

c'est toujours de la surdité ou de la dysécie et des bruits subjectifs que l'on note, unilatéraux et homonymes en général ; quand ils sont bilatéraux, ils ont toujours débuté du même côté que la tumeur (Schwartz). A cette surdité précoce s'ajoute parfois un syndrome important pour le diagnostic, l'ataxie cérébelleuse. Les troubles auditifs appartiendraient en propre aux lésions des lobes cérébelleux, les autres symptômes aux lésions du vermis (Nothnagel).

Les *tumeurs cérébrales* sont susceptibles d'agir sur la fonction auditive, non seulement quand elles atteignent le tronc de l'acoustique, mais encore quand elles produisent un excès de pression du liquide encéphalique et même quand elles déterminent de la stagnation veineuse collatérale, des troubles trophiques de la caisse par l'intermédiaire du trijumeau (Politzer), des troubles moteurs par l'intermédiaire du trijumeau ou du facial (Moos), celui-ci innervant les muscles du marteau et de l'étrier. Inversement d'ailleurs, et même assez souvent (Gradenigo), on peut noter l'absence de symptômes auriculaires, quoique le nerf acoustique soit profondément atteint dans sa nutrition ; alors il est vrai, il existerait un signe constant, l'hyperexcitabilité « énorme » du nerf acoustique qui réagit dans ce cas à un courant continu extrêmement faible, évaluable en fraction de milliampère. (Gradenigo, Collet.)

L'*hémorragie cérébrale* ou le *ramollissement* ne déterminent de troubles auriculaires que si les centres corticaux de l'audition sont intéressés. Les lésions corticales ou celles de la capsule interne produisent une surdité croisée.

5° *Infections*. — Les *méningites* amènent de l'otite (otite interne) moins souvent que les otites n'entraînent de méningites : c'est tantôt par voie lymphatique, tantôt en s'infiltrant le long des nerfs acoustique et facial que l'infection progresse. Quand la mort ne survient pas, la sclérose du nerf auditif, l'ossification du labyrinthe sont les conséquences de cette otite interne, qui entraîne la surdité et même quelquefois la surdimutité.

Au cours des *pachyméningites chroniques*, on observe parfois de la dysécie, des bourdonnements, des vertiges, des hallucinations de l'ouïe. Ces troubles révèlent tantôt des épanchements disséminés dans l'oreille interne, tantôt une pachyméningite hémorragique avec néomembrane vasculaire dans la caisse (Moos et Steinbrugge).

6° *Névrites*. — La névrite de certains nerfs crâniens, celle du trijumeau et du facial, amène des troubles du côté de l'oreille. De même que la lésion spontanée ou chirurgicale du trijumeau déter-

mine des troubles trophiques dans le globe oculaire, de même elle en produit dans l'oreille (otite moyenne sèche, otite moyenne suppurée, hyperexcitabilité galvanique du nerf auditif). Les troubles auriculaires dus au facial ont été étudiés plus haut (p. 605).

7° *Névroses diverses*. — Dans la *chorée*, on a signalé des bruits subjectifs, des claquements produits par des contractions du muscle tenseur du marteau ou du tenseur du voile du palais (Haug).

Dans la *migraine*, l'oreille participe quelquefois par une aura avec tintements, bourdonnements, hallucinations de l'ouïe. Les bruits subjectifs s'accompagnent volontiers de dysécie ; il existe de l'hyperesthésie de toute l'oreille, depuis le conduit auditif jusqu'à l'appareil percepteur.

Dans la *neurasthénie*, les troubles auditifs sont aussi vagues que variables : bruits subjectifs, hyperesthésie du nerf auditif, dysécie, tous symptômes que l'on a attribués soit à une otite catarrhale concomitante, soit à des troubles labyrinthiques surajoutés (Schwabach). Chez les neurasthéniques, la durée de la perception crânienne serait considérablement diminuée et subirait une progression décroissante à chaque examen (Gellé).

Dans l'*épilepsie*, l'aura auditive n'est pas très rare. Ce sont des bruits subjectifs à intensité parfois croissante : bruissement, sensation d'explosion, sifflement, grondement. La dysécie est assez rarement observée en tant que aura ; elle est au contraire fréquente après la crise ; sa durée est variable : c'est une surdité nerveuse. Quand ils sont unilatéraux, les troubles auditifs sont localisés au même côté que les convulsions (Pick).

