

conds, depuis les quelques résultats obtenus par l'abbé Sicard, Itard et Deleau, appuient leurs arguments du changement immense qui s'opère chez un sourd-muet ayant recouvré plus ou moins la faculté d'entendre.

Comme je l'ai déjà dit, il est un fait bien démontré, c'est que le langage articulé exige, pour son fonctionnement, d'être entendu de la personne qui parle et que les facultés intellectuelles, affaiblies par la perte de l'ouïe, reviennent avec le rétablissement de ce sens. A ce propos, voici ce que disait, en 1831, M. Bouvier (1), qui, après avoir énuméré les ravages que la perte de l'ouïe exerce sur l'intelligence, ajoute : « Mais l'ouïe est-elle rendue ou plutôt donnée aux individus qui en étaient privés, tous les désordres que nous venons d'exposer disparaissent, et l'influence de ce sens reprend tous ses droits, etc. » M. Bouvier faisait allusion à quelques sourds-muets ayant recouvré l'ouïe, plutôt qu'à des surdités accidentelles.

Nous allons passer maintenant à l'application que l'on peut faire des observations qui précèdent pour l'enseignement des sourds-muets. Je serai aussi bref que possible, mais ce sujet est grave et mérite un sérieux examen.

III. *Éducation des sourds-muets.* — L'éducation des sourds-muets comprend deux systèmes : l'un, qui consiste à faire apprendre *quand même* le langage oral, appartient plus particulièrement à l'école allemande, mais d'origine portugaise; l'autre, au contraire, qui est basé de préférence sur le langage par signes, est représenté par l'école française et adopté presque exclusivement en Amérique.

Ce qu'il faut donc discuter en ce moment, c'est le mérite de ces deux modes d'enseignement. Les partisans du langage oral et de la lecture sur les lèvres donnent à cette méthode une supériorité incontestable tant pour favoriser le développement de l'intelligence des élèves, que pour faciliter leur instruction générale; mais si vous vous adressez aux partisans du langage mimique, ils vous répondront d'une manière non moins absolue et non moins satisfaisante. Nous pensons, nous, que s'obstiner à généraliser l'application de l'un ou l'autre de ces modes d'en-

(1) Bouvier, *Thèse de concours pour la chaire de physiologie*, 1831, p. 35, et *Bull. de l'Acad. de méd.* Paris, 1852-53, tome XVIII, p. 772, 815.

seignement, c'est tomber dans une égale erreur; les sourds-muets ne présentant pas en effet le même degré de gravité dans la surdité et dans l'intelligence, il devient nécessaire de former des catégories, afin de connaître ceux des élèves qui seront aptes à profiter le mieux de l'une ou de l'autre de ces méthodes.

Mais ici se présente la question la plus importante et aussi la plus difficile à résoudre : celle qui consiste à faire un bon classement des jeunes infirmes afin d'apprécier ceux qui pourront profiter du bénéfice du langage articulé et ceux qui devront s'en tenir au langage mimique. Itard avait bien cherché à faire ce classement; mais, en dehors des individus qui n'entendaient pas la voix en criant, ce praticien n'a rien indiqué pour constater le degré d'audition. Il est résulté, de cette insuffisance de moyens explorateurs, que bien des sujets, parce qu'ils n'entendaient pas la voix, étaient relégués parmi de plus sourds qu'eux et condamnés comme eux à n'apprendre que le langage mimique.

Ce classement se fait-il mieux maintenant? Il est permis d'en douter, si j'en juge, du moins, par ce qui se passe à l'institution des Sourds-Muets de Paris. Et pourtant, pour soumettre les sourds-muets à l'application intelligente de chaque méthode, il importe, avant tout, de résoudre le problème que nous venons de poser.

Eh bien, nous pensons, qu'appliqués d'une manière exclusive, ces deux systèmes peuvent être également vicieux; car il doit arriver fréquemment que les professeurs du langage oral viennent se heurter contre des sujets absolument réfractaires à ce langage et perdent ainsi un temps qui eût été mieux employé à apprendre les signes; de même les professeurs du langage mimique m'ont assuré que les signes étaient bien souvent appliqués à certains élèves qui auraient pu profiter de tous les avantages de la parole.

