

Les affections du médiastin se compliquent fréquemment de bronchite, particulièrement les adénopathies et les tumeurs. Elles agissent en troublant la circulation et la nutrition des parois bronchiques, soit par la compression directe, soit par compression du nerf pneumogastrique. Les physiologistes nous ont appris que la section du nerf vague provoque chez les animaux des phlegmasies broncho-pulmonaires. La clinique montre que ces notions sont applicables à l'homme. On admet aujourd'hui que les lésions du vague ont pour effets : d'abord une hyperhémie neuroparalytique des bronches et du poumon, avec hypersécrétion bronchique; ensuite une vulnérabilité plus grande des tissus, engendrée par les modifications du rythme respiratoire, par l'état dystrophique, par la suspension de l'action phagocytaire. Sur ce terrain ainsi préparé, l'auto-infection est presque fatale. Elle est réalisée par les hôtes habituels des voies aériennes. Ces points me semblent avoir été mis hors de doute par M. H. Meunier⁽¹⁾.

Bronchite par corps étrangers et inhalation de substances irritantes (Respiration de poussières ou de gaz délétères). — Tout corps étranger qui pénètre et surtout séjourne dans les voies respiratoires provoque de l'infection bronchique. L'action nocive de la respiration des poussières répandues dans l'atmosphère sur les bronches sera étudiée avec les pneumokonioses. La *déglutition dite de travers* et la pénétration dans les bronches de débris d'aliments putrescibles peut engendrer, surtout chez les aliénés, une bronchite fétide.

La respiration de certains gaz peut donner naissance à la bronchite; le sulfhydrate d'ammoniaque des fosses d'aisances est une cause de bronchite chez les vidangeurs; les vapeurs d'acide nitrique chargées d'acide pierique que respirent les ouvriers chargés de la fabrication de la mélinite causent une bronchite spéciale avec accès asthmatiques⁽²⁾. Le chlore; l'acide acétique, l'acide chlorhydrique, l'acide sulfureux⁽³⁾, l'acide azotique et surtout l'acide hypoazotique ont des effets analogues. Les vapeurs d'acide hypoazotique ont une action qui peut aller jusqu'au sphacèle de la muqueuse. Il est facile de reproduire chez les animaux les lésions de la bronchite et de la broncho-pneumonie en leur faisant inhaler de l'acide chlorhydrique (Bretonneau), ou en introduisant des substances irritantes par une plaie trachéale (ammoniaque, térébenthine, perchlorure de fer, nitrate d'argent, cantharides).

Bronchites toxiques. — Certaines substances, parmi lesquelles il faut citer l'iode et le brome au premier rang, viennent s'éliminer par les voies respiratoires et provoquent une bronchite plus ou moins intense. La bronchite iodique est bien connue; elle n'offre de gravité que chez certains sujets prédisposés, et, depuis les travaux de G. Sée, on l'utilise parfois dans le sens d'une action thérapeutique. La bronchite bromique est plus grave et constitue souvent un empêchement majeur à la médication bromurée. Probablement, l'iode et le brome, en s'éliminant par la muqueuse respiratoire, engendrent une bronchite infectieuse non spécifique.

⁽¹⁾ H. MEUNIER, Du rôle du système nerveux dans l'infection de l'appareil broncho-pulmonaire. *Thèse de Paris*, 1896.

⁽²⁾ REGNAULT et SARLET, Bronchite méliniteuse. *Marseille Médical*, 1891, p. 176 et *Ann. d'hyg. publique*, 1890.

⁽³⁾ PERON, Bronchite aiguë toxique par inhalation de gaz sulfureux. Nécrose limitée de la muqueuse. Infection secondaire. Adénite suppurée du médiastin. Péricardite purulente. *Soc. Anat.*, 1894, nov., p. 784.

L'empoisonnement par la *cantharidine* donne naissance à une trachéo-bronchite. Cette bronchite cantharidienne a été provoquée expérimentalement par les auteurs qui ont voulu étudier l'histologie des lésions de la trachéo-bronchite (Cornil et Ranvier).

Bronchites cardiaques. — Parmi les causes les plus fréquentes de la bronchite chronique, il faut citer toutes les affections cardio-vasculaires, au cours desquelles l'action du myocarde est susceptible de s'affaiblir. L'anatomie des veines bronchiques explique bien comment les bronches sont le réactif peut-être le plus sensible de l'asthénie cardio-vasculaire. Comme nous l'avons déjà fait remarquer, les veines des bronches ont deux aboutissants, le cœur droit et le cœur gauche. L'oreillette droite reçoit le sang des veines bronchiques qui se jettent dans la veine azygos et la veine cave; l'oreillette gauche reçoit le sang des veines bronchiques qui se rendent dans les veines pulmonaires. On conçoit que, par suite de cette disposition, l'asthénie cardio-vasculaire fera sentir ses effets rapidement et particulièrement sur le réseau veineux bronchique. Elle produira de la stase sanguine et de l'hypersécrétion; consécutivement se développera une végétation microbienne plus ou moins abondante. La bronchite est la règle dans presque toutes les affections du cœur.

