

TREIZIÈME LEÇON

DIABÈTE SUCRÉ ET TUBERCULOSE PULMONAIRE

MESSIEURS,

La tuberculose pulmonaire est une des complications les plus fréquentes et les plus graves du diabète sucré. Tout individu, jeune ou vieux, atteint de diabète, est guetté par la tuberculose pulmonaire. La tuberculose ne frappe pas seulement les diabétiques amaigris et cachectiques qui ont une déperdition journalière de plusieurs centaines de grammes de sucre, elle peut frapper aussi les diabétiques dont la santé est en apparence florissante, et dont la déperdition journalière de sucre ne dépasse pas une quarantaine ou une cinquantaine de grammes.

Dans certaines statistiques ¹, la tuberculose pulmonaire est considérée comme une complication, pour ainsi dire, fatale du diabète sucré. D'après Bradsley, presque tous les diabétiques meurent phtisiques. Bouchardat dit qu'il a constaté dix-neuf fois la tuberculose sur dix-neuf autopsies de diabétiques. Contour, dans sa thèse de 1844, considère la tubercu-

1. Sauvage. Du diabète sucré dans ses rapports avec la tuberculose pulmonaire. *Thèse de Paris*, 1895.

lose comme une conséquence inévitable du diabète. Pour Lécorché, la tuberculose est la complication la plus fréquente du diabète. Griensinger dit que sur cent diabétiques quarante-trois meurent phtisiques. Ces citations, auxquelles j'en pourrais ajouter bien d'autres, vous prouvent la fréquence et la gravité de la tuberculose chez les diabétiques. Toutefois, cette fréquence est moindre chez les malades de la ville que chez les malades d'hôpital, et comme nous avons actuellement dans nos salles plusieurs diabétiques atteints de tuberculose, j'en profite pour étudier aujourd'hui cette terrible complication. Voici d'abord deux observations concernant des malades de notre service.

Le premier malade est un homme de trente-six ans; il est venu à l'hôpital pour un diabète sucré dont le début remonte à seize mois environ. En mars 1900, sans cause apparente, sans traumatisme, cet homme, qui était alors en pleine santé, est pris tout à coup d'une soif des plus vives et d'une faim très intense. Un peu surpris, il entre à l'hôpital de la Pitié, dans le service de M. Petit. A ce moment il buvait 10 à 12 litres de liquide par vingt-quatre heures; sa soif était tellement ardente, qu'il ne manquait jamais de faire sa provision d'eau pour la nuit; il urinait en proportion. Sa faim était vorace, il ne pouvait se rassasier. L'analyse des urines donnait 80 à 90 grammes de sucre par litre; ce qui faisait 800 à 900 grammes de sucre par vingt-quatre heures. Le traitement consista en cachets d'antipyrine et en vin de quinquina.

Après trois mois de séjour à la Pitié, le malade demanda sa sortie. Mais ses ressources ne lui permettant pas de suffire à sa faim, de plus se trouvant extrêmement affaibli, il vint nous demander de le recevoir dans notre service. Nous constatons en effet un diabète sucré des plus intenses, j'en ai vu rarement qui puisse lui être comparé. Cet homme boit une dizaine de litres de liquide; il m'arrive de lui verser coup sur coup plusieurs verres d'eau, il les boit avec avidité, il n'est jamais désaltéré. Il mange une quantité d'aliments à nourrir une famille; on lui fait des omelettes de six œufs, on lui donne à son repas un kilogramme de viande et le reste à l'avenant.

La glycosurie est considérable; dans l'une des analyses, on a trouvé 120 gr. 50 de sucre par litre, ce qui donne, pour 9 litres, 1.084 gr. 50 de sucre; plus d'un kilogramme en vingt-quatre heures! J'ai voulu savoir ce que ce sucre représente d'alcool, et j'ai prié notre interne en pharmacie M. Corlay de faire les manipulations nécessaires. L'expérience a été faite un jour où le malade avait rendu 9 litres d'urine contenant 800 grammes de sucre; ces 800 grammes de sucre ont donné 360 grammes d'alcool et vous avez été assez surpris le jour où je vous ai montré la bouteille contenant cette quantité d'alcool. Voilà donc un diabétique qui émet assez de sucre pour fabriquer tous les jours 350 à 400 grammes d'un excellent alcool, ce qui représente une valeur mercantile de 2 francs.