Dans les *psychoses*, on noterait les hallucinations de l'ouïe, fréquentes surtout quand il existe une lésion préexistante de l'oreille. Il existerait en outre une diminution de la durée de la perception crânienne tympanique normale, mais cette durée de la perception irait en croissant à chacun des examens (Gellé).

8° *Hystérie*. — Elle se présente, à l'oreille comme ailleurs, sous des formes très variées. Elle est unilatérale ou bilatérale. Tantôt les troubles auditifs sont accompagnés d'autres manifestations névropathiques et ont besoin d'être recherchés : ils constituent alors un *syndrome otique de l'hystérie* (Chavanne). Tantôt la manifestation auriculaire est unique ou du moins prédominante : c'est l'*hystérie auriculaire monosymptomatique*.

Les hystériques avérés qui présentent des troubles sensitifs n'ont que très exceptionnellement de l'hémianesthésie sensitivo-sensorielle abso-

lue. Si les troubles sensitifs du pavillon et du conduit auditif cartilagineux sont concomitants de l'anesthésie de la face, ceux du conduit osseux et du tympan n'en dépendent pas fatalement, pas plus que les troubles sensoriels (Lichtwitz). L'hypoesthésie sensorielle peut exister seule c'est-à-dire indépendamment de l'hypoesthésie sensitive ; elle passe inaperçue du malade ; elle est d'ailleurs variable au cours de la névrose. La série des sons perçus est des plus variables ; la diminution de l'acuité porte généralement sur les tons moyens, mais parfois aussi sur les tons extrêmes ; la perception aérienne est moins atteinte que la crânio-tympanique ; le Weber est latéralisé du côté le moins atteint ; le Rinne est positif, de même que les épreuves de Gellé, de Bing et de Corradi.

Dans l'hystérie auriculaire mono-symptomatique, les troubles constatés du côté de l'oreille s'imposent à l'attention, sans qu'on ait en général à les rechercher. Les uns sont pour ainsi dire des troubles par défaut (hypoesthésie sensitive et surtout sensorielle) ; les autres sont des troubles par excès (hyperesthésie sensitive et sensorielle). L'hypoesthésie sensitive auriculaire n'est intéressante qu'en neuropathologie ; l'hypoesthésie ou l'anesthésie sensorielle, c'est-à-dire la *surdité hystérique*, relèvent davantage de l'otologie.

L'apparition de la surdité hystérique est généralement subite. Elle est quelquefois spontanée, sans cause apparente, ou bien elle survient à la suite d'une cause psychique ayant produit une impression violente, d'un traumatisme accidentel ou opératoire (ablation des amygdales par exemple, ainsi que nous en avons observé un cas), ou enfin la cause déterminante est insignifiante. La durée et l'évolution sont variables et capricieuses ; la surdité hystérique guérit en général, progressivement ou subitement, après des heures, des jours, des mois ou des années.

Subjectivement, on a noté l'existence de bruits, bourdonnements ou sifflements, que beaucoup d'auristes considèrent comme dus simplement à la coexistence d'une autre affection. De même le vertige, quand il se rencontre, serait indépendant de la localisation de la névrose sur l'oreille (Gradenigo). En réalité, c'est l'examen fonctionnel de l'oreille qui est surtout significatif. On sait que théoriquement ce sont les sons graves qui sont mal perçus dans les lésions de l'appareil de transmission, les sons aigus dans les lésions de l'appareil de perception labyrinthique, enfin peut-être (Gradenigo) les sons moyens dans les lésions du nerf acoustique. Or dans la surdité hystérique on a trouvé compromis tantôt les sons graves, tantôt les sons aigus, selon les malades et

