

tend à expliquer le phénomène par un trouble dans l'organe de Corti. Si, par exemple, un changement dans la pression intralabyrinthique modifie l'accord normal de certaines fibres, l'une d'elles, accordée pour un ton déterminé, vibrera en même temps qu'une autre accordée pour un ton voisin.

Le repos de l'oreille et les courants continus sont les moyens les plus indiqués.

VIII. **Audition colorée.** — Le phénomène consiste, on le sait, en ce qu'une impression auditive entraîne une impression visuelle. D'après une observation prise sur lui-même, Delstanche (de Bruxelles) a constaté que la note *fa* donne la sensation visuelle du *vert* et elle était d'autant plus nette que *ce fa* était plus aigu. D'autres auront l'*ut*, *rouge*; le *sol*, *bleu*, etc. L'explication du phénomène n'est pas aisée. Deux théories sont en présence. Pour les uns, il s'agit d'une excitation normale des centres sensoriels reliés les uns aux autres par les commissures encéphaliques (Lussana, Baratoux, Rochat); pour d'autres, il ne s'agit que d'une association d'idées, d'un trouble psychique voisin de l'illusion. C'est à cette théorie que se range Suarez de Mendoza, dans une intéressante monographie sur la question.

IX. **Troubles réflexes.** — Les affections de l'oreille peuvent s'accompagner de quelques phénomènes n'ayant aucune apparence auriculaire et qu'il faut néanmoins connaître pour n'être pas exposé à faire erreur sur leur cause réelle. Tels sont :

a. La toux (*toux auriculaire* de Cornelius Fox) qui s'observe surtout dans les affections du conduit auditif externe : bouchons de cérumen, eczéma. Il s'agit d'un réflexe du nerf vague auriculaire sur le nerf vague respiratoire.

b. Les nausées, vomissements et vertiges, produits soit par l'accroissement de la pression intralabyrinthique, soit par irritation des filets du nerf glosso-pharyngien et du pneumogastrique.

c. Des salivations excessives, quand la corde du tympan est irritée pathologiquement.

d. Des névralgies faciales partielles, portant surtout sur le nerf maxillaire inférieur,

e. Enfin des convulsions épileptiformes dépendant de corps étrangers ou d'otites internes.

X

SURDITÉ ET SURDI-MUTITÉ

SURDITÉ (1).

La surdité est la perte plus ou moins complète de l'ouïe. C'est dire qu'elle se présente avec des différences suivant les divers cas.

Il y a la *surdité complète* (*cophose*) et la *surdité incomplète* (*dysécéc*); la *surdité totale* ou *partielle* selon que tous les tons ou seulement quelques-uns ne sont plus perçus; la *surdité bilatérale* ou *unilatérale*; la *surdité par la voie aérienne* et la *surdité par la voie osseuse*.

Fréquence. — Il s'agit là d'une infirmité très fréquente, surtout si l'on compte les cas de simple dysécéc qu'on dissimule encore assez facilement.

Le D^r Ely, dans l'article SERVICE MILITAIRE du *Dictionnaire des sciences*, indique par 8,59 sur 1000 les cas d'exemption pour cause de surdité, proportion trop faible d'après Gellé.

Causes et variétés. — Elle est un peu plus fréquente chez l'homme que chez la femme (Bonnafont, Trœltzsch, Politzer). Sur un total de 159 sourds, Marc d'Espine a compté 97 hommes et 62 femmes.

C'est dans l'enfance qu'elle débute le plus ordinairement, et surtout dans les trois premières années: 120 fois sur 503 cas, d'après les relevés de Wilde, et dans la grande majorité des cas les deux oreilles sont prises en même temps (84 p. 100).

En thèse générale, ce sont les affections de l'oreille moyenne, la sclérose notamment, qui conduisent à la surdité.

Les divers cas de surdité peuvent être répartis selon leur étiologie. C'est d'après cette considération que nous passons succinctement en revue les principales variétés de la surdité.