L'urine de ces jours derniers a une densité de 1039, elle ne contient pas d'albumine; le taux de l'urée est de 62 gr. 40. Cette quantité d'urée représente presque le triple du taux normal de l'urée; mais on ne peut pas dire que ce soit là, uniquement, le résultat d'un hyperfonctionnement pathologique du foie, il faut faire la part de l'hyperfonctionnement physiologique de l'organe: cet homme mangeant comme trois, il rend de l'urée comme trois.

Ce qui est remarquable, c'est que, malgré l'intensité inusitée de ce diabète, les petits accidents, furoncles, gingivite expulsive, névralgies, troubles visuels, diabétides génitales, etc., font absolument défaut. Malgré l'énorme quantité de boissons et d'aliments ingérés depuis des mois, l'estomac n'est pas dilaté, les fonctions digestives s'accomplissent parfaitement sans le moindre trouble dyspeptique. *Le foie est normal*, il mesure à peine 11 centimètres dans son diamètre vertical, il n'est nullement hypertrophié, ce qui s'accorde assez mal avec les théories que je vous ai exposées dans la dernière leçon, les grands diabètes étant souvent associés à une hypertrophie du foie, ainsi que vous l'avez constaté chez deux diabétiques du service.

Mais si cet homme n'a pas été inquiété par les petits accidents du diabète, il n'a pas échappé à l'une des plus graves complications: la tuberculose. Nous ne pouvons pas savoir

à quel moment a débuté chez lui la tuberculose pulmonaire, car elle s'est installée insidieusement sous forme de simple bronchite, ce qui est assez l'usage de la tuberculose diabétique. Depuis un an, il est sujet « à des bronchites » pour lesquelles, plusieurs fois, il a dû garder le lit. Actuellement, la toux est suivie d'une expectoration épaisse et abondante, les forces ont décliné, et l'amaigrissement s'est accentué, bien que la polyphagie n'ait nullement diminué. Le malade est sans fièvre, il n'a pas de transpirations nocturnes.

A l'auscultation, nous trouvons au sommet du poumon gauche, en avant et en arrière, des signes de ramollissement: gros râles, craquements secs et humides; la région est mate à la percussion et les vibrations sont accrues. Les crachats sont muco-purulents; on y constate des bacilles en quantité.

En résumé, notre homme est atteint d'un diabète des plus intenses, qui a débuté brusquement il y a seize mois et qui n'a déterminé pendant longtemps aucun accident. Sur ce diabète *s'est greffée une tuberculose pulmonaire* qui a évolué à la façon d'une simple bronchite, sans hémoptysies et sans fièvre. Je n'ai pas à insister sur la gravité du pronostic. Quant au traitement, je pense qu'en pareille circonstance on ne doit pas priver les malades d'aliments féculents; on les laisse manger à leur faim, et boire à leur soif, en ne supprimant que les aliments et boissons sucrés. Les préparations arsenicales, les injections de cacodylate de soude et l'antipyrine bicarbonatée à la dose journalière de 1 à 2 grammes, font partie de la médication; c'est ce que nous avons prescrit à notre malade qui, pour le moment, supporte bien son diabète et sa tuberculose¹.

1. Le malade a succombé sept mois après cette leçon. Voici les résultats de l'autopsie: Le foie est absolument normal, il pèse 1.450 grammes il ne présente pas trace de cirrhose. Les voies biliaires sont saines. Le pancréas est également absolument normal, il n'est ni hypertrophié, ni atrophié, ni sclérosé; le canal de Wirsung est libre depuis son origine jusqu'à son abouchement dans le duodénum. Voilà donc deux organes, le foie et le pancréas qui malgré l'intensité inusitée et la durée de ce diabète ne

L'observation suivante concerne, elle aussi, un malade atteint de diabète violent, chez lequel *la tuberculose s'est greffée insidieusement*, à la façon d'une simple bronchite, ce qui n'a pas empêché la phtisie d'être mortelle en trois mois. Voici le fait. Un homme de cinquante ans entre dans le service de M. Tapret pour un grand affaiblissement et pour des phlyctènes remplies de sérosité noirâtre qui ont apparu la veille à la plante des pieds. On pense alors au diabète et on interroge le malade dans ce sens. Celui-ci raconte que, dans le cours d'une excellente santé, il a été pris il y a un an d'une soif violente et d'un appétit exagéré; en même temps les urines sont devenues très abondantes. Peu après est survenue une gingivo-périostite expulsive. L'analyse des urines décèle une quantité journalière de 350 grammes de sucre.

