque les résultats qu'ils fournissent sont concordants, on est bien forcé de reconnaître qu'il y a là, dans leurs indications, un faisceau de probabilités qui équivaut à des preuves indubitables.

Voyons donc quels sont les moyens de diagnostic précoce.

La clinique, l'expérimentation et le laboratoire avec ses moyens physiques et chimiques, la bactériologie nous fournissent des procédés de diagnostic entre lesquels on a, on peut le dire, que l'embarras du choix.

Nous n'examinerons pas en détail tous ces moyens. Nous nous contenterons d'en donner un aperçu :

Ceux qui relèvent de la clinique ont été déjà en partie énumérés par nous au chapitre des symptômes de la prédisposition. Les premiers de ces signes sont ceux que le médecin emprunte à l'examen de la stéthoscopie de la poitrine, à la percussion et à l'auscultation : modifications de la sonorité à la percussion ; modifications de la transmission des ondes vibrantes à la palpation ; modifications du bruit respiratoire à l'auscultation, avec adjonction de bruits factices, etc... Ce sont là des signes que doit admirablement savoir reconnaître et interpréter le praticien, parce que encore un coup, il n'en est pas de plus constants ni de plus fidèles, mais leur étude est du ressort de la pathologie ; et nous ne les décrirons pas dans cet ouvrage de vulgarisation.

Les moyens de diagnostic précoce, empruntés à la clinique seule. — Nous avons assez parlé au chapitre précédent des autres signes fournis par la clinique (déplacement cardiaque, spirométrie, rapport entre le poids du corps et la taille, périmètre thoracique, mesure de la pression

artérielle, examen du facies, liseré gingival de Chamson, etc...), pour que nous jugions utile d'y revenir aussi. Il est bon d'ailleurs de ne pas accorder à aucun d'eux isolément une valeur pathognomonique. Chacun d'eux ne vaut que contrôlé par un ou plusieurs autres, et leur constatation a seulement pour but d'arriver à un ensemble de probabilités qui devra peser dans l'esprit du praticien pour établir avec certitude son diagnostic. Il est certain que la diminution de la capacité respiratoire, l'abaissement du poids du corps au dessous de la normale, la faiblesse du périmètre thoracique, la diminution de la tension artérielle, etc., sont d'excellents signes de probabilités ; mais il est non moins certain que leur constatation isolée ou même collective ne suffit pas à affirmer la tuberculose.

La clinique, en dehors même de l'auscultation qui, elle, a une valeur positive vraiment indispensable, possède, d'ailleurs, d'autres éléments de diagnostic de plus de valeur.

Valeur de la température. — Nous voulons parler par exemple de l'étude de la température, et comme c'est là une étude à laquelle peut se livrer le malade lui-même, nous nous y arrêterons un moment.

Il convient d'étudier les températures générales, les températures locales, et les températures irrégulières et soumise à certaines influences.

Températures générales — Ces températures peuvent revêtir plusieurs types :

Chrétien, après Cuffier, a étudié un type qui se montre à la période initiale et qu'il appelle fièvre subjective. Les malades croient avoir la fièvre : ils éprouvent un certain malaise, de l'abattement ; ils ont des sensations de chaleur

et de frisson; et le thermomètre n'accuse aucune élévation de température. Ce même état revient tous les soirs vers quatre et cinq heures.

Un autre type, signalé par Strumpell, consiste en une élévation de quelques dixièmes de degré, et qui survient le soir sans cause apparente.

Landouzy a décrit une forme particulière de température à type continu et qu'il appelle fièvre bacillaire pré-tuberculeuse ou typhobacillaire. Cette forme, qui serait assez fréquente dans les formes aiguës et à évolution rapide, serait rare dans les tuberculoses chroniques.

A quelle heure le malade prendra-t-il sa température?

Barbier s'élève avec raison contre la coutume qui consiste à prendre la température entre sept à neuf heures le matin et quatre à cinq heures le soir.

En prenant la température toutes les deux heures, Barbier a été amené à constater que chez les tuberculeux la température prenait souvent une forme intermittente caractérisée par deux sortes d'accès, un diurne, un nocturne. L'accès diurne commence vers huit heures du matin pour atteindre son maximum vers dix heures et se terminer vers deux heures de l'après-midi. L'accès nocturne, plus court, se montrerait entre neuf et onze heures du soir. Les deux accès se rencontrent souvent chez le même malade. Il est donc très important de prendre la température à plusieurs heures de la journée, si l'on ne veut pas s'exposer à prendre pour apyrétiques des malades qui ne le sont pas.

Températures locales. — Peter a signalé des différences de température appréciables, au cours de la tuberculose, entre certaines parties du corps. D'après Foret, elles permettraient

de distinguer la tuberculose vraie, au début, de la forme insidieuse de la chlorose.

« Dans la chlorose, la température locale des espaces intercostaux est sensiblement égale à la moyenne, tandis que partout où il y a tuberculisation il y a hyperthermie locale.

« Dans certains cas de chlorose, s'il y a hypothermie générale, il y a aussi hypothermie locale, tandis que dans la tuberculose, la température des premiers espaces intercostaux est toujours supérieure à la moyenne.

« Dans certains cas de tuberculisation commençante, la température locale n'est pas seulement plus élevée que la température normale de la région, elle l'est plus que la température de l'aisselle, ce qui n'a jamais lieu dans la chlorose.

Fièvres irrégulières. — Il y a chez les tuberculeux, même au début, des poussées fébriles qui surviennent à propos du moindre effort et du plus léger exercice.

Le travail de la digestion est souvent chez lui l'occasion d'une montée de chaleur. Les fonctions gastriques sont, en effet, très souvent perturbées au commencement de la tuberculose, et l'on a même décrit une forme dyspeptique de tuberculose, laquelle débute par des phénomènes gastriques et intestinaux, masquant le travail qui s'accomplit de façon latente dans les poumons. C'est donc une sorte de dyspepsie pré-tuberculeuse. Lorsqu'on la rencontre chez un sujet jeune, il faut toujours y faire grande attention et songer que les phénomènes digestifs ne sont souvent que le prélude d'une tuberculose insoupçonnée. Chaque fois qu'un individu, surtout un adolescent, après ses repas, a les pommettes colorées, une sensation de chaleur, une poussée congestive du

côté de la face; si surtout cet individu tousse un peu après le repas, ayant ce qu'on appelle de la toux gastrique, il faut penser que ces symptômes, purement dyspeptiques en apparence, peuvent masquer momentanément quelque chose de plus grave.

A côté de cette fièvre gastrique et de la dyspepsie pré-tuberculeuse, il convient de citer les perturbations thermiques que présentent les individus en puissance de bacillose à propos de la moindre fatigue. Darenbert et Chuquet, qui ont fait une étude complète de ces perturbations, appellent ces malades des *déséquilibrés de la température*: «Diverses influences physiologiques, écrivent-ils, fatigues, digestions, menstruation, produisent des réactions thermiques, plus délicates et plus difficiles à enregistrer que celles produites par des liquides divers, mais néanmoins importantes pour le diagnostic précoce. Le tuberculeux est en état d'instabilité thermique; c'est-à-dire que son organisme est incapable de se maintenir à une température constante dans les diverses conditions physiologiques..... Pour que les résultats soient convaincants, il faut que les observations thermométriques soient faites pendant une dizaine de jours. En conséquence, chaque fois que le médecin est en présence d'un cas douteux de tuberculose pulmonaire, il doit prescrire au malade de marcher tous les jours de 3 à 4 heures de l'après midi, de prendre sa température buccale ou rectale immédiatement après en rentrant, de la reprendre une heure après, lorsqu'il se sera complètement reposé, et de répéter cette expérience pendant dix jours de suite. Si, chaque jour, l'écart entre les températures du repos et de la marche atteint quatre à cinq dixièmes de degré; si, d'autre part, la température de 4 heures est plus forte les jours où

il a marché que les jours où il s'est reposé, le malade est tuberculeux.

Pour les mêmes auteurs, les fièvres éphémères de 39 ou 40° que l'on observe souvent sans motif doivent éveiller l'attention.

L'étude de la température et de ses diverses modalités offre donc le plus grand intérêt clinique pour le diagnostic précoce d'un cas de tuberculose. C'est un procédé simple, aussi bien à la portée du malade que de son médecin. C'est pourquoi nous y avons insisté.

Autres symptômes précoces. — Il y a encore beaucoup d'autres signes cliniques que nous ne ferons qu'énumérer, en ayant déjà parlé ailleurs: le côté du tube digestif:

La dyspepsie pré-tuberculeuse: l'état de la langue, généralement rouge et humide, d'après Lasègue; le liseré gingival de Frédéricq et Thomson; l'hypertrophie des amygdales et des amas de tissus adénoïdes, de la région nasopharyngée, avec envahissement des ganglions cervicaux, rétro-maxillaires. En présence d'une hypertrophie des amygdales, surtout chez l'adolescent et chez l'adulte, où la prolifération du tissu lymphoïde s'explique moins que chez l'enfant, il y a tout lieu de rechercher le bacille de Koch.

Les troubles de l'appétit constituent un des signes les plus fréquents puisque Marfan les a observés 23 fois sur 25 cas. ®

La gastrite post-digestive; la toux gastrique avec ou sans rejet des aliments, la splénomégalie pré-tuberculeuse, c'est-à-dire l'hypertrophie de la rate, etc., tous ces signes sont d'une grande importance, surtout s'ils s'associent chez le même malade, dans la recherche précoce de la bacillose.

Ils sont faciles à constater : il suffit d'y songer. Et le malade qui les observe sur lui-même doit attirer l'attention de son médecin non seulement sur ces symptômes eux-mêmes, mais encore sur la signification qu'ils peuvent avoir.

Moyens d'investigation empruntés au laboratoire ; l'expérimentation contrôlant la clinique. — Jusqu'ici nous n'avons fait appel, pour faire notre diagnostic, qu'à l'observation pure et simple du malade, nous bornant à examiner chacun de ses organes, chacune de ses fonctions et à noter quel trouble est susceptible de leur apporter un début de tuberculose. C'est affaire de sagacité, de flair et d'observation ; de sens clinique, comme disaient les vieux praticiens.

Mais aujourd'hui, le laboratoire avec son outillage de physique et de chimie biologique, avec les progrès de l'urologie, de la bactériologie..., vient au secours de la clinique toujours sujette à caution et qui réclame une longue expérience et presque un don de divination, refusé parfois aux plus érudits.

Nous pouvons voir à travers les parois opaques de la poitrine avec les rayons X. Nous pouvons aussi avec la tuberculose provoquer chez le malade des réactions intenses qui amplifient les symptômes morbides, comme le galvanomètre, grâce à l'amplitude de la déviation d'une aiguille aimantée, permet de mesurer les plus petites variations d'un courant électrique, comme un résonateur d'Helmoltz permet de recueillir la moindre vibration de l'éther et en l'amplifiant de classer un son qui serait imperceptible ou inclassable pour notre oreille toute nue... Nous pouvons interroger les

réactions urinaires du malade, source précieuse de renseignements sur l'état de la nutrition, c'est-à-dire, en somme, de santé ou de maladie, puisque l'urine n'est qu'une « lessive du corps », et comme le résumé des réactions humorales qui se passent dans l'intimité de l'organisme.

Nous pouvons interroger l'état de santé, des échanges respiratoires, etc..., sans compter les recherches des bacilles dans la salive... Procédés d'investigation, procédés de contrôle surtout qui servent à lever bien des hésitations, qui confirment ou infirment les réponses de la clinique et auxquels tout praticien doit soumettre aujourd'hui les résultats de son observation.

Le malade doit se soumettre de bonne heure aux procédés qui permettent de faire un diagnostic précoce. —

Il faut que les malades sachent bien que tous ces procédés sont scientifiques, c'est-à-dire ne laissent aucune part à l'interprétation personnelle du médecin, et, somme toute, à une erreur toujours possible puisque l'erreur est le propre de l'homme. Rien de pareil lorsqu'il s'agit, par exemple, de faire le dosage des phosphates ou de l'acidité urinaire, d'établir le chimisme respiratoire, de lire les résultats d'une épreuve spirométrique, etc... L'équation personnelle de l'expérimentateur, c'est-à-dire la part d'erreur toujours possible en clinique, alors qu'il s'agit de faire une recherche, de constater des signes avec les organes des sens pour tout outil, est vraiment ici réduite à son minimum.

La plupart du temps, les résultats de l'expérience ne sont pas perçus par l'observateur lui-même. Ils sont immédiatement *enregistrés*, et un appareil enregistreur ne se trompe pas.

Aussi, le malade peut-il avoir une absolue confiance dans ces procédés de recherche. Peu importe alors la science clinique, le plus ou moins de sagacité de son médecin : celui-ci fait une expérience, et se borne à en lire les résultats. Comment se tromperait-il ?

Et c'est parce qu'il peut se confier à ces procédés nouveaux de diagnostic précoce que le malade serait sans excuse, dans le doute, de ne pas s'y soumettre. Il faut qu'il sache bien qu'aujourd'hui on est arrivé admirablement pour le renseigner juste et tôt, pour lui dire, alors que ses soupçons sont à peine éveillés : « Oui, vous êtes tuberculeux, ou non, vous ne l'êtes pas. » Et sachant cela, sachant qu'on peut être fixé rapidement en ce cas, il serait sans excuse de ne pas solliciter lui-même tous les examens possibles, puisque aussi bien le succès de toute cure dépend de sa précocité.

Disons donc en quelques mots en quoi consistent ces procédés.

L'analyse urinaire en matière de diagnostic précoce, est au moins aussi précieuse que l'analyse bactériologique.

Moyens de diagnostic empruntés à l'analyse urinaire. — La tuberculose, nous l'avons vu, ne se développe jamais que sur un terrain prédisposé ; et la nature de ce sol peut nous être indiquée par l'examen urinaire.

Teissier, de Lyon, a insisté sur l'*albuminurie pré-tuberculeuse*, Alb. Robin sur les polyuries des tuberculeux, qui traduisent la déminéralisation du terrain prédisposé, qu'il s'agisse de polyurie simple ou de polyurie phosphaturique. A la période initiale de la maladie, il n'y a pas seulement *déminéralisation, appauvrissement en phosphates,*

il y a déchloruration. Le malade, en imminence de bacillose, perd aussi par les urines une quantité excessive d'éléments minéraux; de chlorures et de phosphates.

Mais il y a plus. Nous avons établi que son acidité humorale, qui représente dans l'organisme un mécanisme de défense contre l'invasion microbienne et la toxi-infection qui en résulte, est en défaillance. La tuberculose évolue toujours sur un terrain *hypoacide*; et comme corollaire, nous voyons l'acidité urinaire fléchir chez le malade ou chez le prédisposé, traduisant ainsi la diminution de résistance de l'organisme envahi par la bacillose ou sur le point de l'être.

Tout malade en état d'hypoacidité urinaire, est un prédisposé vis-à-vis de la tuberculisation. Et si ce malade tousse, a maigri, a perdu l'appétit, il doit être tenu pour suspect au point de vue d'une phtisie commençante, et sur-le-champ soigné en conséquence.

L'analyse urinaire est donc un précieux moyen de diagnostic précoce, car elle nous renseigne de plusieurs façons : albuminurie ou phosphaturie pré-tuberculeuse, polyurie ou hypoacidité urinaire, voilà les éléments de diagnostic qu'elle met très simplement à notre disposition.

Toutes ces recherches sont d'une technique facile, courante aujourd'hui et peuvent être exécutées, nous dirions presque au lit du malade, sans exiger un outillage compliqué ni de nombreux réactifs.

Le malade, sachant qu'on peut le renseigner en analysant ses urines, comment, de lui-même, ne solliciterait-il pas cette analyse ?

Les moyens expérimentaux que nous allons maintenant examiner exigent l'emploi d'appareils spéciaux et sont,

certaines, un peu plus compliquées, mais aujourd'hui tout praticien doit être à même de pouvoir y recourir. Tous les jeunes médecins seront bientôt familiarisés avec leur technique, et d'ailleurs, grâce à la création de nombreux dispensaires pourvus de laboratoires affectés à ces recherches, grâce aux laboratoires municipaux fondés dans les grandes villes, grâce aux sanatoria, aux hôpitaux mieux organisés et dotés de laboratoires, le médecin pourra, comme il le voudra, confier à d'autres, plus expérimentés que lui dans ces recherches et spécialités, dans la bactériologie, les analyses qu'il ne pourra lui-même exécuter.

Sans compter que les pharmaciens seront bientôt eux-mêmes presque partout en état de procéder à ces recherches.

Le médecin, comme le malade, n'aura donc plus aucune difficulté pour obtenir, au point de vue bactériologique ou urologique, tous les renseignements qu'il peut souhaiter.

Examen bactériologique des crachats. — Nous ne revenons pas sur l'analyse des crachats, celle-ci ne pouvant être, en général, mise au nombre des procédés de diagnostic précoce, mais devant cependant être toujours systématiquement pratiquée. Certes, les bacilles n'apparaissent ordinairement dans les crachats qu'au début de la seconde période, alors que le malade expulse des crachats bronchiques et des parcelles de tubercules ramollis. Mais bien souvent, si l'on faisait de parti pris, chez tout malade qui se présente au médecin pour un examen pulmonaire, l'analyse de ses crachats, voire même de sa salive, on serait surpris de trouver des bacilles dans les cas mêmes où l'état général encore satisfaisant, l'état local peu modifié auscultativement, auto-

risaient de penser que l'agent morbide n'avait pas encore provoqué de réactions ulcératives au niveau des tubercules.

Il faut savoir que le bacille de Koch peut apparaître précocement dans les crachats, même dans cette expectoration un peu mousseuse et visqueuse, blanche et filante, que rendent certains malades pendant les premiers mois de leur tuberculose. Le crachat à l'œil nu, n'a alors rien de caractéristique, et cependant, souvent déjà, il contient la pièce essentielle du procès, la signature de la maladie, et une recherche bactériologique bien conduite y découvre le bacille.

Le bacille apparaît donc parfois très tôt dans les crachats.

Il n'y a pas de tuberculoses fermées. — C'est pourquoi il n'y a pas, à proprement parler, et comme on le répète avec une dangereuse assurance, de tuberculoses fermées, *et l'on doit systématiquement faire l'examen bactériologique de tous les crachats.* On sait que les sanatoria attachent une grande importance à la distinction de tuberculoses ouvertes, les tuberculoses accompagnées d'une expectoration chargée de bacilles. Or, tout serait pour le mieux si, pratiquement, à propos des malades entrants, cette distinction était faite, le microscope à la main et après coloration des crachats de chaque malade. On saurait ainsi ceux qui ont une tuberculose ouverte et ceux qui ont une tuberculose fermée. Encore au début, est-il fréquent qu'un malade *ferme* sa tuberculose, pendant plusieurs jours ou plusieurs semaines de suite, ne rendant aucun crachat bacillifère, et la *rouvre* ensuite pour vider quelques tubercules discrets qui ont eu le temps de se caséifier sans que l'auscultation s'en doute.

Mais admettons, comme à Angicourt, par exemple, qu'on a satisfait à la plus rigoureuse prophylaxie lorsqu'on a refusé d'hospitaliser les malades qui crachent; et de tenir pour garantie contre les dangers de la contagion lorsqu'un malade entrant n'aura pas craché pendant la première semaine de son admission, c'est à la fois faire preuve d'un rigorisme inutile et témoigner d'une sécurité controuvée par les faits, puisque, au sens absolu du mot, il n'y a pas de tuberculose fermée.

La conclusion ?

C'est que toujours, chez le malade qui sollicite un examen pulmonaire, il faut procéder à l'analyse de ses crachats ou à leur défaut, de la salive. C'est la ligne de conduite que, depuis deux ans, nous avons toujours adoptée dans les dispensaires parisiens de l'Œuvre de la Tuberculose Humaine, et nous nous en sommes trop bien trouvés pour ne pas la recommander à nos confrères et aux malades.

La tuberculine. — On n'a pas oublié le retentissement qu'eut, en 1890, la communication de Koch, au Congrès de Berlin, lorsqu'il présenta sa tuberculine, comme capable d'enrayer et de guérir la tuberculose. On se rappelle aussi le dépit qui accueillit, à l'expérience, cette découverte trop hautement proclamée. Thérapeutiquement, elle n'était pas nulle, mais elle n'était guère maniable et surtout les doses utiles n'étaient pas connues. En tout cas, il devait, tout de même, en rester quelque chose. Et pour la science, comme pour la pratique, elle n'avait pas été inutile.

Si la tuberculine n'avait pas un effet curatif bien défini, par contre, elle n'était pas inactive. Elle provoquait chez tout sujet tuberculeux, ne fût-ce qu'au début de sa maladie ou même

en imminence de bacillose, une réaction fébrile qui pouvait être considérée comme la pierre de touche de son état bacillaire. Tout individu, en état de tuberculose, réagit à la tuberculine.

On sait le parti qu'en a tiré la pratique vétérinaire en soumettant les animaux domestiques, les bovidés des abattoirs au contrôle de la tuberculine. La tuberculine est devenue le moyen de diagnostic infailible auquel on soumet les animaux qui doivent fournir la viande de boucherie.

Mais fallait-il, dans le même but de diagnostic précoce, l'employer chez l'homme ?

Certains praticiens la préconisent avec enthousiasme. D'autres craignirent que la réaction provoquée chez le sujet par le tuberculo-diagnostic, ne fût trop vive et ne dépassât les limites d'une expérience inoffensive. Elle pouvait, disait-on, devenir le point de départ d'une tuberculose jusque-là latente et donner un coup de fouet à la maladie.

Aujourd'hui, on est revenu de ces craintes. Nous avons, pour notre part, contribué à la dissiper en vulgarisant l'emploi de la tuberculine comme marque de diagnostic.

Il faut assurément, dans cet emploi, une légèreté et une sûreté de main, une prudence très grande, mais on se familiarise vite avec elle, et nous n'avons jamais eu aucun accident à déplorer de son fait. Par contre, elle nous a révélé de nombreux cas tout à fait insoupçonnés de bacillose. Nous tenons donc la tuberculine pour un excellent réactif de diagnostic précoce.

Sérum artificiel. — On a remarqué, d'ailleurs, que les tuberculeux sont, parmi tous les malades, ceux dont la tem-

pérature réagit le plus facilement aux moyens médicamenteux ou aux injections sérothérapiques.

MM. Sirot, de Beaune, puis Hutinel, Carrière, etc..., ont proposé de faire l'épreuve de la bacillose latente par les injections de sérum artificiel, c'est-à-dire d'eau salée. Ce procédé aurait l'avantage de n'offrir aucun des dangers qu'on a reprochés à la tuberculine. Nous reconnaissons qu'il est d'une parfaite innocuité. Mais il faut convenir qu'il est très infidèle.

Iodure de potassium. — Les tuberculeux ou les candidats à la tuberculose ont le système muqueux particulièrement susceptible. Ce sont des gens qui s'enrhument pour un rien, et dont les muqueuses bronchique et laryngée réagissent à la moindre cause d'excitation. On a songé à employer comme pierre de touche certains médicaments comme l'iodure de potassium, qui, s'éliminant par les muqueuses bronchique et laryngée, provoquent des réactions inoffensives. On s'est dit qu'en employant chez eux certains médicaments comme l'iodure de potassium, qui s'éliminant par les muqueuses et provoquant une hypersécrétion bronchitique, on amplifierait grâce à l'action du médicament les lésions cachées, les symptômes qui échappent, à cause de leur torpidité aux moyens ordinaires de l'auscultation. Et l'on en a conclu qu'on pourrait arriver à faire momentanément apparaître des lésions encore insoupçonnées. On provoquerait dès lors des réactions passagères et sans danger.

Mais ces réactions ont l'inconvénient de se produire même chez des gens qui n'ont aucune tare bacillaire, héréditaire ou acquise. Aussi l'emploi de l'iodure comme

réactif chimique de la tuberculose n'a-t-il pas grande précision diagnostique.

Séro-diagnostic. — Il n'en est pas de même de la réaction agglutinante et du séro-diagnostic dont la technique a été indiquée par Arloing et Courmont, de Lyon. C'est un procédé renouvelé de celui de Widal pour le diagnostic de la fièvre typhoïde. Le sérum des malades atteints d'infections a le pouvoir de coaguler ou mieux d'agglutiner les cultures pures et homogènes des microbes qui produisent ces infections. Ce n'est pas encore une règle générale de bactériologie; mais la chose est vraie de la fièvre typhoïde et de la tuberculose, et l'on voit tout le parti qu'on en peut tirer pour un diagnostic précoce de ces deux infections.

D'une part, on se procure une culture pure et homogène de bacilles tuberculeux; de l'autre, on prélève quelques centimètres cubes de sang au malade. On en recueille le sérum, et l'on fait réagir l'une sur l'autre en proportions convenables, sérum et culture. Si la culture reste claire, s'il ne se produit aucun précipité, aucune agglutination des microbes constatable sous le microscope, c'est que le sérum de l'individu mis en expérience ne contenait pas de poison tuberculeux. Si, au contraire, le sérum agglutine, on en conclut que le malade contient, en quelque point caché de son économie, quelques microbes de tuberculose.

On voit que cette réaction d'une grande précision, d'une grande valeur sémiologique est absolument inoffensive pour le malade. On ne lui injecte rien; on ne le soumet à aucune inoculation, à aucune réaction. Tout se borne à lui soutirer quelques centimètres cubes de sang.

Ce procédé est l'un des plus sûrs, des plus élégants, des

plus ingénieux que nous devons aux récents progrès de la bactérioscopie. Nul doute qu'il ne tarde à recevoir la vulgarisation qu'il mérite.

C'est le plus inoffensif, le plus sensible, le plus fidèle que nous connaissions.

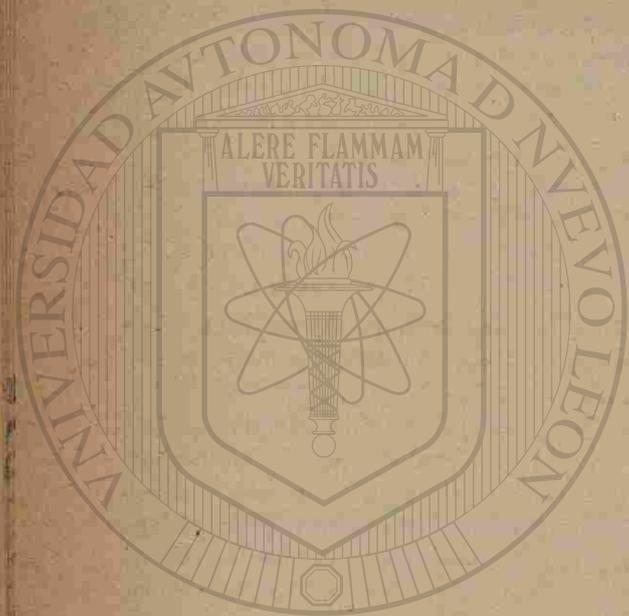
Chimisme respiratoire. — MM. Alb. Robin et Binet, en étudiant les échanges respiratoires chez le tuberculeux ont observé que ceux-ci se caractérisent par une intensité tout à fait anormale des oxydations. Contrairement à ce qu'on pouvait supposer, il y a chez ces malades une consommation et une dépense excessive d'oxygène. Le chimisme respiratoire est encore un excellent moyen de diagnostic précoce, car il est aussi caractéristique chez le prédisposé héréditaire ou acquis que chez le malade confirmé.

Pneumographie, Spirométrie, Radioscopie. — Citons enfin la radioscopie qui, en permettant de voir à travers la paroi thoracique, permet d'apprécier l'obscurité ou la transparence de certaines régions du poumon, la pneumographie et la spirométrie, qui donnent la mesure de la capacité pulmonaire et le tracé du rythme respiratoire.

La physique, avec ses récentes conquêtes, vient donc à son tour au secours de la clinique.

En résumé, la variété des procédés que la clinique, la bactériologie, la chimie et la physique mettent à notre disposition pour établir précocement le diagnostic de la tuberculose pulmonaire, est un sûr garant pour le malade que ce diagnostic précoce est maintenant facile à poser. Nous sommes arrivés aussi bien qu'on peut le souhaiter pour découvrir l'ennemi dans toutes les profondeurs où il se

cache. Il faut que le malade le sache, et se soumette de bonne heure à ces procédés de recherche. De cet examen précoce, dépendent la précocité et le succès des interventions thérapeutiques.