Disons toutefois que le langage des signes est malheureusement celui qui trouve une application plus générale, et c'est dans le but de faire passer quelques élèves dans la classe orale que tendent tous les efforts de ceux qui s'occupent de cette question si intéressante.

Nous nous plaisons à constater que de tous les établissements de sourds-muets, c'est celui de Paris qui a expérimenté

toutes les méthodes avec le plus de persévérance. Mais, dépourvues de moyens suffisants pour établir un classement rationnel, ces expériences ont dû être faites d'une manière empirique, et il n'est pas étonnant, dès lors, que les résultats en aient été peu satisfaisants. En serait-il de même avec la méthode que nous avons exposée? Les faits acquis et les principes qu'il est permis d'en déduire font espérer des résultats moins décevants.

Nous avons déjà dit que, si nous étions appelés à faire un classement de sourds-muets, nous les diviserions en trois catégories comme il suit :

1^{re} *Catégorie.* Celle formée des individus qui n'entendent rien ;

2^{me} *Catégorie.* Celle représentée par les sourds qui perçoivent le son du diapason *appliqué seulement* et non à distance ;

3^{me} *Catégorie.* Celle peu nombreuse des sourds qui entendent le diapason appliqué sur le crâne et à une certaine distance de l'oreille.

Ces catégories bien établies, tous les sujets devront-ils être soumis au même mode d'instruction? Non sans doute, et c'est ici que le système que je propose peut recevoir d'heureuses applications. Ainsi, les sourds de la première catégorie qui n'auraient rien entendu, je les considérerais comme rebelles à tout traitement chirurgical, et seraient livrés immédiatement à l'étude du langage mimique ; bien que cette règle souffre quelques exceptions, elles sont trop rares pour être prises en sérieuse considération ; car pour un enfant qui pourra, après des efforts inouïs, arriver à prononcer quelques mots en couassant, cent autres resteront rebelles à tout effort des professeurs.

Pour ceux de la deuxième catégorie qui auraient été sensibles à l'application du diapason, je voudrais qu'on les mît en communication avec un instrument plus complet, le piano par exemple ou tout autre, à l'aide d'un appareil qui transmettrait les sons aux parties les plus propres à les recevoir. Il me semble qu'en donnant une valeur convenue à chaque son, il serait possible d'apprendre par cette voie bien des choses à l'élève.

Quant aux sourds-muets de la troisième catégorie, qui en-

tendent le diapason à une distance quelconque de l'oreille, il ne peut y avoir aucune hésitation dans le choix du mode d'instruction qu'on devra leur appliquer.

Comme il est bien démontré que tout individu entendant le diapason, surtout celui donnant le *sol* de la troisième octave à la distance de 0^m,02 seulement, doit avoir assez d'audition pour *s'entendre parler*, il est indispensable de le faire profiter de tous les bénéfices du langage oral. C'est aussi sur des sujets de cette catégorie que le traitement chirurgical, pourra être employé avec le plus de chances de succès.

En 1853, lors de la discussion qui eut lieu à l'Académie de médecine, sur la surdi-mutité (1), je soumis aux mêmes expériences les jeunes élèves de l'institution Dubois, où tous les élèves étaient exclusivement soumis aux exercices du langage oral et de la gymnastique labiale.

Avant de procéder à cet examen, je désirai n'avoir aucun renseignement, ni sur le degré d'instruction des élèves, ni sur leurs aptitudes.

Voici sur vingt-quatre garçons, les résultats obtenus : quatre seulement entendirent le petit diapason du *sol* de la troisième octave, appliqué sur le crâne et à la distance de 1 à 2 centimètres de l'oreille ; deux l'entendirent seulement appliqué ; treize ne perçurent que le diapason du *do* de la première octave, appliqué et non à distance, et cinq ne l'entendirent d'aucune manière.