1° **Surdités traumatiques.** — On les voit succéder aux acci-

(1) GELLÉ, Suite d'études d'otol., 1875-1881. — DUPUIS, thèse de Paris, 1877, p. 19. — LUYS, Rapports de la surdité avec l'aliénation mentale (*Ann. des mal. de l'or. et du lar.*, 1877, p. 203. — DOUMERGUE, Surdité dans l'albuminurie, thèse de Paris, 1880. — LEMOINE et LANNOIS, Surd. ourliennes (*Union méd.*, 1883). — COZZOLINO, Surd. étudiées au point de vue physio-pathogénique (*Congrès de Bâle*, 1884). — LADREIT DE LACHARIÈRE, Surdité (*Dict. encycl.*, 1884). — SAINT-JOHN ROOSA, Presbyacousie (*Soc. amér. d'otol.*, juillet 1885). — BOUCHERON, Surd. héréditaires (*Bull. méd.*, 1888). — BETTIG, Les « porte-son » (*Monats. für Ohrenh.*, 1890). — STACKE, Indications de l'excision du marteau et de l'enclume (*Congrès de Berlin*, 1890). — GELLÉ, Surdité consécutive aux oreillons (*Soc. d'otol. de Paris*, juin 1891). — POLI, Opérations intratympaniques (*XIV^e Congrès des médecins italiens*, Sienne, 1891). — SCHWABACH (de Berlin), Détermination de la surdité (*Congrès de Berlin*, 1890). — CASTEX, Lésions de l'or. par explosion de dynamite (*Soc. fr. d'otol.*, 1893). — P. GARNAULT, *Congrès de Rome*, 1894 et Rech. sur le trait. de la surd. (*Arch. de laryng.*, 1896).

dents violents qui atteignent directement ou indirectement la tête, (commotion et contusions cérébrales). Dans cette catégorie rentrent les surdités produites par la foudre ou par les explosions de dynamite. La foudre agit en disloquant la chaîne et en paralysant la sensibilité du nerf acoustique. Dans une autopsie qu'a pratiquée Toynbee, le tympan était perforé, les osselets brisés et disparus en partie. La lésion avait, il est vrai, quinze ans d'ancienneté. J'ai pu examiner les victimes d'un des premiers attentats de dynamite à Paris. Chez l'une, la membrane tympanique avait disparu à gauche, ses débris étaient accolés au cercle tympanique, les osselets étaient disjoints; à droite, la membrane était déchirée dans sa moitié postérieure. Chez la deuxième victime il y avait à gauche rupture tympanique avec épanchement de sang abondant dans la caisse. La surdité fut complète immédiatement.

2° Surdités réflexes. — On les voit survenir par la présence de parasites dans le tube digestif, ascarides, lombricoïdes, oxyures (*surdité vermineuse*). Il s'agit en ce cas d'une véritable inhibition (Brown-Séguard). Rondeau a observé une enfant très nerveuse qui fut débarrassée d'une surdité subite par l'expulsion de lombrics et oxyures; quelques mois avant, un mutisme avait cessé par le même moyen.

3° Surdités nerveuses. — Le type principal de ces surdités est représenté par la surdité des hystériques et autres névropathes. Elle se distingue des autres par l'absence presque constante des bourdonnements. Elle apparaît et peut cesser brusquement. Gellé a montré qu'elle est susceptible de transfert chez les hémianesthésiques et, dans ces cas, l'ouïe diminue du côté sain d'autant qu'elle augmente du côté malade. A mesure que le diagnostic devient plus pénétrant, le nombre des surdités dites nerveuses diminue. Kramer qui en comptait d'abord 50 p. 100, n'en comptait plus ensuite que 4 p. 100.

Von Troelsch a écrit: «Le degré d'instruction du médecin exerce une grande influence sur la fréquence du diagnostic *surdité nerveuse*. »

4° Surdités toxiques. — Le tabac agit sur l'oreille de deux manières distinctes. D'abord par l'irritation qu'il détermine dans le pharynx et qui se propage aisément à la trompe et à la caisse. Des fragments de tabac et surtout de tabac à priser ont été retrouvés dans le pus des tympanites suppurées.

Puis le tabac agit par nicotinisme sur le sens de l'ouïe comme sur le sens de la vue.

