

tiel des maladies qui surgissent si fréquemment dans ces régions, si on n'en avait d'abord étudié la contexture ainsi que les rapports avec les autres parties de l'appareil? Et les modifications qui surviennent dans la caisse, ainsi que dans l'étendue de la trompe d'Eustache, n'exigent-elles pas une connaissance approfondie de leur situation, pour qu'on puisse diriger dans ces réservoirs si cachés une médication rationnelle et appropriée? Aucun appareil, plus que celui de l'ouïe, ne me semble exiger des connaissances anatomiques précises pour le praticien qui veut se livrer à l'étude des lésions de cet organe, et au traitement qu'elles réclament.

On comprend combien il importe d'avoir préalablement étudié son organisation et surtout de posséder les moyens pour l'explorer avec fruit. Sous ce dernier rapport, l'appareil de l'audition diffère beaucoup de tous les autres. Ceux-ci, en effet, permettent en général au praticien, par la simple inspection ou par la palpation, de juger la nature du mal et de remplir avec succès les indications thérapeutiques. Mais dans l'oreille tout est caché, et il faut employer des moyens spéciaux pour faciliter l'exploration, de même que pour appliquer les remèdes. C'est à remplir cette double indication que je me suis surtout attaché, depuis que je m'occupe de l'étude physiologique et pathologique de l'oreille; et on verra si les appareils que j'ai imaginés, soit pour éclairer le conduit auditif externe, soit pour explorer la trompe d'Eustache, soit pour diriger dans ces régions profondes les remèdes, ont bien atteint le but que je cherchais à atteindre. Avec ces auxiliaires rien n'est plus facile que d'établir le diagnostic de toutes les maladies qui se développent dans l'étendue du conduit auditif externe, la membrane du tympan, la trompe d'Eustache et même la caisse ou oreille moyenne. Or, comme le diagnostic des altérations morbides qui surviennent dans ces parties dépend d'une bonne exploration, et que celle-ci doit être soumise à des règles qu'ici plus qu'ailleurs il importe de suivre, j'irai du simple au composé, en commençant par les organes les plus superficiels; et, cheminant du dehors au dedans, j'atteindrai les parties plus profondes de l'appareil. A mesure que j'avancerai, j'aurai soin d'exposer les divers procédés mis en usage par les médecins auristes; puis je mettrai en regard ceux qui me sont pro-

pres et que je crois préférables. La comparaison que l'on pourra ainsi établir entre eux fera ressortir cette différence et permettra aux praticiens d'en apprécier la valeur.

ARTICLE PREMIER

Auscultation de l'ouïe.

La plupart des auteurs ne s'occupent de l'examen de l'audition, qu'après avoir passé en revue les autres organes qui constituent l'oreille. J'ai pensé qu'il fallait procéder autrement. L'ouïe est en effet la partie essentielle qui préoccupe toujours les malades et celle qui les engage à s'adresser au praticien : car ce qui les affecte le plus, c'est moins l'altération locale que celle de la fonction qui en est ou qui peut en être la conséquence. Il faut donc que le praticien s'édifie de suite sur l'état de l'ouïe et qu'il constate si elle est intacte, ou si elle a déjà subi quelques modifications. Comme le mode d'examen que j'emploie est fort simple et qu'il donne des résultats certains sur le degré de sensibilité des nerfs acoustiques, il importe qu'il précède tous les autres, afin que praticien et malade soient fixés sur ce point essentiel.

Je vais passer en revue les divers moyens proposés par les auteurs, pour arriver à l'appréciation plus ou moins exacte de l'affaiblissement de l'ouïe, puis j'indiquerai celui que je mets en usage, depuis bien des années.

Trois moyens sont généralement employés à cet effet : 1° l'*acoumètre*; 2° la *voix humaine*; 3° la *montre*.

1° *Acoumètre*. — Quelques praticiens, à l'exemple de Wolke et Itard, se servent de divers instruments connus sous le nom d'*acoumètres*, pour mesurer la portée de l'ouïe; celui proposé par Wolke consiste en un marteau de bois de chêne ou de buis qu'on laisse tomber à une distance déterminée sur une planche de sapin bien sèche et bien polie.

L'*acoumètre* d'Itard (*fig. 1*) consiste également dans la percussion d'un pendule sous un angle déterminé et indiqué par une aiguille qui sonne sur un cadran gradué.

L'*acoumètre* ou tout autre instrument de ce genre doit être généralement rejeté, parce qu'il ne peut donner que des ap-

préciations fausses relativement à la curabilité de la cophose, but final qu'on doit se proposer.