Sur les vingt-quatre élèves, six parlent ou sont susceptibles de parler ; treize parviendront à articuler quelques phrases, mais péniblement, et cinq ne pourront probablement jamais prononcer une parole.

Ce classement fut en tout point semblable à celui de Dubois, d'après les résultats obtenus par son système d'éducation.

On peut faire ici une observation contraire à celle que nous venons de faire pour l'institution d'Arras. Nous avons dit que dans celle-ci où tous les élèves étaient soumis au langage mimique, près de la moitié, mais surtout un tiers, entendaient assez pour apprendre à parler ; tandis que dans l'institution Dubois, où tous les élèves étaient soumis à l'instruction orale,

(1) *Bull. de l'Acad. de méd.*, t. XVIII, 1853.

plus de la moitié n'entendaient pas assez pour profiter de cette méthode et auraient dû être soumis uniquement à la mimique.

Après avoir examiné les élèves de l'institution Dubois, je me rendis à l'institution des Sourds-Muets de Paris afin de soumettre les élèves aux mêmes expériences. Je ne peux mieux faire que de citer le procès-verbal qui fut dressé séance tenante en présence de M. de Lanneau, directeur de l'établissement, et des trois professeurs Vaisse, Puybonnieux et Volquin.

« M. le docteur Bonnafont, dit M. Volquin, se présente pour examiner les résultats obtenus au cours.

« M. le directeur de l'Institution lui donne des renseignements sur la manière dont ce cours est établi.

« Il est composé de soixante-dix élèves qui se recrutent de la manière suivante : à leur arrivée à l'Institution, les enfants sont exercés à la parole pendant une année ; après ce temps, on élimine les sujets chez qui on ne reconnaît aucune aptitude, et les autres continuent à être exercés pendant cinq années.

« Le cours a lieu deux fois par jour : le matin de huit à neuf heures, et le soir de quatre heures et demi à cinq heures et demie (1) : il est divisé en cinq catégories :

« 1^{re} *Catégorie*. Élèves qui parlent bien et dont l'instruction est presque achevée ;

« 2^e *Catégorie*. Élèves qui parlent assez bien et dont l'instruction est moins avancée ;

« 3^e *Catégorie*. Élèves qui commencent à parler ;

« 4^e *Catégorie*. Élèves qui prononcent tous les sons dont se compose la langue ;

« 5^e *Catégorie*. Élèves qui apprennent la valeur des sons.

« Chaque catégorie comprend des élèves sourds de naissance, et d'autres qui le sont devenus à un âge plus ou moins avancé ; des demi-sourds et des sourds. Ce mélange a été nécessaire par la diversité des intelligences, et par le plus d'instruction que les enfants possèdent.

« Les élèves ont été classés, autant que possible, de manière que l'enseignement de la parole profite à leur instruction.

(1) Mais le trop grand nombre d'élèves ne permettant pas de les exercer tous à chaque cours, il n'y en a que la moitié par séance soumis aux exercices de la parole.

« M. Bonnafont, désirant ignorer le degré d'instruction de chacun, on recommande un silence complet, et vingt-cinq lui sont présentés au hasard, qu'il examine et qu'il soumet à l'épreuve de ses diapasons. Cette opération dura deux heures environ.

« Après cette expérience, ces élèves furent exercés à la parole par M. Volquin, chargé du cours d'articulation.

« Ensuite M. Bonnafont a demandé à voir dix élèves éliminés comme incapables, et ne faisant plus partie du cours d'articulation : ces dix élèves ont été amenés. M. Bonnafont a fait sur eux l'expérience de ses diapasons.

« Cette expérience clôt la séance.

