

*M. J. Tardieu
Juge d'Instruction
Lorient (Morbihan)*

BIBLIOTHÈQUE

D'ANTHROPOLOGIE CRIMINELLE ET DES SCIENCES PÉNALES

DE L'OREILLE

AU POINT DE VUE

ANTHROPOLOGIQUE & MÉDICO-LÉGAL

PAR

le D^r J. JULIA



LYON

A. STORCK ÉDITEUR

78, rue de l'Hôtel-de-Ville

PARIS

G. STEINHEIL ÉDITEUR

2, Rue Casimir-Delavigne

1889

ARCHIVES DE L'ANTHROPOLOGIE CRIMINELLE ET DES SCIENCES PÉNALES

Médecine légale, judiciaire. — Statistique criminelle.
Législation et droit.

DIRECTEURS : MM. A. LACASSAGNE, professeur de médecine légale à la Faculté de médecine de Lyon. — R. GARRAUD, professeur de droit criminel à la Faculté de droit de Lyon. — H. COUTAGNE, chef des travaux de médecine légale à la Faculté de médecine de Lyon — D^r A. BOURNET, secrétaire de la rédaction, gérant.

Principaux collaborateurs

Etranger

BELTRANI-SCALIA, Ancien Directeur général des prisons du royaume d'Italie. — BODIO, Directeur de la Statistique générale du royaume d'Italie. — E. FERRI, Député au Parlement italien. — Gosse, Professeur de médecine légale à l'Université de Genève. — GREENER, Professeur à l'Université de Berne. — E. VON HOFMANN, Professeur de médecine légale à l'Université de Vienne. — LADAME, Privat-Docent à l'Université de Genève. — F. VON LISZT, Professeur de droit criminel à l'Université de Marbourg. — LOMBROSO, Professeur de médecine légale à l'Université de Turin. — J. VON MASCHKA, Professeur de médecine légale à l'Université allemande de Prague. — VLEMINCKX, Médecin légiste à Bruxelles.

France

V. AUGAGNEUR, Chirurgien de l'Antiquaille à Lyon. — P. DUBUISSON, Médecin en chef à l'Asile Sainte-Anne (Paris). — H. JOLY, Professeur suppléant au Collège de France. — L. MANOUVRIER, Professeur à l'École d'anthropologie de Paris. — G. TARDE, à Sarlat. — G. TOURDES, Doyen honoraire de la Faculté de médecine de Nancy, — YVERNÈS, Chef de division au Ministère de la Justice.

REDACTION (manuscrits, envois d'auteur),

au Laboratoire de Médecine légale de la Faculté de Lyon

ADMINISTRATION (abonnements, annonces, publicité),

à M. STORCK, imprimeur, 78, rue de l'Hôtel-de-Ville, Lyon.

ABONNEMENTS

France et Algérie, 20 fr. — Etranger, 23 fr.

Le Numéro : 4 Francs

Prix de l'année parue : 25 fr.

ON S'ABONNE : A l'imprimerie STORCK, rue de l'Hôtel-de-Ville, 78,
ET CHEZ LES PRINCIPAUX LIBRAIRES-ÉDITEURS DÉSIGNÉS CI-CONTRE

*à M. G. Tardes
Aucassin*

DE L'OREILLE
AU POINT DE VUE ANTHROPOLOGIQUE ET MÉDICO-LÉGAL

T 7 A 11

BIBLIOTHÈQUE
D'ANTHROPOLOGIE CRIMINELLE ET DES SCIENCES PÉNALES

DE L'OREILLE

AU POINT DE VUE

ANTHROPOLOGIQUE & MÉDICO-LÉGALE

PAR

le D^r J. JULIA



LYON
A. STORCK ÉDITEUR
78, rue de l'Hôtel-de-Ville

PARIS
G. STEINHEIL ÉDITEUR
2, Rue Casimir-Delavigne

1889

INTRODUCTION

En présence des progrès considérables accomplis dans ces dernières années par les sciences otologiques, il était intéressant, pour ne pas dire utile, de rassembler les matériaux épars dans la littérature médicale et d'en dégager les données les plus récentes susceptibles d'éclairer d'un jour nouveau l'anthropologie et la médecine légale. Au milieu des livres et des publications multiples qui traitent cette question si complexe, nous avons essayé de nous maintenir toujours sur le véritable terrain de ces deux sciences. C'est le résultat de nos recherches que nous présentons aujourd'hui.