Les alcools ont une action néfaste identique, périphérique ou centrale.

Le sulfate de quinine, même à des doses modérées, peut déterminer bourdonnements et surdité. Les expériences de Laborde ont montré que le médicament exerce son action sur les centres perceptifs même. C'est par leur anesthésie que ce médicament agit favorablement

contre le vertige de Ménière, suivant le traitement formulé par Charcot. C'est tout à fait à titre exceptionnel que la quinine aurait déterminé des dysécées durables. (Dalby, Toynbee.)

L'acide salicylique et le salicylate de soude agissent de même, toujours d'une manière transitoire.

Les saturnins sont exposés à la surdité comme à nombre d'autres anesthésies (Debove). Raymond a pu guérir radicalement un cas par l'application des aimants.

L'empoisonnement par l'ansérine (*Chenopodium*), vermifuge usité aux États-Unis, produit des surdités assez durables.

5° Surdité en rapport avec l'état général. — Les diverses étapes de la vie sexuelle ont chez la femme une influence marquée sur la fonction auditive, soit qu'elles provoquent l'apparition des otopathies, soit qu'elles les aggravent. Ainsi peut agir la puberté qui réchauffe des otorrhées tarées. La surdité augmente à chaque période menstruelle et certaines femmes ne sont réellement sourdes qu'à ces moments. C'est surtout la grossesse qui exerce une influence pernicieuse. Une femme atteinte de sclérose tympanique verra sa surdité augmenter après chacune de ses grossesses. Enfin la ménopause rend les bruits d'oreille plus obsédants et la surdité plus intense.

L'érysipèle peut être cause de surdité, qu'il aille de la peau vers l'oreille ou du pharynx vers la peau, en traversant l'oreille. (Collin de Vaugirard.)

La coqueluche figure dans quelques observations des cophoses infantiles.

La surdité à la suite des oreillons a été notée plus souvent (Moure, Lemoine et Lannois). Dans la plupart des cas elle se produit en même temps que le gonflement parotidien. La perte de l'audition à la parole est rapide, et c'est la perception crânienne qui disparaît la première. L'oreille moyenne ne montre pas de lésions, mais le traitement n'a guère de prise sur ces surdités ourliennes. On admet en général qu'elles sont de siège labyrinthique, bien que les nécropsies manquent, mais on tient compte, pour cette interprétation, des troubles simultanés, vertige, titubations signalés par Moos, Toynbee et autres otologistes.

Toynbee signale la dysécée qui accompagne les affections hépatiques, mais sans en fournir d'observations à l'appui.

Broncho-pneumonies et pneumonies exposent aux surdités. Gellé nous dit avoir ouvert un abcès mastoïdien chez un jeune enfant au cinquième jour d'une pneumonie. Rappelons qu'il résulte des recherches de Wreden, Baréty et Renaut que chez beaucoup de nouveau-nés l'otite moyenne complique des affections graves des organes respiratoires. Nous savons aujourd'hui que la tympanite suppurée n'est parfois qu'une pneumococcie de la caisse. Si le petit pneumonique est pris de délire avec vertige, il y a lieu de soupçonner la complication otique.

L'impaludisme détermine des *surdités intermittentes* (Wolf, Voltolini, Urbantschitsch) qui peuvent compliquer l'accès ou être l'unique manifestation. Elles guérissent par le sulfate de quinine.

La *syphilis* peut abolir l'ouïe, qu'elle soit acquise ou héréditaire. Quand elle est acquise, elle frappe les oreilles moyenne et interne, rapidement et gravement surtout si le sujet est porteur de quelque otopathie précédente. Congénitale, elle se manifeste surtout chez les

filles et vers l'âge de la puberté coïncidant avec les deux autres termes de la triade d'Hutchinson. Mercure et iodure améliorent exceptionnellement ces surdités syphilitiques.

La tuberculose compte à son actif un grand nombre de surdités sous forme d'otorrhées tariées le plus ordinairement.

On a signalé la surdité partielle ou totale dans la deuxième période de la pellagre. (Th. Roussel.)