« Le classement, établi à la hâte par M. Bonnafont, a été d'accord avec celui de l'établissement, sauf cinq élèves mauvais, qui devront quitter la classe d'articulation, et trois qui avaient été exclus qui seraient susceptibles d'y rentrer. »

D'après cette statistique, on voit que, sur vingt-cinq élèves examinés, deux ont été notés excessivement bons, neuf très-bons, quatre bons, cinq passables, et cinq mauvais ; et que, parmi les élèves que Blanchet avait choisis pour ses expériences, deux appartenaient aux excessivement bons, huit aux très-bons, trois aux bons, deux aux passables, et un seulement aux mauvais. Mais il est essentiel de faire observer que ce dernier avait parlé jusqu'à l'âge de neuf ans, et que les deux passables ne sont devenus sourds, l'un qu'à l'âge de six ans, et l'autre qu'à trois ans et demi ; circonstances qui doivent donner plus d'espoir de leur faire recouvrer la parole. Du reste, tous ces élèves avaient suivi depuis plus ou moins de temps le cours d'articulation. On voit que les résultats fournis par cet examen sont toujours les mêmes, puisque, sur les vingt-cinq sourds-muets examinés, un bon tiers au moins est susceptible d'être soumis avec avantage à la méthode de l'articulation orale.

Je doute qu'il soit possible d'arriver à une appréciation plus rigoureuse des divers degrés de la surdi-mutité. Ces expériences confirment aussi plus que jamais ce que j'ai déjà avancé, à savoir, qu'il n'y a que les sourds qui s'entendent parler qui soient aptes à prononcer quelques phrases satisfaisantes.

Ceux qui ne s'entendent pas meuvent les lèvres ; et, malgré

tous leurs efforts, ne font sortir de leur bouche que des sons rauques et désagréables.

On peut constater par ce qui précède les avantages que l'on peut retirer du diapason pour le classement des sourds-muets.

Blanchet, pénétré de l'efficacité de ce moyen, avait cru mieux faire en lui substituant un autre instrument qu'il a désigné sous le nom d'*acoumètre*. Peu importe l'instrument qu'on emploie si on peut arriver au même degré de précision pour diagnostiquer la sensibilité du nerf acoustique; mais je ne crains pas d'affirmer que les diapasons se prêtent mieux à cette exploration que l'*acoumètre*, ainsi que le monocorde de Savard.

Ces instruments, à cause de leur trop grande sonorité, ne peuvent servir qu'à mesurer l'ouïe des élèves qui n'ont pas entièrement perdu cette faculté. Je dirai même que, pour entendre les vibrations d'un instrument, à distance de l'oreille, il faut nécessairement que l'enfant ait conservé une assez grande sensibilité de l'ouïe.

Mais tous les instruments ne sont pas aptes à faire apprécier la sensibilité du nerf par leur apposition sur la tête; tandis que les diapasons, outre la faculté qu'ils ont de faire juger l'audition à distance de l'oreille, peuvent indiquer, par leur application sur les différentes parties du crâne, toutes les nuances d'affaiblissement de la sensibilité des nerfs ou son absence totale.

A cette occasion je ferai remarquer qu'il y a une différence immense à établir pour le pronostic entre une personne qui entend un instrument sonore, soit un diapason, même à une faible distance de l'oreille, et celle qui n'entendrait le même instrument qu'appliqué sur le crâne; or je soutiens que tous les élèves qui ont été soumis à l'*acoumètre* et qui ont entendu cet instrument n'importe à quelle distance, ces élèves n'étaient pas sourds et pouvaient par conséquent retirer un grand profit de l'instruction orale. C'est ce qui résulte en effet de la statistique que j'ai dressée et dans laquelle on peut voir que les élèves que Blanchet avait désignés pour suivre sa clinique et être soumis à son traitement spécial, étaient tous des élèves entendant encore et ayant surtout bien entendu. Ainsi, sur les seize prétendus sourds-muets que Blanchet présenta à la commis-