Après nous avoir obligeamment inspiré le sujet de cette thèse, M. le professeur Lacassagne a bien voulu en accepter la présidence. Nous sommes heureux de l'occasion qui se présente d'exprimer à notre maître nos sentiments de bien sincère reconnaissance pour le bienveillant intérêt qu'il n'a cessé de nous témoigner depuis notre entrée au laboratoire de médecine légale.

Que M. le Dr Lannois, professeur agrégé à la Faculté de médecine, qui nous a prodigué ses excellents conseils, et a prêté, chaque jour, à notre inexpérience le précieux concours de sa haute compétence en maladies de l'oreille, veuille bien agréer aussi l'expression de notre profonde gratitude.

Nous n'aurions garde d'oublier notre cher ami Emile Bauby, docteur en droit, pour les renseignements juridiques qu'il nous a donnés.

Notre sujet comprend six chapitres. Dans le premier, esquissant à grands traits les données fournies à l'anthropologie par Morel, Topinard, Féré et Séglas, Lannois..., nous nous attachons surtout à contester la

véracité des affirmations de l'école italienne d'anthropologie criminelle représentée par Lombroso, Ferri, Marro, Frigerio..., lorsqu'il s'agit de définir l'importance des déformations auriculaires au point de vue de la dégénérescence.

Passant ensuite à l'étude médico-légale proprement dite, nous examinons successivement dans les cinq autres articles : 1° Les lésions traumatiques de l'oreille ; 2° Les différentes questions médico-judiciaires qui se rattachent à l'étude de la cavité tympanique ; 3° Certaines complications intéressantes des maladies de l'appareil auditif (Vertige de Ménière, bourdonnements, etc.) ; 4° Les simulations des maladies de l'oreille et de la surdité ; 5° La capacité civile et la responsabilité des sourds-muets.

Enfin reprenant pour terminer, les questions les plus importantes de notre exposé, nous résumons en quelques pages les conclusions auxquelles il nous semble le plus juste de s'arrêter dans l'état actuel de la science.

CHAPITRE I.

DE L'OREILLE AU POINT DE VUE ANTHROPOLOGIQUE

Les variations morphologiques du pavillon de l'oreille ont depuis longtemps attiré l'attention des observateurs. Dans le domaine ethnologique, les récits des voyageurs renferment des descriptions, qui, pour être quelquefois exagérées, n'en sont pas moins très curieuses.

Les races supérieures présentent aussi des déformations variées du pavillon ; mais anatomistes et anthropologistes s'étaient jusqu'ici contentés de les relater sans y attacher grande importance. Ils faisaient remarquer seulement avec quelle tenacité ces irrégularités de conformation se transmettent souvent par l'hérédité.

Dans ces dernières années, l'école italienne d'anthropologie criminelle, représentée par Lombroso et Ferri, reprenant les données fournies par l'anthropologie pure, a voulu attribuer aux anomalies congénitales du pavillon une valeur autrement considérable. S'inspirant de la théorie transformiste de Darwin, d'après laquelle les races inférieures constituent, au point de vue de la morphologie générale, une sorte d'intermédiaire entre l'homme supérieur et le singe,

elle considère les criminels et quelques classes d'aliénés comme des dégénérés et affirme qu'on doit retrouver chez eux certains caractères de réversion ancestrale observés dans les races inférieures. Parmi les différents signes réversifs, qui caractérisent le criminel et en font un homme inférieur, elle réclame une place importante pour certaines déformations morphologiques du pavillon.

Battue en brèche, en France, par Féré et Ségas (1) (1886) et particulièrement par M. Lannois (2) (1887), cette théorie a été tout récemment défendue par le Dr Frigerio (3) qui rapporte dans un long travail le résultat de ses recherches sur l'oreille des criminels et des aliénés et n'hésite pas à affirmer que « le pavillon doit être placé en première ligne parmi les organes qui offrent des caractères de dégénérescence ».

