

HN

31

119

E34

v. 119

1923

LA TUBERCULOSE

I. — QU'EST-CE QUE LA TUBERCULOSE ?

C'EST un « mal qui répand la terreur ! » Qui n'a pas eu peur d'être tuberculeux sous l'étreinte d'une toux tenace, à la vue d'un fil rouge dans un crachat ? Qui ne connaît des familles, où frères et sœurs ne s'embrassent plus, et se fuient tout en s'aimant ; telle jeune fille, tel jeune homme est menacé d'être chassé de la maison le jour où l'on sera certain qu'il est consommé ? Avec angoisse on interroge le médecin, et le médecin se tait ou cache la vérité de crainte de détruire l'union et de bannir à jamais la joie.

1. Ses noms.

A son baptême elle reçut de nombreux noms.

C'est la *maladie populaire* ou maladie du peuple, parce qu'elle fait surtout des ravages dans le peuple. C'est la *grande faucheuse*, parce qu'elle coupe beaucoup de vies. Tantôt c'est le vague *mal de poitrine* ; quand j'étais jeune, ma mère chantait une chanson très belle, mais bien triste dont je ne me rappelle que ces mots

... car je suis poitrinaire !
Je vais mourir et je n'ai pas vingt ans !

Tantôt c'est la *consommation*, parce qu'elle produit le dépérissement ; tantôt c'est la *phtisie*, parce qu'elle dessèche, selon le sens grec du mot. Jadis on appelait phtisie toute maladie menant à l'épuisement ; aujourd'hui ce nom indique la tuberculose installée dans les poumons : quelques auteurs cependant emploient encore l'expres-

sion *phtisie pulmonaire*, pour plus de précision. Elle est dite *aiguë* si elle évolue rapidement et prend une forme infectieuse. La phtisie aiguë est appelée *granulique* (ou tuberculose miliaire aiguë) si elle est disséminée et comporte de petites lésions; elle est appelée *pneumonique* (ou pneumonie caséuse) si les lésions sont groupées en masses. Dans ce dernier cas, on la nomme *phtisie galopante*, si elle affecte les bronches et les poumons (broncho-pneumonie caséuse).

Le nom de *tuberculose* vient de *tubercule*. Les tubercules (appelés aussi follicules tuberculeux, tubercules élémentaires), sont des granulations de forme et de teintes variées, surtout grises ou jaunâtres. Ils sont formés de microbes entourés de nombreux globules blancs ou leucocytes et de cellules à plusieurs noyaux (cellules géantes); l'enveloppe extérieure est constituée par des cellules épithélioïdes ou de recouvrement. Les tubercules peuvent être *isolés*, comme de petits grains durs et saillants, d'abord transparents, puis jaunes et opaques; ils peuvent être *réunis* en masses arrondies (tubercules infiltrés ou conglomérés). D'après certains savants, ces tubercules seraient un mode de défense de l'organisme: les phagocytes s'amasseraient pour englober les microbes. En tout cas, le tubercule évolue; il y a fusion de la partie centrale de la masse: c'est la *dégénérescence vitreuse*; puis la masse devient opaque, c'est la *caséification*. La maladie peut s'arrêter là: la matière caséuse se résorbe, il y a cicatrisation: on dit que le tubercule s'est *sclérosé*. Mais la masse caséifiée peut aussi se ramollir, se liquéfier, se transformer en pus que chassera l'expectoration: il restera alors une cavité ou caverne.

2. Sa résidence.

La tuberculose semble affectionner le poumon; cependant elle peut envahir tous les organes, surtout

pendant la dernière période de son évolution. On la qualifie d'après les organes où elle cause des ravages particuliers; c'est ainsi qu'on a la tuberculose osseuse, la tuberculose péritonéale, la tuberculose articulaire, la tuberculose génito-urinaire, la tuberculose intestinale, etc.

3. Sa cause: le microbe.

La tuberculose est due à un microbe spécial que nous allons étudier brièvement.

a) *Histoire.* — C'est surtout à des médecins français que sont dus les progrès dans l'étude de la tuberculose avant la découverte du microbe: Laënnec, puis Charcot et Grancher montrent que les diverses formes de phtisie et de tuberculose constituent une même maladie. En 1864, Villemain prouve que cette maladie est contagieuse et inoculable; quelque temps après, les études de Pasteur font songer aux microbes. De fait, en 1879, Martin montre que microbe il y a, mais sans pouvoir isoler le coupable. Plusieurs savants cherchent activement: Robert Koch fait la découverte en 1882. Aussi le microbe tuberculeux porte le nom de *bacille de Koch*.

b) *Formes et variétés.* — Ce microbe est un bacille, ce qui signifie qu'il a la forme d'un bâtonnet. Il n'est visible qu'au microscope. Ses dimensions se mesurent en *microns*; le micron vaut un millième de millimètre, et le millimètre vaut un vingt-cinquième de pouce. Il y a donc 25,000 microns dans un pouce. Or, le bacille de Koch mesure trois-dixièmes de micron de largeur et de un et demi à quatre microns de longueur. Il en faudrait donc mettre près de 80,000 côte à côte pour former une ligne de un pouce! Il est tantôt droit, tantôt un peu courbé. Quand on le cultive dans les laboratoires, il a parfois des formes spéciales, filamenteuses ou en massue.

On connaît quatre types nommés d'après les animaux qu'ils affectionnent: *humain* (homme), *bovin* (bœuf et

vache), *aviaire* (oiseaux) et *piscaire* (poissons). Ces quatre types ont des caractères fondamentaux identiques; ils varient par des propriétés de détail dues à une adaptation spéciale. Ils constituent donc une même espèce, c'est du moins ce que font croire l'observation et l'expérimentation. En fait le bacille humain peut infecter les bovidés, et le bacille bovin peut infecter l'homme. La conséquence est importante: il faudra se défier des animaux tuberculeux! Dans cette étude bornons-nous au bacille humain.

c) *Mode d'étude*. — On eut quelque peine à découvrir ce microbe. Aujourd'hui encore, ne le voit pas qui veut: il ne suffit même pas d'avoir un bon microscope. Parce qu'il est petit, et pour ne pas le confondre avec des poussières et d'autres microbes, il faut le colorer. Cette coloration est relativement facile et se fait par les méthodes ordinaires, si le microbe est jeune et cultivé dans le laboratoire. S'il est vieux ou contenu dans des produits pathologiques, crachats ou tissus opérés, le cérémonial se complique. Ainsi, pour le distinguer d'autres microbes, après l'avoir coloré, on essaie de le décolorer avec une solution d'iode dans l'iodure de potassium, avec l'alcool et avec les acides: la résistance à ces trois décolorants permet généralement de l'identifier. Il y a du reste plusieurs méthodes de coloration variant avec les auteurs et modifiables d'après les circonstances: ainsi, pour séparer d'autres microbes non décolorables par les acides, on pourra colorer par la fuchsine phéniquée, décolorer par l'acide azotique et recolorer par le bleu de Unna: le microbe apparaît rouge.

d) *Propriétés vitales*. — Le bacille de Koch vit au contact de l'air; on dit qu'il est aérobic. La température qu'il affectionne est celle du corps humain, soit à peu près 100°F; au-dessous de 86° et au-dessus de 110° il n'est pas à son aise. Il résiste mieux à la chaleur en

milieu sec; aussi plus longtemps à l'obscurité qu'à la lumière; il est tué entre 130° et 215°; il résiste 5 minutes à 148° et 10 minutes à 130°.