sion dont M. le professeur Piorry était rapporteur, aucun d'eux n'était sourd de naissance; plusieurs même avaient entendu jusqu'à un âge assez avancé. Ainsi deux avaient entendu et parlé jusqu'à dix ans; deux, jusqu'à neuf; un, jusqu'à huit; quatre, jusqu'à six; un, jusqu'à cinq; un jusqu'à trois; et cinq parlaient assez bien en entrant à l'institution. Il est facile de voir qu'en choisissant de pareils sujets, de grands efforts n'ont pas été nécessaires pour améliorer leur position; et ce qu'il y a eu d'étonnant, c'est que la commission n'ait pas indiqué cette circonstance dans le rapport, et qu'elle ait signalé les résultats présentés par Blanchet comme ayant été obtenus sur des sourds de naissance. Il est inutile de nous appesantir sur cette lacune du travail de la commission, dont tout le monde comprendra l'importance. Quant à moi, je reste convaincu que Blanchet n'avait fait qu'améliorer la condition des élèves qui n'étaient devenus sourds qu'accidentellement et que ses efforts sont restés complètement nuls sur ceux frappés de surdité congéniale.

Le besoin de la parole se fait d'ailleurs fort peu sentir au sourd-muet: il peut facilement comprendre les personnes avec lesquelles il vit et en être compris; il suffit pour cela de quelques jours. Cependant, comme sur le grand nombre il s'en trouve toujours quelques-uns qui ont des dispositions spéciales pour la parole, il serait dommage alors de ne pas la cultiver.

« On comprendra facilement, dit M. Rambosson, combien il est difficile d'enseigner la parole aux sourds-muets, quand le degré de surdité ne leur permet pas de percevoir les sons forts, et combien elle impose de peines et de contorsions à ces pauvres enfants, lorsque l'on remarquera qu'ils ne peuvent parvenir à prononcer qu'en observant les positions et les mouvements physiologiques de la langue, des joues, du larynx, de la poitrine, etc., du parlant, pour s'efforcer de les imiter. Ce n'est qu'à force de faire observer et de répéter cet exercice que le professeur peut parvenir à modifier leurs sons rauques, à les rapprocher plus ou moins de la parole: celle-ci d'ailleurs s'oubliera bien vite lorsque le sourd-muet ne sera plus avec le professeur ou n'aura personne pour le reprendre; car, n'ayant pas l'ouïe, il ne peut s'apercevoir que sa voix s'écarte de la

justesse, ni par conséquent revenir à des sons corrects (1). »

On avait beaucoup vanté les résultats obtenus aux écoles allemandes par cette méthode.

Étonné de pareils succès, en présence de ceux, si négatifs, que j'avais observés en France, je voulus en constater la valeur; dans un voyage que je fis en Allemagne et en Suisse, je visitai la plupart des établissements de sourds-muets où j'acquis la certitude qu'on avait beaucoup exagéré les effets de cette méthode.

Ne pouvant parler de toutes les institutions que j'ai visitées, j'en citerai une seule qui passe, à juste titre, pour le modèle d'enseignement des sourds-muets par la parole; c'est celui des Israélites à Vienne (Autriche) à la tête duquel se trouve M. X., qui y consacre, depuis de longues années, son temps, sa fortune et son intelligence.

Les élèves y sont au nombre de cent quarante à cent cinquante; la tenue y est sous tous les rapports irréprochable: propreté, confortable, discipline, etc.

L'accueil que je reçus fut des plus gracieux; et, après avoir fait connaître à M. le directeur le but de ma visite, je lui demandai de soumettre à mon examen vingt de ses élèves pris dans les diverses classes, sans indication aucune de leur degré d'instruction. Après les avoir auscultés à l'aide du diapason et avoir établi leur classement, selon le degré d'audition que j'avais constaté chez chacun d'eux, je les désignai comme pouvant être plus ou moins accessibles à l'enseignement de la parole ou y rester rebelles.

Le directeur eut l'air de douter de mon appréciation; mais quand il choisit les trois élèves qui devaient se livrer à une démonstration orale en ma présence, il s'aperçut que tous les trois appartenaient à ceux que j'avais désignés d'avance comme plus accessibles aux bienfaits de cette méthode.