CHAPITRE IX

Comment le tuberculeux se présente au médecin

Presque toujours le tuberculeux tarde trop à se présenter au médecin. — En général, c'est toujours trop tard que le tuberculeux se présente au médecin.

Un malade tousse depuis plusieurs semaines, quelquefois depuis plusieurs mois. C'est un adolescent ou un homme jeune qui a été pris de toux d'une façon insidieuse. Sa maladie n'a pas pris tout d'abord le caractère imposant d'une fluxion de poitrine. Pas de frisson, pas de fièvre, pas de point de côté. L'état général n'a été que peu troublé. A propos d'une fatigue inaccoutumée, d'un « chaud et froid », comme aime à dire le malade, ou d'une marche un peu excessive, le malade, en rentrant chez lui, a été pris de rhume, et depuis des semaines, il continue à tousser.

Il n'a pas été forcé de suspendre ses occupations. Il continue, comme auparavant, de vaquer à ses affaires. Et comme il ne ressentait qu'un peu de fatigue, une légère courbature, quelquefois une petite poussée de fièvre le soir en se couchant, il n'a pas attaché d'importance à ce malaise, et il s'est abstenu de déranger un médecin pour si peu de chose.

Et puis ne dit-on pas qu'un rhume laissé à lui-même se

guérit en huit jours, et soigné en dure neuf? Mais aujourd'hui, ça n'est plus par journées qu'il compte, ce rhume tenace, c'est par semaines.

Le malade (si tant est qu'on puisse dire malade d'un sujet qui ne se croit pas tel) a bien remarqué qu'il était moins résistant à sa besogne journalière; l'appétit a diminué. Il s'essouffle un peu, a des palpitations, digère moins bien, mais, somme toute, aucun symptôme grave n'éveille son attention et ses inquiétudes, et il vit dans l'espoir et dans l'attente passive d'une prochaine amélioration.

Il n'est pas rare qu'il aille ainsi tant qu'il peut aller. Peu à peu, et comme inconsciemment, il s'affaiblit, perd ses forces, son appétit, son embonpoint. Si cette transformation s'était opérée en un jour ou en une semaine, elle n'eût pas manqué de l'inquiéter, mais comme elle s'est faite lentement, insensiblement, il s'accoutume, pourrait-on dire, à aller un peu plus mal tous les jours.

Il y a pourtant un cas où il vient de bonne heure consulter le médecin. C'est quand sa maladie a débuté par un crachement de sang. L'hémoptysie est le symptôme imposant qui fait réfléchir le malade et le décide, sans plus tarder, à accourir au médecin. Aussi a-t-on remarqué que les tubercules à forme hémoptoïque étaient plus bénignes que les autres. Sans nier qu'il y ait en ce fait des raisons d'ordre anatomique et des réparations cellulaires qu'on commence à entrevoir, peut-être faut-il l'expliquer aussi par la précocité du traitement, dont profitent presque toujours les tuberculeux hémoptoïques. Si l'hémoptysie est précocée, tant mieux, dirions-nous; car le malade s'en va du coup chez son médecin. Et le traitement institué sur le champ a une action beaucoup plus efficace.

Mais si l'hémoptysie est tardive, et si le malade vit dans une indifférence jusqu'à ce qu'elle apparaisse, il risque de ne commencer à se soigner que très tard, et les chances de guérison sont infiniment moins probables.

C'est pourquoi, presque toujours, quand un médecin voit pour la première fois un tuberculeux, il trouve un malade dont l'état général est déjà des plus précaires, en mauvais état de résistance et de conservation, amaigri, fébricitant, toussant, crachant, pris de la poitrine et du larynx, ne mangeant plus et digérant mal... Bref, il n'a pas seulement devant lui un tuberculeux; il a, hélas, un phtisique, c'est-à-dire un consomptif.

Dès lors, la tâche du médecin est singulièrement complexe; il lui faut parer du tout et tout soigner en même temps: le poumon avec les ulcérations, l'estomac avec ses troubles dyspeptiques, le larynx souvent atteint, le système nerveux perturbé, soit excité, soit déprimé, etc..... Quoi d'étonnant à ce que le traitement ne puisse aboutir! La partie est presque perdue, et la victoire définitive et durable très aléatoire.

Le malade est déjà à la fin de la seconde période. A l'auscultation, le médecin trouve tous les signes qui trahissent un travail déjà lointain de destruction bacillaire: râles humides, zones soufflantes, gargonillement peut-être avec les signes avant-coureurs d'une caverne éminente. Si encore ces symptômes, si simples par eux-mêmes, étaient limités à un poumon et à une zone pulmonaire, mais il est bien rare qu'une tuberculose ayant ainsi évolué, sans traitement efficace, livrée à elle-même et en étant arrivée à une période ulcéralive, se soit contournée de son propre chef en une région bien définie.

L'auscultation révèle des signes d'infiltration générale. Ce n'est plus un poumon qui est pris, les deux sont atteints. Il y en a un qui est plus avancé que l'autre : c'est celui qui a été pris le premier. Et alors qu'il achève sa seconde période, l'autre est déjà en pleine évolution de germination tuberculeuse.

C'est sous cet aspect que presque toujours le tuberculeux se présente au médecin. C'est l'ordinaire début de la forme ulcéreuse chronique.

Mais il est d'autres modalités cliniques de la tuberculose, plus rares et par cela même plus difficiles à dépister.

Diverses modalités cliniques de la tuberculose pulmonaire. — Un homme d'une trentaine d'années vient d'être pris d'un frisson intense. Il ne tousse pas, ne crache pas. Et les deux symptômes qui dominent la scène sont : une dyspnée généralement violente que rien à l'auscultation ne permet d'expliquer, puisque celle-ci ne découvre ni pneumonie, ni congestion pulmonaire, ni maladie de cœur ; une fièvre élevée, 40 ou 41° de température, accompagnée d'agitation, de délire.

Les seuls renseignements capables alors d'éclairer le diagnostic sont les commémoratifs.

On apprend que le malade est de souche tuberculeuse, que l'un de ses ascendants ou de ses collatéraux a succombé à la phtisie ; que lui-même a eu une enfance difficile, qu'il était chétif, maladif, ayant eu soit des fièvres éruptives multiples, rougeole, scarlatine, soit des humeurs froides, c'est-à-dire des ganglions suppurés au cou, à l'aîne, soit une tumeur blanche du genou, soit une coxalgie ou un mal de Pott. Avec beaucoup de précautions, l'enfant a atteint l'adoles-

cence, puis l'âge adulte. Au fur et à mesure qu'il prenait de l'âge, il semblait aussi prendre de la vigueur, et son organisme, comme longtemps immobilisé dans sa croissance par toutes ces maladies, semblait vouloir prendre définitivement le dessus. Et voilà qu'au moment où la victoire de la santé s'annonçait, tout sombre. Car, hélas, le désastre se précipite. En trois jours il est consommé. La fièvre atteint un paroxysme quelquefois extraordinaire. La dyspnée devient effroyable. Un délire de paroles et de mouvements a fait placé au coma précurseur de la mort.

Le malade vient de succomber à une attaque de granulie, c'est-à-dire de tuberculose suraiguë généralisée.

C'est bien, en effet, de tuberculose encore qu'il s'agit. Si l'on fait l'autopsie du malade, on trouve tous les viscères farcis de petits tubercules auxiliaires, c'est-à-dire gros comme des grains de millet, de granulations grises. Ce sont des tubercules qui n'ont eu que le temps de germer à profusion dans toute l'étendue des poumons, dans la rate, le foie, les reins, sur le péritoine, les méninges, etc... L'attaque a été si violente et si générale, portant ses coups partout à la fois, que la résistance a été d'emblée frappée d'impuissance. Les lésions elles-mêmes n'ont pas eu le temps de parcourir tous les stades de leur ordinaire développement : ici les tubercules ne sont plus caséeux, ramollis, friables. Ils sont durs, petits et multiples. C'est bien plutôt une intoxication aiguë par les toxines bacillaires qu'une maladie locale à lésions constituées.

La granulie, ou tuberculose miliaire aiguë, généralisée, est toujours foudroyante. Elle tue en quelques jours. Quand elle pardonne, c'est pour céder la place à la phtisie chronique.

Mais voici une autre forme :

Depuis quelques jours, un adolescent ou un homme jeune a de la fièvre. Tous les soirs, le thermomètre monte un peu plus haut que la veille ; et, le matin, la rémission est moindre. Il a la langue saburrale, la bouche et l'haleine fétide, le pouls rapide, le ventre un peu ballonné et un facies étrange ; le malade est comme hébété, frappé de stupeur. Il ne souffre pas ou se plaint seulement un peu de son ventre ou de sa tête. Les yeux sont éteints, l'état général sans résistance. L'aspect est celui d'un typhique.

A l'auscultation, ainsi que dans la fièvre typhoïde, on découvre des râles sous-crépitaux diffus. Le malade tousse et crache un peu. Il a les signes d'une bronchite, mais comme les symptômes généraux prédominent et sont ceux d'une fièvre typhoïde, c'est à cette dernière maladie qu'on arrête son diagnostic.

L'état pulmonaire, contrairement alors à ce qu'on attendait, ne tarde guère à prendre le pas sur les symptômes généraux ou abdominaux. Les signes de ramollissement pulmonaire apparaissent, le malade crache des expectorations épaisses et sales. Il maigrit considérablement et, en trois ou quatre semaines, succombe.

A quoi ? A une *tuberculose aiguë à forme typhoïde*.

C'est une forme relativement rare, mais qu'on rencontre encore chez l'adolescent.

Telles sont les formes cliniques de la tuberculose pulmonaire.

Quel que soit donc le début de la maladie, qu'il s'agisse d'une bronchite ou d'un rhume lents à guérir, d'une pleurésie qui, aussi souvent que l'hémoptysie, est le prélude d'une tuberculose pulmonaire, le malade doit se souvenir

que, presque toujours, ce début est insidieux. Sans être un phtisiophobe, qui vit avec l'idée fixe et la crainte obsédante de la tuberculose, celui qui a été victime d'une maladie prédisposante ou avant-coureur de la tuberculose, ne doit pas attendre pour consulter sur l'évolution possible d'une bacillose dans les poumons. Et surtout quand cet individu maigrit, se sent moins résistant, souvent oppressé, l'appétit capricieux ou diminué, quand il continue de tousser, qu'il dort mal ou a des sueurs la nuit, il serait grandement coupable de tenir plus longtemps son état pour négligeable..... Il vaut mieux consulter trop tôt que trop tard.

Autres localisations tuberculeuses. — Mais la tuberculose n'est pas toujours pulmonaire, et l'infection bacillaire peut envahir d'autres organes que le poumon.

Adénites tuberculeuses et scrofule. — Il est fréquent, par exemple, de rencontrer des enfants porteurs d'humeurs froides, d'écoulements au cou ou à l'aîne. Ce sont, comme on dit vulgairement, des glandes, en vérité, des ganglions ramollis en voie de suppuration. On appelait autrefois ces enfants des scrofuleux. Aujourd'hui, ainsi que nous l'avons dit au début de ce livre, en étudiant l'histoire de la tuberculose, scrofule et tuberculose sont synonymes. La scrofule est une variété de tuberculose, souvent lymphatique et ganglionnaire, très probablement de virulence atténuée, mais qui n'en marque pas moins les victimes du sceau même de la tuberculose. On sait qu'à ces enfants, ce qui convient, c'est l'air pur de la mer ou de la montagne, et que sous l'influence d'une saine hygiène, excluant le surmenage et la vie fébrile

des villes, ils guérissent facilement et peuvent faire plus tard des sujets parfaitement robustes.

Mais quand des parents ont de tels enfants, c'est un avertissement; qu'ils ne s'entêtent pas à les garder près eux s'ils habitent un centre populeux ou une ville malsaine. Il est nécessaire qu'ils donnent à ces enfants l'air de la campagne, et surtout de la mer. Peu importe, pour le moment, le soin de leur instruction et de leur éducation. Ce sont des malades; une seule chose doit compter, c'est de les guérir le plus tôt possible.

Il faut savoir, en effet, que sur le terrain scrofuleux poussent toutes les manifestations aiguës de la tuberculose; ces enfants sont des prédisposés à la méningite, à la granulie, à l'entérite tuberculeuse, à la péritonite bacillaire, aux otites spécifiques, enfin à la phtisie pulmonaire. Et il faut chercher à les guérir sans retard d'une tuberculose ganglionnaire, fût-ce une tuberculose atténuée.

Ostéopathies, arthropathies bacillaires. — Nous en dirons autant des enfants atteints de tuberculoses osseuses ou articulaires: coxalgie de la seconde enfance, spina ventosa des doigts, mal de Pott, tumeurs blanches du genou, du coude, etc. Tout cela, c'est de la tuberculose et justiciable de la cure hygiéno-diététique sur le bord de la mer. Sans doute, chaque manifestation locale de cette tuberculose osseuse ou articulaire comporte son traitement chirurgical spécial, mais celui-ci n'est rien sans le traitement général, et le traitement général, condition toujours nécessaire, est quelquefois suffisant à lui seul.

Ici encore, ce qui importe, c'est un diagnostic précoce quand un enfant, ayant commencé à marcher, s'arrête, que la

locomotion devient pénible, qu'il se fatigue vite, si surtout il a de la raideur dans une jambe, qu'il souffre dans une jambe, qu'il souffre dans un genou et le plie difficilement, si tout un mem-

bre paraît comme immobilisé dans une contracture qui ressemble presque à de l'ankylose, sans attendre plus, il faut songer à une coxo-tuberculose, c'est-à-dire à une ostéo-arthrite tuberculeuse de la hanche, et montrer cet enfant à un chirurgien.

De même, lorsqu'un adolescent souffre surtout du dos, qu'il a la colonne vertébrale

moins souple que normalement, qu'il évite de la plier pour ramasser un objet à terre, etc., on doit penser à un début possible du mal de Pott, c'est-à-dire de tuberculose vertébrale, et il faut consulter sans retard. Inutile d'attendre la période de gibbosité, d'abcès à distance, de douleurs médullaires, etc... Le traitement est d'autant plus court et plus sûr qu'il est institué plus tôt.

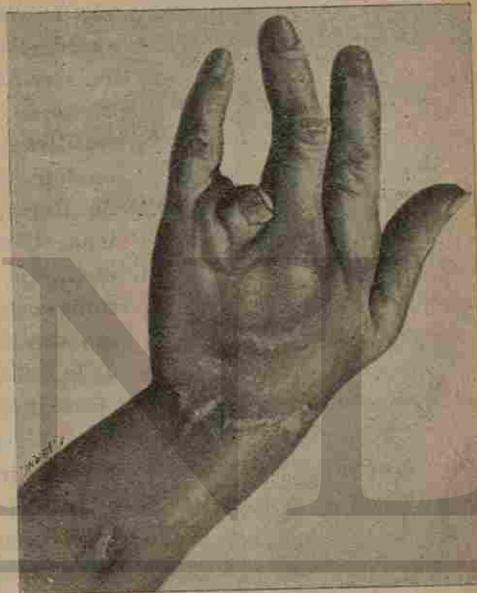


Fig. 30. — Tuberculose des phalanges.

La tuberculose de la peau. — Enfin, la peau peut aussi avoir ses tuberculoses; qu'il s'agisse d'abcès froids sous-cutanés de tuberculomes ou gommés tuberculeuses, qu'il s'agisse de lésions diffuses des téguments appelés tuberculides, ou mieux toxi-tuberculides par Hallopeau et Darier, de lésions bacillaires localisées à la face et au cou, comme les diverses variétés de lupus, lupus érythémateux, lichen scrofulosorum, etc..., il faut savoir que toutes ces dermatoses ne sont que des localisations larvées de la tuberculose, et comme telles justiciables d'un traitement général, concurrentement au traitement local.

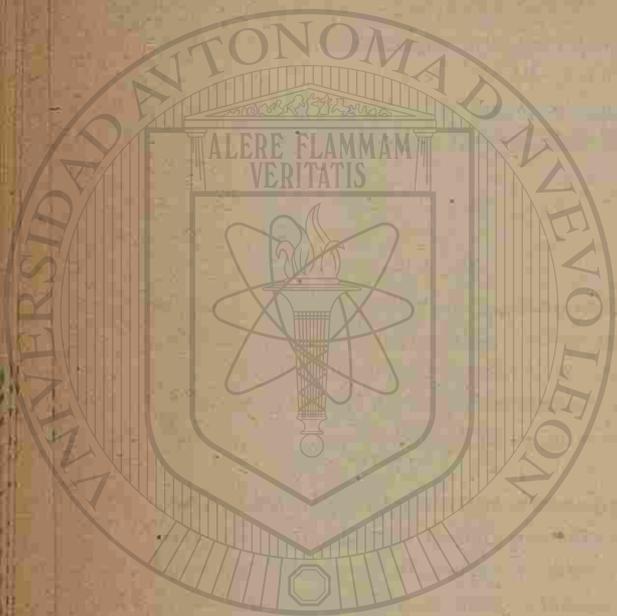


Fig. 31. — Tuberculose des os et de la peau.

On ne perdra pas de vue, après guérison, que ces malades furent des tuberculeux. Ils seront soumis à une hygiène sévère, évitant le surmenage et les divers contagés infectieux... Un réveil de l'infection est toujours possible pendant longtemps, et les réveils de la tuberculose ou infections à distance par généralisation bacillaire, ne sont pas rares. Celui qui fut écrouelleux, coxalgique, pottique, lupique, etc..., fut un

tuberculeux extra-pulmonaire, mais il est un prédisposé à une phtisie pulmonaire tardive. Il lui faut se soigner longtemps et transformer vraiment son organisme avant de se dire guéri.

La tuberculose pulmonaire peut être le dernier terme et le plus grave des autres localisations tuberculeuses.



CHAPITRE X

De la curabilité de la tuberculose

Curabilité de la tuberculose. — Nous avons montré jusqu'ici que la tuberculose est contagieuse, qu'elle est évitable grâce à une prophylaxie bien comprise.

Nous voudrions montrer maintenant qu'elle est curable, qu'un traitement rationnel peut la guérir.

Fausse croyance générale touchant l'incurabilité de la tuberculose. — Naguère encore, il régnait une croyance populaire désolante sur cette question de la curabilité de la tuberculose. On était persuadé dans le public que la maladie était fatale, et comme le disaient les articles nécrologiques, « de celles qu'ine pardonnent pas ».

Aussi quand dans une famille on annonçait que la maladie de tel enfant était la tuberculose, c'était une panique générale et un découragement insurmontable. Il semblait que le médecin venait de prononcer une sentence fatale, et comme l'arrêt de mort du malade. Son entourage prenait des mines désolées, et la contrition se lisait sur tous les visages. Le malade, pour peu qu'il fût observateur, s'apercevait vite de ce chagrin et s'en alarmait. Le désespoir le gagnait à son tour. Et toute cette famille malheureuse, à coup sûr, mais

s'immobilisant dans une stupeur impuissante et résignée, attendait comme un malheur inévitable la mort de son malade. Il est bien clair que, dans ces conditions, le traitement était illusoire et fait sans suite. Or, on ne fait bien que ce qu'on fait avec plaisir, avec espoir, avec confiance. Malgré soi, lorsqu'on entreprend une besogne, lorsqu'on tente une entreprise avec l'arrière-pensée qu'on ne la conduira pas à bonne fin, on n'apporte pas à sa tâche la sûreté de jugement, la ténacité de vouloir, l'allégresse de cœur qui en assurent le succès.

Que dire lorsque cette tâche est un traitement de longue haleine comme celui de la tuberculose? Il est nécessaire qu'on soit au moins persuadé de la curabilité de la maladie qu'on soigne, si l'on veut mettre dans son jeu tous les atouts de guérison.

Or, c'est un fait qui ressort des preuves nombreuses : la tuberculose est curable. Et on peut dire avec le P^r Grancher, que c'est la plus curable des maladies chroniques.

Sans doute, la tuberculose est une maladie grave : mais il vaut mieux être tuberculeux que d'avoir une lésion cardiaque ou un cancer à l'estomac.

Si trop souvent la tuberculose devient une maladie incurable, c'est le résultat de deux conceptions très différentes, mais également erronées : ou bien, comme nous venons de le dire, on se fait un épouvantail de la maladie, le nom seul sidère le malade et son entourage, et convaincu de l'inutilité de tout effort, on ne fait rien, ou l'on fait trop, passant successivement d'un traitement à un autre, promenant le malade de l'Ouest au Midi, de la plaine à la montagne, de la mer aux villes d'eaux, etc...; ou bien, on ne s'aperçoit pas assez tôt de la maladie, on néglige les petits signes avant-

coureurs, sur lesquels nous avons insisté au chapitre du diagnostic précoce. On ne va consulter que lorsque le mal est déjà très avancé, et l'on compromet ainsi une guérison qui n'eût été qu'une question de jours, en temps utile.

Historique sur la notion de curabilité de la phtisie. — La notion de curabilité de la phtisie a passé par des phases assez curieuses, et nous allons voir qu'on a considéré la maladie comme guérissable aux époques précisément où on la soignait bien.

Hippocrate, qui a eu des idées si justes sur la tuberculose, dit : « Le phtisique, s'il est traité dès l'abord, guérit. » On n'a pas dit mieux ni autre chose depuis. Et Hippocrate avait observé l'action favorable de l'air pur, de l'atmosphère des forêts, du voisinage de la mer, sur la santé du phtisique.

Celse et Galien étaient de même convaincus de la curabilité de la phtisie.

Laennec, qui fit de la tuberculose une magistrale étude, surtout au point de vue de l'auscultation, disait : « Un assez grand nombre de faits m'ont prouvé que, dans quelques cas, un malade peut guérir, après avoir eu dans les poumons, des tubercules qui se sont ramollis et ont formé une cavité ulcéreuse. »

Conheim, l'histologiste allemand, dit : « L'infection tuberculeuse peut être vaincue par l'organisme humain. »

En 1838, Carswel, de Londres, écrivait : « L'anatomie pathologique n'a peut-être jamais donné de preuves plus décisives de la guérison d'une maladie que celles qu'elle nous a données pour la phtisie pulmonaire. »

Mais, peu à peu, on se détourne un peu de cet espoir. Les cliniciens deviennent plus sombres dans leur pronostic.

L'anatomo-pathologiste, Cruveilhier, déclare que « les tubercules ne sont pas une maladie essentiellement incurable, même les tubercules pulmonaires. » Formule bien dubitative et peu encourageante.

En quel sens il faut entendre que la phtisie est curable. — En 1866, J.-B. Fonssagrises conclut son étude sur la thérapeutique de la phtisie pulmonaire par la phrase suivante : « La phtisie n'est pas guérissable dans le sens absolu du mot, et il est malheureusement douteux qu'elle ne le devienne jamais. »

Paroles imprudentes, paroles antiscientifiques qui consacraient une rumeur déjà trop répandue dans la foule et justifiait presque une attitude de découragement et d'abandon en présence de l'ennemi à combattre.

Or, il est bien vrai qu'au *sens absolu* du mot, la phtisie n'est pas guérissable, mais à quoi bon parler d'absolu ? Absolument parlant, aucune maladie n'est guérissable. Toute lésion ne se répare qu'au prix d'un tissu de cicatrice qui n'a jamais passé pour être l'équivalent anatomique ni même fonctionnel du tissu normal.

Les plaques de la fièvre typhoïde ulcérées ne se cicatrisent qu'en laissant dans l'intestin des trous à peu près indélébiles, qui ne compromettent pas cependant la guérison et pratiquement équivalente à une guérison complète.

Le rhumatisme articulaire laisse après lui de l'arthrite sèche, des déformations, des rugosités sur les cartilages articulaires. N'empêche qu'après la crise, le malade n'est pas un infirme, qu'il peut reprendre ses occupations, et que, pratiquement, il peut se dire guéri.

Une simple brûlure laisse, au niveau de la peau, une cicatrice permanente.

Et lorsque cette brûlure siège sur la muqueuse d'un segment du tube digestif, œsophage, estomac ou intestin, on peut toujours craindre que la réparation des tissus ne crée pour plus tard un rétrécissement cicatriciel qui peut devenir l'origine d'une crise d'occlusion ou d'étranglement interne.

Qu'est-ce à dire ? Rien, absolument rien, n'est guérissable complètement, totalement, si l'on veut entendre par guérison la restauration *ad integrum*. En ce sens, nous tombons d'accord que la tuberculose n'est pas mieux partagée que la fièvre typhoïde, le rhumatisme, les brûlures ou le panaris. Il est certain que le processus sclérogène ou la transformation des lésions tuberculeuses ne sont pas une réparation *ad integrum*, et ce qu'on pourrait appeler une reprise fil pour fil, c'est un mode de guérison de la lésion. Et c'est tout. Le tubercule qui était *crû* d'abord, puis caséux et ramolli, donnant par sa réunion avec d'autres tubercules semblables des ulcérations plus ou moins étendues, succombe peu à peu, et est remplacé par un tissu dur, scléreux ou créacé qui est sa cicatrice, mais qui n'est pas, cela est sûr, le tissu pulmonaire normal. Toutes ces lésions ainsi guéries, tous ces endroits cicatrisés, toutes ces alvéoles remplacées par des cicatrices sont perdus pour les fonctions respiratoires, c'est-à-dire pour l'hématose et après guérison, l'air ne passe plus dans ce tissu qui est imperméable. Mais qu'importe ? Il restera toujours, après guérison, assez d'alvéoles saines pour suffire à la respiration. Ceiles-mêmes qui ont été épargnées fonctionnent plus qu'autrefois, se dilatent, sont atteintes d'un emphysème compensateur qui traduit leur effort de suppléance. Et ce n'est pas parce qu'un malade a eu un panaris et qui à la suite de son mal, a le doigt un peu moins souple,

ce n'est pas à cause de cette petite imperfection que le malade est infirme et privé de l'usage de son bras.

Ne soyons donc pas, en fait de guérison, follement exigeants. Et du moment où la guérison d'une maladie suffit pratiquement à rendre le malade à la santé, à ses occupations, à sa vie quotidienne, à quoi bon nous occuper de la guérison *absolue*, histologique? La question est oiseuse, puisqu'elle est sans utilité pratique.

La tuberculose guérit aussi bien que n'importe quelle maladie. Pratiquement, cela nous suffit.

Preuves de la curabilité de la tuberculose. — Les preuves qu'on peut donner de la curabilité de la tuberculose sont à la fois cliniques, anatomiques, physiologiques, et enfin populaires.

A. Preuves cliniques. — Tous les médecins qui se sont consacrés à la phtisio-thérapie ont compté de nombreux cas de guérison. Actuellement on se rallie à la parole du P^r Jacoboud : la phtisie pulmonaire est curable à toutes les périodes, voilà, dit-il, la notion féconde qui domine toute l'histoire de la maladie, qui doit inspirer à diriger incessamment l'action médicale. L'incurabilité proclamée par Laennec (nous venons de voir cependant que Laennec admet la probabilité de la guérison) et ses successeurs immédiats est démentie par l'anatomie pathologique; elle est démentie par l'observation clinique.

Ayez sans cesse présent à l'esprit la tendance naturelle du tubercule à la transformation fibreuse qui est la guérison. Lutte, en un mot, luttiez toujours avec l'inévitable confiance que vous pouvez puiser dans la notion de curabilité; l'en-

nemi peut être vaincu; voilà l'idée mère qui doit soutenir vos efforts.

On connaît l'histoire de Bennett se guérissant lui-même, grâce à l'air pur, au repos, au régime alimentaire, proclamant ainsi avec Brehner la curabilité de la tuberculose par la cure hygiéno-diététique.