L'arthritisme figure très souvent dans l'étiologie des pertes de l'ouïe. L'otite rhumatismale aiguë n'est pas grave, mais il en va tout autrement des processus chroniques. Ce sont surtout eux qui sont responsables de scléroses tympaniques et labyrinthiques. La tympanite goutteuse se reconnaît à son début brusque, très douloureux, chez des sujets qui portent des tophus au pavillon de l'oreille ou des exostoses dans le conduit auditif. Douleurs, surdité et vertige cessent dès que la fluxion s'est portée de l'oreille sur une jointure.

La surdité a été signalée dans l'*albuminurie* par Schwartz et étudiée par Dieulafoy. Elle y est assez fréquente et précoce. Doumergue note son intermittence.

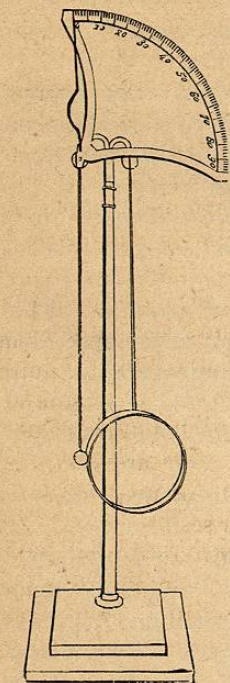


Fig. 97. — Acoumètre d'Itard.

La glycosurie fait suppurer les oreilles. Il s'agit ordinairement de panotite. La suppuration n'est pourtant pas fatale.

Dans le tabès et la sclérose en plaques, on voit aussi se produire un affaiblissement de l'ouïe avec des bourdonnements.

Le voisinage des origines dans le bulbe explique suffisamment ces coïncidences.

La surdité s'évalue au moyen des divers acoumètres ou audiomètres. Nous ne pouvons que signaler ici les principaux.

L'acoumètre d'Itard, d'abord (fig. 97).

Celui de Politzer, essentiellement constitué par un petit marteau qui, frappant sur un tube métallique, donne toujours un son identique.

Koenig en a construit un avec des verges vibrantes.

Parmi les audiomètres, nous mentionnerons celui de Ladreit de Lacharrière, fonctionnant par l'électricité et donnant des intensités variables d'un son identique.

Celui de Baratoux, formé de plusieurs diapasons fournissant une échelle de sons.

Mais à défaut d'un acoumètre satisfaisant qui reste encore à trouver, on peut utiliser la parole : voix haute et voix chuchotée, en utilisant surtout les *voyelles* avec la lettre *r*, et notant à quelle distance ces voix sont distinctement entendues.

Avec les divers diapasons, la_1 , la_2 , la_3 , la_4 , la_5 , on peut voir si l'audition est perdue, ou non pour les sons graves ou aigus (surdités partielles).

Je ne reviendrai pas sur le diagnostic des surdités simulées (Voy. p. 344, *Examen de l'oreille*. Les stratagèmes sont les mêmes pour déceler les surdités dissimulées. Le médecin qui soupçonne parle à l'improviste au dissimulateur et le convainc facilement de sa supercherie.

Le *pronostic* de la surdité peut être envisagé à bien des points de vue : service militaire, assurance contre les accidents, service dans les Compagnies de chemins de fer. Impossible de développer ici ces questions.

La surdité est-elle curable ? dans quelles proportions ? La réponse à cette question est dans la connaissance de la cause. En général il y a peu à espérer.

Toutes choses égales, elle est plus tenace chez les femmes. Sa résistance au traitement dépend aussi de son ancienneté. Si l'habitude s'établissait de faire mesurer son ouïe, au moins une fois par an, on préviendrait les surdités qui s'installent sournoisement, dans une oreille d'abord, dissimulées par l'intégrité de l'autre, qui, cependant, sera prise tôt ou tard.

Le *traitement* de la surdité s'inspirera avant tout de la cause qui l'a produite. S'il n'y a rien à espérer de ce côté, on recourt à la prothèse.

PROTHÈSE AURICULAIRE. — Les divers cornets acoustiques sont peu efficaces et résonnent parfois péniblement dans l'oreille des sourds, qui finissent par les abandonner.