A noter que le lait pasteurisé, étant chauffé à 130-148°, ne devrait pas contenir de bacille de Koch vivant. A la lumière, il peut vivre quinze jours dans des crachats; il peut y vivre vingt jours et plus, à l'obscurité. On a trouvé des bacilles encore vivants dans l'eau, après 80 et même 100 jours. Enfin, dans des cadavres enterrés, des bacilles vivaient encore après deux ans. Aussi, on a pu dire que le bacille de Koch est le plus difficile à tuer des microbes pathogènes. Cependant il est très sensible aux antiseptiques, notamment au cyanure d'or: il suffit de $\frac{1}{2.000,000}$ de ce sel pour arrêter son développement dans les cultures.

e) *Toxines.* — Outre les ravages qu'il exerce en détruisant les tissus, le bacille de Koch fabrique un poison ou toxine. Il vaudrait mieux dire deux poisons, car on peut en extraire un par l'éther et un autre par le chloroforme. On appelle tuberculines diverses préparations extraites de cultures de bacilles tuberculeux: toutes ont les mêmes propriétés et contiennent la ou les toxines. De même qu'on ne parle généralement que d'une toxine, on ne parle que de *la* tuberculine. La tuberculine reste dans le microbe: aussi les cadavres de bacilles demeurent toxiques. Le poison de la tuberculine n'est détruit qu'à 250°: donc, il persiste dans les aliments stérilisés, notamment dans le lait.

4. *Diagnostic.*

Diagnostiquer la tuberculose, c'est vérifier sa présence. Cette maladie ou le microbe qui la cause s'introduit sournoisement; bien des fois on s'aperçoit trop tard de son entrée: le poumon est déjà profondément

lésé que la victime paraît encore en parfaite santé. On peut réduire à trois les méthodes de diagnostic.

a) *Observation.* — La pauvreté du sang manifestée par des visages pâles, surtout chez les femmes (anémie et chlorose); une mauvaise digestion, la dyspepsie, le manque d'appétit, l'accélération du pouls et donc du cœur, des traces de fièvre pour de légères fatigues, des filets de sang dans les crachats, des troubles de la sécrétion urinaire dus à une mauvaise nutrition et accompagnés d'amaigrissement progressif, une toux persistante, des modifications dans les bruits respiratoires: voilà autant de signes que le médecin peut utiliser pour reconnaître la maladie. On a essayé aussi la radioscopie, qui manifeste la tuberculose par une diminution de transparence et d'autres signes discutés entre spécialistes.

b) *Microscope.* — Le bacille de Koch étant la cause de la maladie, on le recherche au microscope. Si on le trouve, tout est dit: il y a au moins un commencement de tuberculose quelque part. Si on ne le trouve pas, on ne peut pas conclure qu'il n'existe pas.

Il est surtout difficile de trouver des bacilles au début de la maladie; la recherche se complique encore chez les enfants qui crachent peu avant la treizième ou la quatorzième année. Parfois la difficulté provient de la rareté des microbes. Dans ce cas on met les produits pathologiques sur des aliments appropriés; on cultive les microbes: leur multiplication rendra l'étude plus facile. Les milieux de cultures préférés du bacille de Koch sont le sérum glyciné, la gélose glycinée, le bouillon glyciné, le sang glyciné, avec gélose et glucose, les œufs, seuls ou unis à d'autres milieux, la pomme de terre glycinée.

c) *Réactifs.* — La présence du microbe est manifestée par la manière d'agir spéciale du malade vis-à-vis de certains produits ou réactifs. Ainsi, l'iodure de potassium

qui a la propriété de dilater les vaisseaux du sang congestionne ces vaisseaux près des endroits envahis par les microbes et rend l'auscultation plus sûre. Ce réactif est du reste d'un maniement délicat et peu employé. On fait un usage plus fréquent de la tuberculine. L'expérience a montré qu'une injection de tuberculine déclenche des réactions particulières plus nettes chez les tuberculeux; ces réactions apparaissent huit ou douze heures après l'inoculation; elles sont caractérisées par des phénomènes *généraux*, surtout par une élévation de température pouvant atteindre 3° et par des phénomènes *locaux*, notamment une vive congestion. Cet essai est fait sur la peau: c'est la cuti-réaction. Chez l'homme, la méthode est assez fidèle, mais délicate; généralement, une élévation de 1° dans la température doit indiquer la tuberculose; cependant les sujets étant plus ou moins sensibles, les erreurs restent possibles. Chez les bovidés, une augmentation de température de 1°.5 à 3° indique la tuberculose. Quoique cette méthode ait rendu et rende encore de grands services, elle peut être en défaut, d'autant plus que l'inoculation crée l'accoutumance: chez un animal inoculé plusieurs fois la réaction peut devenir presque nulle: d'où possibilité de tromper les inspecteurs et de garder, malgré les lois, des vaches tuberculeuses.

Au lieu d'inoculer la tuberculine, on peut inoculer des cultures ou des produits provenant de tuberculeux. Dans ce cas on inocule surtout le cobaye, ou cochon d'Inde et le lapin. Le cobaye est très sensible au bacille humain: si le produit contient des microbes, l'animal contracte toujours la maladie et meurt. Le lapin est peu sensible au bacille humain, mais bien sensible au bacille bovin: l'inoculation est un bon moyen de distinguer les deux variétés.

II. — LES VICTIMES

La connaissance du microbe et de ses propriétés nous renseigne très imparfaitement sur l'importance de la tuberculose. Cette connaissance d'ailleurs n'intéresserait que les savants si le bacille de Koch était inoffensif. Il importe donc d'examiner les effets qui ont valu à cette maladie le nom de *grande faucheuse*.

1. *Avis sur les statistiques.*

Les ouvrages des spécialistes et les comptes rendus officiels donnent des chiffres pour montrer les ravages de la tuberculose: c'est évidemment le moyen le plus simple et le plus convainquant; il faut savoir cependant que les statistiques nous donnent seulement un à peu près, une idée de la vérité. Tous les cas de tuberculose ne sont pas déclarés, malgré l'obligation imposée par les lois. Parfois la tuberculose n'est pas reconnue, parfois le médecin ne déclare pas, sur instances de la famille, parfois une autre maladie vient donner le dernier coup au tuberculeux et c'est cette maladie qui est portée sur le certificat de décès. Donc, ne méprisons pas les statistiques, mais n'y cherchons pas une exactitude impossible.

Autre remarque importante: pour le même pays ou pour l'ensemble des pays des auteurs différents donnent des chiffres différents pour une même époque ou un même milieu. Qui a raison? comment corriger l'erreur? C'est parfois fort difficile, d'autant plus que si certains auteurs se basent sur les statistiques officielles, d'autres se prévalent de recherches personnelles, incontrôlables à distance, faites parfois sous l'influence de préjugés particuliers. Ici comme partout on trouve des tendances à exagérer et d'autres à minimiser, pour réagir. Il ne faudra donc pas se scandaliser des divergences, surtout

quand il s'agit de comparaisons entre pays, car alors le chauvinisme a sa part. Une source d'erreurs faciles et fréquentes consiste à limiter les statistiques, à ne prendre qu'une année, une région. Même pour montrer un progrès ou un recul il convient de compiler le plus possible, car en tuberculose aussi il y a des localités et des années fatales.