C'est encore Daremberg, commençant par se guérir, et acclimatant en France la vraie méthode de traitement qu'il a étudiée avec Benett et Brehmer. Il se soigne à Cannes, et conçoit, sur le plan des phtisiologues allemands, la cure hygiéno-diététique qu'il est l'un des premiers à régler en France. « J'ai soigné et suivi, dit-il, depuis une dizaine d'années, plusieurs phtisiques complètement guéris, qui ont repris leurs occupations, se sont mariés, ont eu des enfants bien portants. Je puis même dire que le phtisique guéri depuis dix ans, que je connais le mieux, c'est moi-même. Aussi m'est-il permis d'affirmer que la guérison de la tuberculose est possible. »

Sabourin, qui a soigné beaucoup de tuberculeux, écrit de son côté : « Non seulement la phtisie peut guérir, mais encore elle est capable de guérir toute seule... La tuberculose est une affection qui, dans ses formes aiguës, s'arrête, ce qui permet au malade de devenir un tuberculeux chronique, c'est une affection qui, dans ses formes chroniques guérit souvent toute seule et qui devrait guérir le plus souvent si elle était diagnostiquée tout de suite et soignée comme elle doit l'être. »

La tuberculose est une des maladies les plus curables, à une condition : c'est qu'on s'y prenne de bonne heure. »

Le D^r El. Ribard s'est livré à cet égard à une statistique instructive. Il a compulsé les diverses statistiques de Sana-

toria connus et il a trouvé la moyenne générale suivante : morts, 6,3 % ; améliorés, 68,9 % ; guéris, 24,8 %.

« Six morts sur cent phtisiques, c'est bien peu, eu égard à la gravité de la maladie.

« Être amélioré paraît une forme vague, et cependant il a une grande signification. Il veut dire : arrêt des progrès de la maladie, et, tout le monde le sait, ce qui n'avance pas recule. C'est donc le premier pas vers la guérison, et par cela seul, ce n'est pas une quantité négligeable. Il dit encore : sursis quelquefois indéfini, accordé à l'organisme pour reprendre des forces et engager une nouvelle lutte contre l'ennemi. Si tous les malades voulaient bien se pénétrer de l'importance de ce résultat, si tous voulaient bien profiter de ce répit, de cette première victoire pour poursuivre l'ennemi jusque dans ses derniers retranchements, s'ils voulaient bien retenir que tout tuberculeux qui s'améliore peut guérir complètement, nous n'aurions certainement pas à enregistrer un si grand nombre d'insuccès. Enfin, qui dit : prolongation dit existence. N'est-ce donc rien tout cela ?

« Enfin, il y a les guéris : 25 %. Si on considère que la grande majorité des malades dont il est ici question ont commencé le traitement à une période assez avancée de leur maladie (car on ne va pas au Sanatorium tant qu'il y a le plus petit doute, mais bien quand on ne peut plus faire autrement), le résultat devient excessivement favorable. Il n'est plus question ici d'amélioration ou de guérison relative, mais bien de cure complète. M. Beaulavon, dans sa thèse inaugurale, rapporte vingt-deux observations de guérisons datant de 6, 10, 14, 27 et même 28 ans. »

Pour notre part nous avons soigné et guéri un grand nombre de tuberculeux. Guérisons confirmées par une période

de trêve de 10 ou 15 ans. Et tous ces malades n'étaient pas, pour guérir, dans des conditions saluaires du malade installé dans un sanatorium ou pourvu d'une villa à la campagne. Beaucoup étaient, comme ceux qui fréquentent depuis trois ans les dispensaires de l'Œuvre de la Tuberculose Humaine, des ouvriers, des journaliers, des déshérités qui comptent sur leur salaire quotidien pour vivre et ne peuvent consacrer à leur traitement ni loisirs, ni argent. Le traitement peut donc beaucoup pour ce résultat. Il peut d'autant plus que la tuberculose ne demande qu'à guérir, qu'elle tend spontanément à la guérison, que le tubercule à côté de sa tendance caséuse de maladie, a une tendance fibreuse de guérison, et que le traitement, tôt institué et bien dirigé, est toujours secondé par la nature.

C'est ce que va nous montrer l'étude des preuves anatomiques de la guérison.

B. Preuves anatomiques. — La tuberculose guérit toute seule. Nous n'en voulons pour preuves que les autopsies de vieillards succombant à tout autre chose qu'à une tuberculose presque toujours ancienne, insoupçonnée et qu'on ne décèle qu'à la faveur d'un examen pulmonaire sur la table d'amphithéâtre.

A Bicêtre, Natalis Guillot fut le premier à signaler des lésions tuberculeuses anciennes et cicatrisées chez des vieillards morts de toutes sortes de maladies, sauf la tuberculose, dans la proportion de 60 %.

Puis les travaux et les statistiques se multiplièrent.

Vibert, sur 13 autopsies, trouve 17 fois des traces non équivoques de tuberculose pulmonaire insoupçonnée pen-

dant la vie. Bothinger indique la fréquence de la tuberculose latente chez l'adulte comme étant de 25 %.

En ce qui concerne l'enfance, Queyrat trouve 31 % des sujets atteints de tubercules latents, Landouzy 30 %.

En 1887, Babès a constaté 65 fois des foyers tuberculeux sur une totalité de 93 cadavres, alors que 10 ou 11 seulement avaient succombé à la tuberculose.

Pour Wolf, 40 à 50 % des cadavres seraient tuberculeux.

Le Dr Letulle a fait le relevé au point de vue des lésions tuberculeuses guéries, de 189 autopsie pratiquées de 1892 à 1895 pour des affections autres que la tuberculose pulmonaire, et il a trouvé :

1° Cas exempts de toute lésion tuberculeuse (plèvres, poumons et ganglions trachéo-bronchiques) : 79.

2° Tuberculose des voies respiratoires latente ou guérie (sclérose antracossique, tubercules fibreux) : 92.

3° Cas suspects (adhérences des plèvres, pneumonie chronique ardoisée, ramollissement caséux des ganglions trachéo-bronchiques, cicatrices rayonnées du tissu pulmonaire, etc.) : 18.

On voit que la tuberculose éteinte équivaut à peu près à 50 %.

Brouardel, autopsiant des sujets morts d'accidents, a trouvé des tubercules anciens et guéris dans 50 % des sujets examinés.

« Les chiffres, dit le Dr El. Ribard, sont d'une grande éloquence. Ils nous montrent très clairement que la moitié des hommes réputés bien portants et non tuberculeux, mourant de vieillesse ou de causes fortuites ont, à un moment donné de leur vie, été touchés par la maladie, mais ont guéri.

« Il y a donc beaucoup d'atteints et aussi beaucoup de guéris, puisque la moitié du genre humain a des tubercules, mais les supporte sans même se douter de leur présence. Telle est la signification vraiment réconfortante du résultat des autopsies.

Mécanisme de la guérison spontanée. — Et le mécanisme de cette guérison spontanée est bien connu depuis les travaux des histologistes contemporains, de Grancher en particulier.

Dès 1875, Grancher démontrait que le tubercule qui est « une néoplasie fibro-caséuse », porte en lui, dès sa naissance, les éléments de sa guérison. Tout tubercule est composé de deux zones : l'une centrale caséuse, l'autre périphérique, embryonnaire. Si la lésion évolue rapidement, c'est le processus caséux, destructeur qui domine et se rayonne en s'assimilant à mesure qu'elle se forme, la zone embryonnaire. Si, au contraire, l'évolution est lente, c'est la zone fibreuse qui enferme et transforme peu à peu la masse caséuse centrale en tissu conjonctif.

« Cette lutte d'organisation est capitale, dit le Dr Grancher, car l'avenir de la petite tumeur dépend du triomphe de l'un ou de l'autre des deux processus fibreux ou caséux, et si on voit la zone embryonnaire former assez souvent du tissu conjonctif et transformer la zone centrale, cela prouve simplement que la sclérose est une des tendances d'évolution de ce tubercule. La transformation scléreuse dans un temps donné est la loi d'évolution du tubercule. Toute granulation qui se développe lentement devient fibreuse et guérit, c'est-à-dire se transforme en un produit anatomique scléreux et inoffensif.

« Tout tubercule, écrit Jaccoud, est soumis dès sa naissance à deux processus opposés : l'évolution caséuse au centre, l'évolution fibreuse à la périphérie. De la prépondérance de l'une ou de l'autre de ces transformations dépend la destinée ultérieure de la néoplasie : elle s'étend et entraîne le tissu de l'organe dans sa destruction propre ; si la caséification et le ramollissement l'emportent, elle demeure stationnaire et dépourvue de leur influence nocive sur le tissu qui la renferme ; si l'évolution fibreuse est totale, c'est la guérison. »

C. Preuves physiologiques. — Enfin, la muqueuse broncho-pulmonaire, de par sa constitution, se défend incessamment elle-même.

Si l'air respiré est souvent chargé de germes pathogènes multiples, les premières voies respiratoires sont comme les balayeurs des poumons, et interceptent les poussières noires. L'air, en passant dans les fosses nasales, dans la trachée, se dépouille de ces poussières et de ces germes,

A supposer qu'ils franchissent ces portes d'arrêt et poursuivent leur route vers le poumon, celui-ci possède ses moyens de défense propre. Les bronches sont tapissées de cils vibratils qui sont comme des petits balais chargés de nettoyer leur surface. De plus, les glandes de la muqueuse bronchique sécrètent sans cesse un mucus qui, non seulement englué les microbes et les arrête, mais qui, étant bactéricide, les tue sur place.

Nous nous souvenons enfin du mécanisme défensif qu'oppose l'organisme, grâce à la diapédèse et à la plagocytose, lorsqu'un germe morbide a franchi les épithéliums de revêtement. Les globules blancs se portent à la rencontre de

l'agresseur et, l'entourant d'une barrière infranchissable, finissent par l'englober et le faire disparaître.

C'est ainsi que l'organisme lutte contre l'infection en général.

D. Preuves populaires. — Heureusement, l'opinion publique commence à s'instruire et à se former sur cette grave question de la curabilité de la tuberculose.

Tout le monde connaît aujourd'hui des exemples de malades qui, tuberculeux avérés, ont guéri et restent guéris.

On peut dire de tout le monde ce que Debove a pu dire du médecin : « Il n'est peut-être pas un médecin qui n'ait par devers lui quelques exemples de phtisiques guéris. »

La tuberculose n'est plus un épouvantail qui faisait, il y a quelques années à peine, le vide autour de ses victimes. On ose maintenant les approcher, les soigner parce qu'on a l'espoir de les guérir et la certitude de se protéger soi-même pour peu qu'on sache prendre les mesures de précautions que nous avons indiquées.

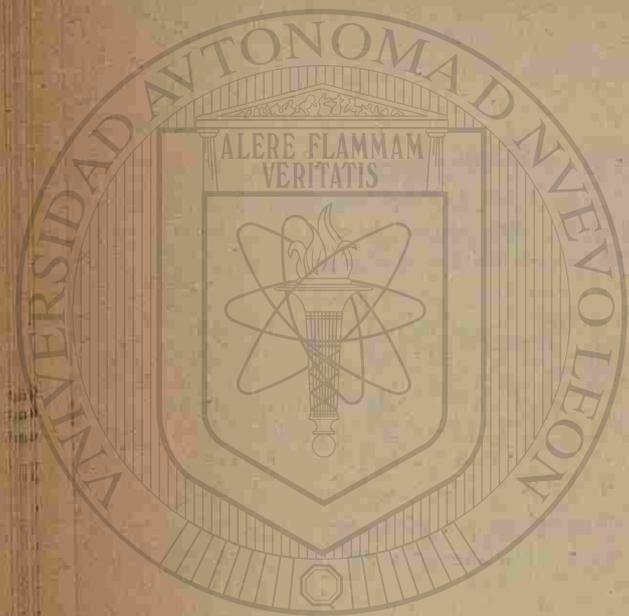
On se protège mieux.

On se soigne mieux.

On guérit plus souvent.

On a moins peur.

Tels sont les résultats un peu tardifs mais constants qui sont aujourd'hui la récompense de beaucoup d'efforts, et qu'il dépend de chacun de nous d'améliorer chaque jour. ®



CHAPITRE XI

Traitement

1° **Par les agents physiques. — Cure hygiéno-diététique. — Cure spontanée et cure provoquée.** — Nous venons de montrer que la tuberculose est curable, que le tubercule est une lésion qui tend d'elle-même à la guérison et que le processus curateur se réalise souvent spontanément tout seul. « La tuberculose est curable, infiniment plus que nous le croyions autrefois, et il faut le répéter, le proclamer bien haut : elle est, je n'ai pas craint de l'écrire il y longtemps, la plus curable de toutes les maladies chroniques. » (Grancher.)

Elle est tellement curable, qu'elle guérit très souvent toute seule. Mais il va de soi qu'elle guérit encore mieux, pour peu qu'on l'y aide.

C'est ce que nous voudrions montrer dans ce chapitre.

Aujourd'hui, le traitement de la tuberculose apparaît comme réparti en deux subdivisions bien distinctes :

1° La cure physique, la physiothérapie, thérapeutique naturelle qui ne met en œuvre que les moyens physiques : l'air pur, le climat, l'altitude, le repos ou l'exercice gradué, l'alimentation, l'hydrothérapie bien comprise, etc. ;

2° La cure médicamenteuse, pharmaceutique, qui, à dé-

faut des moyens hygiéno-diététiques, fait appel à certains médicaments antiseptiques reconstituants, balsamiques, etc.

Importance prépondérante du traitement hygiéno-diététique. — Les adjuvances médicamenteuses. —

Naguère encore, cette dernière partie du traitement était tenue pour la plus importante. La pharmacie occupait une grande place dans le traitement du pauvre tuberculeux, et la pharmacie copieuse, la polypharmacie épuisait ses ressources en faveur ou contre le malade, qu'elle épuisait sûrement.

Aujourd'hui, elle est reléguée au second plan. Lorsqu'on peut même disposer, comme au sanatorium, de tous les moyens physiques indispensables à la cure hygiéno-diététique, il devient à peu près superflu de faire appel à la matière médicale. L'hygiène suffit à guérir le tuberculeux. Elle est la condition nécessaire, souvent suffisante de sa cure. Sans elle, les médicaments sont sans action. Mais dans certains cas, quand le malade ne peut se mettre dans les conditions requises pour la cure physiothérapique, lorsqu'il est forcé de se contenter d'un air plus ou moins pur, d'une alimentation plus ou moins réparatrice, d'un repos tout relatif et subordonné à son état de fortune, nous estimons qu'on aurait tort, pour compléter cette cure si incomplète par tant de points, de ne pas employer le médicament, avec discrétion toujours, bien entendu, et avec une discrétion éclairée, sachant qu'il est très restreint le nombre des produits pharmaceutiques efficaces dans la tuberculose et que la liste en peut être réduite à une demi-douzaine. Mais pousser la coquetterie, ainsi qu'on le fait dans les sanatoria, jusqu'à renoncer définitivement à toute matière médicale, nous

paraît un parti très funeste. Ni trop ni trop peu. Jusqu'à ce qu'on ait trouvé le remède héroïque, le sérum préventif et curatif de l'infection, ne négligeons aucune des adjuvances thérapeutiques capables de nous assurer la victoire. Et acceptons tous les concours utiles : celui de la physiothérapie et celui de la matière pharmaceutique.

La cure hygiéno-diététique. — Historique. — Nous commencerons l'étude du traitement par la description de la cure hygiéno-diététique.

Ce serait une erreur, du reste, de faire dater de notre époque la cure de l'hygiène. Sans doute, cette cure, modifiée comme nous allons l'exposer, est de date toute moderne. Mais certaines médications en avaient été très bien vues des médecins de l'antiquité.

C'est ainsi qu'Hippocrate recommande le changement d'air aux phtisiques, Arétée et Celse les voyages en mer, Galien la montagne et les cures de lait... Au moyen-âge, Paracelse et Van Helmont recommandent le séjour au bord de la mer.

Thomas Willis raconte que, au xvii^e siècle, les Anglais, pour soigner leur phtisie, venaient hiverner dans le Midi de la France... Boerhave et Van Swieten recommandent les hauts plateaux. Laennec, dans son *Traité de l'auscultation médiate* (1819), écrit : « Les bords de la mer sont sans contredit les lieux où l'on a pu guérir un plus grand nombre de phtisiques... Depuis des temps immémoriaux, les médecins de presque toute l'Europe envoient leurs phtisiques à Nice ou à Hyères... »

« Les idées de Broussais, fait justement observer Chuquet, eurent ensuite une mauvaise influence sur la cure des tuberculeux. Sous prétexte d'inflammation à combattre, on les

soumet à un régime débilant, quand on ne les saigne pas, et on recherche pour eux les climats doux, chauds et humides. Alors, au dire de Bennet, tous les malades traités mouraient et la maladie était réputée comme incurable. »

La réaction ne trouve pas à se faire. Bennet propose ce qu'il appelle le traitement sthénique de la phtisie, par opposition au traitement débilant, asthénique de Broussais et de son école. Alors naît le traitement hygiénique de la tuberculose, qui résume deux noms : Brehmer et James Henry Bennet.

Brehmer, en 1854, se fonde sur l'anatomie pathologique pour établir la curabilité de la phtisie, et, le premier, il préconise des établissements fermés, dans des contrées indemnes de tuberculose, où les malades sont soumis à une diététique sévère : séjour à l'air, alimentation, exercices méthodiques et hydrothérapie.

Bennet voit, en 1860, à Menton, guérir sa propre tuberculose. Il y vécut au grand air, coucha la fenêtre ouverte et, guéri, fit profiter les malades de son expérience... « Ce qu'il faut à un phtisique, dit-il, c'est le grand air, c'est une nourriture fortifiante, c'est l'alcool, c'est l'eau froide. »

Et, depuis quarante ans, peu à peu s'est élaboré le code physiothérapique du phtisique et s'est constitué ce qu'on a appelé le trépied thérapeutique ou la trilogie bréhmerienne du tuberculeux, avec ses trois indications primordiales :

Cure de repos ;

Cure d'air ;

Cure alimentaire.

C'est dans cet ordre que nous allons étudier la triple cure physiologique du tuberculeux.

1° La cure de repos. — Historique. — La cure de repos ne devrait pas être comprise dans la trilogie thérapeutique de Brehmer, qui s'en montra tout d'abord l'adversaire et non le partisan. Il y a dans cette expression de « trépied thérapeutique de Brehmer » un abus de mots qui consacre une erreur historique.

Employée sans discernement, d'abord à titre d'essais isolés par le Dr Dettweiler, de Falkenstein, elle fut très vivement combattue par Brehmer, médecin-directeur du sanatorium de Goebersdorff. Brehmer, qui fut en phtisiothérapie un novateur si audacieux, n'avait pu cependant se dégager tout à fait des théories consacrées par la routine, beaucoup plus que par le succès touchant l'influence prétendue favorable de la gymnastique respiratoire sur la tuberculose. Aujourd'hui encore, alors que la question est depuis longtemps jugée à l'étranger, surtout en Allemagne, dans un sens désavantageux pour l'exercice, la fatigue, la gymnastique même dite rationnelle et dosée, croit-on, scientifiquement, il est en France quelques auteurs qui s'attardent à cette erreur d'une thérapeutique condamnée par le raisonnement et par les faits.

C'est donc à Dettweiler et à son école qu'il convient de rapporter, comme un très grand mérite, la vulgarisation de la cure de repos dans le traitement de la tuberculose. Les statistiques des divers sanatoria où on le mit en pratique, les résultats qu'elle donna chaque fois qu'on l'essaya d'une façon soutenue prouvèrent l'excellence de cette méthode et furent tels, que l'école de Brehmer finit par accueillir la thérapeutique de Dettweiler et donner accès à cette thérapeutique dans les sanatoria qui relevaient de sa direction.

Nous avons tenu, au début de ces quelques pages sur la

cure de repos, à rectifier une erreur qui a trop longtemps spolié son promoteur d'une découverte thérapeutique aujourd'hui définitivement consacrée et rapportée par un abus de langage de celui qui, précisément, l'avait tout d'abord combattue. C'est à Dettweiler qu'est due la conception de la cure de repos, et c'est son école qui l'érigea en méthode de traitement.

Le repos, loi thérapeutique générale. — Nous avons, dans une étude récente, déterminé le rôle physiologique du repos et le mode d'action de cette cure dans le trépied thérapeutique de la tuberculose. Nous ne ferons que résumer ici, sous une forme intelligible pour tous, les considérations que nous avons développées dans cette étude.

Tout d'abord, ce qui surprend, c'est que cette méthode du repos, qui apparaît aujourd'hui comme si rationnelle, n'ait pas été proclamée plus tôt par les phthisiologues. Car c'est le repos, et non le travail, qui est l'expression de la grande loi physiologique sur la réparation des organes.

Tout organe lésé, ou même surmené temporairement, a besoin de repos. Dans la machine humaine, l'état d'efforts et de tension ne saurait se prolonger indéfiniment. La machine humaine ne peut travailler que d'une façon intermittente. « Mais cette imperfection apparente vis-à-vis des machines thermiques est, en réalité, le résultat d'une supériorité très grande sur la machine industrielle. Le repos dérive de la faculté qu'a l'organisme de se réparer. » (F. Lagrange.)

Réparation et usure ne sauraient être ensemble dans l'organisme vivant. Le repos est précisément la période de

temps nécessaire aux organes pour réparer les dépenses accomplies pendant le travail.

Le repos est, d'ailleurs, une loi de thérapeutique générale, parce que la thérapeutique doit, avant tout, s'efforcer de traduire les lois de la physiologie et de réaliser les voies et moyens suivis par la nature dans les modes de répartition et de guérison spontanés. Lorsqu'un membre est brisé, après la réduction de la fracture, on le met au repos, pour favoriser la formation du cal et sa consolidation. Lorsqu'un malade a la fièvre, on le met au repos pour diminuer les combustions de l'organisme, ralentir les oxydations et enrayer la dénutrition, qui viendrait à augmenter l'état de fatigue ou de travail.

Au surplus, la douleur que provoque le surmenage dans ces états est un avertissement qu'il est contraire au malade. Celui-ci, instinctivement, se met au repos. Et si, parfois, il continue de travailler, c'est en se faisant violence ou en suivant, ainsi qu'on le faisait autrefois pour la tuberculose, une thérapeutique erronée qui attribuait à la gymnastique une utilité qu'elle n'a pas.

Le repos diminue l'accumulation des déchets. —

Le repos, en effet, diminue l'accumulation des déchets, réduit les dépenses inutiles, qui sont autant de causes d'intoxication de l'organisme.

Il ne suffit pas, dans une maladie consomptive qui se traduit par une dénutrition progressive, comme la tuberculose, de prétendre élever indéfiniment le taux des recettes organiques par l'alimentation ou la suralimentation. Tout équilibre budgétaire est fait de deux chapitres : celui des recettes et celui des dépenses. Et il faut d'abord, pour réaliser cet

équilibre, chercher à réduire les dépenses, puis augmenter les recettes.

Et ce qui prouve bien la justesse de ces considérations, c'est que les médecins qui, depuis longtemps cherchaient à augmenter les recettes chez le tuberculeux, sans souci de diminuer les dépenses, se sont aperçus qu'ils s'acharnaient à une œuvre irréalisable. Ils travaillaient en pure perte. La cure d'alimentation ne donne rien dans la cure de repos. Les aliments ne sont utilisés par l'organisme, ne deviennent *nutriments* que si le processus de déperdition n'est pas trop accentué et que si, dans ce nouveau problème des mélanges, les déchets sont réglés de telle sorte qu'ils ne dépassent pas les acquisitions.

C'est ce qui justifie cette maxime de Dettweiler : « La cure d'alimentation doit se faire au repos. »

Il est une autre raison qui milite en faveur de la cure de repos. La plupart des déchets, produits en abondance par le travail, musculaire ou nerveux, sont des toxiques et des toxines qui viennent s'ajouter à l'infection tuberculeuse et la transformer en infection mixte toujours plus grave. On sait, en effet, que les résidus de la vie organique, éliminés par les organes pendant le fonctionnement sont des poisons doués d'une toxicité : ptomaines, leucomaines, acides organiques, etc., etc., qui font sur l'organisme l'auto-intoxication quand il les fabrique d'une façon exagérée ou quand les émonctoires sont insuffisants à les éliminer. Rien n'active, comme le travail, la production de ces résidus toxiques. Ils s'accumulent dans l'organisme, sont véhiculés dans le sang et, par eux, les divers organes, les tissus intoxiqués sont troublés à la fois dans leur structure et dans leur fonctionnement. Le muscle, par exemple, perd sa contractibilité ; il se fait une

intoxication de la fibre cardiaque ; la « course forcée » des athlètes, des coureurs ou des animaux poursuivis dans une chasse ne reconnaît pas d'autre mécanisme que cette auto-intoxication de surmenage.

Il n'est donc pas exagéré de dire que l'individu surmené est auto-intoxiqué. Le surmenage est encore une variété d'infection et d'intoxication, et soumettre le tuberculeux, qui est déjà une victime d'une toxi-infection microbienne, à une gymnastique quelconque ou à un travail même modéré, c'est ajouter encore, sans prétexte de dérivation, une auto-intoxication, une infection nouvelle provoquée par une fausse thérapeutique, à l'intoxication de la maladie. C'est, en un mot, accumuler les effets morbides.

Le repos régulateur de la thermogénèse. — Tandis que le repos réduit, au contraire du mécanisme, les déchets toxiques provenant du jeu des organes, puisque ces organes eux-mêmes fonctionnent moins activement. Aussi observe-t-on, comme premier effet de la cure de repos, une diminution de la fièvre. On peut dire que le repos est le meilleur régulateur de la fonction thermique et le véritable traitement de la fièvre des tuberculeux. On sait avec quelle facilité le tuberculeux est un fébricitant. Comme l'ont observé Daremberg et Chuquet, « les tuberculeux sont des déséquilibres de la température ». Et pour eux, plus que pour tous les autres malades, le repos, modérateur de la fonction thermique, est une condition de guérison.

Est-il besoin d'ajouter que l'exercice, le travail, la fatigue sont susceptibles, par eux-mêmes, de provoquer des accidents sérieux chez les tuberculeux, tels que congestion, hé-

moptysie, poussée de pleurésie, etc.? « Le repos, avons-nous écrit, en diminuant la production d'acide carbonique qui est le mode ordinaire des déchets de la respiration, améliore la fonction, favorise son but, augmente les efforts utiles qui tendent à l'hématose. La distribution de l'oxygène aux différents segments et dans les profondeurs de l'arbre respiratoire se fait plus régulièrement, plus complètement par le repos.

Enfin la cure de repos a un dernier rôle dans l'infection. Le repos empêche le généralisation des bacilles. On le comprendra facilement si l'on songe que les bacilles et leurs toxines sont véhiculés par la circulation sanguine et lymphatique. Toute cause qui surexcite celle-ci augmente la diffusion microbienne. Le travail musculaire, l'exercice, l'essoufflement, en augmentant la vitesse du cours du sang, mobilisent les bacilles. Ceux-ci constituent une armée d'envahisseurs qui, au moindre signal, se mettent en marche. Il faut laisser reposer l'infection qui dort, pourrait-on dire, en se souvenant d'un vieux proverbe populaire.

Nous croyons donc avoir suffisamment montré l'importance prépondérante et le rôle physiologique de la cure de repos. Nous y avons insisté parce qu'il circule encore à cet égard, dans le public, des opinions erronées. On croit que l'exercice, les sports, sont des adjuvants thérapeutiques de la cure alors qu'ils sont funestes surtout au tuberculeux. La cure de repos est le premier terme et le plus important de la trilogie thérapeutique de la tuberculose. Elle est la condition du succès des deux autres, de la cure d'air et de la cure d'alimentation.

Comment se pratique la cure de repos?

Technique de la cure de repos. — La formule a été, nous paraît-il, résumée par Daremberg.

1° La cure d'air doit se faire au repos. La cure de repos par réciproque, disons-nous, doit se faire, autant que possible, à l'air;

2° Le repos doit être intellectuel et physique.



Fig. 32. — Sanatorium d'Ormesson.