Les audiphones, dentaphones, phoniphones sont des plaques vibrantes que le sourd met entre ses dents, et qui recueillent les ondes sonores. J'ai vu un de mes clients s'en trouver assez bien.

De tous ces appareils, le plus efficace est le tube acoustique avec embouchure. Peu recherché parce qu'il étale l'infirmité, il n'en est pas moins la plus utile ressource.

Traitement. — C'est en s'adressant à la cause qu'on peut avoir quelque chance de guérir ou d'améliorer les surdités, aussi me suis-je appliqué à signaler les diverses conditions étiologiques qui les produisent.

Des tentatives ont été faites pour combattre cette infirmité par des interventions chirurgicales.

Les premières, dues à Jasser (1776), restèrent sans résultat, car elles consistaient uniquement en trépanations de la mastoïde. C'était faire fausse route.

En 1876 Kessel aborda, un des premiers, les interventions directes sur l'étrier (mobilisation ou extraction). Ces opérations sont légitimées par cette considération que beaucoup de sourds qui n'entendent plus le diapason présenté au méat auditif, l'entendent très bien quand on le fait vibrer au contact du vertex, du front ou de l'apophyse mastoïde. C'est donc l'ankylose de l'étrier qui arrête les vibrations sonores en marche vers l'oreille interne et l'on peut se demander si son extirpation n'aurait pas sur le nerf acoustique le même effet que l'action d'un cristallin cataracté sur la réline.

On savait, depuis les expériences de Flourens (1824), que l'étrier peut être enlevé sur les animaux sans compromettre leur existence. Encore Flourens opérerait-il sans asepsie.

Avant d'opérer sur l'homme Kessel, a repris les recherches expérimentales sur les animaux. Il a pu enlever la columelle chez le pigeon et l'étrier chez le chien, sans complications graves. La fenêtre ovale se refermait par une membrane de nouvelle formation et l'ouïe reparissait peu à peu. Botey, en 1890, et Straaten, en 1894, ont confirmé les résultats expérimentaux de Kessel, en opérant sur des poules et des pigeons.

Garnault, après des essais appuyant encore les recherches de ces expérimentateurs, communiquait au Congrès de Rome (1894) trois observations d'extraction de l'étrier chez l'homme. Il considère comme justiciables de la mobilisation ou de l'extraction de l'étrier, tous les cas de surdité qui ont résisté au traitement mécanique connu (cathétérisme, massages, etc.), pourvu que par le diapason on ait constaté l'intégrité de l'appareil percepteur (oreille interne), et l'altération exclusive de l'appareil transmetteur (oreille moyenne).

Pour que l'opération soit efficace, il faut que la dissection de l'osselet soit complète, c'est dire qu'il serait impossible de bien opérer par la voie du conduit auditif. Mieux est de décoller le conduit membraneux et d'élargir le conduit osseux. On incise ensuite le conduit membraneux selon la méthode de Stacke, et il reste un entonnoir opératoire au fond duquel on peut agir ultérieurement encore sur l'étrier. On peut se contenter de le mobiliser, mais s'il est fixé par ankylose osseuse dans le *pelvis ovalis*, il y a indication à le faire sauter avec un levier.

Garnault estime que mobilisation et extraction sont sans dangers chez l'homme (il a même pu pénétrer dans le labyrinthe sans dommage pour l'opéré) et que, si le nerf acoustique fonctionne bien encore, ces opérations peuvent ramener un haut degré d'audition (12 mètres

pour la haute voix) ou tout au moins la possibilité de reprendre part aux conversations après que la fenêtre ovale a été comblée par une membrane néoformée.

D'après cet auteur, la moitié environ des surdités seraient susceptibles de guérison ou amélioration par ce mode d'interventions chirurgicales.

SURDI-MUTITÉ (1).

Quand un enfant est complètement sourd, de naissance ou de maladie, il ne peut apprendre à parler ou il oublie le peu qu'il avait appris et devient un sourd-muet.