Ainsi il faudra que la surdité soit bien grave et la paralysie presque complète pour que le bruit que fait la boule en tombant sur un corps sonore ou sur tout

autre ne soit pas entendu, et par cela même qu'il est entendu, faudrait-il, comme on l'a fait trop longtemps, conclure que la surdité est curable? Ce serait se procurer de nombreux mécomptes que le praticien doit chercher à éviter, et pour lui et plus encore pour les malheureux qui viennent le consulter, en leur donnant un espoir qui ne se réalise jamais. Selon moi, l'acoumètre ou tout autre instrument sonore, ne pouvant donner que des appréciations erronées ou exagérées sur le degré de sensibilité des nerfs acoustiques compatible avec la curabilité probable de la surdité, doit être rejeté par le praticien.

2° *Voix*. — D'autres se bornent à mesurer l'ouïe en la soumettant aux diverses inflexions de la voix humaine.

La voix humaine vaudrait mieux que l'acoumètre; mais les inflexions à prendre, les distances à mesurer ne sont pas faciles à calculer; sans compter que cette méthode deviendrait fatigante pour

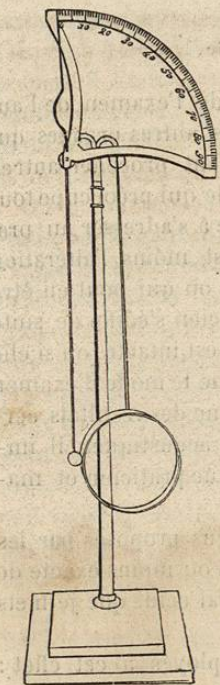


Fig. 1. — Acoumètre d'Itard.

le praticien s'il avait plusieurs personnes à examiner dans l'intervalle de quelques heures; en supposant même que ce moyen pût être le meilleur, il ne pourrait être appliqué que dans les surdités doubles, car il serait impropre à faire apprécier la dysécie d'un seul côté: on aurait beau fermer l'oreille qui entend, le son de la voix y pénétrerait toujours assez pour jeter de l'embarras dans le jugement à porter sur le degré de faiblesse de l'oreille malade.

On comprendra facilement que, par toutes ces raisons, la

voix humaine ne peut être un mode d'examen généralement employé.

3° *Montre*. — D'autres enfin, reconnaissant l'insuffisance de ces moyens, se contentent d'une montre.

Cet instrument, dont le tic-tac est toujours uniforme et invariable dans son intensité, est celui qui, en effet, peut fournir les données les plus exactes pour apprécier le degré de sensibilité des nerfs acoustiques. Comme je pense avoir apporté dans ce moyen des modifications utiles, je vais entrer dans quelques explications pour en faire ressortir les avantages.

La plupart des otologistes se servent d'une montre dont le tic-tac a un éclat métallique assez fort, la mettent à des distances variées de l'oreille malade, ou enfin l'appliquent sur l'oreille même; et, selon que le son de la montre est perçu, plus ou moins distinctement, ils apprécient le degré de sensibilité des nerfs. Ce moyen, qui suffit dans un grand nombre de cas, est insuffisant dans beaucoup d'autres, où le tic-tac de la montre, même appliquée sur l'oreille, ne peut pas être entendu, bien que les nerfs aient conservé toute leur sensibilité.

Depuis longtemps les physiciens et les physiologistes nous ont appris qu'un corps sonore, appliqué sur la voûte du crâne, pouvait être entendu; et je suis surpris que les praticiens, qui se sont occupés des maladies de l'oreille, n'aient pas saisi plus tôt ce mode d'examen pour arriver à une appréciation plus exacte de la sensibilité du nerf acoustique.

C'est d'après ce principe que j'ai eu l'idée d'employer le diapason et plus tard la montre appliquée sur les différentes parties du crâne comme procédé de diagnostic des divers degrés d'altération de l'organe de l'ouïe. Comme j'aurai l'occasion de revenir souvent sur ce mode d'exploration, je me bornerai à indiquer sommairement les résultats qu'il peut donner.