La cure de repos se fera à l'air ainsi que cela se pratique au sanatorium, et, à défaut du sanatorium fermé, de l'établissement modeste où tous les malades sont soumis à une discipline commune rigoureuse; chaque malade qui se soigne chez lui, qui s'improvise dans son appartement un petit sanatorium de fortune, doit, dans la mesure du possible, se conformer à cette première maxime de l'hygiène du tuber-

culeux. Est-il impossible à tout malade d'ouvrir la fenêtre de sa chambre, d'y faire entrer l'air et le soleil et de prendre, à plusieurs reprises, allongé sur sa chaise longue, ce qu'on appelle vulgairement un bain de lézard? Ne peut-il après ses promenades, après ses repas, couper la fatigue de la journée par des séances de chaise-longue, qui sont le moyen mis en œuvre par les sanatoria pour réaliser la cure de repos?

La chaise-longue est le meuble indispensable à la chambre du tuberculeux.

Dire que le repos sera à la fois physique et intellectuel, c'est énoncer une vérité qui nous semble se passer de commentaire.

A ce sujet, Sabourin écrit très bien : « La loi qui régit la cure de repos doit être absolue... Le tuberculeux curable doit être sevré de tous soucis, de toutes les préoccupations, de tous les travaux intellectuels pénibles et soutenus... Il faut dire adieu momentanément aux affaires, il faut interrompre ses études... Il est parfois fort difficile de faire comprendre aux malades et aux familles cette dure nécessité. On ne leur fait pas accepter facilement que, pour se guérir, il faut peut-être briser une carrière commencée. Mais la question de vie ou de mort se pose brutalement. »

Le commerçant doit savoir que s'il continue à s'occuper de ses affaires, il mourra, et que c'est reculer pour mieux sauter, car étant malade et de plus en plus malade, il les dirigera fort mal, ses affaires, et quand il sera mort, il ne les dirigera plus du tout...

Le repos physique ne doit pas être moins sévère... soit au moyen du lit, soit au moyen de la chaise longue, on l'assure... il est indispensable et il doit être absolu pour le tuber-

culeux qui a de la fièvre; nous l'avons dit, le repos est le seul modérateur de la fonction thermique surexcitée.

Enfin l'on nous demandera : où faut-il faire sa cure de repos? à la ville ou à la campagne?

Dans quel climat? près de la mer, sur la montagne ou sur un plateau?

Nous dirons : La cure de repos peut et doit se faire partout.

C'est un des grands mérites de Dettweiler et de ses élèves d'avoir démontré que les conditions météorologiques, avec leurs diversités dans nos zones tempérées, sont presque sans influence sur la marche de la phtisie pulmonaire, et que la cure à l'air libre, dans les établissements privés ou ailleurs, si le malade peut être constamment surveillé par le médecin, est possible pendant toute l'année.

Assurément, il n'est pas indifférent de faire sa cure à la campagne plutôt qu'à la ville, dans tel climat ou dans tel autre. Rien ne vaut l'air pur de la campagne, de la mer ou de la montagne. Mais partout, même à l'hôpital, la cure de repos doit être prescrite.

Une dernière question se pose : Quand faut-il pratiquer la cure de repos? à quel moment l'instituer?

Le mieux est de l'instituer de bonne heure. Chez tout tuberculeux qui débute, il y a un affaibli, un fatigué, un surmené, un intoxiqué. La première médication est de le mettre au repos. Cette médication est de première urgence si le malade est fébricitant. Nous l'avons dit : le seul antithermique souverainement efficace du tuberculeux fébrile, c'est l'air aidé du repos. Lors donc qu'un malade a de la fièvre et aussi longtemps qu'il en a, il faut lui prescrire le repos absolu.

Ce sera notre conclusion.

2° **Cure d'air.** — Nous venons de voir que la cure de repos devait se faire à l'air pur. La cure d'air est donc le corollaire indispensable de la cure de repos.

Il va de soi que, dans le traitement d'une maladie des organes respiratoires, la cure d'air est de toute première importance.

L'air est le véritable aliment du poumon, et le poumon se nourrit d'autant mieux que cet aliment est de meilleure qualité et qu'on le lui mesure avec moins de parcimonie.

De là la double indication de donner au malade :

- 1° Un air pur ;
- 2° Un air perpétuellement renouvelé.

L'air confiné est un poison pour le poumon. Nous avons vu, au chapitre de l'Étiologie de la tuberculose, que l'air malsain des agglomérations, l'atmosphère pestilentielle qu'on respire dans certains réduits où de pauvres familles sont entassées, créent une prédisposition très grande de la maladie. Il y a encore une *misère respiratoire*, et celle-là atteignant directement l'organe de la respiration dans sa nutrition, dans sa fonction. Dans ces conditions anormales l'air vicié est particulièrement redoutable pour l'éclosion des maladies de la respiration.

L'oxygène est l'élément vivifiant de l'air qui, pénétrant dans les tissus par l'intermédiaire des poumons, entretient les combustions organiques et, par suite, la vie. Mais ces oxydations s'accompagnent comme toute fonction, comme la digestion, par exemple, de certains éléments résiduels ou déchets qui sont impropres à l'entretien de la vie et doivent être librement expulsés au fur et à mesure de leur production.

Le principal déchet de la vie respiratoire est l'acide car-

bonique, dont l'accumulation dans les poumons crée un danger d'abord pour la fonction et contre l'organe. La fonction perturbée prépare la lésion de l'organe.

Mais l'acide carbonique en excès, l'oxygène en défaut, et, par suite, la diminution du gaz respirable et l'augmentation du gaz nuisible, tel n'est pas le seul danger de l'air confiné. Les modifications chroniques dans la proportion des gaz respirables n'interviennent qu'assez peu dans les troubles qu'entraîne l'absorption d'un air confiné. Ainsi, on a calculé qu'un homme qui, pendant vingt-quatre heures, respirait le même air dans une chambre soigneusement calfeutrée et de la contenance de 10 mètres cubes, ferait perdre à ce milieu 530 litres d'oxygène, c'est-à-dire 5.30 %, sans en éprouver de sérieux inconvénients, puisqu'il a été démontré par Paul Bert et d'autres physiologistes que l'on peut vivre dans une atmosphère contenant une proportion d'oxygène beaucoup plus faible. Il en est de même de la proportion d'acide carbonique. « Dans cette chambre de 10 mètres cubes, il y aura, au bout de la journée, 400 litres d'acide carbonique, ou la 25^{me} partie de cet air confiné. Mais MM. Brown-Séquard et d'Arsonval ont pu respirer dans un mélange gazeux qui en contenait six fois plus et n'ont pas ressenti de maux appréciables.

« En admettant qu'aucune ventilation n'ait été faite en vingt-quatre heures, l'atmosphère d'une pièce ayant 10 mètres cubes par personne ne serait donc pas uniquement et particulièrement dangereuse de par la quantité perdue d'oxygène, ni par celle d'acide carbonique accumulée à chaque expiration.

« De son côté, Gavarret démontra, par un procédé très ingénieux, que les proportions d'acide carbonique et d'oxy-

gène restant constamment ce qu'elles sont à l'état normal, la mort n'en survenait pas moins pour les animaux obligés de respirer le même air. Enfin, les savants du Collège de France, M. d'Arsonval en particulier, firent la preuve directe que la nocuité de l'air confiné était due surtout aux substances organiques excrétées continuellement par l'air expiré, et qui se trouvent absorbées dans une chambre close par les personnes qui l'habitent. C'est, en somme, un phénomène d'empoisonnement semblable à celui que l'on observe quand les matières toxiques renfermées dans les sueurs, l'urine et autres sécrétions organiques, sont incuées ou réintroduites par une cause quelconque dans la circulation. »

D'Arsonval a prouvé, et nous savons déjà cité cette conclusion que l'air expiré a le pouvoir, non pas de créer la tuberculose, puisque cette maladie est produite par un bacille, mais de fournir des conditions tellement favorables à l'éclosion de ces germes, que le séjour dans un milieu empoisonné par l'air expiré serait aussi efficace que l'inoculation, même pour l'éclosion des tubercules.

Nous avons aussi rappelé les épisodes de la révolte des Cipayes et l'affaire du Trou noir, réduit obscur où l'on entassait les malheureux révoltés qui furent trouvés morts le lendemain matin.

Concluons donc que l'air confiné est un poison, et qu'il fait sentir ses effets nocifs d'abord sur le poumon. L'air confiné prédispose à la tuberculose en créant une sorte de misère respiratoire. Et quand le poumon est malade, le meilleur moyen de le guérir est encore de lui donner une alimentation saine et abondante, c'est-à-dire un air pur et perpétuellement renouvelé.

La recherche de cet air pur a beaucoup préoccupé les hygiénistes. Il existe toute une climatothérapie de la tuberculose, c'est-à-dire une science qui se propose de définir, dans chaque cas clinique donné, le climat, station d'altitude ou de plaine, pays de mer ou de montagne, qu'on doit choisir pour soigner ces cas déterminés. C'est ainsi qu'on préconise, dans certains cas, la cure marine, dans d'autres la cure d'altitude, dans certains les stations de plaine... pour faire faire au malade sa cure d'air. La montagne n'a pas les mêmes vertus que la plaine, ni la mer que la vallée. La pression barométrique, les vents, la température, la sécheresse de l'air, la luminosité, l'état électrique, etc., diffèrent. Et ces variations doivent être envisagées lorsqu'il s'agit de recommander au malade tel ou tel climat.

Mais il est un caractère commun qu'on exige de toutes ces stations, de tous ces pays recherchés pour la cure physique de la tuberculose : c'est la pureté de l'air.

Nous n'entrerons pas ici dans l'étude des facteurs du climat, c'est-à-dire des divers éléments qui impriment à un pays son caractère météorologique, température moyenne, variations thermiques, influence de la latitude, de l'altitude du voisinage de la mer ou des montagnes, humidité de l'air, nébulosité, pluie, neige, insolation de luminosité, pression atmosphérique, vents, nature du sol et électricité, proximité des forêts... on comprend que tous ces éléments combinés en telle ou telle proportion impriment à tel ou tel climat sa caractéristique... on comprend aussi qu'il faille en tenir compte dans les conseils qu'on donne au malade pour le choix du climat qui lui convient le mieux... mais nous ne saurions ici entrer dans tous ces détails de géographie médicale. Ce sur quoi nous voulons seulement nous arrêter un peu,

c'est sur la pureté de l'air du milieu atmosphérique où réside le malade. Car on peut poser en principe que le malade peut faire sa cure partout, pourvu qu'il soit dans un air pur.



Fig. 33. — Sanatorium de Dienne, près Murat (Cantal).
1.300 mètres d'altitude.

Technique de la cure d'air. — Quelques conseils pratiques. — Le tuberculeux doit donc aimer l'air; c'est l'aliment et le médicament de ses poumons.

Il est vrai que l'habitude n'est pas encore prise dans le public de coucher les fenêtres ouvertes et de donner de l'air dans la chambre des malades. Les anciens médecins avaient dit tant de mal de l'air, des courants d'air et des refroidissements! Or, comme dans toute erreur, il y avait dans cette conception une part de vérité, à savoir que les changements

de température, les refroidissements, les courants d'air qui les favorisent sont pernicieux aux poitrinaires; mais l'ensemble de leur théorie était erroné. Non, il n'est pas vrai que l'air soit préjudiciable aux malades, et l'on a mis trop de temps à s'en apercevoir. « Je ne sais rien, disait Peter, de plus fétide que la chambre à coucher d'un phtisique riche. C'est un endroit soigneusement fermé où il est interdit à l'air d'entrer comme à l'espérance: bourrelets aux portes, bourrelets aux fenêtres, épais rideaux enveloppant le lit, où le malheureux phtisique mijote à l'étuvée dans sa moiteur et dans son air vingt fois respiré, vingt fois souillé déjà par le contact de ses poumons altérés... »

Et cette cure d'air, dont nous venons de montrer la nécessité, il n'est personne qui ne puisse s'y soumettre, au moins relativement. Si l'on habite une grosse ville, avec de hautes maisons qui interceptent à la fois l'air et le soleil, il sera certainement plus difficile et moins profitable de la faire qu'à la campagne, où l'on a presque toujours un air pur... Mais, même dans les grands centres, est-il donc impossible de tenter la cure d'air?

Tout d'abord, on essaiera de se loger dans un quartier qui soit sain, surélevé, et où l'encombrement ne soit pas un obstacle absolu à toute thérapeutique. Le centre de ces grandes villes est généralement surpeuplé, encombré de maisons trop rapprochées, vieilles masures construites selon les us de nos pères, d'après des principes qui n'avaient rien à voir avec l'hygiène. On recherchera dans les quartiers excentriques, en général plus salubres, pourvus de maisons mieux comprises au point de vue de l'hygiène. C'est une perte de temps, dira-t-on, pour l'ouvrier, pour le journalier, d'habiter loin de son travail... Mais n'en est-ce pas une plus

grande d'être malade et de devenir incurable? Tout le temps consacré à se procurer de l'air et de la lumière est comme l'argent consacré à votre santé : c'est d'un bon emploi.

L'exposition du logement n'a pas moins d'importance que sa situation dans un quartier salubre. Il faut fuir les logements qui reçoivent leur jour du Nord et qui n'ont jamais la visite d'un rayon de soleil. « Où n'entre pas le soleil, entre la maladie », dit un proverbe persan. Choisissons donc le Midi ou, à son défaut, l'Est ou le Couchant, mais arrangeons-nous pour avoir un peu de soleil!

Enfin, on aimera ventiler abondamment son appartement. Malade ou bien portant, chacun devrait s'habituer à travailler ou à dormir la fenêtre ouverte, hiver comme été. C'est, en effet, une affaire d'habitude, et pas davantage. Le tout est d'user de quelque intelligence et prudence pour la prendre. On commence en été, cette époque où, d'instinct, pour éviter la chaleur énervante des nuits, on ouvre la fenêtre! mais, au lieu de la refermer quand vient l'automne, on continue de la laisser ouverte. Est-on dans un pays de brume et de brouillards, ou bien le temps, certains jours, est-il chargé d'humidité?

On en est quitte pour mettre devant sa fenêtre, grande ouverte, un mince velum de toile, ou un rideau de mousseline qui en garnit toute l'ouverture et suffit à empêcher le contact subit de l'humidité. L'air est ainsi filtré, tamisé, on pourrait dire que les parcelles d'humidité, les gouttelettes de brouillard sont arrêtées par les fines mailles du rideau.

Et cette simple précaution protège de l'arrivée directe du froid, ou du refroidissement matinal assez intense dans nos climats.

Il est encore quelques précautions qui favorisent l'habitude de l'aération continue.

Il faut s'habiller le matin, le soir se mettre au lit, en fermant la fenêtre. Il est bon, en effet, au moment où l'on quitte la moiteur du lit, comme en celui où l'on se déshabille, de s'éviter le contact de la fraîcheur! Mais aussitôt après, on ouvre ou l'on fait ouvrir.

De même, quand on travaille immobile, à un bureau, ou quand on lit au lit, il est indispensable d'avoir les jambes très chaudement couvertes. Quand on a chaud aux pieds, on n'a froid nulle part! C'est encore une vérité bien connue qui trouve ici son application.

Nous ne voyons donc aucun inconvénient à ce qu'on s'octroie une bouillotte pour coucher en hiver, ou qu'on s'accorde le supplément d'un édredon, à condition qu'on ne se surcharge pas la poitrine d'habits ou de couvertures.

Enfin, il est un principe dont il ne faut pas se départir et que nous ne voyons exprimé dans aucun manuel. C'est celui qui a trait à l'orientation du malade, assis ou couché, par rapport à la fenêtre de sa chambre : « Le malade ne doit jamais avoir la fenêtre sur le dos; il doit, au contraire, regarder la fenêtre et recevoir l'air directement en avant », soit un principe essentiel, et dont l'application évitera bien des refroidissements et des rhumes.

Le malade ne mettra donc pas la tête de son lit près de la fenêtre; il devra regarder celle-ci et non lui tourner le dos, qu'il soit couché, allongé sur chaise longue, ou installé à une table de travail.

La raison en est qu'on est très sensible au froid qui vous tombe sur le dos et les épaules comme à un ennemi qui vous surprend par derrière, tandis qu'ayant la fenêtre ouverte

devant soi, outre que c'est plus gai, on songe à se couvrir en raison du froid dont on a l'impression directe.

Insistons donc encore sur ce point :

Il faut continuer, la nuit, la cure d'air, c'est-à-dire maintenir la fenêtre ouverte avec autant de rigueur que dans le jour. C'est la nuit que la cure d'air est le plus nécessaire.

En effet, « la différence en plus de l'oxygène observée sur l'acide carbonique exhalé est sensiblement supérieure pendant la nuit (Voit) ; il est donc particulièrement utile de fournir à l'organisme un oxygène de bonne qualité et de quantité suffisante. Nous ne pourrions évidemment l'obtenir que par une aération permanente. »

Donc, fenêtres ouvertes, nuit et jour, été comme hiver.

Ce qui ne veut pas dire que l'hiver il faille se passer de feu. Du tout : d'abord le feu de la cheminée aide à la ventilation de la pièce. Ensuite, il ne faut pas croire que toute la chaleur de la cheminée s'en aille par la fenêtre. Une chambre chauffée, même avec fenêtres ouvertes, est toujours moins froide qu'une chambre non chauffée.

Enfin, il faut savoir que la température d'une chambre, même ouverte et non chauffée, est toujours supérieure à celle de l'extérieur. Les variations thermométriques dues aux vents, aux orages, s'y font sentir bien plus brièvement, et comme l'ont montré Onimus et Bennet, entre une chambre hermétiquement close et une chambre bien ventilée, il n'y a qu'une différence de 2 ou 3 degrés.

Voilà ce qu'il faut qu'on fasse, afin qu'on ne se prive pas, que nous ne privions pas de pauvres malades, à qui leurs poumons accordent parcimonieusement l'air de la respiration, du bienfait et de la reconfortante sensation de l'air pur.

La cure de lumière. — Qu'on se reporte à ce que nous

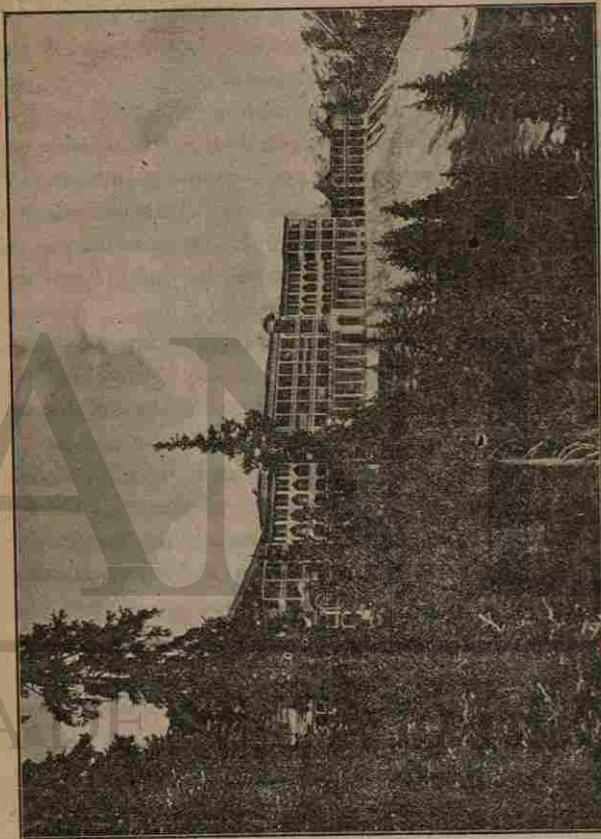


Fig. 34. — Sanatorium de la Schalaip.

avons dit du rôle de la lumière solaire, de son influence sur les bactéries, sur la salubrité des appartements, et nous n'au-

rons pas besoin d'insister pour montrer que la cure d'air doit avoir pour corollaire la cure de lumière.

Dans l'obscurité, on absorbe moins d'oxygène, la rénovation de l'hémoglobine est entravée, tandis que le soleil favorise les phénomènes de nutrition.

Onimus a montré expérimentalement que la lumière solaire pénètre dans la profondeur de nos tissus. Interposant la main entre un faisceau lumineux et une plaque orthochromatique, il a suffi de cinq minutes pour impressionner cette plaque. « On a remarqué depuis qu'il n'était même pas nécessaire de concentrer des rayons puissants sur la main pour qu'elle influençât la plaque photographique. Ce phénomène sera obtenu, si elle est simplement exposée au préalable à la lumière du jour, comme il arrive dans l'expérience bien connue de la bouteille d'eau mise d'abord au soleil, et qui agit ensuite sur des plaques, dans la chambre noire, au moyen de la lumière qu'elle a condensée. » (Dr Bouillot.)

Finsen, de Copenhague, a prouvé directement l'absorption des rayons chimiques par le réseau vasculaire sanguin. Sous l'action des rayons solaires, la peau prend une pigmentation creuse caractéristique, se hâle et se bronze, parce que les globules rouges du sang sont eux-mêmes modifiés dans leur structure.

On sait quel rôle important, joue chez la plante, la lumière dans l'accomplissement de ses fonctions de nutrition. Une plante, qui est privée d'air et de lumière, s'étiole, les feuilles restent pâles, sans vigueur. On dirait au sens absolu du mot, qu'elle s'anémie. C'est que, sans rayons solaires, l'acide carbonique qui résulte du jeu de la vie chez le végétal, ne peut être décomposé, et le carbone, non libéré de l'oxygène auquel il est uni dans le gaz carbonique, ne peut être fixé

par les cellules de la plante. On sait que ce sont les rayons calorifiques du spectre, les rouges et les ultra-rouges qui, normalement, opèrent cette réduction. C'est l'inverse chez l'homme, parce que le phénomène est inverse aussi.

L'homme, pour vivre, a besoin de puiser de l'oxygène. La vie est, pour beaucoup, une oxydation ou, comme disait Lavoisier, une combustion. Ce sont les rayons chimiques (violets et ultra-violets) qui opèrent ces oxydations. Par conséquent, sans lumière, pas de vie.

Nous avons vu, d'autre part, que la lumière solaire est peut-être le plus puissant des antiseptiques. Elle détruit un grand nombre de bactéries, parmi lesquelles le bacille de la tuberculose. C'est en utilisant le traitement par les rayons lumineux, que les D^{rs} Finsen et Proux ont guéri un grand nombre des tuberculoses cutanées et de lupus.

Renzi et Mosella ont même constaté que cette influence solaire pénètre jusque dans les organes. Ils rendaient tuberculeux des cobayes. Les uns étaient placés ensuite dans des cages de verre où pénétrait aisément la lumière ; les autres dans des cages de bois. Ceux-ci mouraient deux mois avant les autres.

La lumière solaire accroît donc la résistance de l'organisme,

« Peut-être, dit le P^r Hayem, faut-il rapporter au moins en partie à ces diverses actions de la lumière, le rapport très net qui existe entre la durée de l'insolation dans un lieu et le taux de la mortalité ? La mortalité est d'autant moindre que l'insolation est de plus longue durée. »

Terminons ces pages sur la cure d'air et de lumière par ces paroles, nous allions dire cet hymne de reconnaissance, que lui consacre le Dr Daremberg : « Nul ne connaît le

bonheur du phtisique qui quitte sa chambre, empestée pour vivre au grand air, s'il n'a éprouvé lui-même les bienfaits de ce contraste. En 1876, après avoir passé plusieurs mois entre les quatre murs d'un petit appartement de Paris, j'arrivai sur la côte française de la Méditerranée, et, d'après les conseils d'Henri Benett, je m'étendis tout le jour au soleil. La nuit, je laissai une fenêtre entr'ouverte. Je m'alimentai bien, je bus beaucoup d'huile de foie de morue. Je commen-



Fig. 33. — Sanatorium de Gerbio.

çai à ne plus désespérer et j'aperçus les lueurs d'espoir qui réchauffent le cœur du malade comme le font les feux fugitifs du soleil couchant. C'est, comme le dit Voltaire, « l'expérience de guérir est déjà la moitié de la guérison ». Puis les forces revinrent; je pus marcher, faire quelques petites promenades, passer de bonnes nuits, reprendre un peu de goût à l'existence. Je ne trouvais déjà plus que le soleil de ma vie se couchait. Je le voyais se lever chaque matin avec bonheur et chaque jour lui en trop peu de temps pour me permettre de jouir à loisir de l'air pur, de la vive lumière, de la mer bleue, du ciel, de la terre, de tout. »

La cure alimentaire

Alimentation, suralimentation. — *Notre nutrition est en raison de ce qu'on digère, et non de ce qu'on ingère.*

La cure d'alimentation complète les cures de repos et d'air pur. Elle est le dernier terme du trépied thérapeutique des tuberculeux et celui qui est le moins contesté depuis longtemps. Tous les cliniciens ont toujours été d'accord sur la nécessité d'alimenter un malade qui s'épuise, qui se cachectise, et l'on s'est ingénié, de tous temps, à venir au secours de l'appétit du poitrinaire quand, sous l'influence de la fièvre, de la faiblesse, des progrès du mal, l'anorexie survient, précipitant un dénouement qu'une réparation alimentaire suffisante pourrait retarder, quelquefois même conjurer.

Mais, ainsi que nous l'avons fait souvent observer, on a été trop loin dans ce sens. S'il est bon d'alimenter le malade et de réveiller son appétit endormi, il est souvent préjudiciable de l'alimenter quand même, d'aller, malgré lui, contre le dégoût des aliments qui, momentanément, l'envahit, de surmener son estomac par une suralimentation qui donne des résultats infiniment fragiles et fait croire à une amélioration beaucoup plus apparente que solide. La suralimentation, telle qu'on a tendance à la pratiquer, voilà l'écueil de l'alimentation, au contraire, du principe de l'alimentation quand même.

Car pour poser comme principe irréfrangible la nécessité de la cure d'alimentation, il faut être sûr que le malade auquel on se propose de l'appliquer est en état de la supporter.

C'est surtout en matière de thérapie antituberculeuse qu'il importe, selon le langage des physiologistes, de faire le départ entre les *ingesta* et les *digesta* ou les *assimilata*. Le bénéfice de l'alimentation ne se mesure pas à la quantité des *ingesta*, c'est-à-dire des aliments introduits avec plus ou moins de difficultés et de persévérance dans le tube digestif. Ce qu'il importe de considérer, et ce qui compte seulement comme effets actifs, ce sont les *assimilata*, c'est de savoir dans quelle proportion les aliments ingérés sont digérés, puis assimilés, de combien aussi sont les déchets. Les déchets de l'alimentation sont non seulement superflus, mais nuisibles. On sait aujourd'hui que ce sont, pour la plupart, des toxiques très énergiques, de l'ordre des ptomaines et des leucomaïnes, c'est-à-dire des alcaloïdes organiques dont l'assimilation surmène les émonctoires et vient ajouter à la toxi-infection bacillaire.

Souvent donc, ce qu'on appelle suralimentation, n'est qu'une surintoxication dangereuse, une surcharge sans bénéfices, une thérapeutique surmontante irrationnelle et qui va précisément contre l'objet cherché.

Les troubles gastriques des tuberculeux. — D'autant que les fonctions digestives sont rarement intactes chez les tuberculeux. Les troubles gastriques des tuberculeux sont parmi les complications communes auxquelles se heurte le médecin et qui réclament de lui une attention toute particulière. Ces troubles dyspeptiques se rencontrent à toutes les périodes de la tuberculose.

D'abord, à la période initiale de germination tuberculeuse, ou de pré-tuberculose, alors que rien, dans l'assimilation, ne confirme un diagnostic incertain qui se réduit plutôt pour

le médecin à des appréhensions pour l'avenir et n'est qu'une intuition de ce qui se prépare en sourdine. Le malade a moins d'appétit, ou plutôt son appétit est capricieux, essentiellement variable, un jour presque exagéré, le lendemain, sans raison, nul ou fort diminué. Ces alternatives d'appétit et d'anorexie font croire à une maladie d'estomac naissante, alors que la cause est ailleurs que dans le tube digestif.

Ou bien les digestions sont lentes et pénibles. Après les repas, le malade éprouve des lourdeurs d'estomac, une sensation de barre au creux épigastrique, des éructations, des flatulences... Bref, il accuse tous les symptômes d'une dyspepsie. Et ce n'est que plus tard, après quelques semaines ou quelques mois d'une médication antidyspeptique stérile, que la tuberculose se révèle de façon non équivoque et éclaire rétrospectivement les symptômes gastriques. Telle est la dyspepsie pré-tuberculeuse.