Statistiques. — Il résulte de celles qu'a dressées Hartmann qu'il existe environ 119 000 sourds-muets, soit près de 8 p. 10 000 hommes. On pourrait dire 1 sourd-muet sur 1250 hommes ou femmes. La Hollande et la Belgique, la France, l'Espagne et l'Italie offrent un chiffre au-dessous de la moyenne générale. En France, il est de 6,26 sur 10 000 habitants. Au contraire il est au-dessus de la moyenne pour l'Allemagne, l'Autriche-Hongrie. La plus forte proportion pour l'Europe est en Suisse. C'est du reste, en général, dans les pays montagneux qu'on rencontre surtout le sourd-muet, dans les Alpes, les Pyrénées, les Cévennes.

Dans tous les pays, la surdi-mutité, qu'elle soit congénitale ou acquise, se montre plus fréquente dans le sexe masculin que chez les femmes.

Elle paraît particulièrement fréquente chez les Israélites.

La statistique établit encore que la surdité-mutité congénitale est un peu moins fréquente que l'acquise. (Hartmann.)

Causes. — L'hérédité est d'une influence souvent constatée, mais, dans la majorité des cas, sur plusieurs enfants un seul naît sourd-muet.

Les mariages consanguins produisent assez souvent des enfants sourds-muets, dans la proportion de 25 p. 100 avait dit Boudin; mais, d'après les relevés de Ladreit de Lacharrière, on ne doit compter que 8 p. 100. Suivant Hartmann, le pourcentage ne serait que 5 p. 100. Cet auteur cite le fait d'une famille où six enfants d'une même génération étaient sourds-muets, sans doute parce que leurs parents, grands-parents et bisaïeux s'étaient mariés entre cousins.

Toutes les statistiques montrent que les sourds-muets sont plus nombreux dans les campagnes que dans les villes.

(1) Luys, Étude des lésions intracérébrales de la surdi-mutité (*Ann. des mal. de l'or. et du lar.*, 1875, p. 313). — HARTMANN, Taubstummeit und Taubstummengildung. Stuttgart, 1880, p. 52. — LADREIT DE LACHARRIÈRE, *Dict. encyclop. des sc. méd.*, 1884, art. SURDITÉ. — ENGELSMANN, Surdi-mutité, ses symptômes, son traitement (*Med. Record*, 3 novembre 1888). — A. SCHWENDT, De la surdi-mutité, ses causes, sa prophylaxie. Bâle, 1890. — LENCKE, Les causes et les moyens de prévenir la surdi-mutité (*Soc. d'otol. allemande*, avril 1892).

Dans certaines parties de la Suisse, la surdi-mutité se montre à l'état endémique en même temps et chez les mêmes sujets que l'endémie goitreuse.

Telles sont les conditions ordinaires de cette infirmité d'origine *congénitale*. Quant à la surdi-mutité *acquise*, on la voit survenir principalement après les affections cérébrales, dans la moitié des cas environ (méningites de la base, méningites cérébro-spinales).

On rencontre encore dans les antécédents : la diphtérie, la fièvre typhoïde et surtout la scarlatine, à cause de leurs déterminations auriculaires.

Il est d'ailleurs souvent difficile de décider si une surdi-mutité est acquise ou congénitale.

D'après la statistique de Ladreit de Lacharrière, la proportion des surdi-mutités de naissance est seulement de 21 p. 100.

Anatomie pathologique. — Bien des points restent à élucider sur cette partie de la question, parce que les autopsies des sourds-muets sont encore assez rares. On a signalé jusqu'à présent : des lésions diverses de la caisse (ankylose des osselets et ossification des fenêtres : Moos, Gellé), puis surtout des altérations de l'oreille interne (absence du labyrinthe ou du nerf acoustique, dégénérescences diverses, atrophies (Politzer, Moos et Steinbrügge) ; enfin des lésions cérébrales : c'est ainsi que Rüdinger a constaté l'atrophie de la troisième circonvolution frontale.

Quand l'enfant devient sourd par suite de maladie il oublie peu à peu les mots qu'il avait appris et devient sourd-muet. S'il est devenu sourd seulement après l'âge de sept ans, il garde plus ou moins le souvenir du langage phonique. Les silencieux ne sont pas les êtres peu sympathiques qu'on a dit. Beaucoup sont doués de qualités rares de l'esprit et du cœur et parviennent à se faire un nom dans les lettres, les arts ou l'industrie. Un grand nombre d'entre eux conservent encore un certain degré d'audition : 40 p. 100 environ sont dans ce cas. Les sourds de naissance le sont moins complètement que les sourds de maladie.