On sait que toutes les parties du crâne, quand les nerfs sont à l'état normal, c'est-à-dire quand ils ont conservé toute leur sensibilité, transmettent à peu près les sons aussi également au nerf acoustique; mais si la sensibilité est un peu affaiblie, il en est qui ne le transmettent plus, tandis que d'autres conservent plus spécialement cette faculté. Ces dernières, dans

L'ordre de leur importance, peuvent être classées en : 1° région pariéto-temporale; 2° région parotidienne; 3° région mastoïdienne; 4° bosse pariétale; 5° bosse coronale; 6° quant à la région occipitale, que quelques physiologistes indiquent comme transmettant plus directement les sons à l'oreille, les nombreuses expériences que j'ai faites m'ont démontré qu'elle doit être classée la dernière.

Ainsi, après avoir placé la montre à tic-tac ordinaire, à une distance de l'oreille, si le malade ne l'entend qu'à quelques centimètres ou seulement appliquée, on ne pourrait formuler ni un diagnostic ni surtout un pronostic rationnel de la surdité, si par l'apposition de la montre sur le crâne on ne s'assurait auparavant du degré de sensibilité des nerfs. Si le tic-tac est entendu, il est permis de donner l'espoir d'une guérison ou tout au moins d'une amélioration. Mais si la montre n'est entendue nulle part, toute guérison doit être considérée comme impossible; tout au plus, peut-on espérer de l'amélioration. Les exceptions à cette règle sont rares.

Viennent ensuite les diapasons : ceux-ci, possédant une sonorité plus forte que la montre, continuent à être entendus alors que la montre a cessé de l'être; mais cet instrument mérite les reproches que j'ai adressés aux acoumètres; c'est-à-dire qu'il est trop sonore et entendu même par des malades qui laissent peu ou pas d'espoir de guérison. — Comment M. Miot, s'il a lu cette phrase, a-t-il pu dire que j'attache trop d'importance aux diapasons pour juger la curabilité des surdités? Je reviendrai d'ailleurs sur ce mode d'auscultation quand je traiterai de la surdi-mutité, et je démontrerai que les diapasons sont les meilleurs acoumètres pour mesurer les divers degrés de la cophose, chez les sourds-muets; car on sait que ceux-ci ne sont pas également sourds, et que les prétendus miracles opérés par certains otologistes à l'aide *des méthodes nouvelles* eussent été prévus et expliqués d'avance par une meilleure exploration des nerfs.

Pendant que je faisais à Alger, en 1834, des expériences avec le diapason, il paraît qu'un praticien et un savant confrère se livrait, à Paris, aux mêmes essais. N'ayant trouvé dans aucun ouvrage l'indication du diapason comme moyen d'apprécier le degré de surdité, je devais le croire nouveau, et j'étais

loin de penser qu'en envoyant une note à ce sujet à l'Institut, j'éveillerais la susceptibilité de Vidal (de Cassis). Étant à Alger, il m'était d'autant plus permis d'ignorer ce fait, que Vidal ne l'a mentionné qu'en 1840. C'est là, du reste, un point très-secondaire. En supposant que Vidal eût employé le diapason, il ne fait mention que d'un seul, et ne donne aucune règle de son mode d'emploi pour diagnostiquer la sensibilité des nerfs auditifs, tandis que je me sers d'une série de ces instruments, que j'ai fait faire exprès afin de mieux apprécier le degré de sensibilité de ces nerfs. Du reste, j'aurai l'occasion de revenir sur ce sujet, quand je traiterai de chaque espèce de cophose où je serai obligé de rappeler les expériences nombreuses (1) que j'ai faites sur la transmission des ondes sonores à travers les parties solides du crâne.

Aujourd'hui ce mode d'exploration est tellement connu et apprécié que tout médecin consulté maintenant par un de ses clients pour une surdité au début ou déclarée, soit qu'il veuille lui-même entreprendre le traitement, soit qu'il l'adresse à un médecin spécial, s'assure de suite de l'état de sensibilité du nerf acoustique, afin de dire à son client la cause probable de sa surdité, le siège qu'elle occupe et enfin les chances d'un traitement rationnel et bien approprié.

Depuis plusieurs années, M. le docteur Schmalz, de Dresde emploie le même mode d'exploration; qu'il ait employé le diapason ou la fourchette tonique, comme il l'appelle, sans avoir connu mes expériences, peu importe, l'essentiel c'est qu'il retire de ce mode d'auscultation d'heureux résultats.

ARTICLE II

Exploration du pavillon de l'oreille.