Je dois avouer que ces trois élèves s'exprimaient assez bien et répondaient surtout avec une grande facilité aux questions que leur adressait le directeur. Mais avant de quitter l'établissement, voulant m'assurer si ces élèves répondraient aussi bien aux questions faites par un étranger dont ils n'avaient

(1) Rambosson, *loc. cit.*, pag. 19.

pas l'habitude de voir le mouvement des lèvres, je priai mon honorable confrère, M. Furstemberg, qui m'avait accompagné dans cette visite, de les interroger en accentuant bien ses paroles.

Il arriva ce que je prévoyais; que, même l'élève le plus instruit, resta court et ne comprit pas. Mon confrère renouvela deux ou trois fois la même phrase sans plus de succès.

Le directeur, ayant pris la place de M. Furstemberg et faisant les mêmes questions, fut vite compris et obtint immédiatement une réponse.

Après cette expérience, je demandai au directeur comment ses élèves faisaient pour se comprendre entre eux lorsqu'ils étaient livrés à eux-mêmes puisque les signes étaient proscrits d'une manière exclusive dans l'établissement.

Il me répondit simplement: ils se font des signes!!!...

L'année d'après je visitai l'institution de sourds-muets de Berne où la méthode orale est exclusivement employée. Je soumis les jeunes élèves aux mêmes expériences et fis à la direction les mêmes observations.. Le résultat fut aussi le même. Je dois à la vérité de dire qu'en Allemagne comme en Suisse l'éducation orale est poussée aussi loin que possible, et les quelques succès qu'on obtient sont dus surtout à ce que chaque professeur n'a que peu d'élèves et les instruit avec une patience et une persévérance dignes d'éloge.

Cependant il résulte, du passage suivant, que Blanchet avait cru avoir guéri des sourds-muets de naissance. « On s'est trop peu occupé, dit-il, de cultiver chez les sourds-muets la faculté d'articuler et celle de lire la parole sur les lèvres. On n'a presque jamais recouru à un troisième moyen plus précieux encore, celui qui consiste à rendre l'ouïe à ceux de ces malheureux qui se montrent susceptibles de la recouvrer. Par des recherches persévérantes et par des faits nombreux, nous avons prouvé qu'il n'était pas impossible d'arriver à ce résultat chez un assez grand nombre.

« Nous avons fait plus; nous avons réussi à démontrer que chez le sujet même hors d'état de profiter de ce bienfait, on pouvait dans certaines limites lui donner la notion du son (1). »

(1) Blanchet, *la Surdi-mutité; Traité philosophique et médical. Introduction*, p. xv.

M. Piorry a en effet cherché à démontrer dans le rapport qu'il fit à l'Académie de médecine que les sourds-muets pouvaient recevoir l'impression tactile des ondes sonores par d'autres voies que par les organes de l'ouïe, et il a puisé dans ce principe un argument contre l'efficacité de notre diapason : « La manière dont M. Bonnafont applique le diapason sur le crâne, dit ce professeur, doit faire éprouver aux sourds-muets une émotion sans doute, mais une sensation à laquelle le nerf auditif reste étranger (1). »

Évidemment M. Piorry a confondu ici deux choses bien distinctes ; ainsi il y a dans l'application du diapason vibrant, deux effets bien différents : l'un consistant dans la vibration ou mieux la commotion de tout l'instrument, laquelle peut être sentie par tous les tissus sensibles sur lesquels on l'applique ; puis viennent les ondes sonores, résultant de la vibration, lesquelles ne sauraient être perçues par d'autres nerfs que ceux préposés spécialement à la fonction auditive. Blanchet a commis la même erreur quand il dit pouvoir transmettre l'impression tactile des ondes sonores au cerveau, par d'autres organes que celui de l'ouïe (2).