À la seconde période de la maladie, les symptômes sont ceux de l'anorexie succédant à des périodes d'appétit excessif, des digestions difficiles accompagnées de poussées fébriles, de bouffées de chaleur à la tête, de véritables crises de congestion passagères.

À la dernière période, on observe surtout de la toux gastrique, provoquant des régurgitations alimentaires. La lenteur de la digestion, la congestion dont elle s'accompagne provoque de la toux, une toux quinteuse et incoercible, jusqu'à ce que le malade ait vomi tout ou partie de son repas. Situation particulièrement grave et pénible. Le malade est, comme le tonneau des Danaïdes, qu'on remplissait toujours et qui se vidait sans cesse. Il essaye de lutter contre l'épuisement dont il a conscience. Il fait tous ses efforts pour manger, pour se réparer. Il surmonte héroïquement les

difficultés d'un dégoût alimentaire qui est à peu près absolu. Et il n'a pas même la satisfaction de pouvoir dire que tant de bonne volonté serve à quelque chose. A peine a-t-il avalé la dernière bouchée de son repas, qu'une quinte le surprend, le secoue violemment et lui fait aussitôt rendre les aliments qui sont à peine arrivés à son estomac.

Telles sont les difficultés que rencontrent le malade et son médecin pour l'alimentation du tuberculeux. Le médecin devra tout faire pour éviter l'apparition de ces troubles gastriques. On l'a dit : l'estomac est la place d'armes du phtisique, et il faut l'entourer de soins tout spéciaux. Tant que le malade ingère et digère, il y a de l'espoir. Du jour où il ne fait qu'ingérer sans digérer, la déchéance est proche !

Ration d'entretien et ration de combat. — Quelle sera donc la ration alimentaire du tuberculeux ?

Il nous paraît tout à fait sérieux et illogique d'essayer, à cet égard, de poser des chiffres. Un chiffre est quelque chose de fixe et de brutal, qui n'a de raison d'être qu'à la condition qu'on le respecte et qu'on tienne pour générale, sans aucune exception, la règle qu'il résume. C'est tout l'inverse qu'on doit suivre en clinique. Le médecin doit être l'homme du moment. Les interventions seront avant tout opportunes. Les prescriptions variables selon les malades, et pour le même malade variables aux divers moments de son traitement.

On ne saurait donc dire : il faut donner à tous les tuberculeux par jour, tant de viande, tant de graisse, tant de légumes... car ce que supporte l'un, l'autre ne le tolérera pas. La médecine, ici, confine à l'art culinaire. Et celui-ci est fait de variétés et de petites recettes.

Tout ce qu'on peut poser en principe, c'est qu'à un malade il ne faut pas seulement une réparation alimentaire ordinaire, ce qu'on appelle la ration d'entretien de l'homme qui se surmène comme au malade que la consommation menace, que la fièvre use, que l'insomnie consume, il faut davantage ; il faut une ration de combat qui augmente la résistance, lui permette de soutenir longtemps la lutte et d'en sortir victorieux, c'est-à-dire de durer plus longtemps que le mal.

Depuis longtemps, et de nos jours encore, on considère la viande comme l'aliment non seulement de choix, mais l'aliment exclusif du tuberculeux.

Toutes les tentatives nouvelles de cure alimentaire ont été dirigées dans ce but : fournir de la viande ou les principes de l'alimentation carnée aux tuberculeux ; les en gaver à satiété. Nous verrons qu'il y a là l'exagération anti-physiologique d'un principe vrai.

Pour le moment, nous allons passer en revue les divers aliments dont se compose l'alimentation ordinaire, et chemin faisant, nous dirons ceux qui conviennent le mieux au tuberculeux.

La classification ordinaire des aliments les divise en albuminoïdes, graisses et hydrates de carbone.

Les aliments azotés ; la viande. — Les aliments qui contiennent de l'albumine sont appelés *aliments azotés*. Ils ont un rôle prépondérant dans l'entretien et la réparation de l'organisme. Liebig, exagérant d'ailleurs leur importance, les considérait comme les seuls susceptibles de s'intégrer aux tissus, d'en devenir partie constituante et, pour cette raison, il leur avait donné le nom d'*aliments plas-*

tiques. C'est là, sans doute, comme nous le verrons, un exclusivisme inexact. Mais il n'en est pas moins vrai qu'ils sont indispensables, en ce sens que s'ils peuvent, théoriquement, du moins, se substituer aux autres aliments, ils ne peuvent pour leur compte être suppléés par aucun autre. La molécule d'albumine est l'élément irréductible de nos tissus.

Quelle est, d'après les physiologistes, la ration d'entretien chez les albuminoïdes ?

On a calculé que l'homme exerçait par jour 15 grammes d'azote pur. Comme l'Az. entre pour 1/6 environ dans la composition des albuminoïdes, cette perte de Az. ne pourra être compensée que par une quantité d'albuminoïdes six fois supérieure, soit 100 grammes d'albuminoïdes, ou 500 gr. de viande.

Valeur alimentaire de la viande. — La viande est, en effet, l'une des substances albuminoïdes alimentaires les plus riches en azote. C'est, pour le tuberculeux qui peut le supporter, la substance albuminoïde de choix.

De toutes les viandes, la plus économique, abstraction faite du prix de vente, est la viande de porc dont l'homme utilise les 9 dixièmes de graisse et les 8 dixièmes d'albuminoïdes.

Malheureusement, elle est assez indigeste, et en général peu appétissante pour les malades. Elle est très riche en graisses, ce qui fait tout ensemble sa valeur alimentaire et son indigestibilité. La raison en est facile à comprendre : la graisse ne trouve dans l'estomac aucun principe, aucune action fermentative ou chimique capable d'en commencer, d'en amorcer la digestion. La graisse traverse l'estomac, sans subir de modifications, et ce n'est qu'au contact de la

bile et du suc pancréatique qu'elle est émulsionnée, qu'elle peut être alors absorbée par la muqueuse intestinale, drainée par les chilifères et finalement assimilée.

La viande de cheval est du moins très nutritive, puisqu'elle peut contenir jusqu'à 24 o/o d'albumine, mais de même aussi, et pour des raisons culinaires, la cure hippophagique n'a pas rencontré beaucoup d'adeptes.

Les viandes de mouton et de bœuf sont, en somme, les plus recommandables. Elles contiennent une moyenne de 18 à 22 o/o de principes albuminoïdes, sont facilement ingérées et digérées, et très communément répandues.

La viande de bœuf est celle qu'on doit, en général, préférer, car c'est celle qui présente les meilleures proportions de principes azotés, de gélatine et de graisse : en moyenne, 200 d'albumine (substance azotée), 230 de graisse, 20 de gélatine, et 550 d'eau pour 1,000 de chair musculaire. Elle constitue l'aliment le plus digestif et le plus assimilable.

Faut-il préférer la viande crue ou la viande cuite ? Mais comment faut-il la donner ?

Nous aimons peu la viande crue, même la viande dite saignante ; et nos habitudes de civilisation, jointes à nos recherches de gourmets et à une appréhension aujourd'hui assez peu justifiée de contracter le « ver solitaire », ont fait que nous avons une répulsion instinctive pour la viande crue. C'est fort regrettable ; car ainsi que l'ont prouvé les expériences de Richet et Héricourt, la viande crue augmente la résistance de l'organisme à l'invasion bacillaire.

On mettra donc le phthisique au régime de la viande crue, et pour l'y habituer peu à peu, on commencera par lui donner la viande peu cuite, saignante, déjà bien supérieure à la viande très cuite.

Mais comment instituer le régime de la viande crue ?

La viande de choix pour ce régime est la viande de bœuf, et le morceau le plus recommandable est cette portion de la cuisse qu'on appelle le *rumsteack*.

On le prépare à l'état de pulpe par le procédé dit de *râpage*.

Pour faire prendre cette pulpe au malade, on pourra avoir recours à plusieurs artifices :

1^o On peut la rouler en petites boulettes de 4 ou 5 grammes, que l'on saupoudre de sucre et que l'on arrose d'un peu de cognac, de rhum ou de kirsch ;

2^o Tantôt, on l'incorpore en des confitures de groseilles, ou bien en des compotes de fruits ;

3^o On peut faire des purées de viande et de légumes, lentilles, pommes de terre, épinards ;

4^o On peut mélanger la pulpe à des jaunes d'œuf, ou des œufs brouillés ;

5^o Enfin, l'un des meilleurs moyens est de l'incorporer dans du bouillon tiède, mais disons tiède et non chaud.

Jus de viande. — De la pulpe de viande, il convient de rapprocher le jus de viande, obtenu par trituration et expression de la viande de bœuf. Il ne vaut pas, à beaucoup près, la viande elle-même réduite à l'état de pulpe.

Bouillon. — Quant au bouillon, c'est le meilleur, le plus hygiénique, le plus stimulant aussi des apéritifs, mais ce n'est qu'un commencement de nourriture, une façon de se mettre en train et de s'ouvrir l'appétit ; car il contient très peu des principes nutritifs de la viande.

La viande crue est donc un excellent aliment pour le malade anémié.

Divers extraits de viande. — Il y a d'autres façons de faire

prendre de la viande au malade, procédés plus ou moins artificiels et par conséquent moins bons, telles : la *poudre de viande*, qui n'est que de la viande desséchée à l'étuve à une température inférieure à 100 degrés ; elle représente moins que quatre fois son poids de viande ordinaire : aussi, avec 100, 150, 200 grammes de poudre, dose qu'on fait très bien supporter au malade, arrive-t-on à lui faire prendre l'équivalent de 400, 600 et 1,000 grammes de viande.

Les *extraits de viande* sont certainement inférieurs à la poudre de pulpe : ces extraits (leur nom le dit trop) ne renferment que des matières extractives, eau, sels solubles, résidu sec, et parmi les matières organiques qu'on y rencontre, l'albumine n'y entre que pour des traces.

Il n'en est pas de même des préparations dérivées de la viande et connues sous le nom d'albumines et de peptones. Ce sont, en général, comme le *carnigen*, de bonnes préparations faciles à prendre et bien acceptées du malade anorexique.

Les graisses dans l'alimentation du tuberculeux. — « Les graisses, dit Chuquet, sont indispensables aux tuberculeux. Il a été démontré par Chossoat et Voit que l'ingestion de la graisse ralentit le mouvement de désassimilation, non seulement des parties graisseuses du corps, mais aussi des tissus albuminoïdes. »

Et l'auteur, à l'appui de son opinion, cite une curieuse expérience de Ranke, qui montre l'insuffisance des graisses dans la nutrition.

Un homme à qui l'on donne comme nourriture 500 grammes de viande, 200 grammes de pain, 45 grammes de graisse, 10 grammes de sel et 2 litres d'eau, maigrit et rend plus d'azote qu'il n'en absorbe. Au contraire, le poids de son

corps augmente et la perte en azote disparaît si l'on ajoute 100 grammes de graisse à sa ration.

Ce sont là, il est vrai, des faits intéressants de physiologie normale. Le malheur est que la physiologie de l'homme en santé n'est pas du tout applicable à la physiologie pathologique du malade qui, sous le coup d'une infection ou d'une diathèse, se dé nourrit.

Et comme les graisses sont assez mal supportées des dyspeptiques, il arrive naturellement qu'elles sont exceptionnellement tolérées du tuberculeux.

C'est ce qu'on peut dire de la meilleure des graisses pour le poitrinaire, de l'huile de foie de morue. Elle a donné des résultats tout à fait contradictoires dans le traitement de la tuberculose, réussissant merveilleusement aux uns, chez d'autres, coupant radicalement l'appétit, provoquant le dégoût définitif de tous les aliments, et ruinant irrémédiablement les fonctions digestives. Ces différences sont faciles à comprendre : Quand l'huile de foie de morue est bien supportée, c'est un merveilleux aliment, à condition qu'on la prenne en doses élevées. Quand le malade la prend avec dégoût et la digère mal, mieux vaut s'en abstenir. On lui enlève ainsi le peu d'appétit qui peut lui rester.

Les hydrates de carbone. — Les aliments hydrocarbonés comportent surtout les céréales, les légumes et le sucre.

On a dit que ces aliments étaient au second plan dans l'alimentation du tuberculeux. C'est une erreur. Les hydrates de carbone ont, par eux-mêmes, une haute valeur nutritive. Ils favorisent l'assimilation des albuminoïdes, la nutrition des tissus du muscle en particulier. La graisse peut se former aux dépens des hydrates de carbone, et c'est un bon moyen d'engraisser que de faire entrer dans son régime une prédo-

minance d'aliments végétaux, de féculents, de farineux, c'est-à-dire d'hydrates de carbone.

Pour ces deux raisons (possibilité de faire de la graisse aux dépens des hydrates de carbone; meilleure nutrition, sous leur influence, de la chair musculaire), nous estimons que les hydrates de carbone ne doivent pas toujours occuper, dans l'alimentation du tuberculeux, l'arrière-place où les ont relégués les phthisiologues.

Enfin, ce qu'on oublie trop volontiers, c'est que les légumes, s'ils contiennent une plus grande proportion d'hydrates de carbone, ne sont pas dépourvus d'éléments azotés, et que les légumes secs, lentilles, pois, haricots, etc..., sont plus riches en azote assimilable que les viandes.

Les mets sucrés sont aussi très utiles. Ce sont des aliments complets où entrent du lait, des œufs, du sucre, pour la plupart d'une parfaite digestibilité, agréables au malade et nourrissants sous un petit volume.

En résumé : les céréales, qui contiennent une moyenne de 15 % de principes azotés, de 60 % d'hydrates de carbone; les légumes secs, qui contiennent de 22 à 25 % de matières azotées (autant que la viande la meilleure!), de 55 à 60 % d'hydrates de carbone, et la plupart des aliments hydrocarbonés (céréales, légumes, sucres, pâtes alimentaires, etc...), représentent, en réalité, des aliments complets, dont la composition indique le double rôle qu'ils sont destinés à remplir.

Le sucre, enfin, ce type des hydrates de carbone, est un véritable aliment d'épargne. Il est dynamogénique par excellence, fournissant un nombre de calories très élevé pour les combustions organiques.

Par conséquent, si la viande est utile, indispensable aux

tuberculeux, si elle doit occuper la première place dans leur régime, nous réclavons cependant, à côté d'elle, une part importante à l'alimentation hydrocarbonée, nutritive par elle-même, et jouant le rôle d'alimentation économique, d'épargne et de rendement meilleur pour les albuminoïdes.

Enfin, il est des *aliments* dits *complets*, dont l'usage est particulièrement profitable aux malades, tels le lait, de si haute valeur nutritive et si facile à tolérer, certains laits fermentés comme le Koumys et le Kéfir, les œufs qui contiennent 15 % d'albumine, 11 de graisse, 72 d'eau... Tous les malades peuvent retirer un grand avantage de l'alimentation par le lait et les œufs, et les tuberculeux devraient s'entraîner à prendre régulièrement, en dehors de leur alimentation ordinaire, 2 litres de lait et une demi-douzaine d'œufs par jour.

Esquisse d'un programme alimentaire de tuberculeux. — Et voici comment il pourrait y réussir.

Le matin, à son premier déjeuner (café au lait ou chocolat au lait accompagné d'une tartine de beurre), le malade prend déjà 1/4 de litre de lait.

A 10 heures, comme collation, il prendra deux œufs crus.

Au déjeuner de midi, avec un plat de viande, un plat de légumes en purée ou un entremets sucré, ou un peu de fromage et un dessert (confitures ou compotes de fruits), il boira du lait au lieu de vin, et, pour le tolérer facilement, il lui est permis de le couper d'une eau minérale légère.

A 4 heures, en guise de goûter, il prendra 2 sardines, suivies d'une tartine de beurre ou de 2 œufs crus.

A son dîner, à 7 heures, après un romsteack de 150 grammes, râpé cru dans du bouillon tiède, il pourra prendre une

omelette de 2 ou 3 œufs, ou une crème ou un gâteau de riz ou de semoule, ou une purée de légumes secs, et terminer son repas par du fromage frais ou un peu de confitures. Il boira encore du lait au dîner, et en prendra une dernière tasse, avec un jaune d'œuf délayé, aromatisé d'un peu de cognac ou de fleurs d'oranger avant de se coucher; et, en suivant ce programme et le variant d'ailleurs à sa guise, dans le détail, le malade prendra non seulement une alimentation suffisante, mais encore réparatrice, sans faire de la suralimentation et sans se fatiguer l'estomac.

La cure médicamenteuse.

Quel rôle revient aux médicaments dans le traitement actuel de la tuberculose? — Naguère encore, la cure médicamenteuse occupait la place d'honneur dans le traitement du tuberculeux. On épuisait pour lui tout l'arsenal thérapeutique ancien et moderne, sans compter les remèdes nouveaux que chaque jour apporté avec le concours de la chimie, et le malade était transformé en un réservoir de médicaments, qu'on emplissait sans cesse, en le variant continuellement.

Autrefois, on lui donnait des toniques, des vins reconstituants, des potions calmantes, etc... Puis l'ère de l'antisepsie est venue; on a découvert le bacille, cause du mal, et l'on a conçu le fol espoir de l'atteindre aussi facilement dans les profondeurs du poumon que sur une plaie ouverte, qu'on panse et qu'on lave. On ne voyait plus, d'une part, qu'un microbe à combattre, de l'autre, que la liste indéfiniment

allongée des produits antiseptiques, qui tous se réclamaient d'une action microbicide certaine! On ne cherchait plus qu'une chose : tuer le bacille par un antiseptique sans songer qu'un antiseptique est toujours ou toxique, ou caustique, et qu'il ne détruit un microbe, être vivant, cellule organique, qu'après avoir déjà plus ou moins détruit les tissus avec lesquels on le met en contact. Avant d'atteindre le bacille, être vivant organisé, mais être d'organisation inférieure, il compromet la vitalité, la résistance, l'intégrité des cellules plus hautement différenciées, plus fragiles, par conséquent, qui constituent les tissus humains. Et l'on aggravait ainsi la maladie, sans gêner nullement la prolifération microbienne.

En a-t-on essayé de ces produits pharmaceutiques contre la tuberculose, surtout depuis vingt ans! La liste seule en fournirait des pages complètes, et l'on serait tout surpris que de ces médicaments, qui eurent leur minute de vogue, — celle où ils passaient pour héroïques — le nom même est aujourd'hui oublié. Gloire éphémère, qui ne résistait pas au contrôle pénible de l'expérience, et qui était en un jour condamnée par les faits!

C'était donc une erreur, parce que la tuberculose était une maladie infectieuse, parce qu'on venait d'en isoler le microbe et qu'on connaissait ses conditions de développement, de culture, son degré de vitalité, etc..., d'espérer l'atteindre dans l'organisme de la même façon qu'on l'atteignait dans le milieu de cultures... Une fois de plus, il fut prouvé qu'il y a toute une distance entre les recherches *in vitro* et les résultats *in vivo*, entre l'expérimentation de laboratoire et la cure sur le malade.

Sans doute, on ne manqua pas de trouver des substances antiseptiques qui gênaient la reproduction du bacille, qui

en entravaient les cultures, qui le détruisaient, en atténuant la virulence... Les « infertilisants », comme on dit en bactériologie, sont légion, mais autre chose est de *tuer* (puisque c'est le mot qui fait mirage en l'imagination) un microbe dans un milieu de culture, au moyen d'agents chimiques ou physiques, autre chose de l'atteindre quand il se cache dans l'organisme... Et l'on en fit souvent la triste constatation.

Nous ne nous attarderons pas (cela va de soi) à parler de tous ces médicaments, tombés du jour au lendemain en désuétude, et qui ne donnèrent aucun résultat sérieux. Jusqu'au jour où l'on trouvera, à la lumière des méthodes nouvelles, la sérothérapie ou la vaccination contre la tuberculose, c'est-à-dire le remède biologique et spécifique de la maladie, on proposera beaucoup de produits pharmaceutiques qui ne tiendront pas contre les démentis de l'expérience.

Ce serait peine perdue de remuer ici la poussière des rayons de pharmacie pour en exhumer des médicaments abandonnés. Autant nous nous sommes appesantis sur la cure hygiéno-diététique que nous considérons, en l'état actuel de nos ressources thérapeutiques, comme le véritable traitement de la tuberculose, autant nous serons brefs sur la pharmacie antituberculeuse! Nous limiterons donc notre étude à la seule mention des médicaments vraiment utiles, contrôlés par les faits chimiques, dont notre expérience nous a démontré la valeur, et qui sont les vrais adjuvants de la cure hygiéno-diététique. ®

La créosote, ses avantages, ses inconvénients. — Depuis longtemps on a vanté l'action de la créosote dans les maladies de poitrine, et depuis le jour où, en 1832, Reichen-

bach la retira du goudron de hêtre, on l'a presque constamment employée contre la phtisie. Les succès furent divers et la fortune du médicament très variable. Tantôt, elle produisait des effets presque miraculeux, tantôt elle restait sans action ou paraissait même nuisible. Mais tout le monde sentait bien qu'on avait là un médicament sérieux, efficace, sinon merveilleux, et qu'il suffirait de modifier un peu dans sa composition ou dans son mode d'emploi pour lui faire produire plus d'effets heureux.

La créosote était bien un médicament de choix dans la tuberculose, et elle avait une très heureuse influence; mais encore fallait-il que le malade pût la supporter, et tous ne le pouvaient pas, car on ne connaissait encore pas le mode d'administration par voie gastrique.

Or, la créosote est caustique. Et il arrive fatalement un jour où l'estomac surmené se refuse à tolérer le médicament qui l'irrite. La chose est d'autant plus regrettable qu'ainsi administrée à l'intérieur, la créosote ne se montre efficace que si elle est prise à forte dose, et l'on est acculé à ce dilemme : ou de faire prendre une proportion considérable de créosote pour agir sur le poumon et de rebuter alors fatalement l'estomac, ou de la faire prendre à petite dose, ce qui est alors une médication illusoire !

Mais, même quand l'usage de l'administration hypodermique des médicaments actifs se fût vulgarisé avec l'emploi de la seringue de Pravaz, on n'eût pas résolu le problème. Sans doute, on ne fatiguait plus l'estomac, mais c'était une intolérance d'un autre ordre qui se manifestait. Quand on arrivait aux doses élevées, aux doses actives, on dépassait vite la mesure et, brusquement, on arrivait à la dose toxique. Le malade était véritablement intoxiqué et manifestait

tous les symptômes d'un empoisonnement chronique, si bien que, pour se conformer à la nécessité des doses élevées et efficaces, il fallait constamment côtoyer la zone dangereuse de la toxicité et verser presque inévitablement dans l'excès. La créosote en nature était ainsi, de par sa toxicité, son accumulation dans l'organisme et l'intolérance qui suit son emploi journalier, le plus difficile et le plus dangereux à manier des médicaments.

On doit lui substituer les éthers créosotés. Leur supériorité. — Heureusement que la chimie a résolu ce difficile problème et tourné la difficulté. Elle a pu, en engageant la créosote dans des combinaisons dites éthers, c'est-à-dire en produisant des dérivés étherés de la créosote, lui conserver toute son action, lui ajouter même celle des composés où elle était engagée, et lui enlever tous les inconvénients que nous venons de dire.

Avec les polyéthers créosotés, plus d'action caustique et irritable pour les muqueuses, plus de toxicité dans les hautes doses; possibilité par conséquent de donner des doses élevées, efficaces, de les conserver longtemps sans produire d'effets toxiques ni caustiques. Le médicament conserve toute sa valeur. Il y gagne encore celle de la combinaison chimique où on l'engage. Et il n'a plus un inconvénient.

Tels sont les avantages des éthers de la créosote.

Du phosphate de créosote. — Parmi ceux (et ils sont nombreux : carbonate, valérianate, tannate, cinnamate... de créosote) qu'on a expérimentés depuis quelques années, il en est un qui nous est particulièrement indiqué, que nous avons expérimenté sur une grande échelle, dont nous avons

été des premiers à codifier l'emploi : nous voulons parler du phosphate de créosote ou phosote.

Voilà trois ans que nous l'employons sur les malades de notre clientèle. Il y en a deux que nous employons chez les nombreux phtisiques qui fréquentent assidûment les dispensaires parisiens de l'Œuvre de la Tuberculose Humaine. Il n'est pas exagéré de dire que nous avons fait avec lui des milliers d'injections sous-cutanées, qu'à ce traitement nous avons soumis des centaines de malades et — ce qui est plus rare pour un médicament! — notre bonne opinion, nous dirions presque notre enthousiasme des premiers jours n'a pas changé.

Le phosphate de créosote est un excellent médicament, qui agit à la fois par son élément phosphoré et par sa créosote, d'une part sur le terrain dont il augmente la résistance, de l'autre sur le poumon dont il modifie les sécrétions morbides et dont il réalise, dans la mesure où il est permis de l'espérer, l'antisepsie...

Nous ne pouvons que reproduire ici les lignes qui terminent notre ouvrage : *la Tuberculose et la Médication créosotée*, dans lequel nous avons, le premier, fait une longue étude des polyéthers créosotés, et du phosote en particulier.

« ... Le phosphate de créosote, disions-nous, ou plus généralement la médication phospho-créosotée (un polyéther capable de se dédoubler en acide phosphorique et en créosote), répondra donc aussi complètement que faire se peut, en l'état actuel de nos ressources thérapeutiques, aux desiderata du traitement de la tuberculose.

« Comme nous l'avons dit, d'après nos recherches de laboratoire et nos observations, l'expérimentation et la clinique sont d'accord en cela avec la théorie.

« De tous les polyéthers créosotés, ceux qui donnent les meilleurs résultats sont ceux qui contiennent un acide étheritique phosphoré.

« Le phosphate de créosote, type de cette médication phospho-créosotée, agit à la fois par son acide phosphorique, grâce à sa fonction chimique acide, grâce à son phosphore pour relever l'acidité, la minéralisation, la phosphatisation du terrain tuberculeux et lui substitue un sol arthritique artificiel, par sa créosote, pour combattre indirectement le bacille pathogène. »

Depuis deux ans, que nous écrivions ces conclusions, l'expérience est venue les confirmer. Les succès que nous devons au phosphate de créosote sont nombreux, et nous croyons que, aujourd'hui encore, c'est peut-être le meilleur produit que nous puissions employer chez la majorité des tuberculeux.

Traitement de la Tuberculose par l'emploi combiné de la Tuberculine et des composés créosotés. (*Méthode du Dr Maréchal.*)

— Depuis la découverte de la tuberculine par Rob. Koch, ce produit organique, qui avait tant promis et si peu tenu, n'a guère joui d'une belle réputation. On avait bien constaté sa persévérante action locale et générale sur les produits tuberculés et sur l'organisme du phtisique, mais la pratique avait démontré aussi que le maniement de cette tuberculine était fort délicat et très difficile. Or, M. le Dr Maréchal, médecin en chef de l'hôpital Saint-Josse-ten-Noode (Bruxelles), un praticien des plus distingués, fait depuis environ deux années des expériences avec une nouvelle tuberculine associée à l'action d'éther créosoté et les résultats de cette nouvelle méthode ont été des plus

encourageants. Comme nous avons nous-même contrôlé et reconnu l'exactitude de ces résultats, nous sommes heureux de retracer ici les conclusions du D^r Maréchal, avec la certitude que la méthode de cet honorable praticien est appelée à avoir un grand succès et un profond retentissement.

La méthode proposée par l'auteur est basée sur la constatation que, dans la lutte de l'individu contre une infection microbienne, c'est de soi-même que l'organisme tire ses procédés de défense et que le rôle de la thérapeutique rationnelle doit être de seconder la nature dans ses efforts défensifs. Il est démontré actuellement que la tuberculose ne peut se développer que sur un terrain affaibli ; de là, les cures d'air, d'alimentation, etc., en vogue aujourd'hui.

L'injection d'une dose de tuberculine, c'est-à-dire de toxine tuberculeuse, provoque dans l'organisme une réaction qui a pour but la défense contre l'intoxication spécifique. Mais si cet organisme était antérieurement trop faible pour résister à l'invasion microbienne tuberculeuse, il ne pourra *a fortiori* trouver encore en lui assez de ressources pour produire les substances défensives quand on l'y incite par une injection de toxine. On doit lui demander le moins d'efforts possible et, conséquemment, recourir à des doses minimales, donnant des réactions à peine sensibles.