L'exploration de cette partie de l'oreille est très-facile. On la touche pour s'assurer de sa souplesse, de son épaisseur; on con-

(1) Bonnafont, *Mémoire sur la transmission des ondes sonores à travers les parties solides de la tête, servant à juger le degré de sensibilité des nerfs acoustiques* (Bull. de l'Acad. de méd. 1850-51, tome XVI, p. 735 et Gaz. des Hôpitaux, mai 1851).

state si la peau qui la revêt est rugueuse ou luisante, si elle se gerce à l'endroit où elle se continue avec la région mastoïdienne, si la température est au-dessus ou au-dessous de celle des parties voisines. On devra relever l'hélix, déplier en quelque sorte le pavillon afin de constater les altérations de la peau, qui sont le plus souvent sans importance sur le pavillon, mais bonnes à connaître à cause de semblables éruptions dans le méat externe et jusque sur le tympan, car la plupart des maladies du méat externe ont une grande analogie avec celles qui occupent la surface cutanée en général, ce qui ne veut pas dire qu'il y en a aussi qui se fixent plus spécialement dans le méat auditif, comme je le dirai plus loin.

ARTICLE III

Exploration du méat et du conduit auditif externe.

L'examen de ce conduit exige certaines précautions : ainsi, on saisira la partie supérieure du pavillon de l'oreille, pour le tirer en haut et en dehors. On obvie ainsi aux inconvénients de la courbure du conduit auditif, qui est dirigée en bas et en avant ; mais dans beaucoup de cas ce moyen est loin de suffire, en raison de la trop grande obliquité du méat, de son étroitesse, des villosités trop abondantes qui l'obstruent. Il faut alors revenir au speculum.

Le méat externe présente souvent une double disposition qui nécessite l'emploi de cet instrument. C'est une déviation du conduit : il se porte alors en bas et en avant, au-dessous du condyle de l'os maxillaire : son diamètre antéro-postérieur diminue à un tel point que les parois se touchent, et que l'orifice, qui ne consiste plus qu'en une fente verticale, vient se placer derrière le tragus qui lui sert d'obturateur (1).

La charpente du conduit auditif externe se compose de deux parties : l'une extérieure, formée par un fibro-cartilage ; l'autre

(1) Cette disposition constitue un véritable vice de conformation, qui, en empêchant les ondes sonores de pénétrer dans le conduit, nuit beaucoup à l'audition ; on y remédie en plaçant à demeure des bouts de sonde en gomme élastique de grandeurs différentes, ou de petits mandrins en bois dont le modèle est figuré plus loin.

intérieure, formée par une portion osseuse du temporal ; la première est mobile et plus ou moins flexible ou dilatable, tandis que l'autre ne l'est pas. L'obliquité que présente le méat dépend du mode de réunion de ces parties et de la courbure plus ou moins grande des conduits. Il résulte de leur disposition que la partie externe du méat est seule extensible, et que personne, comme le dit Ménière, n'a jamais songé à dilater la partie osseuse. Il est au moins étrange que le docteur Fabrizzi ait supprimé le *speculum auris*, parce qu'il ne pouvait dilater toute l'étendue du conduit ; or, je me demande comment ce confrère pouvait explorer cette partie de l'oreille sans le secours de cet auxiliaire. Nous aurons l'occasion, d'ailleurs, de revenir sur ce sujet.

§ 1. — DESCRIPTION DES SPECULUMS ET DES OTOSCOPES.

Deux espèces de speculums sont employés à cet usage. Quelques praticiens préfèrent encore le speculum à un tube plein ; mais il est facile de comprendre que le speculum à deux valves est bien préférable. Le premier ne peut servir que dans le cas où le conduit est assez large pour lui permettre de pénétrer, à moins qu'il n'ait une dimension très-petite, et alors le champ qui est donné à la vision sera insuffisant dans une foule de cas. Puis le conduit auditif n'a pas une forme cylindrique, d'où il doit résulter qu'un tube en métal, ayant exactement cette forme, doit exercer des pressions douloureuses sur quelques points, pendant que d'autres subissent à peine son contact. Le speculum à valves n'a aucun de ces inconvénients et peut être employé dans tous les cas. Il est facile de comprendre que les deux valves de cet instrument redressent, en s'écartant, les flexuosités du canal membraneux, augmentent son diamètre, s'opposent à l'inflexion du tragus et permettent l'arrivée de la lumière jusque sur la face externe du tympan. Tel est le speculum à valves d'Itard (*fig. 2*).

Il s'agit donc de placer l'instrument de manière à ramener les divers axes de chacun des segments qui composent le conduit auditif en ligne droite, et de le placer lui-même de telle façon que la lumière puisse arriver dans sa partie la plus profonde.