Quand on demanda au malade s'il toussait il répondit : « Un peu le matin, mais si peu que rien ». Et cependant on constate des signes de ramollissement au sommet du poumon droit. La fièvre est presque nulle, c'est à peine si le thermomètre atteint 38° le soir. En quelques semaines le sommet droit est excavé et le sommet du poumon gauche commence à gargouiller. En trois mois le malade succombe en pleine cachexie. A l'autopsie on trouve les lésions de la phtisie vulgaire.

Les cas précédents concernent des gens ayant une énorme quantité de sucre. Ne croyez pas cependant que la tuberculose pulmonaire soit une complication réservée aux diabètes intenses. Il est des cas où elle apparaît chez des diabétiques qui n'ont que 40 à 50 grammes de sucre ou moins

présentent pas la moindre altération. Ceci cadre mal avec certaines théories.

Les reins sont entièrement normaux; le rein droit pèse 195 grammes et le rein gauche 190 grammes. La rate est volumineuse, elle pèse 295 grammes ce qui s'explique, notre malade ayant été autrefois atteint de paludisme. Le poumon gauche présente au sommet plusieurs cavernes tuberculeuses; ses deux lobes sont symphésés. Le poumon droit est parsemé de granulations miliaires. La tuberculose a envahi l'intestin et les ganglions mésentériques. Le cerveau et le bulbe sont sains. Le cœur est normal. On trouve dans le cul-de-sac du péricarde, au niveau des gros vaisseaux un abondant semis de tubercules miliaires.

encore, et qui ont toutes les apparences de la santé. En voici des exemples :

Un homme de trente-neuf ans entre à la clinique, salle Saint-Christophe, n° 18, le 15 décembre dernier. Ce garçon était, il y a peu de temps encore, solide et bien musclé; du reste, il devait être robuste, étant donnée sa profession de porteur aux halles. En quelques mois il s'est affaibli et son amaigrissement a été rapide. Dès notre interrogatoire, il nous prévient qu'il est diabétique. Il ne sait à quel moment a commencé son diabète, mais voilà deux ans que sa soif est très vive. En janvier 1900, à la suite de vives névralgies lombaires, il vint à la consultation de l'Hôtel-Dieu, on examina ses urines, et on y trouva du sucre. Il entra plus tard dans le service de M. Audhoui, ayant à ce moment 18 grammes de sucre par vingt-quatre heures. Il ne resta qu'une dizaine de jours à l'hôpital, et à dater de cette époque, avril 1900, il essaya de reprendre son travail; mais, se sentant très fatigué, il partit pour la campagne. Là un médecin lui prescrivit l'antipyrine, le carbonate de lithine et des granules de cacodylate de soude.

C'est à cette époque qu'il commença à tousser et à cracher « comme s'il était enrhumé ». Il n'eut point de fièvre, mais les forces faiblirent et, à son retour à Paris, en juillet, il ne put reprendre son travail. A dater de cette époque « son rhume » n'a plus cessé, les crachats sont souvent sanguinolents, il a même eu une hémoptysie. Son amaigrissement a été si rapide qu'il a perdu 11 kilogrammes en moins d'un an. Il nous donne le résultat de ses pesées successives :

En janvier 1900	76 kilogrammes.
En juin 1900	68 kilogrammes.
En décembre 1900	65 kilogrammes.

Actuellement la faiblesse est fort grande, l'appétit n'est pas exagéré, la soif est vive, sans être excessive. Le malade boit en moyenne 3 litres par vingt-quatre heures et il urine environ 2 litres et demi. L'analyse des urines décèle 15 grammes de sucre par litre, ce qui fait 35 à 40 grammes par jour. On

ne constate pas d'albumine, le taux de l'urée ne dépasse guère la moyenne. Le volume du foie est normal.

En somme, cet homme est diabétique depuis une époque difficile à préciser et son diabète est assez léger. En fait de maladies antérieures, il a eu la fièvre typhoïde en 1880, et un rhumatisme articulaire aigu en 1890. Ce rhumatisme a laissé le cœur indemne.