La créosote est un moyen qui s'impose pour aider à la défense. On sait que le sérum du sang de chèvre à l'état normal n'agglutine pas une culture du bacilles de Koch, mais qu'il acquiert cette propriété après quelques jours d'administration de la créosote et de ses composés. L'action de la créosote s'exerce donc nettement dans le sens d'une force nouvelle de défense conférée à l'organisme.

En résumé, les trois éléments essentiels du traitement de la tuberculose paraissent pouvoir s'indiquer ainsi :

D'abord, l'hygiène : aération, lumière, alimentation réconfortante, etc. ;

En second lieu, on provoquera par des injections de toxine tuberculeuse, à doses très minimes, une phase rapide de lutte contre l'envahissement des microbes ;

En troisième lieu, on soutiendra l'organisme pendant cette lutte en favorisant l'apparition de substances de défense et cela par l'administration préalable de créosote durant plusieurs jours avant l'injection de tuberculine.

La tuberculine de Koch — constituée par des corps bacillaires broyés — aurait, d'après Maréchal, une action plutôt immunisante et la tuberculine de Denys — obtenue par simple filtration à froid sur une bougie de porcelaine d'une culture de bacilles tuberculeux dans du bouillon glycérimé — aurait une action surtout antitoxique. Il serait donc recommandable d'injecter au patient un mélange des deux tuberculines ou, tout au moins, d'alterner les injections.

Quant à la créosote, la préparation la plus favorable paraît être le phosphate de créosote. On l'administre en injections hypodermiques ; il n'y a pas ainsi de fatigue de l'estomac. L'injection n'est pas douloureuse ; elle ne laisse pas d'induration et elle s'absorbe rapidement. L'action de la créosote n'est pas seulement démontrable *in vitro*. Grâce à elle, combinée avec le repos, la température tombe, ce qui permet de commencer plus rapidement l'usage de la tuberculine. L'injection de celle-ci ne provoque qu'une très légère augmentation thermique, moindre que si on emploie la tuberculine sans administration préalable de créosote. De plus, le malade qui est généralement accablé, affaibli les jours qui suivent

l'injection de tuberculine seule, accuse cette fois une sensation de bien-être, de vigueur. C'est que la créosote a produit un état humoral tel que le sérum sanguin peut amener l'agglutination bacillaire et que l'effort qu'on lui demande ensuite par l'injection de la toxine tuberculeuse est minime.

Quels sont les phénomènes qui suivent l'absorption d'une dose convenable de tuberculine ? Négligeant les phénomènes locaux qui sont insignifiants, on observe soit le jour même, soit le lendemain, une fièvre de réaction donnant au thermomètre 0.3 à 0.5 de degré d'augmentation ; cette fièvre dure quelques heures et elle ne doit pas aller au delà, avec céphalgie, courbature, généralement proportionnelles à la fièvre, mais pouvant exister sans elle. La toux augmente généralement la nuit qui suit l'injection et, vers le matin, le malade a rempli son crachoir d'une expectoration spumeuse, très aérée au-dessus, le fond du crachoir étant occupé par l'expectoration avec ses caractères habituels, mais également plus abondante.

A l'auscultation, on trouve autour des foyers tuberculeux des râles humides, fins, en abondance. Si cette congestion péricuberculeuse persiste deux à trois jours après l'injection, on exercera une révulsion décongestionnante au moyen des pointes de feu.

On ne doit se servir que de la pointe mince et recourbée du thermocautère de Paquelin ; on donnera des coups secs et rapides, bien perpendiculairement, pour n'avoir qu'une petite escharre épidermique, qui se détache sans suppuration, deux à quatre jours après l'opération. Pour augmenter l'effet révulsif, on peut frotter pendant quelques instants la peau cautérisée au moyen d'un linge trempé dans l'eau froide et exprimé.

Le traitement à la tuberculine présente des contre-indications, notamment l'extension trop grande des lésions aux deux poumons ; on redoute alors une congestion généralisée, qui offrirait des dangers. Quelques sujets de tempérament nerveux ne se prêtent pas non plus au traitement par les tuberculines ; ces sujets sont plus nombreux dans la classe aisée que dans les hôpitaux.

Si le malade n'a pas de fièvre, on peut commencer immédiatement le traitement ; mais, s'il a de la fièvre, ne fût-ce qu'à 5 ou 6 heures du soir, on le mettra au lit soit toute la journée, soit au moins deux heures avant le moment présumé de la fièvre. Si la fièvre est continue, le repos complet est nécessaire. Souvent, la température s'abaisse par le repos et l'on peut commencer le traitement, comme dans le cas précédent. Si la température reste fébrile malgré le repos, on commence quand même, mais à doses beaucoup moindres, aussi bien pour la créosote que pour la tuberculine.

On s'abstiendra dans les cas à tendances hémorragiques fréquentes ; on laissera passer les périodes où les crachats sont simplement mêlés de sang, ainsi que les poussées de bronchite ou de broncho-pneumonie.

Voici maintenant la technique proposée par M. Maréchal. Il commence par des injections créosotées à 1, 2 ou 3 grammes pendant 3 jours, suivant la susceptibilité du malade. Puis vient une injection de tuberculine.

L'auteur a successivement employé la tuberculine de Denys et celle de Koch, en commençant, pour celle-ci par 1/500 ou 1/1.000 de milligramme de cette substance. Les solutions de Koch ne sont pas des plus aisées à manier. Actuellement, il a recours à une tuberculine de sa préparation, offrant l'avantage de se doser très facilement et de ne pas

présenter une activité trop grande. L'injection se fait aseptiquement, au moyen d'une seringue aseptique, dans le tissu cellulaire sous-cutané, à la région des flancs, dans l'espace interscapulaire ou derrière les trochanters. Les injections créosotées se font, au contraire, profondément dans le tissu musculaire fessier.

Un grand nombre de tuberculeux ont été soignés ainsi par le D^r Maréchal et par moi-même, et les résultats obtenus sont très bons et très encourageants.

La médication arsenicale actuelle. — Cacodylate et méthylarsenate. — Les cacodylates, qui ont remplacé, au moins pour l'administration hypodermique, les anciens arséniate et qui, pour l'administration gastrique, ne les valent pas à coup sûr, le tout récent méthylarsinate, qui tend maintenant à supplanter les cacodylates, nous ont donné aussi quelque satisfaction, surtout sous la forme de cacodylate de gaïacol; mais alors il est évident que nous revenons à la médication éthéro-créosotée, puisque le gaïacol n'est que l'un des principes constituants de la créosote, et que le composé en question n'est qu'un éther du gaïacol.

Les lécithines. — Nous avons fait, dans la *Revue Internationale de la Tuberculose*, une étude complète de la lécithine, principe phosphoré organique qui est retiré du jaune d'œuf, et dont l'emploi a été, ces derniers temps, préconisé dans la tuberculose. C'est certainement un excellent produit, qui a l'avantage de n'être toxique ni dangereux à aucune dose, et qui se conforme avant tout à cet adage de thérapeutique : *primum non nocere*.

Mais il y a plus : il ne se contente pas de ne pas nuire. Il

est utile. Il augmente la résistance du sol tuberculeux, lui restitue le phosphate dont il est spolié sous une forme organique et, par conséquent, essentiellement absorbable; il remonte le malade, lui rend l'appétit, le fait augmenter de poids et améliore d'une façon parfois surprenante son état général.

Nous avons engagé la lécithine (1) dans des composés créosotés ou gaïacolés qui nous ont donné de bons résultats, surtout dans les infections mixtes, greffées sur l'infection bacillaire. Là encore, nous avons accru la puissance du médicament en lui ajoutant un élément créosoté qui en fait, non sans doute un spécifique, mais un médicament de choix dans la tuberculose.

En résumé, ce qu'il faut chercher dans la médication anti-tuberculeuse, venant au secours de la cure hygiéno-diététique, c'est un double but : modifier d'abord le terrain, l'hyperacidifier, le transformer du côté de l'arthritisme, afin de lui communiquer une résistance calquée sur la quasi-immunité naturelle du terrain arthritique et hyperacide; essayer d'agir au moyen de médicaments antiseptiques ou balsamiques, ayant la propriété de s'éliminer en partie par les bronches sur la lésion elle-même, sur le processus inflammatoire qui résulte de l'agression microbienne, et moins sur le bacille spécifique qui semble réfractaire à la médication pulmonaire dite antiseptique, au moins sur les bactéries associées qui augmentent sa nocivité et compliquent un cas déjà très grave.

(1) *Rev. Internat. de la Tuberculose*, 1902 : Du traitement de la Tuberculose par la Lécithine gaïacolée, par les D^r S. Bernheim et A. Roblot.

Voici surtout ce que la thérapeutique pharmaceutique peut espérer et doit tenter actuellement. Car nous ne sommes pas de ces sceptiques qui jugent superflue toute intervention médicamenteuse. Sans doute, le médicament, surtout en matière de thérapeutique tuberculeuse, n'est pas tout. Il ne vient même qu'après la cure hygiénique. Mais il en est un adjuvant précieux quand on sait le choisir et le manier. Et, dans un si difficile combat, aucun avantage n'est à dédaigner!...

CHAPITRE XII

Dispensaires et Sanatoria

La cure de la tuberculose réclame une direction médicale. — Nous venons d'étudier la cure hygiéno-diététique et médicamenteuse de la tuberculose. Et quoique nous nous soyons efforcé d'apporter dans cette description toute la clarté et toute la simplicité indispensables à un ouvrage de vulgarisation, peut-être ayant lu le chapitre précédent, le lecteur se dira-t-il : « Le traitement qu'on nous recommande est moins simple qu'il n'en a l'air ! »

Rien n'est plus exact. La cure hygiéno-diététique a beau se réduire à trois indications primordiales : repos, alimentation, plein-air, — la cure médicamenteuse à quelques produits choisis qu'il faut appliquer avec discernement ; il n'y a pas à se dissimuler qu'il n'y a rien de plus complexe, de plus délicat, de plus épineux que d'appliquer chez le malade ces principes généraux, et de savoir les varier dans le détail selon chaque cas particulier. Ce qui convient à l'un peut nuire à l'autre. Et nous avons vu, à chaque pas de l'étude thérapeutique que nous venons de faire, que la médication de la tuberculose doit être surtout opportune et symptomatique.

Que le lecteur n'y cherche donc que des indications immua-

Voici surtout ce que la thérapeutique pharmaceutique peut espérer et doit tenter actuellement. Car nous ne sommes pas de ces sceptiques qui jugent superflue toute intervention médicamenteuse. Sans doute, le médicament, surtout en matière de thérapeutique tuberculeuse, n'est pas tout. Il ne vient même qu'après la cure hygiénique. Mais il en est un adjuvant précieux quand on sait le choisir et le manier. Et, dans un si difficile combat, aucun avantage n'est à dédaigner!...

CHAPITRE XII

Dispensaires et Sanatoria

La cure de la tuberculose réclame une direction médicale. — Nous venons d'étudier la cure hygiéno-diététique et médicamenteuse de la tuberculose. Et quoique nous nous soyons efforcé d'apporter dans cette description toute la clarté et toute la simplicité indispensables à un ouvrage de vulgarisation, peut-être ayant lu le chapitre précédent, le lecteur se dira-t-il : « Le traitement qu'on nous recommande est moins simple qu'il n'en a l'air ! »

Rien n'est plus exact. La cure hygiéno-diététique a beau se réduire à trois indications primordiales : repos, alimentation, plein-air, — la cure médicamenteuse à quelques produits choisis qu'il faut appliquer avec discernement ; il n'y a pas à se dissimuler qu'il n'y a rien de plus complexe, de plus délicat, de plus épineux que d'appliquer chez le malade ces principes généraux, et de savoir les varier dans le détail selon chaque cas particulier. Ce qui convient à l'un peut nuire à l'autre. Et nous avons vu, à chaque pas de l'étude thérapeutique que nous venons de faire, que la médication de la tuberculose doit être surtout opportune et symptomatique.

Que le lecteur n'y cherche donc que des indications immua-

bles et qu'il ne croie pas qu'ayant étudié notre ouvrage ou tel ou tel formulaire de médecine, il va pouvoir s'improviser médecin des autres ou de soi-même. Il n'est pas une maladie qui puisse se soigner sans le concours d'un homme de l'art, la tuberculose moins qu'aucune autre. Et il faut savoir se délier même des médicaments héroïques lancés à grand renfort de réclame, et qui prétendent suffire au traitement de tous les cas cliniques ressortissant à une maladie aussi variée que la tuberculose. Ce qui revient à dire, en somme, qu'à tous les moments de sa cure, le malade a besoin d'une direction médicale constante, rigoureuse et éclairée.

Sanatoria et dispensaires. — C'est pour donner cette direction médicale, conforme aux prescriptions générales de la cure moderne de la phtisie, que se sont édifiés, que



Fig. 36. — Sanatorium de Vejlefjord (Danemark).

s'édifient tous les jours en France avec une ardeur un peu tardive mais qui ne tardera guère à porter des fruits, des établissements spéciaux, appelés sanatoria et dispensaires.

Il n'est personne qui, s'intéressant quelque peu aux choses

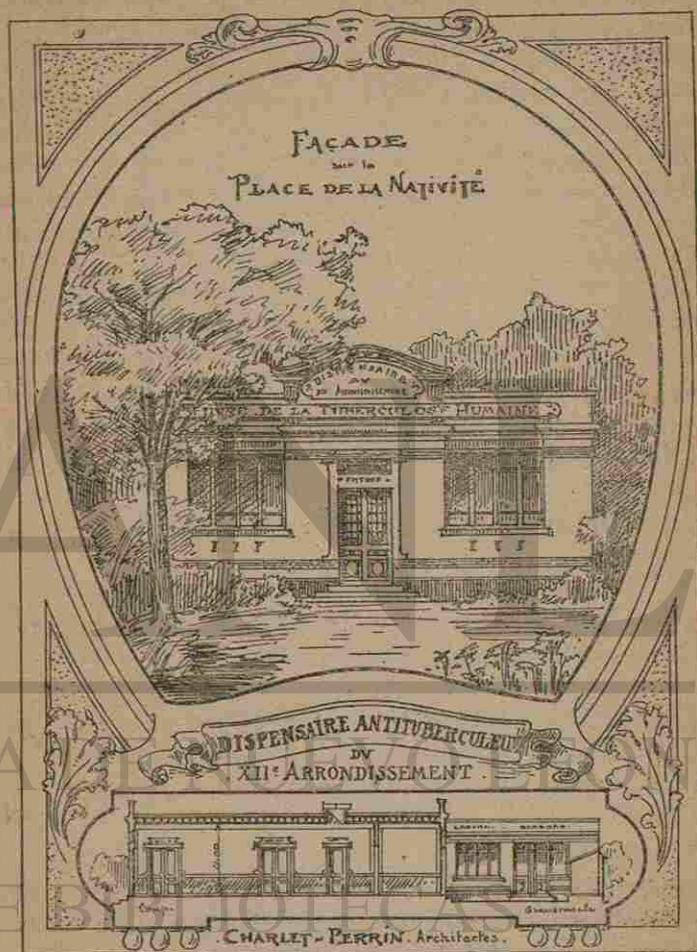


Fig. 37.

Goebersdorf, en Silésie. Perché sur une plateau boisé, à 600 mètres environ au-dessus du niveau de la mer, il débuta de la façon la plus modeste. Aujourd'hui, cet établissement a prospéré de façon merveilleuse, comme tous ceux qui se sont édifiés en Allemagne, en Suisse, en Angleterre depuis vingt ans, et il put recevoir 400 pensionnaires. Brehmer, qui est mort, il y a huit ans, était, nous l'avons dit, un partisan de l'exercice à outrance. Et la cure de repos ne fut érigée en principe que plus tard, par Dettweiler. Mais les médecins qui dirigent actuellement les établissements de Goebersdorf ont reconnu l'erreur de leur initiateur et maître, et ils appliquent, comme partout ailleurs, la cure de repos.

Actuellement, il existe de très nombreux sanatoria, à Falkenstein, à Hohenhonest sur le Rhin, dans la Forêt Noire, dans le Hartz, dans le Hanovre, la Saxe, le Wurtemberg, etc. En Suisse, les plus connus sont ceux de Davos, situé à 1.560 mètres d'altitude, d'Arosa, à 1.756 mètres, de Leysen, à 1.450 mètres. En France, le plus beau sanatorium est celui de Dième (Cantal), placé à 1.300 mètres d'altitude.

Il en existe également en Angleterre, en Russie, en Autriche, en Norvège, etc..., alors qu'en France, on en est encore, à part quelques rares exceptions, à la période de conception et d'élaboration.

Comment l'Allemagne a compris et mis sur pied la question des sanatoria. — L'Allemagne surtout a donné le mouvement et fourni un admirable exemple de défense sociale. Du jour où l'un de ses savants, Robert Koch, découvrit le bacille de la tuberculose et démontra ainsi définitivement que la maladie était contagieuse, transmissible, mais évitable et curable, elle comprit que le traite-

ment ne pourrait être complètement expliqué que si une discipline toute militaire en imposait les règles aux malades. Elle conçut l'œuvre des sanatoria populaires, et pour la réaliser, elle s'appuya sur les ressources financières qu'avaient accumulées depuis leur création les caisses de secours populaires contre la maladie, l'invalidité et la vieillesse.

D'ailleurs, les statistiques de la comptabilité de ces caisses démontraient péremptoirement que la tuberculose était une ruine pour ces établissements d'assurances, que les bénéfices de certaines caisses s'en allaient en pure perte à des tuberculeux, que des soins mal organisés, qu'un traitement mal dirigé ne réussissaient même pas à améliorer. Et ces caisses d'assurances — sans s'arrêter à des considérations philanthropiques qui n'eussent pu que les encourager dans l'initiative où elles entraient par intérêt — se sont dit que, si elles ne trouvaient pas un moyen d'enrayer le flot montant des tuberculeux, de ces sociétaires qui leur réclamaient des secours médicaux, pharmaceutiques et pécuniaires, c'était pour elle la faillite prochaine.

Ce sont donc les caisses d'assurances contre la maladie et la vieillesse, s'appuyant sur des textes de lois qui rendaient les dites assurances obligatoires pour l'ouvrier, pour le prolétaire, pour toutes les petites bourses, qui ont pris l'initiative de la construction des sanatoria populaires et qui ont fourni les fonds nécessaires. Ajoutons que, en même temps qu'elles rendaient à leur pays un service patriotique, social et économique à la fois, elles faisaient pour leur compte une excellente affaire de finances.

Quel a été, en Allemagne, le résultat brut de cette lutte antituberculeuse ?

(Nous l'avons montré récemment au cours d'une impor-

tante étude que nous avons publiée dans *La Revue* (ancienne *Revue des Revues*, 15 septembre 1902, D^r S. Bernheim et A. Roblot : Tuberculose et mutualités).

La mortalité, en Allemagne, qui était en 1875 de 32 décès par tuberculose pour 10,000 habitants, est tombée, en 1894, à 21, d'où une diminution d'un tiers.

En France, la proportion est actuellement du double, 44 p. 10,000 habitants. C'est que, depuis dix ans, l'Allemagne a construit 83 sanatoria populaires où elle peut hospitaliser actuellement 20,000 phtisiques indigents.

Or, il n'y a pas à le discuter, le sanatorium, c'est le véritable hôpital, le seul possible pour les tuberculeux.

C'est le seul même où l'on devrait admettre les tuberculeux en traitement, parce que c'est le seul où ils ne seraient pas un danger pour leurs voisins et où ils pourraient se soigner avec des chances sérieuses de guérison.

Du Home Sanatorium ou Sanatorium de fortune, ou S. privé. — Sans doute, on a proposé pour remplacer les sanatoria fermés, les sanatoria-hôpitaux des tuberculeux, les sanatoria privés, sanatoria de fortune, home-sanatoria improvisés pour la cure de quelques malades. Chacun, a-t-on dit, pourrait ainsi s'organiser chez lui, en cas de besoin, pour soigner un parent poitrinaire, son petit sanatorium, pourvu qu'on y pût avoir de l'air à profusion et du soleil.

Ou bien, à défaut du sanatorium chez soi, chaque département, chaque arrondissement devrait aménager à l'intention de ses tuberculeux pauvres, une ferme, une maison de campagne où l'on réunirait quelques malades pour leur appliquer le traitement hygiéno-diététique.

Certes, une pareille initiative serait préférable au *statu*

quo, et au désintéressement complet dont est l'objet le sort des phtisiques en France.

Mais il n'y a pas à se dissimuler que cette mesure ne devrait, ne pourrait être que provisoire, et que le home-sanatorium ne serait qu'un pis-aller d'attente et un pas vers l'organisation scientifique et définitive des sanatoria fermés.

On n'improvise pas, en effet, un sanatorium. Outre qu'il faut un emplacement convenablement choisi, loin des villes, à l'abri du vent et de la poussière, exposé au soleil, défendu contre l'humidité, etc..., afin d'y pratiquer avec profit la cure d'air, il faut pour la surveillance constante du malade, pour l'application rigoureuse de la cure hygiénique, une direction compétente qui exige le concours continu d'un médecin spécialiste.

Ce qui fait précisément la supériorité du sanatorium sur le traitement qu'on peut s'imposer chez soi, selon les rites du home-sanatorium, c'est que le malade n'a besoin d'aucune initiative personnelle, c'est qu'il se soumet de bon gré à la discipline commune, laquelle lui paraît d'autant plus légère qu'elle est en même temps imposée à ses voisins comme à lui-même, c'est que tous les détails du traitement et de l'hygiène y sont réglés par une volonté et une intelligence étrangères à celles du malade et sur lesquelles le malade peut se reposer en toute certitude. C'est en un mot que le malade n'a qu'à se laisser vivre et soigner, sans avoir à se préoccuper si ce qu'il fait est bien ou mal.

Discipline commune ; direction médicale ; — substitution d'une volonté ferme et éclairée aux caprices des malades — inutilité de tout effort pour ceux-ci, suppression de toute initiative, tels nous apparaissent les avantages du sanato-

rium fermé sur le sanatorium de fortune et le sanatorium chez soi.

La vie au Sanatorium. — Quelle est, en effet, la vie du malade au sanatorium ?

Tout y est prévu et réglé méthodiquement. D'abord, en ce qui concerne la prophylaxie et la protection du personnel médical ou hospitalier, ainsi que de la région où le sanatorium est édifié. Défense absolue de cracher par terre, ou dans son mouchoir; chaque malade est pourvu d'un crachoir de poche qu'on vide et stérilise deux fois par jour.

Puis, en ce qui concerne le malade, la cure d'air, de repos et d'alimentation est réglée en ses moindres détails. La cure d'air se fait au dehors, si le temps le permet, ou dans des galeries et des kiosques ouverts, lorsqu'il pleut. La disposition et l'orientation des bâtiments sont telles qu'elles permettent le maximum d'insolation avec le minimum de vents et d'humidité. Exposition au midi pour le bâtiment principal, de l'est et de l'ouest, pour les ailes adjacentes. La cure d'air se poursuit la nuit dans les chambres de malades, et malgré tout, ceux-ci n'y souffrent pas du froid parce que, par les températures rigoureuses, un calorifère à vapeur et à basse pression échauffe l'air des chambres, et parce que, aussi, les malades sont, dans leurs lits, couverts et réchauffés par des bouillottes.

Les repas se prennent à heures fixes et sont spécialement composés pour les tuberculeux. Ainsi est réalisée la cure d'alimentation. Tout y est dosé intelligemment : distractions, promenades, exercices, repas. Car tout se fait sur l'initiative et sous la surveillance continue d'un médecin qui connaît tous ses malades et sait, selon les cas, faire fléchir ou varier

la rigueur du programme général, à propos de tel ou tel malade.

Sans doute, de quelque bonne volonté qu'on dispose, il est impossible d'instituer chez soi un traitement aussi parfait et aussi sévère. « En tout cas, écrit le Dr Bouillet, au milieu des relations familiales ou autres, il est beaucoup plus pénible et plus difficile de le suivre que dans un sanatorium; car il ne s'agit pas d'accepter ce régime pour quelques jours seulement, pour quelques semaines. On devra s'y soumettre des mois, peut-être des années, si l'on veut véritablement et complètement se guérir. Et alors, de quel courage, de quelle énergie tenace ne faudra-t-il pas être doué pour se priver des distractions ordinaires qui font, pour ainsi dire, partie obligatoire de l'existence dans une ville : diners, soirées, bals, théâtres, concerts, etc...; pour éviter tout écart de nourriture; pour ne pas céder aux conseils incessants de parents ou d'amis, dont chacun vante un médicament spécial qui guérit à coup sûr cette affection; pour ne pas succomber soi-même à la suggestion exercée par les journaux qui vantent des remèdes plus efficaces et plus merveilleux les uns que les autres dans le traitement de la tuberculose! De quelque autorité que jouisse un médecin, nous doutons fort qu'elle soit jamais assez grande pour que son malade ne commette pas, de temps en temps, quelque infraction au régime qui lui est imposé et qui, pourtant, ne peut vraiment réussir que par une exécution intégrale et constante! »

« Et même, en admettant cette force de volonté de la part du tuberculeux et de son entourage, il manquera toujours une condition qui est essentielle et comme la base de la cure par l'hygiène, c'est la pureté de l'air qu'il est impossible de

trouver dans nos grands centres de population. Forcé est donc de s'éloigner des villes, de choisir un pays ensoleillé, de s'isoler dans une maison confortable et bien orientée. Pour celui qui est riche, qui se déplace comme il veut et va où bon lui semble, qui peut emmener avec lui sa famille, ses amis, un séjour prolongé à la campagne ne sera jamais bien pénible. Mais comment faire lorsqu'il s'agit d'un malade moins fortuné, obligé de vivre dans un hôtel, dans une auberge de village, où il est souvent pris en aversion à cause de sa toux, de la nourriture spéciale qu'il demande, n'ayant de distraction d'aucune sorte, ne sentant aucune sympathie autour de lui ? Dans ce cas, le bénéfice qu'on retirerait de la salubrité de l'air est loin de compenser le manque de confortable et le mortel ennui d'une pareille existence, qui aggrave le mal dont on souffre et finit par devenir bientôt impossible à supporter.

Et puis, au sanatorium, la vie n'est pas si triste que des narrateurs moroses se sont plu de le rapporter. Surtout si l'on songe que le programme, dont nous allons donner un aperçu, est appliqué en commun. Il y a un entraînement mutuel, une véritable émulation d'obéissance et d'efforts vers la guérison.

Les malades se lèvent à 7 h. 1/2 ; immédiatement friction au gant de crin ou à l'eau de Cologne.

A 8 heures, petit déjeuner et ensuite promenade.

De 9 h. 1/2 à midi, repos dans la galerie, c'est-à-dire à l'air, dans un long corridor, large de plusieurs mètres et ouvert au Sud, où le malade, enveloppé de couvertures, vient s'étendre sur une chaise longue.

A midi, second déjeuner, suivi d'une promenade ou distraction : billard, croquet, etc...

De 2 heures à 4 heures, cure de repos sur la chaise longue. A Diéne (Cantal), l'avis suivant est affiché dans les galeries : « Les malades doivent, de 2 à 4 heures, garder le repos le plus complet, s'abstenir de conversations et de divertissements bruyants. »

A 4 heures, goûter suivi d'une promenade, et ensuite deux heures de galerie.

A 7 heures, dîner ; de 8 à 10 heures, dernière station sous la véranda jusqu'au coucher.

Il ne faudrait pas croire que cette vie au sanatorium soit ennuyeuse ni « maussade ». Les malades y ont toutes les distractions compatibles avec leur état et les exigences qui garantissent le succès de la cure : les conversations entre eux, la lecture, les jeux d'échecs, de dames, de dominos, la photographie, etc...