selon les conditions de l'expérience ; des variations ont même été observées pour le même malade aux divers moments de l'examen, si bien que l'on a pu penser que tous les sons de l'échelle étaient compromis et qu'il s'agissait d'une diminution psychique de l'excitabilité fonctionnelle de l'ouïe. De même l'épreuve de Weber donne des résultats variables. Si, chez les hystériques avérés avec troubles sensitifs périphériques très marqués, le diapason vertex est latéralisé du côté sain ou moins atteint, il peut arriver, chez les malades qui ont peu d'hypoesthésie sensitive périphérique et présentent des troubles surtout psychiques, que le diapason vertex ne soit pas latéralisé, malgré l'insuffisance évidente d'une oreille au point de vue de l'audition, ou bien même qu'il soit latéralisé du côté le plus défectueux, si celui-ci présente une lésion concomitante de l'appareil de transmission. Le Rinne est positif en règle générale. L'épreuve de Schwabach indique dans l'hystérie auriculaire une diminution de la durée de la perception crânio-tympanique normale, comme dans les affections du labyrinthe ou du nerf acoustique. Dans l'hystérie, comme du reste dans la neurasthénie, la durée de la perception solidienne subit une progression décroissante à chaque examen (Gellé). L'épreuve des pressions centripètes et celle du réflexe biauriculaire (Gellé) sont positives.

La perception de la voix chuchotée est plus compromise que celle de la montre, ce que l'on a expliqué par la « torpeur psychique » qui met l'hystérique en état d'infériorité vis-à-vis de la perception la plus compliquée (Gradenigo). Du reste, les variations mêmes du pouvoir auditif du sujet suivant le moment de l'examen et suivant les circonstances extérieures, et d'autre part la possibilité du transfert de l'hypoesthésie sensitive ou sensorielle, découverte par Gellé et vérifiée par tous les otologistes depuis, sont les meilleures caractéristiques de la nature hystérique de l'affection. Enfin l'exploration électrique du nerf auditif révèle la diminution de l'excitabilité galvanique, à l'inverse de ce qui a lieu pour les lésions du labyrinthe et du nerf auditif.

A la surdité hystérique simple, il faut ajouter la surdi-mutité, la surdi-cécité, enfin la surdi-muti-cécité ; la première seule est à retenir ici. La *surdi-mutité hystérique* n'est pas très fréquente. De même que la mutité, elle a un début subit : elle est consécutive soit à une impression psychique violente, soit quelquefois à une cause insignifiante ; parfois enfin elle est spontanée. Sa durée et son évolution sont des plus variables. Ses caractères cliniques sont ceux de la surdité hystérique et ceux du mutisme hystérique étudiés plus haut (p. 485).

Dans la deuxième catégorie de troubles auriculaires dus à l'hystérie, ceux appelés troubles par excès, se rangent les hyperesthésies sensitives ou sensorielles et les troubles vaso-moteurs ou réflexes.

L'*otalgie* a été étudiée plus haut en tant que symptôme (p. 500). L'hystérie paraît incapable d'engendrer à elle seule ce symptôme; mais elle est susceptible d'en exagérer considérablement l'importance. Quand il n'existe pas de lésion auriculaire, l'*otalgie* des hystériques serait dans les $3/4$ des cas due à la carie dentaire (Schwartz, Gradenigo) et dans $1/4$ des cas d'origine pharyngienne ou inconnue.

Dans les otopathies, l'*otalgie* peut apparaître chez l'hystérique au cours d'affections qui ne comportent pas ce symptôme, l'otite moyenne chronique catarrhale et l'otite interne par exemple: elle peut être exagérée dans son intensité ou dans sa durée au cours d'affections douloureuses, telles que la furonculose du conduit ou l'otite moyenne purulente. Enfin il existe des *algies mastoïdiennes*, les unes indépendantes de toutes lésions, les autres coïncidant avec des lésions chroniques de l'oreille et d'un diagnostic étiologique particulièrement difficile. On a observé aussi, comme complication d'otites ou de mastoïdites, des algies méningées ou cérébrales qu'on a qualifiées, dans certains cas, de méningisme.

L'*hyperacousie* peut exister soit du côté opposé à l'anesthésie sensitive, soit même de ce côté. L'hyperacousie simple n'est qu'une augmentation plus ou moins sensible de la finesse de l'ouïe. L'hyperacousie douloureuse est une véritable algie; les sensations douloureuses sont ressenties par le malade à l'occasion d'un bruit minime mais continu, le bruit des pas, le chant d'un oiseau, le tic-tac d'une montre, alors que des bruits plus violents mais courts, un coup de canon, par exemple, ne les déterminent pas.

Des réflexes variés, des crises vraies d'hystérie peuvent chez les névrosés avoir comme point de départ le conduit et le tympan ou survenir à la suite de l'otite moyenne catarrhale aiguë. Ils sont susceptibles de disparaître à la suite de l'ablation d'un corps étranger ou d'un bouchon de cérumen du conduit ou après un cathétérisme de la trompe, selon le cas. Les otites suppurées, les polypes peuvent également provoquer des crises d'hystérie.