Bronchites albuminuriques. — La bronchite est une complication commune dans les affections des reins. Lasèque a bien décrit ces bronchites albuminuriques. Elles se produisent par divers mécanismes; il faut faire intervenir l'affaiblissement du cœur (G. Sée) et l'empoisonnement urémique agissant sur les vaso-moteurs bronchiques soit directement, soit par l'intermédiaire du bulbe. Ces bronchites brightiques sont d'origine cardio-urémique (Lecorché et Talamon). M. Netter a montré qu'elles étaient presque toujours dues au pneumocoque ou au diplo-bacille de Friedländer.

Bronchite dans les affections gastro-intestinales. — Les auto-intoxications d'origine gastro-intestinale peuvent aussi donner lieu à une élimination de toxines à travers les bronches et appeler l'infection sur ces conduits. Chez les adultes atteints de dilatation de l'estomac, M. Bouchard et son élève Le Gendre ont signalé la fréquence des bronchites sibilantes à répétition. Mais c'est surtout dans la gastro-entérite des nourrissons que l'infection bronchique est fréquente; il est vrai que dans ce cas, la cachexie se joint à l'auto-intoxication pour favoriser l'infection bronchique et que la pathogénie est encore compliquée par la possibilité d'une infection métastatique des bronches d'origine intestinale. (Voir plus loin, *bronchites par auto-infection à distance*.)

Bronchites dans la fièvre typhoïde et dans les maladies adynamiques et cachectiques. — Il est un certain nombre d'états morbides, dont la *fièvre typhoïde* offre le type, qui favorisent le développement des bronchites infectieuses non spécifiques par l'adynamie profonde dans laquelle elles mettent le sujet. L'adynamie agit comme le froid; elle désordonne l'innervation vaso-motrice, met l'organisme en état de moindre résistance, et là où celui-ci est normalement en contact avec des microbes, dans les bronches en particulier, on voit apparaître des inflammations microbiennes. On sait quelle perturbation l'empoisonnement typhique apporte dans l'innervation; l'innervation vaso-motrice des bronches étant troublée, il se produit des stases sanguines et des modifications épithé-

liales favorables au développement des germes qui vivent normalement dans les voies respiratoires ou qui pénètrent avec l'air respiré. Aussi la bronchite est-elle la règle dans la fièvre typhoïde; mais elle n'est qu'un élément secondaire, et nullement lié à la présence dans les bronches du bacille d'Eberth. Le broncho-typhus véritable, s'il existe, est dans tous les cas une rareté.

La bronchite peut se présenter comme une complication de même nature, dans tous les états adynamiques et cachectiques (endocardite infectieuse, diphtérie, choléra, scorbut, affections cérébro-spinales; cachexies paludique, brightique, syphilitique, diabétique, goutteuse, alcoolique, cancéreuse, etc.). Elle est extrêmement fréquente dans les cachexies des nourrissons (cachexie gastro-intestinale, syphilitique, tuberculeuse). Elle survient souvent à la période ultime de beaucoup de maladies; c'est la *bronchite des mourants* de Laënnec qui se traduit par le gargouillement trachéo-bronchique (râle du vulgaire).

Dans ces états adynamiques, cachectiques et agonique, la stase bronchique n'est pas due seulement à l'affaiblissement de l'innervation vaso-motrice, mais aussi à l'affaiblissement de l'action du cœur, qui a une influence si grande sur la circulation des bronches.

Bronchites liées à des états dyscrasiques. — L'*asthme* est peut-être, avec la tuberculose, la cause la plus commune de bronchite chronique. Pour bien apprécier la fréquence de la bronchite asthmatique, il faut se rappeler qu'elle peut ne pas être précédée de l'accès de dyspnée caractéristique. C'est un point sur lequel nous aurons l'occasion de revenir.

Rapprochons de la bronchite asthmatique, celle de la *fièvre des foins*, décrite ailleurs dans ce Traité. M. Guéneau de Mussy, qui a signalé l'*urticaire des bronches*, pense que, dans la fièvre des foins et dans l'asthme, il y a sur les bronches un énanthème analogue à l'urticaire (*Clinique méd.*, t. IV, Leçon sur les endermoses et l'urticaire interne).

Quoi qu'il en soit, dans ces affections, il y a vaso-dilatation plus ou moins longue des vaisseaux bronchiques, troubles de la sécrétion et desquamation épithéliale; si ces modifications ont une certaine durée, les micro-organismes interviennent et le catarrhe est établi.