En dehors de la galerie, ils ont pour se distraire :

Les promenades, qui doivent être courtes pour être profitables ; le billard, le patinage pendant les temps les plus froids. « Exercice recommandé, dit M. de Montmeylian, car il n'intéresse pas la cage thoracique. Certains ont même obtenu de patiner le soir, de 9 heures à 10 heures, et l'astre errant des nuits a pu contempler avec stupeur des poitrinaires patinant au milieu des neiges, à 1,450 mètres d'altitude, au cœur de l'hiver... »

... L'impression générale est loin d'être la tristesse. Elle est quelque chose de mieux que la gaieté. C'est une grande sérénité, engendrée par la certitude de guérir. Grâce à cette sérénité, les malades plaisantent et rient la journée entière... L'état subjectif s'améliore incroyablement ; même aux repas, on se croirait dans une salle d'hôtel quelconque. Pas de toux, une conversation animée, des appétits robustes, à tel

point qu'à Noël, deux professeurs de la Faculté de Montpellier, visitant Leysin demandèrent, au milieu du dîner, au médecin-directeur : « A propos, où dînent donc les malades ? » (M. E. de Montmeylian : *Un hivernage dans un sanatorium alpin.*)

Résultats de la cure au sanatorium. — Grâce à ce régime, à ces conditions qui toutes concourent à un but favorable, les résultats de la cure au sanatorium sont très brillants. A Falkenstein, Dettweiler compte 28 % de guérison et 42 d'amélioration. A Leysin, le D^r Burnier trouve, pour cent, par période de maladie, première période : guéris, 53.3; améliorés, 33.3; stationnaires, 13.3. Deuxième période : guéris, 9.09; améliorés, 86.3; stationnaires, 4.5. Troisième période : améliorés, 50; stationnaires, 16.6; aggravés, 23.8; décédés, 9.5.

Au sanatorium de Rehburg, fondé pour les pauvres, le D^r Beaulavon a relevé 22 guérisons complètes sur 28 malades soignés au début de leur tuberculose.

Sabourin estime que le sanatorium guérit 80 % de phtisiques pris au commencement de leur maladie.

Mais l'essentiel est que le malade ne se résigne pas à la cure dans un établissement fermé comme pis-aller tardif. Il faut qu'on dépiste chez lui la maladie de bonne heure et qu'on le dirige aussitôt sur un sanatorium.

Diagnostic précoce, décision précoce, là est le succès du sanatorium. Et c'est pour cela, comme nous allons le dire plus loin, que le sanatorium ne se suffit pas à lui-même pour le recrutement des malades qu'il appelle comme complément nécessaire le dispensaire dans les grands centres.

Quoi qu'il en soit, comme le définit très bien Daremberg, le sanatorium, « c'est l'école mutuelle du tuberculeux ».

Et il devrait en être de ces écoles mutuelles de la guérison comme des écoles qu'on a répandues à profusion sur le territoire français pour la vulgarisation de l'instruction, elles devraient s'élever de toute part pour soigner les tuberculeux pauvres !

En France, c'est à l'Œuvre générale des mutualités qu'il appartiendrait d'édifier les sanatoria populaires.

— Le problème est complexe, la charge bien lourde et les ressources, dit-on, tout à fait insuffisantes. Nous n'ignorons aucune des objections qu'on a faites à l'édification en nombre suffisant des sanatoria populaires. Mais d'abord, ainsi que nous l'avons montré dans une étude récente et documentée, croyons-nous, autant qu'on peut le souhaiter, constatons que cette œuvre, pour gigantesque qu'elle soit, n'est pas au-dessus des forces humaines, puisque, en moins de vingt ans, l'Allemagne l'a menée à bien en ce qui concerne les phtisiques pauvres de son territoire (1).

Sans doute, elle appuyait cette œuvre colossale sur une base solide, non sur des textes de lois touchant les obligations de l'assurance contre la maladie, l'invalidité et la vieillesse. Et ces assurances avaient elles-mêmes, dans leurs caisses, d'abondantes réserves qui ont permis de construire et d'entretenir 83 sanatoria populaires.

Mais nous avons prouvé, au contraire, qu'à défaut des assurances obligatoires et de leurs ressources pécuniaires, nous

(1) *La Revue* du 15 septembre 1902. Article des D^r S. Bernheim et A. Roblot, sur « Tuberculose et Mutualité ».

avons une œuvre similaire et des réserves presque équivalentes, dans l'œuvre des Mutualités qui compte à cette heure 15,000 Sociétés, 3 millions de membres et plus de 350 millions de capital.

Un sixième au moins parmi les mutualistes sont tuberculeux, et nous avons montré que pour hospitaliser ses tuberculeux, l'œuvre générale de la mutualité n'aurait qu'à établir 50 sanatoria exigeant en frais de construction 25 millions, soit un 14^{ième} seulement de son avoir.

Quant à l'entretien de ces malades au sanatorium, il coûterait moins cher aux mutualistes qu'ils ne lui coûtent actuellement en visites de médecins, frais de médicaments, indemnités de maladies, etc..., dépenses perdues, dépenses absurdes, en somme, puisqu'elles n'aboutiront à aucun résultat pratique, économique, social, ou simplement philanthropique, chez un seul de ces malades ne profitant de façon quelconque, au point de vue de la guérison, amélioration ou reprise de son travail, des sommes qui sont ainsi sottement dépensées.

Si donc, les Sociétés de secours mutuels, en tenant le simple raisonnement que se sont tenues les Assurances allemandes, voulaient bien s'apercevoir que leurs tuberculeux les ruinent et qu'elles ne font rien d'utile pour eux, parce que tous leurs sacrifices sont mal compris et mal employés, elles feraient ce qu'ont fait les Caisses allemandes : elles s'uniraient, en vue de l'édification de sanatoria populaires. L'union ne fait-elle pas la force ? Et de cette entente, de ce consentement pourrait facilement surgir l'œuvre qui a fait, en Allemagne, depuis dix ans, baisser la mortalité de près de moitié.

Et nous ne saurons, à ce propos, que redire, en façon de

conclusion les paroles par où nous terminions notre étude : « Œuvre de prévoyance — œuvre de bienfaisance — œuvre de sage administration, telle serait l'œuvre mutualiste de l'édification des sanatoria ! »

Les Dispensaires antituberculeux

A côté des sanatoria, dont l'établissement, en France, n'est pas encore à la veille de se réaliser avec toute l'ampleur désirable, en l'état actuel des ressources et l'armement antituberculeux, il est une œuvre qui a pu, grâce à la bonne volonté et à l'initiative de quelques promoteurs de la lutte antituberculeuse, s'édifier en quelques mois, et qui donne aujourd'hui mieux que des promesses et des gages pour demain, qui donne déjà de très beaux résultats dans la cure de la prophylaxie de la maladie : nous voulons parler de l'œuvre des dispensaires antituberculeux.

De la nécessité des dispensaires dans les grands centres. — Voilà près de trois ans que nous en avons pris l'initiative à Paris. Car c'est surtout dans les grands centres que le besoin du dispensaire se fait sentir. C'est dans les agglomérations que la tuberculose sévit avec le plus de rage, parce que c'est là qu'elle y trouve le plus d'aliments : la misère, le surmenage, les conditions défectueuses d'habitation, l'alcoolisme, les foyers de contagion, etc... Or, tout ce monde de prolétaires, d'ouvriers et d'ouvrières qui fréquentent l'atelier ou l'usine, pour qui le travail quotidien est la condition de l'existence de toute une famille, qu'aviez-

vous à lui offrir, à Paris, avant l'organisation des dispensaires antituberculeux ?

L'hôpital et la tuberculose. — L'hôpital, et pas autre chose ; l'hôpital avec son insalubrité, l'atmosphère de découragement et de mort qu'y respire le tuberculeux, l'hôpital, étape de repos, non vers la guérison, mais vers l'issue fatale dont il accélère encore l'avènement.

A l'hôpital, le tuberculeux est admis à regret et tout à fait sacrifié au point de vue traitement. Comment pourrait-on l'y admettre de bon cœur ? Les tuberculeux sont si nombreux à Paris que tous les hôpitaux de la grande ville seraient insuffisants à n'hospitaliser que cette catégorie de malades. Le tuberculeux immobilise donc un lit, et pour longtemps sans qu'on puisse prévoir le terme de son séjour, alors que la place nous manque pour les cas aigus, urgents, qui ont plus de droits que lui à être reçus et traités, plus de droits, parce que, du moins, on peut croire en hospitalisant le malade qui se présente pour un cas aigu, le faire bénéficier de son séjour à l'hôpital, le soigner, et le rendre au bout de quelques jours ou de quelques semaines, guéri, à la société. On fait pour ce malade un sacrifice. Mais du moins le fait-on de bon cœur ? Au contraire, avec la certitude qu'on lui rend service et qu'on n'accomplit pas seulement un devoir de stérile philanthropie.

Mais que peut faire l'hôpital, pour les tuberculeux, dans les conditions hospitalières actuelles ? Rien que de néfaste. Les hôpitaux sont trop petits : l'encombrement y est l'état de celui des logements misérables dont on dénonce les méfaits. L'air y est vicié par l'agglomération des malades. Le tuberculeux ne peut vraiment, en quelque façon, retirer un

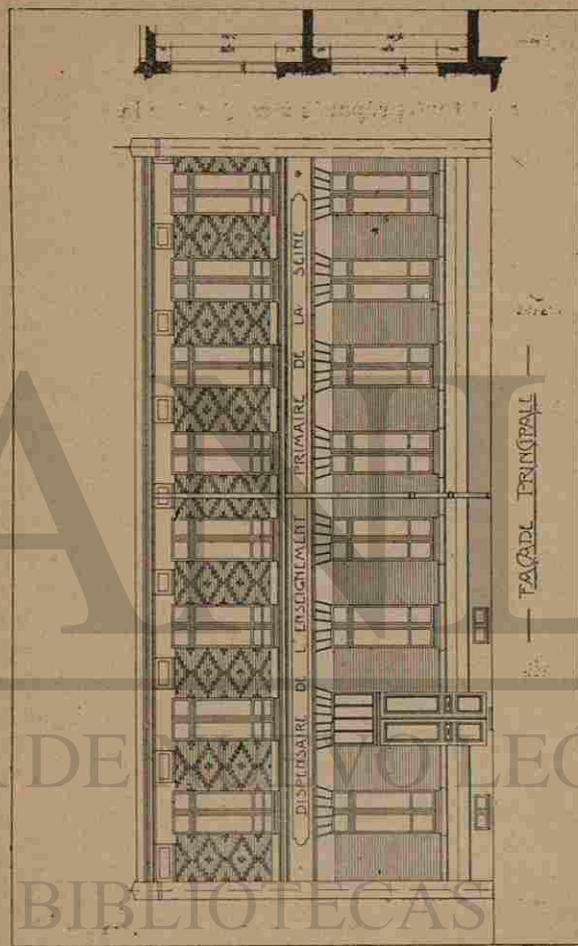


Fig. 30.
Dispensaire antituberculeux de l'Enseignement primaire de la Seine.

bénéfice moins passager, d'une pareille hospitalisation. Mais il y a plus : lui-même y devient un danger pour ses voisins, pour d'autres malades (grippes, pneumonie, fièvre typhoïde...) qui sont en état de moindre résistance, de réceptivité bacillaire, et tout préparés à contracter la maladie dont le voisin tuberculeux apporte le germe avec lui.

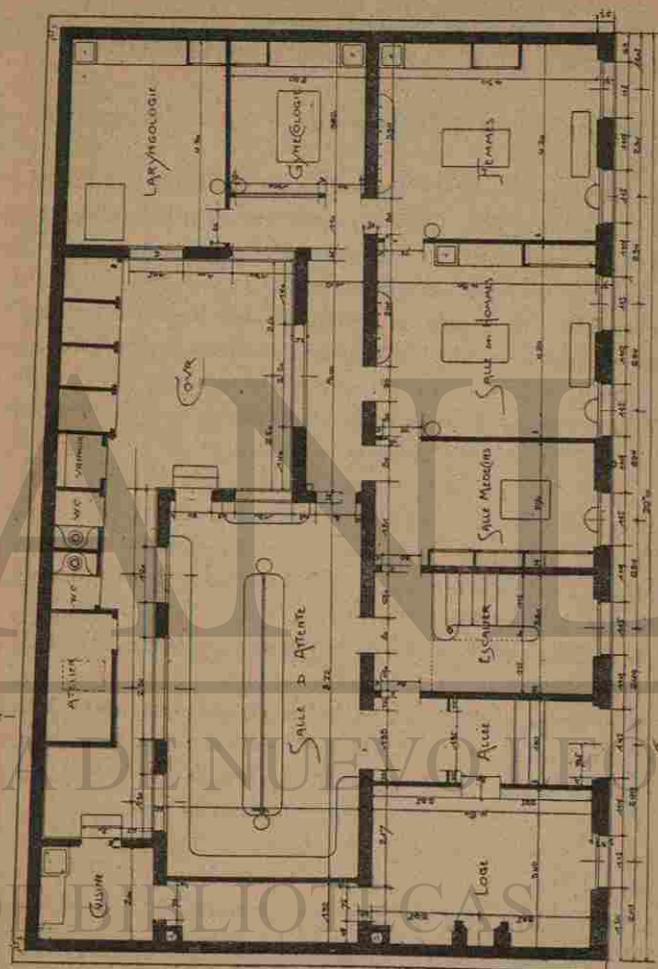
Dès lors, comment voudrait-on qu'on admit à l'hôpital le tuberculeux de bon cœur ? Le prendre, c'est occuper un lit qui serait plus profitablement donné à un autre. C'est, non le soulager, mais l'aggraver puisqu'il n'y trouvera aucune des conditions de la cure hygiénique, c'est encore apporter en sa personne un foyer de contagion pour les autres malades.

Bénéfices nuls pour lui, dangers pour ses voisins, et voilà l'hôpital pour les tuberculeux !

Et c'est tout cependant ce qu'avait à offrir l'Assistance publique au tuberculeux avant la création des dispensaires antituberculeux.

L'œuvre des dispensaires, en l'absence d'un armement suffisant de sanatoria, colonies rurales, hôpitaux marins, etc..., répondait donc, dans les grands centres, à un réel besoin. Mais nous montrerons que ce n'est pas seulement une œuvre d'attente, un pis-aller provisoire destiné à disparaître le jour (peut-être éloigné) où les 300,000 phtisiques indigents de France pourront être soignés dans des sanatoria populaires. C'est une œuvre qui, en soi, a sa raison d'être, qui poursuit un but défini par des moyens d'action à elle, qui s'adresse à une catégorie définie de malades et qui nous apparaît mieux comme le complément indispensable de l'œuvre plus vaste des sanatoria populaires.

Montrons donc ce qu'est le dispensaire antituberculeux,



PLAN DE REZ-DE-CHÂSSÉE

Fig. 40. — Dispensaire antituberculeux de l'Enseignement primaire de la Seine. (V. Reni, architecte.)

quel est son rôle, son but, les moyens de secours, ses ressources, quelles sont ses promesses et ses résultats.

Qu'est-ce qu'un dispensaire. — Qu'est-ce donc qu'un dispensaire ?

Un dispensaire est un lieu de consultations médicales où un public de malades spéciaux, pauvres et tuberculeux dans l'espèce, reçoivent un traitement médicamenteux, des secours en vêtements, en aliments, et, si possible, en espèces, des conseils sur leurs traitements, des notions pratiques d'hygiène sur la prophylaxie de la maladie — où ces malades apprennent à se soigner, car ce peut être un danger pour leur entourage — et où ils suivent un traitement compatible avec la continuation de leur travail quotidien.

Darembert disait que le sanatorium, c'était l'école *mutuelle* du tuberculeux. Tel est bien aussi le dispensaire. Mais tandis que le sanatorium est un établissement fermé qui n'admet que des *internes*, le dispensaire est une école où tous les malades sont des *externes*.

Et les deux se constituent, comme au lycée, l'externat complète l'internat.

Et à ce propos, il est un malentendu qu'il importe de dissiper : c'est celui qui consisterait à voir dans sanatorium et dispensaire deux œuvres rivales, jalouses de leurs succès réciproques et se faisant continuellement la guerre.

Rien ne serait plus faux.

D'abord, les deux œuvres n'ont pas lieu d'être jalouses l'une de l'autre ; tout au plus s'inspirent-elles d'une égale émulation ; par l'excellente raison qu'elles ne sont que rivales, parce que leurs moyens d'action, leurs ressources, leur clientèle de malades aussi sont tout à fait différents.

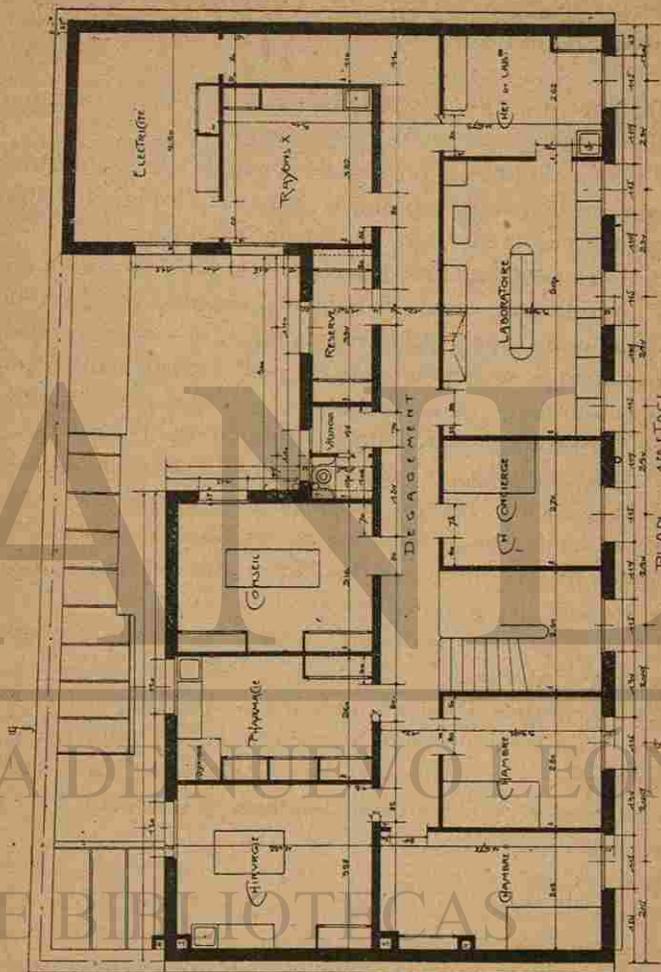


Fig. 41. — Dispensaire antituberculeux de l'Enseignement primaire de la Seine. (V. Roca, architecte.)

Leurs moyens d'action diffèrent :

Le sanatorium fait son possible pour réaliser dans son expression la plus parfaite la triade thérapeutique de Brehmer, qui reste comme leur Évangile et leur Crédo : cure d'air, cure de repos, cure d'alimentation.

Mais, à vrai dire, ces moyens d'action ne sont pas ceux des dispensaires. Ils font moins en un sens, ils font mieux dans l'autre.

Ils font moins, car destinés à être des maisons de consultations et de secours au sein des grandes villes, créés pour les indigents surtout, ils sont bien forcés de se contenter du climat où la nécessité les a placés. Ils ne songent pas à réaliser la cure d'air, ils se bornent à la conseiller, illusoirement d'ailleurs, à quelques-uns de leurs malades.

Ils conseillent aussi la cure de repos ; nous verrons qu'ils font mieux que de la conseiller, que, souvent, ils mettent le malade à même de la faire chez lui, à domicile.

Pareillement pour la cure d'alimentation, qu'ils essaient, dans la mesure de leurs ressources et de celles de leurs consultants, de réaliser chez le tuberculeux pauvre.

Ils font moins que le Sanatorium, ne pouvant sans doute offrir à chacun de leurs malades une villa dans les Pyrénées ou même un lit dans une belle campagne.

Mais ils font plus aussi, puisque, avec moins de ressources, avec moins de frais, ils arrivent à une thérapeutique équivalente tout en conservant au malade son foyer, tout en lui gardant sans danger sa famille à côté de lui, tout en l'autorisant à gagner sa vie. Foyer, famille, gagne-pain, trois compagnons si chers au pauvre que le cœur lui saigne quand il faut s'en séparer pour l'hôpital, voire même le sanatorium.

Les sanatoria et les dispensaires poursuivent la lutte contre la tuberculose par des moyens différents. Ils se complètent les uns les autres. — Marquons en quelques traits précis les caractères distinctifs des deux œuvres :

Les sanatoria sont des hôpitaux très confortables, très bien compris, où le traitement, purement hygiénique, extrêmement rigoureux, exige l'internement du malade.

Les dispensaires s'efforcent de soigner le malade chez lui ; ce sont des maisons de consultation et de secours et non des hôpitaux.

Les sanatoria réalisent exclusivement la cure hygiéno-diététique et négligent le médicament.

Les dispensaires, moins bien placés pour la cure hygiéno-diététique, font appel à la médication discrète, mais opportune et efficace, nous le montrerons, pour compléter les principes de Brehmer.

Les sanatoria s'adressent surtout à un nombre restreint de malades riches, ou aisés pour la plupart.

Les dispensaires sont faits exclusivement pour les tuberculeux pauvres.

Enfin, rappelons-nous que la tuberculose, maladie curable et évitable, est :

Guérie très bien par le sanatorium, qui ne s'occupe pas du tout de la prophylaxie générale ;

Guérie souvent, améliorée toujours, par les dispensaires dont le rôle thérapeutique se double d'un rôle prophylactique.

Le sanatorium cherche à guérir.

Les dispensaires cherchent à guérir le malade, à protéger

le bien portant ; en ce sens, ils vont plus loin que le sanatorium.

Nous croyons avoir nettement caractérisé les deux sortes d'établissements, prouvé leurs droits à l'existence et à la sollicitude de tous.

Organisation des dispensaires antituberculeux. — Elle doit être triple. — Matérielle. — Médicale. — Morale. — Il nous reste à dire comment les dispensaires comprennent leur rôle, et par quels moyens ils le remplissent.

Le programme qu'ils se proposent résulte, il nous semble, de l'exposé que nous venons de faire et de la comparaison des sanatoria et des dispensaires.

Pour le remplir, trois organisations sont nécessaires à de tels établissements. Il faut aux dispensaires :

Une organisation matérielle ;

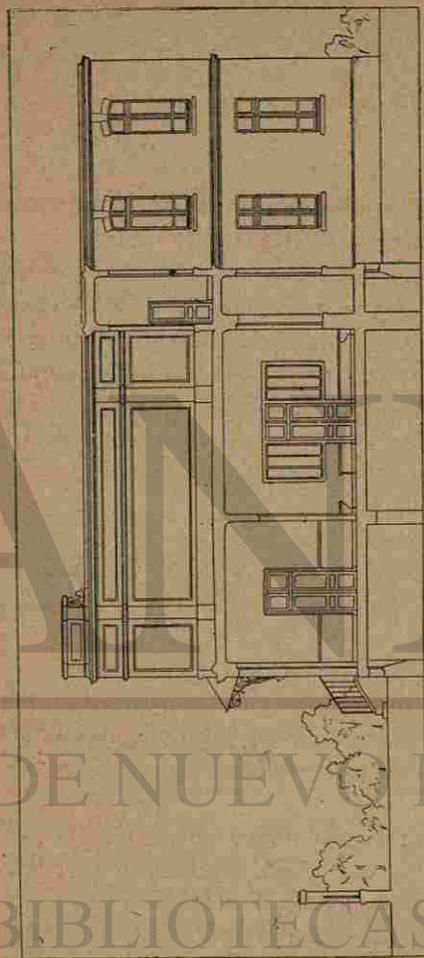
Une organisation médicale ;

Une organisation que nous qualifierons dès maintenant de « morale », nous réservant d'expliquer le terme par la suite.

L'organisation matérielle. — L'organisation matérielle se comprend d'elle-même. C'est le minimum de confort indispensable à tous établissements de ce genre.

Il faut un local.

Pour cela, trois ou quatre pièces suffisent : une salle d'attente, un cabinet de consultation, une salle de distribution de médicaments et d'aliments, un laboratoire. Propreté absolue, installation selon les règles de l'hygiène moderne. Cela va de soi. Les salles sont dallées, vernissées, de nettoyage facile. Pas de meubles inutiles, de tentures ou de luxe super-



COPYE. 40687 A-B.

Fig. 42. — Dispensaire antituberculeux de l'Enseignement primaire de la Seine. (V. Ruet, architecte.)

flus. Sur les murs, stuckés de préférence, sont inscrits les grands principes de la prophylaxie tuberculeuse. Voici deux affiches qui ornent les murs des dispensaires de l'Œuvre de la Tuberculose Humaine :

ALERE FLAMMAM
VERITATIS

PREMIÈRE AFFICHE

GUÉRISON DE LA PHTISIE

La tuberculose est une maladie curable.

Pour guérir un phtisique il faut avant tout le soumettre à d'excellentes conditions d'hygiène.

1° L'air, la lumière solaire sont les meilleurs agents de la curabilité des tuberculeux ;

2° Le phtisique doit autant que possible garder le repos dans une excellente atmosphère, coucher dans une chambre bien exposée au Midi et dont les fenêtres seront constamment ouvertes jour et nuit ;

3° La bonne alimentation seconde la guérison de la phtisie par une prompt réparation des tissus délabrés ; manger surtout beaucoup de viande, des œufs, du poisson, du beurre, des aliments gras, etc.

4° Observer une grande propreté personnelle du malade et générale de l'appartement ;

5° Consulter au moins une fois par semaine un des médecins de nos dispensaires qui précisera pour chaque malade la ligne de conduite personnelle à suivre.

DEUXIÈME AFFICHE

DIRECCION GENERAL DE BIBILIOTECAS
PROPHYLAXIE DE LA TUBERCULOSE

1° La tuberculose est la plus meurtrière des maladies infectieuses ;

2° La tuberculose est essentiellement contagieuse. Elle se transmet par les crachats, par les poussières d'appartements ou de la rue, par le lait cru, par la viande mal cuite.

Ne crachons donc jamais que dans des crachoirs contenant un liquide antiseptique ;

3° Nettoyons chaque jour l'appartement habité par un malade avec une éponge trempée dans un liquide antiseptique ;

4° Le lait doit être stérilisé, et la viande doit être bien cuite avant la consommation ;

5° Il faut éviter les salles de spectacles malsaines, les fiacres, les omnibus et les wagons malpropres ;

6° Evitons encore comme la peste les cracheurs, qui répandent les maladies autour d'eux ;

7° Avant de prendre possession d'un appartement qui a pu être habité par un phtisique, il est utile de procéder à une désinfection sérieuse ;

8° Tout phtisique doit avoir son crachoir ;

9° Le crachat, voilà l'ennemi ;

10° L'alcoolisme favorise et développe la tuberculose.

Laboratoire de recherches. — Notre Œuvre tient au laboratoire, parce que le dispensaire n'est pas seulement un établissement de consultation, un centre d'instruction hygiénique populaire, c'est aussi un lieu de travail.

Il faut que les médecins attachés au dispensaire aient un laboratoire où ils puissent examiner les crachats, les urines, le sang, etc..., des malades, poursuivre des expériences d'inoculation animale, répéter les procédés d'expérimentation les plus récents, en trouver de nouveaux. Le dispen-

saire doit pouvoir devenir un foyer de découvertes. Il a la clinique à sa disposition, grâce aux malades.

L'expérimentation physiologique doit pouvoir compléter les enseignements de la clinique.

Organisation budgétaire : Ressources et dépenses.

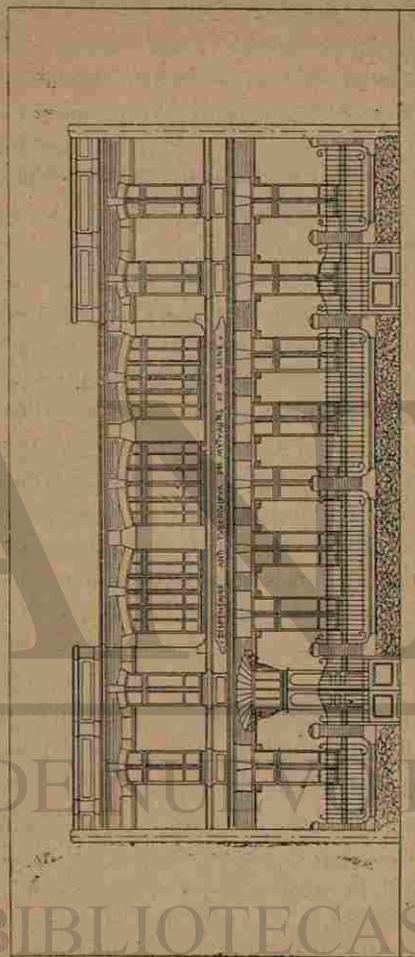
— De l'organisation matérielle, il convient de rapprocher l'organisation budgétaire, l'équilibre des ressources et des dépenses.