L'*otorragie* de nature hystérique s'observe quelquefois chez des sujets présentant des lésions de l'oreille (otites chroniques, polypes, tumeurs), mais aussi chez des sujets dont l'oreille est indemne. Elle est intermittente, ne s'observe que chez la femme, généralement unilatérale, coïncide parfois avec des hémorragies de la peau ou des

muqueuses. Elle est le plus souvent liée à la menstruation, mais elle peut fort bien en être indépendante et coïncider avec l'aménorrhée.

L'hystérie de l'oreille ne s'observe pas toujours à l'état de pureté. Elle peut s'associer, soit à des lésions organiques du système nerveux, sclérose diffuse, paralysies alcooliques, syringomyélie, paralysie générale, etc., soit à des otopathies préexistantes qui appellent en quelque sorte la localisation de l'hystérie sur l'oreille. Elle peut succéder (et le fait est fréquent) au traumatisme ou encore à une maladie infectieuse, fièvre typhoïde, grippe, pneumonie ou à une intoxication (plomb, mercure, etc.).

VIII. — INFLUENCES PROFESSIONNELLES. — Leur rôle dans l'étiologie de la surdité serait manifeste: Bürkner leur attribue 1,5 0/0 des surdités nerveuses et Gradenigo 15 0/0 environ des manifestations pathologiques observées sur le labyrinthe dans les cliniques. Toutes les parties de l'oreille peuvent être lésées, mais il existe certainement une prédilection marquée pour l'appareil de perception qui est le plus souvent ou le plus gravement atteint.

Certaines de ces influences professionnelles ont déjà été étudiées: les unes ont été passées en revue à propos des intoxications; les autres, agissant sur l'oreille par l'intermédiaire du pharynx, ont été signalées avec les catarrhes professionnels. C'est ainsi que les professions qui exposent au froid et à l'humidité fournissent un contingent important à l'otite catarrhale d'origine pharyngo-tubaire: chasseurs, pêcheurs, marins, soldats, tanneurs, mineurs, fondeurs. Il en est de même des professions à poussières: meuniers, ramoneurs, employés de chemins de fer. Chez les ouvriers en ciment, on peut observer en outre des concrétions pierreuses du conduit auditif.

L'*air comprimé*, à 1 ou 2 atmosphères de pression, à l'action duquel sont soumis les ouvriers travaillant dans les caissons aux fondations des ponts et les plongeurs ou scaphandriers employés aux travaux sous-marins, détermine des bourdonnements et des douleurs d'oreille. Exceptionnellement un sujet sourd se trouvera amélioré par cet excès de pression (cas du Dr Lefèvre-Durufilé). Ces troubles peuvent persister après la suppression de la cause et on constate parfois alors, en même temps que les douleurs et la dysécie, la rétraction du tympan, des ecchymoses et même l'issue du sang sous l'action de l'effort, au travers de perforations minuscules du tympan. On a quelquefois observé le syndrome apoplectiforme de Ménière. Chez les pêcheurs d'éponge, on a signalé des phénomènes analogues. Chez les souffleurs de verre, on a décrit de l'hyperesthésie auditive, une sen-

sation de compression et de plénitude dans l'oreille, troubles généralement passagers attribués à l'hyperhémie. Enfin par un mécanisme inverse, la décompression chez les ouvriers travaillant dans les caissons, la raréfaction de l'air dans les grandes ascensions chez les aéronautes peuvent produire les mêmes lésions. Ces accidents seraient passagers quand ils tiennent simplement à l'hyperhémie par stase, plus graves quand ils traduisent des exsudations séruses et surtout des hémorragies de la caisse et à fortiori du labyrinthe.

Depuis l'extension du *téléphone*, on a observé chez les employés des deux sexes, obligés de téléphoner beaucoup ou longtemps, certains troubles de l'ouïe, dont l'étude se complète de jour en jour. Il s'agit surtout d'états d'excitation de l'appareil nerveux : hyperesthésie du nerf acoustique, bruits subjectifs, sensation de compression dans l'oreille, diminution progressive de la portée auditive, et parfois diplacousie. Certains de ces troubles sont d'ordre psychique (Gellé) et se combinent aux troubles auditifs dus à ce que l'oreille perd le pouvoir de s'accommoder aux bruits surajoutés à la parole, bruits accessoires troublants, aigus et crépitants (Blake). Ces troubles sont plus marqués et plus durables chez les sujets nerveux ou ceux qui présentent une tare du côté de l'oreille.