Je ne comprends pas ce que Blanchet entend par *impressions tactiles des ondes sonores*. Cette expression ne peut vraiment s'appliquer qu'aux vibrations matérielles de l'instrument et non point aux ondes sonores qui en sont la conséquence. Les premières peuvent être senties sur tout le corps, les secondes au contraire ne peuvent l'être que par l'organe spécial ; mais soutenir que les ondes sonores peuvent être transmises au cerveau par d'autres organes que celui de l'ouïe, c'est, comme je l'avais dit à l'Académie et comme l'a répété après moi le professeur Bérard, commettre en physiologie une hérésie qui ne saurait avoir cours à l'époque où nous sommes.

Tous les physiologistes sont d'accord pour donner aux nerfs auditifs seuls la faculté de percevoir le son ; aucun autre organe de la sensibilité ne saurait le remplacer dans cette fonction.

Les nerfs de la sensibilité générale, comme le fit observer le

(1) Piorry, *Discussion sur la surdi-mutité*, réplique à M. Bonnafont (*Bull. de l'Acad. de méd.* Paris, 1853, tome XVIII, p. 687).

(2) Blanchet, *Bull. de l'Acad. de médecine*, Paris 1839.

savant professeur Bérard, ne peuvent recevoir que l'impression des vibrations du corps, et nullement le son, à moins que les ondes sonores ne soient très-intenses, comme cela peut arriver par l'acoumètre de Blanchet ; mais alors le son arrive directement à l'oreille, où il est transmis par les parties solides avec lesquelles le corps sonore est en contact.

J'ai appliqué un diapason sur la pulpe des doigts de plusieurs sourds-muets qui l'entendaient bien sur le crâne et le thorax ; quelques-uns ont accusé aussitôt une sensation, mais qui ne ressemblait nullement à celle qu'ils éprouvaient lorsque l'instrument était appliqué sur la tête. Un autre élève de Dubois, qui entendait bien le petit diapason à 2 centimètres de distance de l'oreille gauche, ne l'entendait pas du tout, même appliqué sur les différentes parties du crâne, du côté droit ; preuve évidente qu'aucune autre partie des organes de la sensibilité générale ne saurait remplacer le nerf auditif absent ; du reste il est facile de s'assurer par soi-même de cette vérité physiologique en s'appliquant un diapason ordinaire et vibrant sur la pulpe des doigts. On sentira bien la vibration sous la forme d'un chatouillement, mais nullement le son.

Gerdy s'exprime ainsi sur le même sujet :

« Il est sans doute très-avantageux d'avoir un instrument propre à mesurer le ton des sons, mais il le serait bien plus encore d'en avoir un qui donnât la mesure de l'intensité du son, car c'est surtout par la force du son qu'on entend ou qu'on n'entend pas. Un pareil instrument n'est certes pas difficile ; une montre seule, écoutée à travers des enveloppes plus ou moins nombreuses, peut très-bien atteindre ce but. Si la commission, ajoute le savant professeur, avait eu un instrument semblable, elle eût pu dire avec précision : A tant de mètres de distance, un son de telle force est parfaitement entendu, ou ne l'est pas.

« Malgré l'assertion donnée par le rapporteur de la commission sur l'acoumètre de Blanchet, je n'ai pu me convaincre de son efficacité pour la mesure de l'intensité des sons, et Blanchet m'a avoué que jusqu'à ce jour il n'avait pu y réussir lui-même. »

Un peu plus loin Gerdy ajoute :

« Le rapport annonce avoir retiré des résultats d'une exacti-

tude mathématique, qui lui ont été fournis par l'acoumètre. Il s'est fait illusion, je crois, pour le tact comme pour l'oreille; aussi il n'a pu nous apprendre jusqu'à quel point les sourds étaient sensibles à la force des vibrations. Il est d'ailleurs regrettable qu'il n'ait pas profité de l'occasion pour éclairer un peu l'histoire de la transmission des vibrations sonores par nos tissus; comme le phénomène de propagation est connu depuis longtemps, il a déjà fixé l'attention des physiologistes, d'une foule de cliniciens, et surtout du plus grand de tous, de Laënnec, dans l'auscultation. Il n'y a pas jusqu'à moi qui n'aie publié, il y a près de trente ans, quelques recherches sur les points du crâne les plus propres à propager les sons au nerf auditif.