Chaque malade nous coûte à peu près 2 francs par jour. Jusqu'à présent, nous n'avons tiré nos ressources que de la charité privée. L'œuvre est tellement utile, si opportune, elle répond à un but si noble, que nous avons le ferme espoir d'être secondés par les pouvoirs publics et la Municipalité.

Déjà, à Paris, un projet de dispensaires antituberculeux officiels est en étude; nous souhaitons qu'il se réalise le plus tôt possible. Nous avons cependant une appréhension, c'est que ces établissements municipaux ne soient pas conçus aussi simplement que les dispensaires nés de l'initiative privée, et que les choses ne soient compliquées à plaisir par la trop coûteuse administration.

Il serait tout aussi fâcheux que les dispensaires officiels devinssent des écoles médicales, étroitement spécialisées entre les mains d'un seul maître — voire même le tremplin politique d'un homme, d'une coterie ou d'un parti quelconque.

C'est pour cela qu'il vaudrait mieux encourager l'initiative privée et laisser toute liberté d'action à ceux qui veulent bien s'occuper de fourbir des armes contre la tuberculose.



ELEVATION

12. — Dispensaire antituberculeux des Mutualistes de la Seine. (V. Ruet, architecte.)

L'organisation médicale. — Telle est, en ses grandes lignes, l'organisation matérielle.

L'organisation médicale comporte la collaboration de plusieurs médecins de bonne volonté, se répartissant les jours de consultation au dispensaire, les visites à domicile, et la surveillance sanitaire des malades ou des foyers dangereux d'infection signalés à leur attention.

La première visite du malade au dispensaire. — Son examen. — Son traitement. — Lorsqu'un malade vient pour la première fois consulter, le médecin de service commence par l'interroger avec bienveillance sur l'histoire de sa maladie actuelle, sur ses antécédents personnels, familiaux ou héréditaires. Il tâche de se renseigner avec discrétion sur la situation sociale et pécuniaire du consultant, sur ses moyens d'existence, sur la nature de son travail, les exigences plus ou moins pénibles de sa profession, etc.

Puis, après ce rapide interrogatoire, qui est une conversation familière, en façon de préambule, il passe à l'examen clinique du malade.

Il lui demande d'abord s'il souffre, puis tous les symptômes qui l'inquiètent le plus, quelles sont ses inquiétudes.

Enfin, il passe à l'examen physique détaillé de tout tuberculeux, inspection, palpation, percussion, auscultation.

Cet examen terminé, il en consigne les points essentiels sur une fiche portant le nom et le numéro d'ordre du malade. Il prie celui-ci de lui apporter à sa prochaine visite ses crachats et ses urines pour les soumettre à l'examen bactériologique et à l'analyse chimique. C'est là une besogne de laboratoire à laquelle nous attachons la plus grande impor-

tance, et que nous faisons systématiquement au début et en cours de traitement pour tous nos malades.

La consultation se termine par la prescription et l'ordonnance du médecin.

Prescription de médicaments qu'on va distribuer gratuitement au malade dans la salle voisine ; conseils d'hygiène, de régime, distribution d'aliments ou de secours, selon le cas. Enfin, pesée du malade, laquelle est répétée tous les huit jours.

Le malade est soumis aussi à un traitement et à un régime dont on apprécie les effets à la fois par la pesée et par les examens bactériologiques et les analyses chimiques.

L'organisation « morale », complément nécessaire de l'organisation médicale. C'est elle qui fait l'originalité et l'utilité des dispensaires. — Telle est l'organisation médicale proprement dite.

Mais elle est inséparable de l'organisation morale, c'est-à-dire celle qui a en vue l'éducation, la surveillance du malade, le contrôle du traitement à domicile, la distribution des secours, etc.

Cette organisation morale est, selon nous, le complément nécessaire de la consultation médicale ; elle constitue, à nos yeux, la véritable originalité de nos dispensaires et leur haute utilité.

C'est elle qu'il nous reste à exposer.

La cure de la tuberculose comporte, en effet, un traitement individuel, curatif, puisque la maladie est curable, et des prescriptions d'hygiène générale, de prophylaxie, puisque la maladie est évitable. Or, nos dispensaires poursuivent avec

un égal souci ce double aspect de la question. Ils veulent guérir et prévenir à la fois.

Éducation et instruction du malade. —

Pour cela l'éducation médicale, un certain degré d'instruction, de notions d'hygiène lui sont indispensables.

Cette éducation des malades, nous l'avons toujours en vue. Et au cours de leurs visites au dispensaire, dans la conversation que nous avons avec eux nous ne manquons jamais de leur inculquer les principes essentiels de l'hygiène des tuberculeux, pour lui d'abord et aussi pour ceux qui l'entourent. Nous leur apprenons les précautions les plus élémentaires. Nous leur répétons ce qu'ils lisent sur nos murs, et nous leur montrons comment, avec un peu d'attention, de surveillance de soi-même et de précaution, on s'habitu

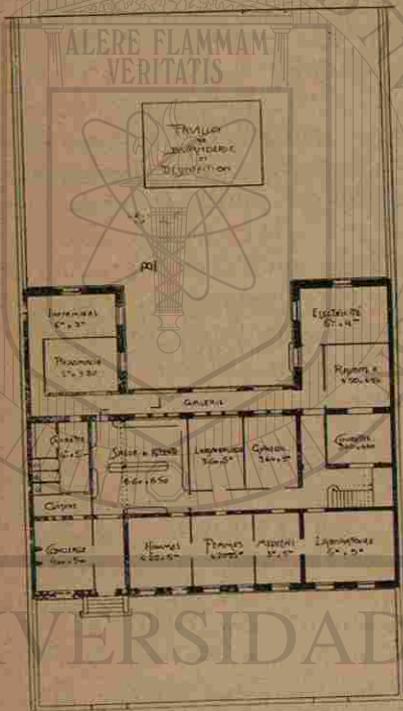


Fig. 44. — Dispensaire antituberculeux des Mutualités de la Seine. (V. Rieu, architecte.)

tue vite à se soigner au milieu des siens, dans sa famille sans être un danger pour son entourage.

Nous leur apprenons à respirer — ce que savent si peu de malades — qui utilisent si mal un champ d'hématose déjà rétréci. Nous leur apprenons surtout à tousser, ou plutôt à modérer leur toux, cette toux quinteuse, inutile, qui fatigue la poitrine en pure perte, quand elle n'aboutit pas à la débarrasser de crachats par l'expectoration. C'est là, selon nous, un point important de l'hygiène du tuberculeux. L'empêcher de tousser, en lui apprenant à résister à l'envie de tousser, c'est le mettre en état de reposer sa poitrine. La toux, quand elle est spasmodique, quinteuse, convulsive, ne permet pas le repos de l'organe malade, et l'on sait quelle importance nous attachons à cette cure de repos local et général.

Mais ce n'est là qu'une éducation individuelle, isolée, et nécessairement restreinte du malade en particulier.

Depuis longtemps, nous estimions que c'était insuffisant et qu'il importait, pour une prophylaxie efficace, de faire l'éducation de l'ensemble des malades, de la collectivité de la masse.

C'est pour cela que nous avons organisé des conférences populaires, des causeries sur l'hygiène et la tuberculose, où les médecins de nos dispensaires, dans un langage simple, clair, facilement accessible à tous les auditeurs, ne se lassent pas de leur redire les grands principes de la prophylaxie de la maladie, de leur montrer comment il convient de les mettre en pratique, descendant dans le détail même de l'application, de leur répéter que la maladie est évitable, comment on doit l'éviter, qu'elle est curable, comment ils pourront s'en guérir.

En outre, l'organisation centrale publiée de temps à autre des *tracts* qui, distribués gratuitement au public, lui enseignent comment on contracte la maladie, comment on s'en

protège. L'image, l'affiche, la brochure, la conférence, etc.... tous les moyens nous sont bons pour répandre dans le peuple cet enseignement.

Ainsi, par la parole, par l'écrit, nous faisons œuvre de prophylaxie et d'éducation populaire.

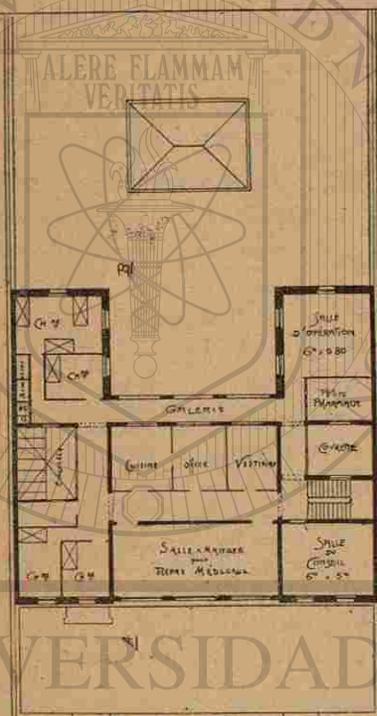


Fig. 45. — Dispensaire antituberculeux des Mutualités de la Seine. (V. Rich, architecte.)

un excellent rapport sur la nécessité de créer des dispensaires antituberculeux.

Les dispensaires doivent dépister la maladie à son début et aller au devant des malades. — Mais pour que la prophylaxie soit complète, pour que le mal soit endigué et soigné à son début, il ne suffit pas de recevoir le malade, d'attendre sa visite, il faut encore aller au-devant de lui, et *dépister* la maladie partout où elle se cache.

C'est là une œuvre de pratique médicale délicate, qui réclame beaucoup de tact, mais dont l'utilité a été bien mise en lumière par M. le Dr Calmette, directeur de l'Institut Pasteur, à Lille, dans

« Je pense, dit-il, que, au lieu d'attendre que l'ouvrier tuberculeux aille consulter le médecin et soit aculé au chômage, on devrait ériger en principe la nécessité *d'aller à lui* et de lui prêter assistance avant même qu'il puisse s'apercevoir qu'il est gravement atteint. Je voudrais qu'on pût *dépister*, chez le malade, la tuberculose tout au début de son évolution et qu'on s'efforçât aussitôt de lui donner les conseils et les soins qui peuvent lui être utiles, en le conservant le plus souvent à sa famille et à son milieu. »

C'est précisément le desideratum que nous avons réalisé avec notre organisation. Dans les quartiers industriels où fonctionnent beaucoup d'usines et d'ateliers, nos collaborateurs se mettent en rapport avec les directeurs, les contre-maitres, les chefs d'équipe de ces établissements, qui leur signalent les ouvriers suspects de tuberculose. Nous les attirons au dispensaire pour les examiner, les soigner au début de leur mal, et nous leur distribuons, si nous jugeons utile qu'ils suspendent pour un temps leur travail, des secours en nature ou en espèces, des vêtements, des médicaments, des aliments, poudre de viande, œufs, lait, beurre, etc.

Dans la mesure où nos ressources nous le permettent, nous en envoyons quelques-uns à la campagne. A ceux dont la profession était trop pénible pour leur forces, nous donnons le moyen de trouver un métier plus conforme à leur état de santé.

Quand la misère est trop grande, ce qui arrive dans certaines familles très nombreuses, nous signalons ces infortunes à quelques-uns de nos généreux donateurs qui apportent le soulagement et la consolation dans ces foyers déshérités.

Surveillance des malades. Contrôle du traitement.

— Il ne suffit pas de découvrir le malade, de dépister la maladie à son début, il faut encore, puisque nous laissons nos malades à leur famille, nous assurer que nos conseils y sont suivis et le traitement appliqué. Il appartient aux dispensaires d'exercer une surveillance et un contrôle sur leurs malades.

Nos médecins vont donc à domicile visiter leurs malades ; ils tiennent la main à ce que les prescriptions hygiéniques soient observées, le traitement suivi, dressent le casier sanitaire de ces maisons maudites où règne en maître le bacille de Koch, signalent au service de la désinfection les appartements souillés et dangereux.

Surveillance et contrôle nécessaires qui donnent beaucoup de mal à nos médecins, mais qui représentent la discipline indispensable au succès de tout traitement.

L'organisation de chaque dispensaire est autonome.

— Telle est l'organisation de nos dispensaires au triple point de vue matériel, médical et moral.

Ajoutons que l'organisation de chaque dispensaire est autonome. La plus grande liberté est laissée aux médecins traitants dans le choix des moyens d'actions qu'ils croient les meilleurs pour combattre la maladie. Nous n'imposons de méthode thérapeutique à personne. Nous sommes même heureux de provoquer l'initiative des jeunes et de comparer nos essais, d'en mesurer la valeur aux résultats qu'ils nous donnent.

Chaque dispensaire est seulement sous la direction morale d'un Comité d'arrondissement composé des hommes nota-

bles du quartier, qui s'occupent de la rentrée des fonds et s'intéressent davantage aux malades qu'ils connaissent.

Qu'il soit bien entendu, d'ailleurs, que les dispensaires ne peuvent être une concurrence pour les médecins du quartier. Nous ne donnons des soins qu'aux indigents, c'est-à-dire à ceux qui représentent une perte sèche pour le médecin du quartier. Le praticien qui exerce dans un arrondissement populeux se trouve tous les jours en face de misères sans nom. Et tout le premier, il est heureux d'adresser de tels malades aux dispensaires, où il voit qu'on pourra les améliorer et peut-être les guérir.

Nous voyons donc que loin de s'exclure, les dispensaires et les sanatoria se complètent. Avec leur mission de dépister la tuberculose à ses débuts, dans les milieux pauvres où elle pullule et où elle se cache, les dispensaires sont des *postes-vigie* de la santé publique. Ils secondent les sanatoria en désignant les malades qui doivent leur être adressés, en opérant parmi eux un tri préliminaire qui a pour objet de sérier les malades. Ils éviteront l'encombrement des sanatoria, permettront d'en réduire le nombre.

Enfin, pour l'instant, ils offrent sur les sanatoria cette indiscutable supériorité d'exister, de vivre, de fonctionner, de prospérer. Ils peuvent montrer leurs titres et parler au présent. Les sanatoria *seront*, nous en avons le ferme espoir, mais ils ne sont qu'au futur. Et en attendant le prochain avenir, où l'armement antituberculeux sera enfin au complet par la création des sanatoria, seconde ligne de défense dans le combat contre la tuberculose, soutenons nos premières lignes, les dispensaires, dont la grande portée philanthropique sociale et scientifique n'est plus à faire.

Disons, du reste, pour terminer, que de même qu'il n'y a

pas une forme unique de tuberculose, de même il n'existe pas qu'un seul moyen de défense antituberculeuse : dans cette lutte héroïque et humaine, toutes les armes sont bonnes et doivent être utilisées.

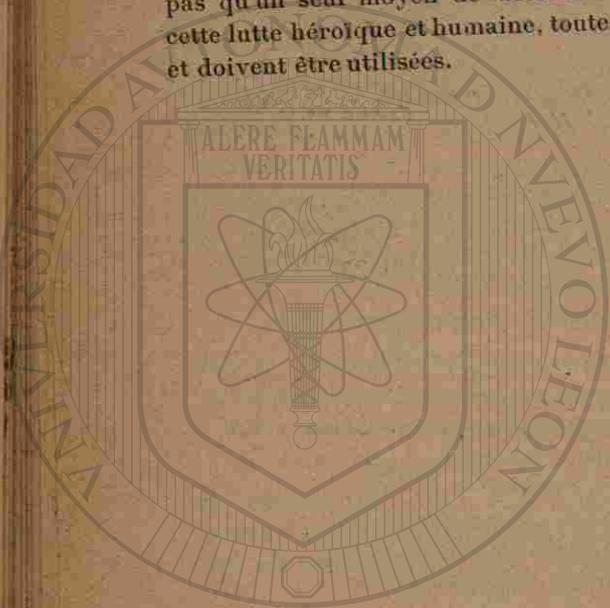


TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION

La Tuberculose est une question sociale.

	Pages
La misère en est la principale cause. — Influence de l'habitation. — Influence de l'alimentation. — L'hygiène des maisons. — L'alcoolisme. — Influence des collectivités, des écoles, de l'armée, des ateliers, des industries, des grands magasins, des bureaux d'administration, des chemins de fer.....	1

CHAPITRE PREMIER

Aperçu historique sur la Tuberculose.

La tuberculose était connue des anciens. — Les doctrines hippocratiques. — Les doctrines modernes. — Laennec. — Villemin (1863) : Ses expériences, ses conclusions. — Le bacille est découvert par Robert Koch en 1882.....	17
---	----

CHAPITRE II

De la fréquence de la Tuberculose.

Il est difficile de se faire une idée exacte de la fréquence de la phthisie comparée autrefois et aujourd'hui. — Fréquence actuelle de la tuberculose. — La tuberculose dans les grandes villes. — La tuberculose est une ruine sociale. — La tuberculose à l'étranger. — La tuberculose augmente en France.....	27
--	----

pas une forme unique de tuberculose, de même il n'existe pas qu'un seul moyen de défense antituberculeuse : dans cette lutte héroïque et humaine, toutes les armes sont bonnes et doivent être utilisées.

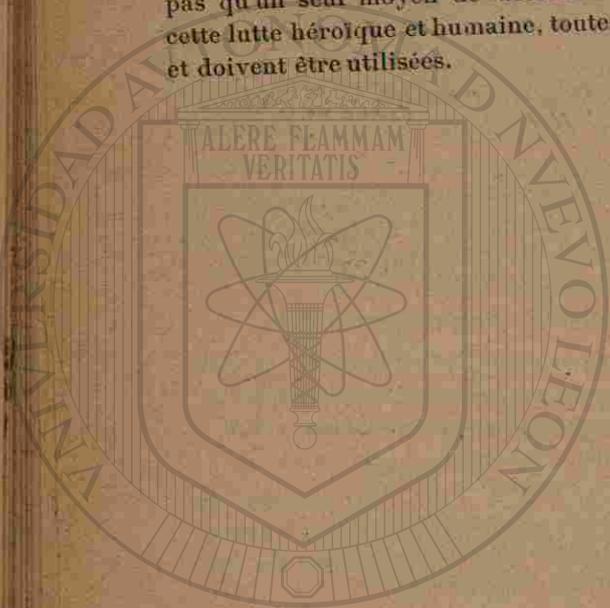


TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION

La Tuberculose est une question sociale.

	Pages
La misère en est la principale cause. — Influence de l'habitation. — Influence de l'alimentation. — L'hygiène des maisons. — L'alcoolisme. — Influence des collectivités, des écoles, de l'armée, des ateliers, des industries, des grands magasins, des bureaux d'administration, des chemins de fer.....	1

CHAPITRE PREMIER

Aperçu historique sur la Tuberculose.

La tuberculose était connue des anciens. — Les doctrines hippocratiques. — Les doctrines modernes. — Laennec. — Villemin (1863) : Ses expériences, ses conclusions. — Le bacille est découvert par Robert Koch en 1882.....	17
---	----

CHAPITRE II

De la fréquence de la Tuberculose.

Il est difficile de se faire une idée exacte de la fréquence de la phthisie comparée autrefois et aujourd'hui. — Fréquence actuelle de la tuberculose. — La tuberculose dans les grandes villes. — La tuberculose est une ruine sociale. — La tuberculose à l'étranger. — La tuberculose augmente en France.....	27
--	----

CHAPITRE III

Étiologie.

Division de ce chapitre : a) La cause déterminante : le bacille ; b) et les causes favorisantes ou indirectes. — Étude du bacille : cause directe ; le bacille de Koch. — Recherche du bacille ; procédé de Koch. — Procédés actuels. — Principe des procédés de recherche. — Culture du bacille. — Propriétés du bacille. — Influences physiques. — Action microbicide de la lumière solaire. — Les toxines ou poisons sécrétés par le bacille. — Les causes prédisposantes. — Graine et terrain. — Climat, profession, âge, sexe, etc. — La tuberculose est une question sociale..... 36

CHAPITRE IV

Comment on devient tuberculeux.

Comment le terrain tuberculisable et le germe tuberculeux s'associent pour produire l'infection tuberculeuse. — Voies de pénétration du bacille. — La voie cutanée. — Voie digestive. — Contagion par la voie respiratoire. — Théorie de Flügge. — Réfutation. — Par transmission héréditaire. — Comment se pose le problème de l'hérédité tuberculeuse. — Conclusions. — La tuberculose n'est pas héréditaire. — Terrain tuberculisable et terrain réfractaire. — Caractères du terrain tuberculeux. — Étude chimique de la nutrition chez les tuberculeux. — Terrain réfractaire. — Analyse du terrain arthritique. — Hérédité de terrain. — De quelques influences prédisposantes et de quelques causes de contagion. — Excès et surmenage. — Misère. — La tuberculose dans la classe ouvrière. — De l'habitation. — L'alimentation. — L'alcoolisme. — De la syphilis..... 53

CHAPITRE V

Tuberculose et Mariage.

Importance au point de vue de la famille et de l'espèce. — De la

question des rapports de la tuberculose et du mariage. — Division de ce chapitre. — La contagion tuberculeuse dans le mariage, les voies de contagion et les agents de transmission bacillaire. — La transmission génitale de la tuberculose. — Transmission bucco-pharyngée. — Danger du baiser. — Transmission par cohabitation. — Fréquence de la transmission conjugale. — Les dangers du mariage entre tuberculeux. — Danger pour la femme tuberculeuse de se marier. — Tuberculose et grossesse. — Conclusions sur les rapports de la tuberculose et de la grossesse. — Dangers du mariage pour le mari tuberculeux. — Dans quel cas le mariage peut être permis aux tuberculeux. — Du mariage entre phthisiques. — Dangers des unions tuberculeuses pour les enfants. — Conseils pratiques. — Le certificat médical et le carnet sanitaire. 85

CHAPITRE VI

Prophylaxie.

Comment on évite la tuberculose. — Influence d'une bonne législation sur la défense contre la tuberculose. — De la déclaration obligatoire des cas de tuberculose. — Prophylaxie dans les divers milieux. — Protection de l'enfant dans la famille. — Quelques exemples de contagion familiale. — La tuberculose dans l'armée. — Desiderata de la prophylaxie dans l'armée. — Améliorations déjà réalisées dans l'armée. — Quelques conseils aux conscrits. — La prophylaxie dans la marine. — La prophylaxie dans l'administration des postes. — Dans les douanes, dans le corps des gardiens de la paix. — Dans les grandes administrations, les bureaux, les théâtres, les magasins. — La prophylaxie de l'enfance et de l'adolescence à l'école, au lycée, au convent, etc. — La tuberculose à l'atelier. — Prophylaxie dans les moyens de transport (omnibus, chemins de fer, bateaux, etc.). — La question des logements insalubres. — Alcoolisme et tuberculose. — Résumé..... 111

CHAPITRE VII

Les prédisposés à la Tuberculose.

Comment se pose la question de la prédisposition. — De la faiblesse de la constitution. — De la défense de l'organisme. — Théories sur l'immunité. — La défense de l'organisme est à la fois cellulaire et humorale. — Terrain réfractaire. — Terrain prédisposé. — Les éléments de la prédisposition. — Sexe. — Conditions sociales. — Aspect général des prédisposés. — Signes particuliers et stigmates de la prédisposition.. 147

CHAPITRE VIII

Diagnostic précoce de la Tuberculose.

De l'importance du diagnostic précoce. — Les marques de diagnostic, autrefois et aujourd'hui. — Les moyens de diagnostic précoce, empruntés à la clinique seule. — Valeur de la température. — Autres symptômes précoces. — Moyens d'investigation empruntés au laboratoire d'expérimentation contrôlant la clinique. — Le malade doit se soumettre de bonne heure aux procédés qui permettent de faire un diagnostic précoce. — Moyens de diagnostic empruntés à l'analyse urinaire. — Examen bactériologique des crachats. — Il n'y a pas de tuberculoses fermées. — La tuberculine. — Sérum artificiel. — Iodure de potassium. — Séro-diagnostic. — Chimisme respiratoire. — Pneumographie, spirométrie, radiographie... 167

CHAPITRE IX

Comment le tuberculeux se présente au médecin.

Presque toujours le tuberculeux tarde trop à se présenter au médecin. — Diverses modalités cliniques de la tuberculose pulmonaire. — Autres localisations tuberculeuses. — Adénites tuberculeuses et scrofule. — Ostéopathie, arthropathies bacillaires. — La tuberculose de la peau..... 191

CHAPITRE X

De la curabilité de la Tuberculose.

Curabilité de la tuberculose. — Fausse croyance générale touchant l'incurabilité de la tuberculose. — Historique sur la notion de curabilité de la phtisie. — En quel sens il faut entendre que la phtisie est curable. — Preuves de la curabilité de la tuberculose. — A. Preuves cliniques. — B. Preuves anatomiques. — Mécanisme de la guérison spontanée. — C. Preuves physiologiques. — D. Preuves populaires..... 203

CHAPITRE XI

Traitement.

Par les agents physiques. — Cure hygiéno-diététique. — Cure spontanée et cure provoquée. — Importance prépondérante du traitement hygiéno-diététique. — Les adjuvances médicamenteuses. — La cure hygiéno-diététique. — Historique. — La cure de repos. — Historique. — Le repos, loi thérapeutique générale. — Le repos diminue l'accumulation des déchets. — Le repos régulateur de la thermogénèse. — Technique de la cure de repos. — Cure d'air. — Technique de la cure d'air. — Quelques conseils pratiques. — La cure de lumière. — La cure alimentaire. — Alimentation. — Suralimentation. — Les troubles gastriques des tuberculeux. — Ration d'entretien et ration de combat. — Les aliments azotés; la viande. — Valeur alimentaire de la viande. — Jus de viande. — Bouillon. — Divers extraits de viande. — Les graisses dans l'alimentation du tuberculeux. — Les hydrates de carbone. — Esquisse d'un programme alimentaire de tuberculeux. — La cure médicamenteuse. — Quel rôle revient aux médicaments dans le traitement actuel de la tuberculose. — La créosote, ses avantages, ses inconvénients. — On doit lui substituer les éthers créosotés. — Leur supériorité. — Du phosphate de créosote. — Traitement de la tuberculose par l'emploi combiné de la tuberculine et des composés créosotés (méthode du docteur Maréchal). — La médication arsenicale actuelle. — Cacodylates et méthylarsinate. — Les lécithines..... 217

CHAPITRE XII

Dispensaires et Sanatoria.

La cure de la tuberculose réclame une direction médicale. — Sanatoria et Dispensaires. — Histoire des sanatoria. — Comment l'Allemagne a compris et mis sur pied la question des sanatoria. — Du home-sanatorium ou sanatorium de fortune ou privé. — La vie au sanatorium. — Résultats de la cure au sanatorium. — En France, c'est à l'Œuvre générale des mutualités qu'il appartiendrait d'édifier les sanatoria populaires. — Les dispensaires antituberculeux. — De la nécessité des dispensaires dans les grands centres. — L'hôpital et la tuberculose. — Qu'est-ce qu'un Dispensaire. — Les Sanatoria et les Dispensaires poursuivent la lutte contre la tuberculose par des moyens différents. Ils se complètent les uns les autres. — Organisation des Dispensaires antituberculeux. — Elle doit être triple. — Matérielle. — Médicale. — Morale. — L'organisation matérielle. — Laboratoire de recherches. — Organisation budgétaire : ressources et dépenses. — L'organisation médicale. — La première visite du malade au Dispensaire. — Son examen. — Son traitement. — L'organisation « morale », complément nécessaire de l'organisation médicale. C'est elle qui fait l'originalité et l'utilité des Dispensaires. — Éducation et instruction du malade. — Les Dispensaires doivent dépister la maladie à ses débuts et aller au-devant des malades. — Surveillance des malades. — Contrôle du traitement. — L'organisation de chaque Dispensaire est autonome..... 269



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



1030000088