Les *professions bruyantes* ont sur l'ouïe une action néfaste connue depuis longtemps et déterminent la surdité dite des chaudronniers, qui s'observe aussi chez les frappeurs de plaques, les forgerons, les mécaniciens, les serruriers, les tonneliers, les tisserands, enfin ceux qui travaillent autour des machines bruyantes, de plus en plus employées aujourd'hui par la grande industrie. Une oreille est généralement plus atteinte que l'autre, d'ordinaire la gauche, qui est plutôt tournée vers la machine ou l'instrument bruyant, quelquefois la droite et alors chez les gauchers (Holt). La diminution de l'ouïe dépend de l'âge de l'ouvrier et de la durée de l'action nocive. La perception crânienne du diapason est notablement diminuée, le Rinne toujours fortement positif. Les tons élevés (diapason et sifflet de Galton) sont mal perçus ou ne le sont plus. La montre n'est entendue qu'au contact du pavillon ou de l'os. La voix chuchotée est mal entendue ; la voix de conversation est à peu près bien perçue. Dans 50 0/0 des cas on note des bruits subjectifs, qui sont quelquefois des bruits professionnels et peuvent durer plusieurs semaines. La paracousie de Willis ne s'observe jamais dans la surdité des chaudronniers ; ceux-ci entendent si mal pendant leur travail qu'ils parlent par signes (Roosa).

Les observations cliniques et anatomo-pathologiques ont démontré

la fréquence de l'otite interne ; elle est quelquefois combinée à l'otite moyenne (Gradenigo), due elle-même à l'usage concomitant du tabac et de l'alcool déterminant de la pharyngite ; Holt seul prétend que c'est l'appareil transmetteur qui est lésé ; en vérité l'appareil ostéotympanal paraît n'être qu'un intermédiaire dans cette action nocive.

Les *détonations* et les *explosions* exposent à des lésions professionnelles de l'oreille les soldats, surtout les artilleurs, les tireurs à la cible, particulièrement dans les stands fermés, et les mineurs.

La détonation ou l'explosion a une double action nocive : elle condense subitement l'air dans le conduit auditif et d'autre part agit brutalement sur l'appareil percepteur en raison de l'intensité du son produit. On a pu voir le tympan érodé, parsemé d'hémorragies interstitielles, ou quelquefois trouver des hémorragies dans la caisse et des ébranlements du labyrinthe, avec ou sans lésions concomitantes du tympan. Certains des symptômes observés sont de nature réflexe : ainsi la pâleur du visage, des contractions des muscles de la face, la salivation, la perception de sensations lumineuses ou colorées (Nimier). Les bourdonnements, le vertige, les bruits subjectifs, la dysécie passagère ou persistante sont d'observation fréquente. Nous avons observé un cas de diminution de l'ouïe accompagnée de bourdonnements qui apparut brusquement après un coup de canon et disparut un an après, presque subitement, après avoir résisté à divers traitements ayant pour but de mobiliser la chaîne des osselets et de désenclaver l'étrier. L'action répétée ou prolongée des détonations conduit à la dégénérescence du labyrinthe, analogue à la surdité des professions bruyantes étudiée plus haut. La situation du conduit auditif par rapport à la direction des ondes sonores joue un rôle important dans la nocivité de la détonation. Dans les tirs d'infanterie sur deux rangs, l'homme du premier rang est très exposé par son oreille placée près du fusil de l'homme du 2^e rang. Les détonations dans des espaces clos où la résonance est grande (tireurs de stand, canonnières marines) sont particulièrement nocives.

Dans le service des *chemins de fer*, toutes les influences néfastes pour l'oreille se trouvent réunies. Toutes les statistiques s'accordent pour fixer au tiers environ du total des employés du service actif (mécaniciens, chauffeurs, conducteurs, serreurs de frein) la proportion d'affections auriculaires. Les intempéries atmosphériques, les causes de refroidissement, les bruits aigus et répétés des signaux, le sifflement de la vapeur, la trépidation en sont les principales causes, indirectes ou directes. C'est surtout l'otite moyenne catarrhale chro-