

elles indépendamment de toute cause extérieure ou physiologique, sont-elles combinées plusieurs à la fois, et accompagnées d'autres symptômes de lésion organique du cœur (cyanose, œdème des extrémités, etc.), elles acquièrent alors une importance beaucoup plus grande au point de vue du diagnostic et du pronostic; elles sont l'indice de lésions matérielles assez nombreuses, parmi lesquelles nous avons signalé les adhérences morbides du cœur avec le péricarde, les hypertrophies, les dilatations avec amincissement, certaines maladies des valvules, et, en première ligne, les rétrécissements des orifices.

V. ALTÉRATIONS DE TIMBRE ET DE CARACTÈRE
DES BRUITS DU CŒUR.

Les bruits du cœur peuvent, comme nous l'avons vu, présenter dans leurs caractères des nuances variées, sans cesser pour cela d'être dans des conditions normales. Au delà de certaines limites, qu'il n'est pas toujours facile de fixer, commence l'état pathologique: tantôt ces altérations portent principalement sur le *timbre* des bruits, tantôt ceux-ci ont perdu le *caractère de netteté* qui les distingue.

Parmi les altérations de timbre, les plus fréquentes sont celles dans lesquelles les bruits sont

plus sourds ou *plus clairs* qu'à l'état naturel. Ces modifications porteront soit sur tous les deux, soit sur un seul; elles sont en général plus marquées au bruit systolique. Elles dépendent ordinairement d'un état pathologique, soit des valvules, soit des parois du cœur: ces deux éléments peuvent y concourir isolément ou à la fois; en effet, comme l'action des parois du cœur est une cause des bruits normaux et principalement du premier, on peut expliquer par des modifications d'épaisseur de ces parois, le caractère sourd ou clair de ces mêmes bruits et surtout du bruit systolique.

Mais comme le jeu des valvules contribue aussi à la production des bruits, et comme il a la plus grande part dans la manifestation du deuxième, on conçoit que des changements dans l'épaisseur de ces replis membraneux, dans le degré de leur élasticité, etc., feront varier le timbre des bruits et surtout du second. D'ailleurs comme il résulte des expériences de M. Rouanet, que la nature des parois auxquelles s'attachent des membranes qui vibrent, influe sur la nature de leurs sons, il s'ensuit encore que le claquement des valvules peut être altéré par les modifications survenues dans les parois du cœur. Quoi qu'il en soit de ces explications, le caractère sourd des bruits annonce quelquefois un épaississement des valvules et plus sou-

vent une hypertrophie des parois ; et cette dernière lésion est peu douteuse s'il existe en même temps une impulsion forte et étendue.

Dans certains cas, l'observateur trouve aux bruits « un timbre *sec et dur*, assez semblable à celui que produiraient deux lames de parchemin, en se choquant brusquement et fortement l'une contre l'autre. » Ce timbre que M. Bouillaud a désigné sous le nom de *claquement* ou *bruit de parchemin*, *timbre parcheminé*, coïncidait, chez les individus dont il a examiné le cœur après la mort, avec un état d'épaississement hypertrophique et de rigidité considérable des valvules gauches, et de la valvule mitrale en particulier.

D'autres fois, « on entend un bruit âpre, étouffé, légèrement *enroué*, ou tout à fait rauque, et on trouve, après la mort, les valvules plutôt fongueuses, boursoufflées, que véritablement hypertrophiées, et molles, flasques, au lieu d'être fermes et résistantes comme dans le cas précédent. »

Une des altérations les plus remarquables des bruits du cœur, consiste en un *retentissement métallique* plus ou moins prononcé. Tantôt ce n'est qu'un timbre légèrement argentin de ces bruits et surtout du premier ; tantôt c'est une résonance tympanique fortement caractérisée du claquement ventriculaire ; dans quelques cas enfin, chaque impulsion du cœur est accompagnée d'un

tintement qui retentit comme un écho métallique surajouté au bruit éclatant de la systole.

On imite très-bien ce bruit, si, appliquant la paume de la main sur son oreille, on donne de petits coups brusques sur le dos de cette main avec le doigt de celle qui est restée libre ; et, en raison de cette ressemblance, M. Filhos (1) l'a désigné sous le nom de *tintement auriculo-métallique*.

Diverses conditions matérielles ou dynamiques paraissent concourir à la production de ce phénomène : soit une induration de la pointe du cœur, soit des contractions énergiques, une impulsion violente sur un point sonore du thorax, tel que le sternum ou les côtes, soit encore le voisinage d'une cavité distendue par des gaz.

Le retentissement métallique est en général d'autant plus prononcé que les battements et l'impulsion du cœur sont plus énergiques ; — on l'entend mieux chez les individus maigres que chez ceux qui ont un embonpoint considérable ; — Hope a pu le faire cesser en déprimant un espace intercostal, de manière à empêcher le choc de la pointe de l'organe contre une côte saillante à l'intérieur ; — M. Dechambre a retrouvé le *tinnitus* chez des individus qui avaient l'estomac distendu par des gaz ; — enfin, nous avons constaté un timbre mé-

(1) *Thèses de Paris*, 1833, n° 132, p. 14.

tallique des bruits cardiaques et un tintement manifeste chez un malade atteint de pneumo-thorax et dont le cœur était repoussé à droite sous le sternum (1). M. Louis nous a dit avoir observé plusieurs faits de ce genre.

Le retentissement métallique des bruits du cœur doit, en conséquence, être rattaché à l'existence de palpitations nerveuses ou d'une distension gazeuse de l'estomac; il se lie parfois à une induration des parois ventriculaires, et, s'il avait une certaine intensité, il pourrait faire soupçonner un pneumo-thorax, dans le cas où l'on aurait constaté qu'il ne tient pas à une tympanite stomacale.

Les altérations de timbre mentionnées précédemment sont quelquefois isolées; dans d'autres circonstances, les bruits du cœur ont perdu simultanément le caractère de netteté, de pureté, qu'ils ont naturellement. Ils deviennent, tantôt *un peu soufflants*, tantôt *un peu râpeux*; ce n'est encore ni un vrai souffle, ni un vrai bruit de râpe; mais ces modifications légères constituent la transition des bruits normaux aux bruits anormaux bien caractérisés. Quant à leur valeur pathologique, on peut dire qu'elles annoncent le premier degré de lésions diverses, dont l'existence, à un degré plus avancé, sera révélée par les bruits anor-

(1) Voyez la note de la page 242.

maux proprement dits, que nous étudierons tout à l'heure.

Les altérations dans le timbre et dans les caractères des bruits peuvent d'ailleurs être plus prononcées à gauche de la région précordiale, et moins tranchées à droite, *et vice versa*. Si, par exemple, elles étaient manifestement plus marquées à gauche, tandis que plus à droite les bruits paraîtraient normaux, elles annonceraient que les lésions des parois ou des valvules affectent plus spécialement le cœur gauche.

VI. BRUITS ANORMAUX DU CŒUR.

On comprend sous ce nom des bruits particuliers, dont il n'existe aucune trace dans l'état physiologique, et qui se mêlent aux deux bruits du cœur ou les remplacent.

Ces *bruits anormaux* se partagent naturellement en deux groupes; 1° ceux qui se produisent dans les cavités mêmes du cœur; 2° ceux qui se forment en dehors de l'organe, dans le péricarde. Les premiers ont été désignés par le terme générique de *bruits de souffle*, et les seconds par celui de *bruits de frottement* (1).

(1) Quelques auteurs les confondent tous sous le nom de *bruits de frottement*, réservant la dénomination de *frottements périphériques* pour ceux qui se passent en dehors du cœur.