Mais sur ce diabète léger s'est greffée une grave complication, qui explique en partie l'amaigrissement et l'affaiblissement de ces mois derniers. Cet homme est devenu tuberculeux; le soi-disant rhume qui n'a pas discontinué depuis sept mois est en réalité une *tuberculose pulmonaire*. Au sommet du poumon droit, en arrière, on perçoit à l'auscultation des craquements humides, cette région est mate à la percussion, les crachats sont muco-purulents, on y trouve une quantité de bacilles. Voilà donc un homme chez lequel la tuberculose pulmonaire s'est installée, bien que son diabète fût des plus légers; il n'avait alors que 18 grammes de sucre, et nous n'en avons trouvé plus tard que 35 à 40 grammes.

Je pourrais vous citer bon nombre d'observations concernant des diabétiques devenus tuberculeux, alors que leur diabète ne se chiffrait que par vingt ou trente grammes de sucre. Dans l'observation classique de Hanot¹, relative à une diabétique à gros foie devenue tuberculeuse, la quantité de sucre n'était que d'une quinzaine de grammes. Dans une des observations de M. Tapret², il est question d'un homme vigoureux atteint de goutte et de diabète si léger, que la glycosurie ne dépassait pas quelques grammes; néanmoins cet homme devint tuberculeux, on constata au poumon droit des craquements secs et humides, les crachats étaient teintés de sang, et l'examen bactériologique, d'abord négatif, démontra plus tard la présence de bacilles.

Parfois même, le diabète est si léger, que le malade qui vient vous consulter pour sa tuberculose ignore qu'il est diabétique; sa soif n'est nullement exagérée et le taux de

1. Hanot. *Archives de médecine*, octobre 1877.

2. *Thèse* de M. Sauvage.

ses urines n'excède pas la normale; c'est par un examen attentif que vous découvrirez chez lui des signes révélateurs du diabète, tels que l'eczéma génital, la gingivite expulsive, les furoncles; vous demandez alors une analyse des urines et l'analyse décèle une dose journalière de 20 à 25 grammes de sucre. Le malade était diabétique à son insu, et sur son diabète est venue se greffer la tuberculose.

La tuberculose pulmonaire n'est donc pas exclusivement, il s'en faut, l'apanage des diabètes intenses; elle ne doit pas être considérée comme l'aboutissant de la cachexie diabétique, elle apparaît souvent chez des diabétiques robustes, à glycosurie légère et même ignorée.

Les exemples que je viens de vous citer concernent la forme la plus habituelle de la tuberculose pulmonaire diabétique, celle qui s'installe insidieusement, sans fièvre, à la façon d'une simple bronchite. Le diabétique croit qu'il s'est enrhumé, il se met à tousser et à cracher, et il s'en préoccupe si peu qu'il ne demande même pas avis à son médecin. Cependant le « rhume » traîne en longueur, il est tenace, les crachats sont épais et parfois striés de sang, l'appétit languit, les forces déclinent, le malade se décide alors à vous consulter. Déjà, avant tout examen, ce diabétique, qui tousse depuis des semaines, éveille vos soupçons, vous l'auscultez et vous trouvez à l'un des sommets une expiration saccadée, des craquements secs et humides; l'examen des crachats décèle des bacilles: votre diabétique est devenu tuberculeux.

A peine la tuberculose s'est-elle installée, que la scène change. Tel diabétique qui supportait sans perdre ses forces et sans maigrir un diabète parfois intense qui durait depuis longtemps, ce même diabétique languit et dépérit après l'apparition de la tuberculose. Il ignore le plus souvent qu'il est devenu tuberculeux, il se croit simplement atteint d'une vulgaire bronchite, et cependant il s'étonne du changement qui s'est opéré en lui, il est inquiet, il accuse le régime qu'on lui a fait suivre, il incrimine le traitement qu'on lui a prescrit, alors que c'est la tuberculose qu'il faut incriminer.

Méfiez-vous donc des diabétiques qui toussent; je n'aime

pas les diabétiques qui s'enrhument; je redoute toujours chez eux l'écllosion de la tuberculose diabétique, beaucoup plus grave que la tuberculose vulgaire. Je ne dis pas que la tuberculose diabétique soit fatalement incurable et mortelle à échéance plus ou moins éloignée; il y a fort heureusement des tuberculoses diabétiques accessibles au traitement, il y en a même qui guérissent, mais c'est l'exception. La tuberculose diabétique est difficile à déloger et l'association de la tuberculose et du diabète crée une situation menaçante.