2. *Statistique mondiale moyenne.*

Malgré les progrès réalisés par la médecine et l'hygiène, la tuberculose reste encore « la plus fréquente et la plus meurtrière de toutes les maladies ». Elle fait plus de victimes que toutes les autres affections contagieuses réunies. En comparant un grand nombre de statistiques, en prenant la période de 1880 à nos jours, je crois qu'il n'est pas exagéré de dire que la tuberculose entame un tiers de chaque génération et en tue un sixième.

3. *Moyennes des principaux pays.*

a) *Moyennes globales.* — Voici les chiffres approximatifs de décès annuels par 100,000 habitants. France et Autriche, 335; Serbie, 298; Irlande, 218; Norvège, 198; Suisse, 190; Allemagne, 188; Canada, 181; États-Unis, 175; Espagne, 150; Japon, 148; Écosse, 145; Pays-Bas, 140; Angleterre, 125; Belgique, 120; Italie, 115; Australie, 88.

b) *Moyennes d'après les milieux, les professions, etc.* — Ces statistiques sont intéressantes par leurs conséquences pratiques, mais ne doivent pas être trop généralisées, parce que la même profession peut être plus exposée dans un pays que dans un autre. Il convient donc d'indiquer la provenance des chiffres.

1° Les décès par tuberculose augmentent avec la densité de la population: ainsi, pour la France où il y a eu jusqu'à 400 morts par 100,000 habitants, il y en a

500 à Paris, 250 dans les villes de 10,000 habitants et 180 dans les villes de moins de 5,000. La mortalité baisse encore dans les petites villes et les villages d'agriculteurs. Ceux donc qui laissent la campagne pour les villes trouvent une première punition. Des études de Barbier et de Bourgeois ont montré que sur 300 immigrants tuberculeux à Paris, 15 seulement étaient malades avant d'aller dans la grande ville et que les deux-tiers des décès de tuberculose frappent des individus venus de province. Les mêmes statistiques prouvent que ces victimes étaient frappées dans la force de l'âge et en plus grand nombre que dans leur pays d'origine.

Tous les pays nous fournissent des différences importantes d'après le milieu.

2° Les décès par tuberculose augmentent là où l'hygiène diminue. C'est évident, puisque la tuberculose est due à un microbe et que l'hygiène fait bonne chasse aux microbes. Mais il est bon d'entrer dans quelques détails qui expliquent en partie l'énorme mortalité des villes. L'obscurité favorise tout particulièrement la tuberculose; si en plus l'air est confiné, le microbe une fois entré dans le local n'en sort plus et toutes les générations deviennent ses victimes. Les loyers des locaux éclairés sont plus élevés, mais les soins médicaux rétablissent promptement l'équilibre. Les statistiques montrent encore que les décès de tuberculeux sont proportionnels à la hauteur des maisons et sous la dépendance de l'espace libre qui les entoure: dans ce cas, c'est encore probablement le manque de lumière qui intervient. Enfin, signalons l'encombrement si fréquent dans les villes: une pièce habitée par une personne donne une chance de tuberculose; elle donne deux chances si elle est habitée par deux. Il est certain que les familles nombreuses fourniront plus de victimes, si on ne leur donne pas des locaux spacieux et si l'hygiène est oubliée.

Des autopsies faites dans les grandes villes, dans des milieux encombrés et mal tenus ont montré des lésions chez quatre-vingt, quatre-vingt-dix et même cent pour cent des habitants.

3° *Les professions.* — Les *ouvriers* sont les plus éprouvés; en France, par exemple, l'âge moyen qui est de 36 ans tombe à 24 pour certaines catégories à cause de la tuberculose; en Suisse on a compté 233 ouvriers contre 68 bourgeois. Les employés de *bureaux*, les teneurs de livres notamment, payent un tribut parfois effrayant, tel le cas où on compte treize décès pour vingt-deux employés en quatre ans. A Paris, les décès s'élèvent à 36% chez les infirmiers; en Suisse, il meurt 1,047 tailleurs de pierre contre 210 agriculteurs. En Italie, les plus éprouvés sont les écoliers, les étudiants et les séminaristes, puis les typographes, les soldats, les cultivateurs. En général, favorisent la tuberculose les professions obligeant à des positions courbées et vicieuses, empêchant l'aération des poumons; les ateliers fermés, avec air chargé de poussières (charbonniers, boulangers, tailleurs de pierres, serruriers, imprimeurs, instituteurs). Chez les instituteurs, 20% sont des candidats à la tuberculose. Moins il y a d'exercices, plus il y a de phtisiques: à retenir pour les prisons, les couvents, etc.

4° *Sexe.* — En France, les décès sont plus nombreux chez les hommes que chez les femmes. En Angleterre, en Allemagne, aux États-Unis, en Canada, ils sont plus nombreux chez les femmes. En Canada notamment, il meurt jusqu'à 100 femmes pour 75 à 80 hommes.

5° *Age.* — L'examen montre que c'est le bas âge qui fournit le minimum de tuberculeux: ce minimum existe généralement entre cinq et dix ans, tandis que de zéro à cinq ans, la proportion des tuberculeux est élevée. Les essais par tuberculine de Montoux montrent que sur cent enfants paraissant sains, seize réagissent de

un à deux ans; cinquante et un de deux à quatre ans; soixante-six de quatre à sept ans et quatre-vingt-deux de sept à quinze ans. Les statistiques établies pour les écoles de Paris, montrent des traces de tuberculose dans 11 à 20% des enfants.

La proportion des tuberculeux, pour la France, augmente de quinze à vingt ans; elle est maxima entre trente et quarante-cinq ans et décroît à partir de soixante. En Allemagne, elle progresse jusqu'à soixante-dix ans et en Angleterre elle est maxima entre vingt-cinq et trente-cinq ans.

4. *Victimes canadiennes.*

Les difficultés et les divergences signalées pour les statistiques s'appliquent spécialement au Canada. Les compilations officielles, provinciales et fédérales, sont sujettes à caution. Quand on sait combien de cas de scarlatine, de diphtérie, de rougeole, ne sont pas déclarés, on a le droit d'être sceptique sur le chiffre des tuberculeux. Nous n'aurons donc que des minimums. Les pays jeunes profitent de l'expérience des vieux; le Canada ne l'a peut-être pas suffisamment fait pour la tuberculose. S'il est vrai que l'agglomération était moindre sur son immense surface, la longueur de son hiver oblige de rester à l'intérieur plus longtemps, rend plus difficile la ventilation; la contagion par le lait est rendue plus dangereuse parce que les animaux vivent peu au grand air; dans les villes, la cherté des loyers amène l'entassement des enfants dans de misérables demeures, comme dans les autres pays.

a) *Moyenne globale et régionale.* — Quoique les chiffres précis manquent pour certaines régions, ceux qui existent permettent d'affirmer que la tuberculose fait aussi en Canada plus de victimes que toutes les autres maladies contagieuses réunies. Le nombre des décès est d'environ