En présence d'opinions aussi divergentes, nous pensons qu'il est intéressant, dans l'état actuel de la science, de reprendre l'étude anthropologique du pavillon et d'apprécier les principaux arguments fournis par l'école italienne en faveur de l'assimilation des malformations de l'oreille aux différents signes de la dégénérescence.

Pour plus de clarté, nous rappellerons rapidement

(1) *Contribution à l'étude de quelques variétés morphologiques du pavillon de l'oreille humaine*, (in *Revue d'Anthropologie*). — 3^e série. Tome 1, - fascicule 2.

(2) *De l'oreille au point de vue médico-légal et anthropologique*. Lyon, 1887 (*Arch. de l'Anthr. crim. et des Sc. pén.*).

(3) *L'oreille externe. Etude d'Anthropologie criminelle*, (in *Archives de l'Anthropologie criminelle et des sciences pénales*, Tome III, n° 17).

la conformation du pavillon chez l'homme normal (*Fig. 1*).

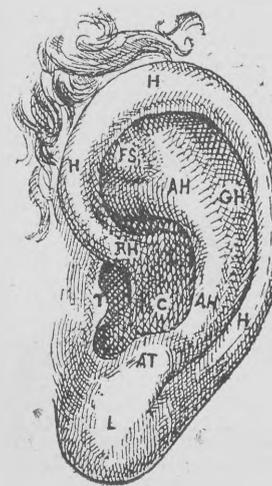


Fig. 1

Sauf le lobule qui provient d'un repli cutané, le pavillon est constitué par un fibro cartilage recouvert par un périchondre et par la peau. Il a la forme d'une sorte de coquille irrégulière, fixée par sa partie antérieure et interne aux faces latérales de la tête et maintenue en place par 3 ligaments, dits *ligaments extrinsèques*: l'un antérieur ou auriculo-zygomatique, l'autre supérieur ou auriculo-temporal, le troisième postérieur ou auriculo-mastoïdien. Les *ligaments intrinsèques* unissent solidement entre elles les incisions du fibro-cartilage.

Le pavillon présente deux faces, deux bords et deux extrémités.

La face antérieure plus ou moins inclinée, en avant

et généralement concave, offre une série de dépressions et de saillies. Ces dernières sont au nombre de quatre : 1° L'hélix, repli formé par le bord externe du cartilage et la peau qui le recouvre ; il entoure et limite le pavillon en haut, en arrière et en avant. De là, il s'enfonce profondément dans la cavité centrale de la conque (*racine de l'hélix*) qu'il divise en deux parties ; 2° l'anthélix, saillie concentrique à l'hélix en dedans duquel elle est placée ; elle se divise en haut et en avant en deux branches divergentes (*crura furcata*) ; 3° le tragus, sorte d'opercule de forme quadrilatère situé en avant du conduit auditif et de la conque et séparé de l'hélix par une échancrure plus ou moins apparente ; 4° l'antitragus, saillie située en arrière et un peu au-dessous de la précédente dont elle est séparée par une échancrure courbe, très accentuée (*scissure intertragane*).

Parmi les dépressions, on trouve : 1° la conque, cavité centrale du pavillon où vient s'ouvrir le conduit auditif externe ; elle est limitée en haut et en arrière par l'anthélix et divisée en deux parties par la racine plus ou moins accusée de l'hélix. C'est au centre de la conque que la peau du pavillon atteint sa plus grande épaisseur ; elle est au contraire très fine au niveau du bord libre de l'hélix ; 2° La gouttière de l'hélix, dépression plus ou moins profonde concentrique à l'hélix qui la masque plus ou moins et située entre lui et l'anthélix ; 3° la fossette scaphoïde (*intercrurale* de Féré) située entre les deux branches de bifurcation de la partie supérieure de l'anthélix.

La face interne du pavillon est convexe et libre

seulement dans ses deux tiers postérieurs ainsi que dans ses parties supérieure et inférieure. Elle forme avec la surface mastoïdienne un angle (*angle auriculo-temporal* de Frigerio) plus ou moins ouvert en arrière.