Après avoir étudié l'une des formes de la tuberculose pulmonaire diabétique, celle qui simule la bronchite vulgaire, assez insidieuse à ses débuts et assez lente dans son évolution, occupons-nous de ses autres formes, car la tuberculose aiguë, la broncho-pneumonie tuberculeuse aiguë, la tuberculose granuleuse peuvent également se greffer sur le diabète. En voici des exemples :

Un homme de quarante-deux ans entre le 1^{er} juin 1895 à l'hôpital Saint-Antoine, dans le service de M. Tapret. Sa maladie paraît avoir débuté en novembre 1894, à la suite de violentes émotions; il fut pris à cette époque de lassitude extrême, de faiblesse dans tous les membres et d'insomnies prolongées. Peu de temps après, en janvier, il est atteint de polydipsie et de polyurie; il se relève plusieurs fois la nuit pour uriner et chacune de ses mictions, nocturne ou diurne, est très abondante. C'était le début de son diabète. Comme lésion locale, il n'eut qu'une légère gingivite. Vers le milieu de février, il se mit à tousser et à cracher, mais il ne s'en inquiéta nullement. Cependant la fièvre apparut, il commença à maigrir, et il se décida alors à entrer à l'hôpital. A ce moment, 1^{er} juin, il urine 3 litres par jour; l'analyse donne 200 grammes de sucre et 46 grammes d'urée. Il n'y a pas d'albumine. L'examen des poumons dénote une tuberculose aux deux sommets; à gauche, quelques craquements et râles sibilants; à droite, matité, souffle et craquements humides. La fièvre est élevée, la température atteint 39 degrés. En trois semaines, la tuberculose pulmonaire dans sa marche rapide aboutit aux lésions cavernueuses. A l'auscultation de la fosse sus-épineuse droite, on perçoit

des signes cavitaires; souffle cavernueux et gargouillement. L'expectoration est abondante et purulente; la situation empire à vue d'œil et le malade succombe le 27 juin, la tuberculose n'ayant même pas duré trois mois.

A l'autopsie, on trouve au poumon droit une caverne de la dimension d'une pomme entourée de nombreux tubercules ramollis. A la base est une pleurésie purulente enkystée. Le sommet du poumon gauche est semé de tubercules. Le foie est volumineux, il pèse 2.210 grammes.

Voici une observation du même genre publiée dans la thèse de M. Bagou¹. Un homme de cinquante-quatre ans est pris « d'une bronchite peu intense, qui ne guérit pas ». Il maigrit, il perd ses forces et il entre à l'hôpital, où l'on constate une tuberculose avancée du poumon droit avec souffle cavernueux et gargouillement. L'évolution de cette phthisie pulmonaire a été *très rapide*, puisqu'en trois mois elle a abouti à la formation d'une caverne volumineuse. Cet homme n'est pas seulement phthisique, il a également une plaque de gangrène située au gros orteil. Cette gangrène jointe à la phthisie rapide font penser au diabète. Le malade, interrogé dans ce sens, raconte que depuis deux ans il a une soif excessive et il urine très abondamment; on examine ses urines et on trouve 74 grammes de sucre par litre, ce qui fait 220 grammes de sucre par vingt-quatre heures. Il succombe quelques jours plus tard, et à l'autopsie on constate au poumon droit une vaste caverne tuberculeuse et plusieurs autres cavernes plus petites. Le foie est gros et sclérosé. On trouve dans le pancréas des calculs blancs et lisses.

M. Hutinel m'a communiqué le fait suivant : Une dame de cinquante-cinq ans est diabétique depuis plusieurs années; elle élimine 100 à 120 grammes de sucre par jour sans que sa santé en paraisse autrement compromise. Peu à peu le sucre diminue de quantité et on constate de l'albumine. Dans les premiers jours de décembre, cette dame prend un rhume,

1. Bagou. La tuberculose pulmonaire dans le diabète sucré, Thèse de Paris, 1888.

FACULTAD DE MEDICINA
BIBLIOTECA

et aussitôt apparaissent des accidents laryngés : enrrouement, aphonie, dysphagie, qui sont attribués, après examen direct, à une poussée tuberculeuse. Le traitement laryngé avec l'acide lactique reste sans résultat. La fièvre oscille entre 38°5 et 40 degrés. La lésion tuberculeuse pulmonaire s'accroît, la toux est incessante.