181 pour 100,000 habitants. Si on étudie chaque province séparément, on trouve en allant de l'est à l'ouest, par 100,000 habitants, 224 décès dans l'Ile-du-Prince-Édouard, 203 en Nouvelle-Écosse, 164 au Nouveau-Brunswick, 204 dans Québec, 165 dans Ontario, 150 au Manitoba, 128 en Saskatchewan, 240 en Alberta, 161 en Colombie Anglaise et 300 dans les Territoires du Nord-Ouest. Les modifications apportées dans les frontières provinciales en 1891 et 1912 rendent moins précis les chiffres du Nord-Ouest, de l'Alberta, de la Saskatchewan, du Manitoba, et influencent un peu ceux de Québec et d'Ontario.

b) Variations locales. — Si on interroge les statistiques de plus près, on voit des divergences importantes entre les moyennes des villes. On en trouve l'explication dans ce fait que les anciennes constructions sont moins hygiéniques: certaines parties des villes de Québec et de Montréal sont dans ce cas. L'encombrement, les usines, l'ignorance ou le mépris de l'hygiène, les mariages entre parents, sont aussi des causes importantes. Nous avons vu que les décès sont plus nombreux chez les femmes; cela est vrai pour l'ensemble et pour toutes les provinces, sauf, du moins certaines années, pour les Territoires du Nord-Ouest, la Colombie Anglaise et le Nouveau-Brunswick. La comparaison entre Québec et Ontario d'une part, et d'autre part entre la population de langue anglaise et celle de langue française a donné lieu à des remarques désobligeantes qu'on aurait pu et dû éviter: les familles nombreuses canadiennes-françaises paient nécessairement un plus large tribut, d'après la loi de la contagion et de la densité.

C'est triste, sans doute, mais est-ce toujours un crime, est-ce toujours évitable? La forte mortalité des campagnes canadiennes dépend aussi en partie du nombre des enfants et de la longueur de l'hiver. Dans

l'Ouest, les villes plus jeunes ont pu profiter des progrès récents de l'hygiène.

5. *Immensité des pertes.*

Le nombre des morts est déjà éloquent; cependant on peut se faire une idée plus complète de l'immensité des pertes par deux remarques:

1° Le maximum des décès a lieu entre trente et trente-cinq ans: à l'âge où la valeur économique est la plus élevée. Les parents laissent ainsi cinq, six, sept et huit enfants en bas âge, dans la misère, après les avoir infectés par leur contact.

2° Non seulement la mort prive le pays de travail, mais la maladie demande des soins qui entraînent de fortes dépenses. Si nous prenons pour 1921 le chiffre trop faible de 150 décès par 100,000 habitants, nous obtenons 12,182 morts: en supposant un salaire moyen de \$9.00 par semaine, nous avons une perte de \$5,603,-720.00. De plus, il est juste de supposer que dans l'armée de ceux qui attendent leur tour pour mourir, au moins ceux qui meurent dans le cours de l'année demandent des soins médicaux: supposons-les hospitalisés pour \$1.00 par jour; nous avons une nouvelle somme de \$4,385,-520.00. Donc un total de \$10,000,000.00 par an. Cela revient à dire que la tuberculose coûte à chaque Canadien au moins \$1.25 par an! J'ai honte d'évaluer en argent! mais c'est un peu la mode. Cela aidera à comprendre l'immensité des ravages.

III. — COMMENT ON LA CONTRACTE

La tuberculose étant due au bacille de Koch, pour la contracter il faut introduire ou laisser pénétrer le microbe.

1. *L'hérédité.*

Jadis on soutenait que tous les tuberculeux naissaient avec la tuberculose; plus tard, on soutint que tous la contractaient après leur naissance. En fait, on cite des enfants nés tuberculeux et d'autres nés sans tuberculose de parents tuberculeux. De nos jours, la tuberculose est presque toujours acquise; sa transmission par les parents est tout à fait exceptionnelle. Reste à expliquer pourquoi les enfants sont presque toujours tuberculeux quand les parents le sont. C'est facile: la tuberculose a été transmise après la naissance, l'enfant encore faible, vivant dans un nuage de microbes. Il y a plus, les parents tuberculeux sont faibles, épuisés; ils lèguent à leurs enfants cette faiblesse, cet épuisement; c'est dire qu'ils les mettent au monde sans résistance suffisante, donc prédisposés à la tuberculose. L'enfant né de tuberculeux hérite donc d'une prédisposition. Mais un enfant né de parents non tuberculeux peut aussi être faible, pour d'autres raisons: lui aussi sera la proie facile des microbes, lui aussi est un prédisposé.

C'est un fait connu que tout le monde ne contracte pas la tuberculose, même au contact de tuberculeux.

Certains organismes paraissent réfractaires; on dit qu'ils ont une grande résistance; d'autres, au contraire, succombent facilement: on dit qu'ils ont des prédispositions. Ces prédispositions peuvent être héréditaires, c'est-à-dire reçues des parents; elles peuvent aussi être acquises. Disons un mot de ces dernières.

2. *Prédispositions acquises.*

Favorise la tuberculose tout ce qui affaiblit moralement et physiquement. Je dis *moralement*, parce que l'action du moral est immense pour aider à lutter énergiquement, à prendre les moyens nécessaires. La dépression supprime l'appétit et les exercices. L'affaiblis-

sement physique prépare un terrain qui ne réagit pas, qui se laisse miner. Aussi, « la tuberculose guette les amants de la joie, les rieurs et les rieuses qui, la gaité au front, courent insoucians et insatiables au banquet de la vie. Chaque année la terrible maladie fait moisson d'existences dans le bataillon joyeux dont l'étendard, en lettres d'or, porte la folle devise: « Courte et bonne. » Les danses, les veilles ont affaibli le corps: vienne le microbe, pas de résistance.

L'*alcoolisme* est aussi un « pourvoyeur de la tuberculose ». Des statistiques ont montré que là où il meurt 244 boutiquiers, de 25 à 35 ans, il meurt 465 cabaratiens; plus tard, de 35 à 45 ans, dans le même milieu, il meurt 579 cabaretiens pour 244 boutiquiers. L'alcool affaiblit l'individu et fait dégénérer ses descendants: il fait donc des tuberculeux et en prépare pour l'avenir.

Au risque de fâcher quelques lecteurs, je mettrai le *nicotinisme* à la suite de l'alcool. Le tabac affaiblit l'organisme en empoisonnant le système nerveux et en nuisant à la digestion. Il est surtout dangereux chez les jeunes: aussi l'a-t-on appelé l'alcool des enfants et des adolescents. En fait, des statistiques montrent plus de vitalité, et donc plus de résistance chez ceux qui ne font pas usage du tabac. Il faut insister sur ce point en Canada où on abuse du tabac dès le jeune âge.

Le *travail* et la *misère* sont les principales causes d'affaiblissement et donc de tuberculose dans la classe ouvrière. Le travail est fait dans des locaux obscurs, mal ventilés, surtout en hiver; il amène souvent la fatigue et le surmenage. Cette fatigue et ce surmenage peuvent être intellectuels: alors c'est la gent écolière et la classe enseignante qui deviennent la proie du microbe. La misère va de pair avec une alimentation insuffisante, avec une habitation insalubre, avec une mauvaise hygiène: autant de conditions favorables pour le bacille de Koch.