« Mais par quel oubli de sa propre gloire l'auteur de la plesimétrie n'a-t-il point profité de ce qu'il pouvait si bien nous apprendre sur la propagation des sons dans les organes? »

« Le rapport eût pu agiter aussi la question des nerfs sensibles aux vibrations sonores, mais il ne paraît pas avoir ajouté à l'utilité pratique qu'en retirent les sourds-muets (1). »

Eh bien, si l'on se rappelle tout ce que j'ai dit sur mes diapasons, de leur emploi et des indications certaines qu'ils donnent par leur application sur le crâne, pour juger le degré de sensibilité des nerfs acoustiques, on verra que j'ai réalisé depuis bien des années les vœux exprimés par le savant et ancien professeur de la Faculté.

Dans le fait rapporté pour la première fois par notre illustre maître, le baron J.-B. Larrey, concernant l'invalidé qui entendait le son par une perforation des os de la tête, ainsi que dans les recherches de Savart sur la propagation du son par la voûte du crâne, il n'est jamais venu à l'esprit de ces expérimentateurs célèbres de penser que le nerf auditif fût étranger à cette perception.

Nous avons aussi admis en principe que, pour parler, il était nécessaire de *s'entendre parler*, et personne, même les sourds-muets, ne peut se soustraire à cette vérité physiologique. Nous soutenons que tout individu, jeune encore, entendant et

(1) Gerdy, *Discours sur la surdi-mutité* (Bull. de l'Académie de médecine, 1853, t. XVIII, p. 906).

parlant, devenant assez sourd pour ne plus *s'entendre parler*, arriverait graduellement à un mutisme dont la gravité serait en raison de la perte plus ou moins complète de l'ouïe. Plusieurs sourds-muets de l'établissement national et de l'institution Dubois étant devenus sourds, les uns à l'âge de quatre, les autres de six à dix ans qui, par conséquent, avaient entendu et parlé, y sont entrés pourtant affectés d'un mutisme plus ou moins complet: auscultés avec le diapason, ces derniers montrèrent que leur surdité n'était pas assez complète pour ne pas retirer un grand bénéfice de l'éducation orale.

Citons encore la guérison du sourd-muet relatée par Fontenelle. Ce jeune homme avait entendu et parlé jusqu'à l'âge de huit ans; tout à coup il perdit l'ouïe et insensiblement l'usage de la parole; d'où il résulta un mutisme complet. A vingt-quatre ans, il fut assez heureux pour recouvrer l'ouïe et, peu à peu, la parole lui revint. On trouve encore plusieurs faits de ce genre dans tous les ouvrages spéciaux. Deleau, qui était grand partisan de l'articulation orale, et qui, un des premiers, en a fait l'application en France, avoue aussi qu'elle ne peut profiter qu'aux sourds-muets qui *entendent assez pour syllaber*.

Or, je demande comment il est possible d'expliquer la perte de la parole autrement que nous le faisons, lorsque surtout aucune altération appréciable n'a pu exister dans l'appareil vocal?

Nous avons fait remarquer que c'est dans la catégorie de ceux que nous avons trouvés aptes à parler que Blanchet avait choisi les élèves pour faire ses expériences avec l'acoumètre; que dès lors il n'est nullement étonnant qu'il ait obtenu quelques résultats. Mais il ne faut pas se faire illusion sur la valeur de ses instruments pour améliorer l'ouïe. Un instrument sonore, si bruyant qu'il soit, et n'importe les parties du corps où on l'applique, ne saurait exercer aucune action curative sur les nerfs auditifs.

Beaudelouque me présenta un jeune sourd-muet qu'à force de soin et de patience il était parvenu à faire parler et même chanter passablement. Les membres de la Commission qui virent cet enfant purent s'assurer de ce résultat. Mais, en examinant la sensibilité des nerfs auditifs, je constatai que le petit diapason