En six semaines la malade est cachectique ; la voix est éteinte, la respiration est haletante, la faiblesse est extrême. A l'auscultation on constate plusieurs foyers de broncho-pneumonie tuberculeuse non seulement aux sommets, mais dans les deux poumons, et notamment à la base du poumon gauche, où l'on perçoit une respiration soufflante et des râles caverneux. Les crachats purulents fourmillent de bacilles. Quand M. Hutinel m'a remis cette observation la malade était mourante, la broncho-pneumonie tuberculeuse avait fait son œuvre en quelques semaines.

M. Letulle¹ a publié le fait suivant, qui est un cas de tuberculose miliaire aiguë survenu dans le cours d'un diabète. Un homme de trente-six ans a depuis un an des symptômes de diabète : polydipsie, polyurie, polyphagie. Depuis trois semaines est apparue une toux sèche et quinteuse avec affaiblissement rapide et émaciation considérable. Cet homme entre à la Pitié ; il a une soif des plus intenses et il boit 8 à 10 litres de liquide ; l'analyse de l'urine donne 388 grammes de sucre ; on ne découvre qu'un léger nuage albumineux. L'examen des viscères ne présente rien de notable, si ce n'est une rudesse de la respiration à la fosse épineuse droite. Le malade tousse mais ne crache pas, la température est à 38°2. Les jours suivants le malade s'affaiblit, il se plaint d'une céphalalgie opiniâtre et d'une douleur à la région du foie. On trouve des râles à la base du poumon droit. En quelques jours les signes pulmonaires se modifient ; on constate de la matité, des râles et du souffle sous la clavicule et dans le creux axillaire. La dyspnée est très intense, la diarrhée est abondante, le visage est cyanosé, le malade délire et succombe vingt jours après son entrée à l'hôpital. A l'au-

1. Letulle, *Bulletins de la Société anatomique*, 1877, p. 496.

topsie on constate des granulations tuberculeuses dans la plupart des organes, surtout aux poumons, au foie et aux reins. De plus, on trouve au sommet du poumon droit et dans un ganglion du hile du poumon des lésions tuberculeuses plus anciennes. •

Voici encore une observation de M. Letulle¹. Un homme gros et robuste fait examiner ses urines par simple précaution en janvier 1900 ; il apprend ainsi qu'il est légèrement diabétique (14 à 20 grammes de sucre dans les vingt-quatre heures). Ce diabétique se soumet vaguement à un régime, et continue à se bien porter, toussant à peine, travaillant ferme, et ne s'occupant guère de sa santé, quand, brusquement, le 13 avril au matin, il est pris d'un violent point de côté avec oppression formidable. Un pneumothorax venait de se déclarer du côté droit. Les jours suivants, apparition d'hydro-pneumothorax.

Le cytodagnostic du liquide extrait par la ponction correspond à une pleurite infectieuse subaiguë ; on trouve des polynucléaires, et surtout des mononucléaires. Neuf jours après le début du pneumothorax le malade succombe tout à coup. A l'autopsie, on constate que le pneumothorax est dû à une tuberculose récente greffée sur une bronchectasie ancienne. C'est probablement le diabète qui avait favorisé l'éclosion tuberculeuse.

Quelques auteurs ont pensé que la tuberculose du diabétique prédispose moins aux *hémoptysies* que la tuberculose vulgaire. Par contre, Schmidt a constaté des hémoptysies dans vingt-six cas de tuberculose diabétique ; M. Lécorché a observé des hémoptysies, tantôt au début, tantôt à une période avancée de la tuberculose diabétique ; quatre fois ces hémoptysies étaient considérables. Pour ma part, j'ai constaté plusieurs fois des hémoptysies abondantes et répétées chez des diabétiques tuberculeux. Je peux en citer plusieurs cas.

En février 1893, je donnais mes soins à un homme de cin-

1. Letulle, *Société médicale des hôpitaux*, séance du 21 juin 1901, et thèse de M. Gébrak : « Le Pneumothorax dans la bronchectasie », Paris, 1901.