3. *Voies de pénétration.*

Donc, notre futur tuberculeux est né indemne, mais faible, ou bien il s'est appauvri: le microbe pourra prospérer. Comment va pénétrer ce microbe? Deux chemins surtout lui sont ouverts, celui des poumons et celui de l'estomac: inhalation et ingestion. J'ai dit surtout, parce qu'il entre par toutes les portes: on a même constaté son entrée par les pores de la peau. Par inhalation il se rend aux poumons: s'il trouve un bon terrain, de minuscules lésions, il s'installe et se met à l'œuvre. Par ingestion, il va dans l'estomac: à travers les parois, il passe dans le sang, ce qu'il peut faire aussi quand il arrive aux poumons. Le sang le promène partout: il explore; un organe est-il blessé, faible, il s'y établit; ainsi s'organisent les tuberculoses intestinale, péritonéale, etc.

4. *Cause de contagion.*

D'où vient le microbe? De l'air ou des aliments.

a) *De l'air.*— Il existe dans les crachats des tuberculeux qui peuvent en rejeter plusieurs milliards par jour; ces crachats desséchés, le vent en soulève les poussières, et avec elles, les microbes. Il existe dans l'air qui entoure les tuberculeux, projeté avec les fines gouttelettes lancées par la toux. S'il se dépose sur les objets ou les personnes, nous l'y allons chercher par le toucher: contacts, baisers, ustensiles, habits des tuberculeux. Nous n'éviterons pas l'ennemi en sortant sur la rue: là aussi des tuberculeux ont craché, le vent et les balayeurs ont jeté dans l'air. L'air sera plus contaminé là où plus de tuberculeux auront passé; or, généralement parlant, là passent plus de tuberculeux où passe plus de monde: hôtels, gares, voitures publiques, églises, théâtres, magasins. Avis aux dames qui passent leurs temps à magasiner et touchent à tous les objets — que tant d'autres ont touchés!

b) *Les aliments.* — La viande est rarement virulente, et, si elle est bien cuite, elle ne doit inspirer aucune crainte. Il en va autrement du lait. Nous avons vu que le bacille bovin peut infecter l'homme. « Le professeur Landouzy estime qu'un cinquième, et Boltz, de Kiel, la moitié des enfants morts avant la deuxième année sont victimes de la tuberculose. » Il faut savoir que le nombre des vaches tuberculeuses est élevé. En Europe des examens faits dans les abattoirs ont montré une proportion de 10 à 20%. En France, d'après les localités on a trouvé 3%, 10%, 20%, 50%; en Belgique, la proportion de 50% est commune. En Canada, l'inoculation de la tuberculose a donné 70%; des recherches dans certaines étables de la province de Québec auraient prouvé que 85 à 95% des vaches réagissaient. On a répondu que le chiffre avait été forcé, que la tuberculine avait induit en erreur. C'est possible. Il reste certain toutefois qu'une étable contaminée le sera facilement en entier, vu la difficulté de la ventiler en hiver, et la longueur de la période que les animaux y doivent vivre. En tous cas, je crois trop faible la proportion de 10% donnée par certains rapports.

IV. — COMMENT ON LA GUÉRIT

1. *Curabilité.*

Beaucoup de tuberculeux se croient condamnés à mort en apprenant qu'ils sont atteints. Or, la phtisie pulmonaire, d'après le professeur Grancher « est la plus curable de toutes les affections chroniques »; elle est même facilement curable, et cela jusqu'à la dernière période, tant que le champ de l'hématose est suffisant, c'est-à-dire tant que les poumons peuvent permettre une revivification convenable du sang. Mais pour guérir il faut vouloir, vouloir énergiquement et vouloir longtemps.

Il convient donc d'inspirer confiance au malade dès le commencement et d'en obtenir une complète soumission au régime sauveur. Or, les parents, les amis, les médecins eux-mêmes n'ont pas toujours l'énergie voulue. De crainte d'épeurer, ils cachent la maladie. Si on affirme au tuberculeux qu'il n'a pas de tuberculose, si on évite tout ce qui pourrait lui faire soupçonner qu'on le trompe, comment lui faire prendre les moyens requis pour le guérir? Et si ce malade vit dans un groupe et peut en contaminer d'autres, n'est-on pas gravement coupable? Sans doute, il faut prendre des précautions; mais la franchise est un devoir quand le silence ou la restriction a de telles conséquences!

Si le malade veut être trompé, il reste l'obligation de protéger son entourage.

2. *Les remèdes.*

La découverte du microbe fit espérer qu'on contrôlerait la tuberculose comme d'autres maladies contagieuses, par des produits microbiens. On a étudié fiévreusement la tuberculine comme remède. Koch annonça des préparations efficaces, qu'il essaya de vendre sans indiquer leur mode de préparation; sur les réclamations indignées de tous les médecins, il donna la composition de son remède: des sels minéraux, des matières colorantes, de la glycérine et un extrait de culture du bacille. L'enthousiasme ne dura qu'un instant: l'échec de Koch fut complet. Des essais faits depuis ont montré que la tuberculine peut rendre des services; mais son action est lente et son maniement délicat.

Deux médecins français, Héricourt et Richet, essayèrent la sérothérapie ou traitement par du sérum contenant des produits microbiens. D'autres médecins les imitèrent; bientôt parurent de nombreux sérums: jusqu'à ce jour, aucun de ces sérums ne semble avoir l'efficacité

ni l'innocuité requises. Le spécifique de la tuberculose n'existe pas encore. Cependant, rien ne prouve qu'il est impossible à trouver.

D'autres remèdes ont été essayés. Puisqu'on avait découvert la quinine contre la fièvre intermittente, le mercure contre la syphilis, il était bien permis d'espérer. Longue est la liste des produits chimiques interrogés contre la tuberculose. Aucun n'a répondu aux désirs; tout au plus a-t-on obtenu des résultats partiels contre quelques-unes des manifestations de la maladie: c'est ainsi que l'eau chloroformée, la terpine, la morphine, aideront à calmer la toux.

En somme, on ne peut encore compter sur les remèdes, c'est-à-dire qu'on ne peut pas tuer directement les microbes. Il faut l'atteindre indirectement, en corrigeant ses désordres à mesure qu'ils se produisent et en mettant l'organisme en état de résister. La correction des désordres se fera souvent par les remèdes, mais de nos jours on en restreint l'usage et on élimine tous ceux qui pourraient nuire à l'appareil digestif très important pour le tuberculeux. Deux moyens sont employés pour augmenter la résistance: la suralimentation et l'air.

3. *Alimentation.*

« L'alimentation est la partie la plus importante. » Le tuberculeux doit se suralimenter, avec une nourriture saine: les profits doivent dépasser les pertes. On a observé qu'un homme à jeûn est un terrain plus apte à l'ensemencement du bacille de Koch et à sa multiplication. Cette remarque nous fait comprendre l'imprudence de ces jeunes filles anémiques et de ces enfants délicats qui vont au travail et à l'école sans déjeuner.