On a décrit une **bronchite goutteuse**. La seule bronchite goutteuse authentique est celle, très rare, qui est caractérisée par les dépôts d'urate de soude dans les ramifications bronchiques (Bence Jones). Les autres bronchites des goutteux sont d'ordinaire des bronchites asthmatiques; l'asthme et la goutte sont deux maladies du même groupe; on les rencontre souvent associées sur le même individu ou sur les membres d'une même famille; enfin, chez les goutteux, le cœur et le rein étant souvent altérés; et on peut observer des bronchites cardiaques et des bronchites albuminuriques.

A côté des formes précédentes, faut-il maintenant faire une place aux *bronchites diathésiques*? Il fut un temps où bronchite chronique était l'équivalent de manifestation diathésique. C'était après les travaux de Bazin. Beaucoup de médecins [C. Paul⁽¹⁾, Dujardin-Beaumetz⁽²⁾, Schlemmer⁽³⁾] acceptent encore

(1) C. PAUL, Traitement de la bronchite chronique chez les arthritiques. *Ann. de la Soc. d'hyd. méd.*, t. XXIV, 1879.

(2) DUJARDIN-BEAUMETZ, *Clinique thérapeutique*, t. II, p. 461, 5^e édition.

(3) SCHLEMMER, Étude sur les bronchites dans leurs rapports avec les maladies constitutionnelles. *Thèse de Paris*, 1882.

cette manière de voir. D'autres la repoussent absolument, comme M. G. Sée, qui en a fait une critique très vive.

M. Schlemmer admet une bronchite syphilitique, une bronchite arthritique, une bronchite scrofuleuse, une bronchite dartreuse. M. G. Sée montre que la bronchite syphilitique n'a aucun droit à être considérée comme une bronchite diathésique; que la scrofule n'existe plus, une partie ayant émigré dans le domaine de la tuberculose, l'autre partie ayant passé dans le domaine du lymphatisme, et que tous les enfants ont le tempérament lymphatique, sauf à le perdre plus tard; que la diathèse dartreuse ou herpétique est contestée même par les partisans les plus convaincus des diathèses; qu'il ne reste que l'arthritisme, et que ce qu'on a appelé la bronchite arthritique est une bronchite asthmatique ou une bronchite cardio-vasculaire.

Depuis la première édition de ce livre, l'observation nous a également conduit à rejeter les bronchites diathésiques telles que nous les avons admises. En présence d'un cas de bronchite chronique, que le médecin, avant de dire « bronchite arthritique » ou « bronchite scrofuleuse », veuille bien chercher avec attention une des causes que nous venons d'énumérer précédemment; il la trouvera presque sûrement. Ordinairement, les bronchites prétendues diathésiques représentent une forme larvée de l'asthme ou sont une conséquence d'une rhino-pharyngite chronique⁽¹⁾.

On donne quelquefois comme argument en faveur des bronchites diathésiques le balancement qui existerait entre une bronchite et une affection de la peau. Un sujet est atteint d'eczéma; la dermatose disparaît et en même temps on voit se développer une bronchite; la bronchite guérit et la dermatose reparaît. Ces faits sont très réels. Nous les avons observés sur plusieurs nourrissons. Mais, de l'analyse de ces cas, nous avons pu déduire une interprétation qui n'est nullement en faveur des bronchites diathésiques. Sur la surface eczémateuse les microbes pyogènes pullulent très souvent; de cette surface infectée, ces germes peuvent être transportés, par les doigts ou de toute autre manière, jusqu'aux premières voies digestives et respiratoires, et de là ils peuvent pénétrer dans les bronches. Une bronchite se développe; comme la plupart des maladies aiguës, comme la rougeole par exemple, la bronchite éteint l'eczéma, qui reparaît lorsque la maladie intercurrente est guérie.

En résumé, les infections non spécifiques des voies respiratoires peuvent se développer par auto-infection sur place. Elles sont dues aux microbes qui vivent à l'état normal dans les premières voies respiratoires et dans les grosses bronches; mais ces microbes ne peuvent les produire à eux seuls. Pour qu'ils puissent pulluler et engendrer la bronchite, il faut que la muqueuse des premières voies et la muqueuse bronchique aient subi au préalable des modifications qui amoindrissent ou suppriment leurs moyens naturels de défense. L'infection naîtra sous l'influence de toutes les causes qui altèrent la vitalité des épithéliums et des leucocytes, qui vicient la sécrétion du mucus, qui congestionnent la muqueuse, soit en agissant sur l'innervation vaso-motrice, soit en affaiblissant l'action du cœur.

(1) La question de la bronchite éosinophilique sera étudiée plus loin avec la bronchite sthmatique.