Trœltsch a distingué trois degrés de surdi-mutité :

1° Surdi-mutité congénitale. L'enfant n'a jamais entendu, ni parlé.

2° Surdi-mutité précoce. L'enfant a entendu, mais n'a pas parlé à l'âge voulu.

3° Surdi-mutité tardive. L'enfant a parlé quelque temps, puis a perdu la parole après avoir perdu l'ouïe.

Traitement et éducation. — Il est bien rare que l'on puisse améliorer l'ouïe d'un sourd-muet par un traitement direct, mais il y a néanmoins lieu de le tenter.

On cite des cas de restauration de l'ouïe à la suite d'opérations portant sur des oblitérations congénitales de l'oreille externe, de même que par le tarissement d'otorrhées.

Mais quand la thérapeutique se montre impuissante, restent les ressources d'une instruction spéciale.

C'est en 865 qu'un archevêque d'York apprit pour la première fois à parler à un sourd-muet. Dom Pedro Ponce, bénédictin espagnol, le premier au xvi^e siècle, inaugura l'enseignement des sourds-muets.

L'organisation d'une instruction spéciale remonte à l'année 1788, où Heinicke à Leipzig et l'abbé de l'Épée à Paris imaginèrent chacun une méthode assez différente.

Celle de l'abbé de l'Épée, la dactylogogie, consiste en attitudes de la main correspondant aux diverses lettres de l'alphabet. Celle d'Heinicke fait lire le sourd-muet sur les attitudes que prennent les lèvres de son interlocuteur (méthode orale) : il reproduit la parole grâce à l'imitation des mouvements des lèvres. Une méthode mixte, phonomimie, combine les gestes de la main et les mouvements labiaux. C'est la méthode orale qui compte les plus nombreux partisans.

Un tiers environ des sourds-muets soumis à l'instruction spéciale arrive à parler.

XI

TRAUMATISMES DE L'OREILLE

1° Lésions traumatiques du pavillon. — **A. CONTUSIONS.** — Les contusions du pavillon de l'oreille sont fréquentes à la suite de chutes ou de coups appliqués sur le côté de la tête (1). Le pavillon, dans ces cas, est pris entre l'agent contondant et le plan osseux résistant de la mastoïde et du temporal.

Ces contusions s'accompagnent souvent d'ecchymoses et même d'hématomes. Le cartilage peut se rompre ; ces ruptures nécessitent une violence assez considérable, ou sont préparées par une altération du cartilage qui, sous l'influence de l'âge ou d'un état pathologique, a perdu son élasticité et est devenu cassant. Dans ces conditions, un simple soufflet peut déterminer la rupture.

Ces lésions guérissent d'elles-mêmes ; une simple bande garnie d'ouate suffira à immobiliser contre le crâne un cartilage rompu.

B. PLAIES. — **a. LES PLAIES PAR INSTRUMENTS PIQUANTS** n'offrent en

(1) BARR (Thomas), *Edinburgh med. Journal*, janv. 1888. — E. MÉNIÈRE, Blessure du tympan droit par une branche d'arbrisseau (*Ann. des mal. de l'or.*, 1889, p. 275). — NIMIER, Effets sur l'oreille de la détonation des armes à feu (*Gaz. des hôp.*, 30 avril 1889). — TACHARD, Plaies d'oreille par armes à feu (*Soc. de chir.*, 1889). — BAYER, Perte de connaissance après un traumatisme auriculaire (*Presse méd. belge*, 1890). — J. HEPBURN, Fractures du manche du marteau (*Soc. amér. d'otol.*, juillet 1890). — HEIMANN (de Varsovie), Coup sur l'oreille suivi de mort en moins d'une semaine (*Arch. für Otologie*, n° 1, 1891). — CASTEX, Lésions de l'oreille par explosion de dynamite (*Soc. fr. d'otol.*, 1893).