4. *Cure d'air.*

Le tuberculeux doit vivre au grand air, à l'air pur, le plus longtemps possible, la nuit comme le jour. Donc,

le tuberculeux ne doit pas vivre dans un milieu chargé de microbes; l'air qu'il respire doit être sans cesse renouvelé pour éloigner les microbes rejetés: s'il reste à l'intérieur, la ventilation devra être efficace; il devra faire des exercices en rapport avec ses forces et apprendre à bien respirer.

5. *Les sanatoria.*

Les sanatoria sont des établissements, des sortes d'hôpitaux pour les tuberculeux. Ils sont spécialement organisés pour appliquer rigoureusement les lois hygiéniques et les principes scientifiques. Leur fondation fut due à une erreur. Le premier fut créé en 1852, à Gœrbersdorf par Brehmer, à une altitude de 1,800 pieds, sous prétexte que le bacille de Koch ne vivait pas sur les montagnes. Or, il est prouvé que ce bacille vit partout. Les sanatoria se multiplièrent cependant rapidement parce qu'ils donnèrent de bons résultats. Ces résultats s'expliquent aisément: si l'hôpital est loin des villes, les microbes sont moins abondants; s'il est près d'un centre, un régime spécial agit efficacement: pas de crachats sur les planchers, cure d'air aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur de l'édifice, nourriture adaptée au malade, repos à heure fixe, promenades et exercices gradués au grand air, calme et repos, soins de médecins et d'infirmiers spécialisés connaissant parfaitement leurs sujets.

Pour les sanatoria on préfère généralement les lieux élevés, parce que si d'une part l'oxygène y est un peu moindre, l'augmentation du nombre des globules rouges, la plus grande luminosité, l'intensification de la ventilation pulmonaire par des inspirations plus profondes et l'activation de la circulation compensent largement.

V. — COMMENT ON L'ÉVITE

S'il importe de guérir le malade, il importe bien plus encore de préserver celui qui ne l'est pas.

1. *Vaccination.*

D'innombrables travaux ont été faits pour paralyser d'avance l'action du microbe par vaccination, comme on le fait pour d'autres maladies contagieuses. Les expériences ont été faites notamment chez les bovidés; trois inoculations ont été essayées: bacilles morts, produits solubles et bacilles vivants. Seule, l'inoculation des bacilles vivants a donné quelques résultats; elle a communiqué une résistance certaine, et on se rappelle le triomphe de Behring en 1912: on crut en avoir fini avec la tuberculose. Hélas! cette résistance est passagère: d'autre part, introduire des microbes vivants, c'est introduire l'ennemi dans la place. Donc, pas ou peu d'espoir dans la vaccination. La prophylaxie de la tuberculose, c'est-à-dire la méthode pour l'éviter, consiste à détruire le microbe et à enrayer sa dissémination.

2. *Désinfection.*

La désinfection a pour but de tuer le microbe. Il faut désinfecter les locaux et les objets. Ces locaux sont les endroits fréquentés par toutes sortes de personnes et surtout les chambres de tuberculeux. Les objets sont tout ce qui a servi aux tuberculeux: vêtements, ustensiles, livres. Ces objets doivent toujours être mis à part, lavés à part. Les propriétaires sont tenus de désinfecter les locaux laissés par des tuberculeux.

3. *Crachats.*

La dissémination se faisant en grande partie par les crachats, le tuberculeux doit avoir un crachoir spécial qu'il brûlera après usage, ne jamais cracher sur la rue

ni sur les planchers. S'il se sert de mouchoirs, ses mouchoirs devront être désinfectés chaque fois.

4. *Isolement.*

Le tuberculeux étant un danger pour les autres, les précautions deviennent un devoir de justice pour lui et pour ses supérieurs.

On voit l'importance de le prévenir de son état et de l'amener à observer les règles de l'hygiène. Puisque les enfants sont sans défense, les supérieurs devront s'occuper tout spécialement d'eux. Isoler les nouveaux-nés de la famille si elle est atteinte. Dans les écoles, ne pas faire ni laisser enseigner des maîtres ou maîtresses tuberculeux; ne pas mélanger les enfants sains et les tuberculeux. Les parents ont-ils le droit de placer dans un collège un enfant qu'ils savent tuberculeux? Les autorités du collège ont-elles le droit d'admettre et de garder cet enfant?

De nos jours on a fréquemment recours à un isolement partiel en faveur des enfants pendant les vacances, par l'envoi à la campagne. Beaucoup de familles ne pouvant quitter la ville pendant la saison chaude confient leurs petits à des parents, à des amis, ou les mettent en pension chez des cultivateurs. Cette pratique peut devenir excellente, toute maison de campagne remplissant facilement pendant l'été les conditions d'un sanatorium. Il ne faut pourtant pas oublier que la prudence reste nécessaire. Quatre cas surtout doivent être examinés:

1° L'enfant est un tuberculeux avancé: il y a obligation de prévenir ceux qui l'acceptent;

2° L'enfant n'est pas tuberculeux, mais il y a de la tuberculose dans la maison en vue: ne pas l'envoyer, à moins de certitude qu'il n'y a absolument aucun danger. Cette certitude sera impossible s'il s'agit de cultivateurs pauvres, ignorants;

3° Il n'y a pas de tuberculose dans la maison en vue, et il y a des enfants en parfaite santé: défense d'y envoyer un enfant tuberculeux;

4° L'enfant n'est pas tuberculeux; il n'y a pas de tuberculose dans la maison en vue; mais il y a dans les environs des enfants tuberculeux qui seront ses compagnons de jeu tous les jours: ne pas envoyer l'enfant, si on ne peut éviter le contact.

La raison de cette sévérité apparente, c'est la gravité et la facilité du danger. Les enfants, les plus jeunes surtout, manquent complètement de réserve dans leurs relations; les parents doivent donc montrer d'autant plus de prudence dans le choix de leur maison de vacances.

Au lieu d'envoyer les enfants isolément, on les groupe souvent en colonies: ce sont les *colonies de vacances*, les *colonies des grèves*, les *vacances des grèves*, les *colonies de montagnes*, etc. C'est de la bonne philanthropie: on épargne aux parents de nombreuses démarches, des soucis et même des dépenses. Grâce à des organisations charitables on admet gratuitement, ou à peu près, une forte proportion d'enfants pauvres. Au point de vue hygiénique, le succès a été évident. Il suffit de voir ces petits, le jour du départ, à la gare, avec leur mine blanche et leur corps desséché, et de les revoir après trois semaines, un mois, ou mieux encore après deux mois, à la même gare. Beaucoup sont méconnaissables: le visage est rouge ou bronzé, les yeux sont vifs, la poitrine est large, la respiration profonde. Quelques-uns ont augmenté de cinq, d'autres de dix livres. Ils sont heureux de revoir leurs parents: ils ont tant de choses à dire; mais la plupart seraient contents de repartir pour une deuxième période. Si j'insiste sur les magnifiques résultats de ces bonnes œuvres, c'est pour leur donner ce qui leur est dû: c'est un des puissants moyens de lutter contre la tuberculose: il ne faut souhaiter qu'une chose, une plus grande diffusion.

Honneur, donc, aux âmes charitables qui ont commencé! Courage à celles qui continuent. Pourquoi faut-il qu'il y ait un point noir? Car il y en a un. Le mélange inconsideré des enfants, leur entassement n'est jamais sans danger; au point de vue qui nous occupe ce danger est réel. Dans certains campements, le local manque; sans doute les tentes sont ventilées le jour, mais la nuit est longue et les tuberculeux ont le temps de cracher bien des microbes! Il suffira d'attirer l'attention: que le choix des enfants soit fait avec prudence, qu'on ne mélange pas des enfants sains, mais faibles à des enfants tuberculeux; il vaudrait beaucoup mieux faire deux groupes et mettre les malades ensemble. Du reste, il faudra toujours éviter l'entassement dans les tentes: sans oublier un autre microbe pire que celui de la tuberculose, puisqu'il ronge l'âme, il faut se rappeler que l'air vicié, même à la campagne, retarde la guérison ou nuit à la santé.

Pour les adultes, les prescriptions doivent être aussi nettes. Condamnera-t-on le tuberculeux à l'isolement? C'est dur! Ne sont-ils pas déjà assez malheureux de se sentir minés? Et puis, ce n'est pas leur faute! Ce n'est pas non plus la faute des autres, et le malheur qu'ils causeraient ne guérirait pas le leur. Quant à la question de l'isolement, il faut distinguer le devoir du tuberculeux et celui de son entourage. Le tuberculeux ne doit pas s'imposer, forcer de vivre à son contact, faire des visites dans des chambres déjà peu hygiéniques; l'entourage doit être charitable et adoucir la vie du malade. La solution est donc d'une part dans la générosité du malade et de l'autre dans la charité de ses amis.

5. *Vigueur.*

La vigueur est un des meilleurs préservatifs. D'abord la vigueur morale, ou le courage. Deux excès à éviter:

l'imprudence qui fait vivre dans le danger sous prétexte qu'il n'existe pas ou qu'on ne le craint pas: la tuberculose qui tue plus de 12,000 Canadiens par an, peut vous tuer! La *peur* qui montre les microbes partout, rend la vie insupportable et, en affaiblissant, moralement augmente le danger. Ensuite la vigueur physique, la santé entretenue par l'observation de l'hygiène: vie sobre, calme, alimentation saine et suffisante, exercices corporels, habitation salubre. Il suffit de savoir comment on prend la tuberculose pour savoir comment on l'évite.

A la vigueur s'oppose le surmenage; l'ouvrier qui travaille au-dessus de ses forces, et longtemps; l'étudiant, le professeur, l'employé de bureau qui ne prennent pas de congé, qui veillent la nuit malgré la fatigue du jour, se surmènent: rapidement ils s'épuisent et deviennent une proie facile pour le microbe de la tuberculose. Donc, éviter l'excès de travail, se reposer à temps et suffisamment. Pour avoir voulu gagner quelques heures, combien ont perdu des mois dans l'inertie?

VI. — LUTTE ANTITUBERCULEUSE

L'étude que nous avons faite jusqu'ici nous permet de conclure: 1° Que la tuberculose est une maladie contagieuse, dangereuse, mais évitable et curable; 2° que le Canada lui paie un large tribut. Il faut donc unir toutes les énergies pour l'enrayer. La victoire dépend du reste de la coopération, car les efforts des uns seraient inutiles si les autres continuaient à héberger le microbe. Donc, collaboration des individus, des groupes, des municipalités et des gouvernements.

1. *A-t-on fait assez?*

D'après les statistiques, la mortalité ne diminue pas, elle semble même augmenter. La Commission royale de la Tuberculose faisait cette constatation en 1910,

dans la province de Québec pour la période 1900-1910. La guerre a favorisé la tuberculose en augmentant la misère et en laissant dans les familles de nombreux soldats tuberculeux. Les règlements se sont multipliés, mais le peuple ne paraît pas les prendre au sérieux: les défenses de cracher sur les rues et dans les voitures publiques attendent toujours qu'on s'occupe d'elles. Les nombreuses familles entamées continuent à s'effeuiller; dans les écoles et les collèges sont admis des enfants tuberculeux: on se demande parfois si les inspecteurs prennent le danger plus au sérieux que les autres.

Le gouvernement, surtout dans Québec, a fait de très louables efforts. Partout se fait une active propagande, sur son initiative, ou avec son approbation et son encouragement.

2. *Ce qui a été fait.*

Sans distinguer la part des individus, des associations et du gouvernement, résumons brièvement ce qui a été fait contre la tuberculose. Quatre groupes d'œuvres: les *associations*, les *sanatoria* que nous connaissons, les *préventoria* pour les prédisposés et les cas bénins et les *dispensaires* pour consultations et remèdes. Allons de l'est à l'ouest: *Ile-du-Prince-Édouard*: 1 sanatorium, 1 dispensaire, 4 associations; *Nouvelle-Écosse*: 2 sanatoria; *Nouveau-Erunkswick*: 2 sanatoria, 1 dispensaire, 7 associations; *Québec*: 6 sanatoria, 3 dispensaires, 7 associations; *Ontario*: 9 sanatoria, 2 préventoria, 8 dispensaires, 15 associations; *Manitoba*: 3 sanatoria, 1 dispensaire, 2 associations; *Saskatchewan*: 1 sanatorium, 1 association; *Alberta*: 1 sanatorium, 3 associations; *Colombie Anglaise*: 2 sanatoria, 8 associations.

A noter que les sanatoria font souvent office de préventoria, que les nombreuses associations ne sont souvent que des branches locales d'une association prin-

cipale, que les sanatoria sont d'importance très inégale, enfin que la liste pourrait s'allonger de plusieurs hôpitaux établis pour soldats tuberculeux.

On trouvera tous les détails dans les rapports annuels de l'Association canadienne pour l'enrayement de la Tuberculose (voir par exemple années: 1911, 1912, 1913, 1916, 1917... »

3. *Ce qu'il faut faire.*

Pour action vraiment efficace, il faut trois choses: instruire tout le monde, isoler les malades et les traiter.

a) *Instruire.* — Nous avons déjà vu qu'il faut avertir le tuberculeux de son état, de sa curabilité et des dangers qu'il fait courir. Il s'agit ici des notions exactes, complètes et claires données au public sur la nature de la maladie, sur sa gravité, sur la manière de l'éviter et de la guérir. Cette instruction doit se faire dès le bas âge, et d'une manière pratique, c'est-à-dire qu'il faut habituer l'enfant à observer les règles d'hygiène et lui apprendre pourquoi on lui demande ces précautions. Pourquoi ne pas cracher, pourquoi ne pas mettre ses doigts dans sa bouche, etc. Jusqu'à ce jour, les petits manuels d'hygiène n'ont pas attiré suffisamment l'attention sur ce point; plusieurs n'en parlent même pas; c'est bien de donner les principes, mais c'est trop général pour l'enfant: il faut faire connaître la tuberculose.

Qui donnera cette instruction? Qui éduquera l'enfant? Il faut peu compter sur le gouvernement et les municipalités: les lois, les règlements, les avis sont toujours reçus avec défiance. Les véritables éducateurs sont les médecins de famille, les parents, les instituteurs, le clergé. Le médecin de famille peut avoir une grande influence, à cause de son prestige: il doit donc profiter de toutes ses visites. Les parents donneront une instruction essentiellement pratique, puisque c'est d'eux

que dépendent tous les détails de la vie des enfants. Mais les parents doivent d'abord être convertis et instruits. Or, beaucoup n'ont aucune notion et ne se soucient pas d'en avoir. Il faut alors que d'autres interviennent et changent la mentalité de la génération suivante. Ce changement se fait à l'école. Les instituteurs et institutrices doivent donner une instruction à la fois théorique et pratique: ils le feront en insistant sur l'observation continue de l'hygiène la plus tricotée et en donnant les raisons. Il importe de faire comprendre à l'enfant pourquoi on l'astreint à telles précautions, d'une part pour influencer la famille par son intermédiaire, ou du moins pour empêcher la routine des parents de l'entraîner, d'autre part pour créer la conviction nécessaire pour la persévérance. Il importe aussi de faire mettre en pratique tous les préceptes, parce que l'enfant croirait qu'on ne les prend pas au sérieux et parce qu'il ne fait pas facilement lui-même la transition du théorique au pratique, surtout quand il s'agit de leçons.

Inutile de dire que les maîtres et maîtresses doivent être instruits eux-mêmes: cette question devra donc faire partie du programme des écoles supérieures. Quant à la méthode, elle peut varier avec les enfants: le moyen le plus facile est souvent la forme concise *v. g.* ne crachez jamais à terre. Ne mettez jamais vos doigts à votre bouche. Respirez toujours par le nez. Lavez vos mains avant chaque repas, etc. Donner les raisons avec plus ou moins de détails d'après le développement de l'enfant: choisir ce qui l'intéresse et l'impressionne.

Outre l'enseignement du professeur dans sa classe, il sera très utile de donner de temps en temps des conférences à des groupes plus importants, surtout aux classes supérieures. Ce sera un moyen d'atteindre les parents.

Sur le rôle du clergé, la Commission royale de Québec disait en 1910: « Le clergé pourrait être une force énorme

s'il faisait un mouvement d'ensemble dans toute la province pour instruire le peuple.

« Par exemple, si un dimanche par année était désigné et réservé pour la prédication antituberculeuse, quel bien cela ferait. Puis, ensuite, les prêtres ont tant de contacts fréquents avec le peuple, qu'ils peuvent presque quotidiennement répandre dans les familles les bons enseignements de l'hygiène. » Personnellement, je n'approuverais pas le sermon antituberculeux à la messe, et je crois que des médecins seraient les premiers à le trouver déplacé. Je le remplacerais volontiers par des conférences gratuites paroissiales qu'on pourrait confier aux médecins.

b) *Isoler.* — Il faut isoler les malades pour faciliter leur guérison et pour les empêcher de contaminer les autres. Un isolement imparfait est souvent le seul possible, le malade restant dans la famille, mais ayant sa chambre, son mobilier, sa vaisselle, et évitant tout contact non strictement nécessaire. Si on ne peut avoir mieux, il faut au moins cela. Or, d'un côté, cela ne suffit pas toujours et est souvent impossible. Cela ne suffit pas quand les autres membres sont affaiblis, prédisposés, le moindre contact pouvant être fatal: c'est spécialement le cas pour les nouveaux-nés de parents tuberculeux dans un milieu infecté. Cela est impossible pour les familles nombreuses, pauvres, vivant dans d'étroites et misérables demeures. Or, nous l'avons vu, ce sont précisément les familles pauvres que le microbe attaque, parce qu'elles ignorent l'hygiène, parce qu'elles sont liées par la misère. Un seul moyen reste, isoler de la famille. Or, c'est encore ici que l'isolement est le plus difficile, parce qu'il est coûteux, parce que le membre à isoler est nécessaire au soutien de la famille. Il faudra donc traiter à la maison ou isoler par recours à la charité.

c) *Traiter.* — Le traitement de la tuberculose est facile pour la classe aisée; il devient difficile pour la classe

moyenne quand plusieurs membres de la famille sont atteints, et surtout pour la classe pauvre. Ce traitement sera toujours moins dangereux et souvent plus sûr dans une maison spéciale. Or, cette maison ne peut pas être un hôpital ordinaire à cause des autres malades non contagieux. De là, l'importance des sanatoria. Il en faut trois groupes: l'un pour les nouveaux-nés à préserver, un autre pour les enfants, le troisième pour les adultes.

Les sanatoria permettant l'indispensable isolement, sont donc d'une importance capitale dans la lutte anti-tuberculeuse. Or, comme ils sont particulièrement nécessaires aux pauvres, leur création dépend de l'organisation de la charité privée et publique. Je me permets de suggérer l'ébauche d'un plan d'organisation pour faire appel à toutes les bonnes volontés et utiliser aussi parfaitement que possible les ressources.

1° Le gouvernement fédéral donnerait une somme annuelle, à distribuer aux provinces proportionnellement aux habitants ou aux tuberculeux de chacune.

2° Le gouvernement provincial distribuerait cette somme aux sanatoria: d'après le nombre de lits, annuellement occupés.

3° Le gouvernement provincial et les municipalités donneraient ou achèteraient les terrains et paieraient la construction des édifices, et assureraient un revenu annuel pour un nombre déterminé de lits.

4° Les associations de bienfaisance, la Saint-Vincent de Paul par exemple, créeraient les dispensaires, leur assureraient des fonds et procureraient des revenus dans les sanatoria pour un nombre déterminé de tuberculeux de leur localité.

5° La construction et l'administraton des sanatoria seraient confiés à un groupement de charité. Les communautés religieuses de femmes dont le but est de se dévouer, de se détacher de l'argent et du plaisir sont

tout indiquées pour cela: plusieurs ont fait leur preuve en Canada. L'exécution aurait lieu comme suit: Les sociétés antituberculeuses, dans leurs réunions annuelles, étudieraient la nécessité d'un sanatorium nouveau, avec le nombre de lits approximatifs et présenteraient leur requête à la municipalité ou au gouvernement. La requête acceptée, une commission choisirait l'emplacement, ferait le plan de l'édifice et en évaluerait exactement le coût. La somme serait versée par la municipalité ou le gouvernement à la communauté choisie: laquelle se chargerait de la construction. Cette communauté resterait seule responsable et propriétaire, sans servitude.

6° La réception des malades serait assez délicate: les riches devraient payer la pension en entier; les autres paieraient ce qu'ils pourraient: c'est là que se trouve la difficulté. L'état de fortune serait établi par la société de charité qui ferait admettre le malade. Lorsque tous les lits seraient pris, la société qui recommanderait le malade devrait lui assurer sa pension.

Grâce à ce système, les grosses dépenses seraient faites par la grosse bourse, celle du gouvernement; mais toutes les charités pourraient contribuer, les riches en *fondant* des lits, les pauvres en unissant leurs oboles par l'intermédiaire des associations. La belle organisation des conférences de Saint-Vincent de Paul pourrait centraliser ces oboles, de même qu'elle pourrait rechercher les tuberculeux.

« Pour combattre un mal dont la source est la vie sociale actuelle elle-même, il faut que toutes les forces sociales se réunissent. »

Pierre FONTANEL, S. J.