Le bord antérieur, adhérent, est constitué de haut en bas par l'hélix, l'échancrure qui le sépare du tragus et la racine du tragus ; le bord postérieur, libre, est formé par l'hélix.

L'extrémité supérieure est formé par la surface supérieure plus ou moins large de l'hélix. L'extrémité inférieure est constituée par un repli de la peau et porte le nom de lobule. De consistance molle et charnue, le lobule varie de forme et de dimensions ; il représente normalement l'extrémité d'une ellipse. Les mouvements rudimentaires du pavillon sont représentés par trois muscles : auriculaires antérieur, postérieur et supérieur, souvent complètement atrophiés chez l'adulte, qui tous s'insèrent à l'aponévrose épicroticienne.

Ces préliminaires posés, nous allons étudier les variations congénitales du pavillon. Elles peuvent porter sur sa direction sur sa forme, sur sa position, sur ses dimensions.

La direction des oreilles n'offre que des variations peu appréciables caractérisées par une obliquité plus ou moins accentuée de leur axe. Leur forme est généralement ovoïde, rarement sphérique. Frigerio dit l'avoir trouvée quelquefois triangulaire dans certains cas typiques de dégénérescence. Le même auteur a noté assez fréquemment, chez les dégénérés, de l'asymétrie dans la situation des oreilles en même temps que

l'asymétrie de la tête et de la face. Mais il croit que c'est seulement chez les épileptiques que la position anormale de l'oreille s'associe, d'une façon constante, à l'asymétrie faciale.

Parmi les anomalies morphologiques de l'oreille, il en est une qui a surtout frappé les observateurs. Elle consiste en une position anormale du pavillon qui, plus ou moins écarté du crâne, est fortement déjeté en avant. Dans certains cas, cette position peut « s'accroître au point que les oreilles prennent la forme d'un véritable entonnoir qui rappelle l'oreille des mammifères » (1). Lombroso qui procéda le premier à des recherches sérieuses à ce sujet, a rencontré cette anomalie chez beaucoup de criminels et lui donne le nom d'*oreille en anse*. Voici d'ailleurs le résultat de ses observations :

	Oreille en anse	Non en anse
Voleurs.....	81	159
Escrocs.....	17	23
Violateurs.....	8	2
Voleurs de grands chemins...	2	8
Homicides.....	4	6
Blessures (auteurs de).....	37	53
	37,25 %.	62,75 %.

A la suite de recherches analogues, Marro obtint une moyenne moins élevée. Sur 500 criminels observés par lui, il ne trouva les oreilles en anse que dans 78, % des cas ; le maximum était de 15 % chez les vagabonds et le minimum de 2 % chez les violateurs.

(1) Féré et Séglas, *loc. cit.*

Il insiste cependant sur l'importance de cette anomalie au point de vue de l'anthropologie criminelle. « Les oreilles en anse, dit-il, pourraient aussi être considérées comme caractère atavique, parce qu'il existe chez beaucoup de singes et chez plusieurs races inférieures. Dans le fœtus même, c'est la disposition des oreilles ; mais j'ai cru devoir les unir aux anomalies tératologiques parce que d'autres considérations me persuadèrent de la nature morbide de ce caractère comme étroitement lié à de vraies anomalies dégénératives ; il n'existe pas toujours dans les races inférieures comme l'assure Hartmann (1)... » M. Lannois ayant eu l'occasion d'examiner à la prison St-Joseph, à Lyon, avec M. le professeur Lacassagne, 43 jeunes détenus, déclare qu'il a été frappé comme lui de la fréquence de l'écartement des oreilles, mais il refuse à cette anomalie le caractère atavique que lui attribue Marro. Il objecte en effet que, d'après cet auteur lui-même, les oreilles en anse seraient plus fréquemment observées, en Afrique, chez les Turcs, les Grecs et les Maltais que chez les Fellahs, les Berbers et les nègres du Soudan. Il n'y aurait donc point de règles fixes.

De son côté le docteur Frigerio s'est livré à de nouvelles recherches sur la même question. Prenant comme terme de comparaison le résultat des mensurations obtenues sur 100 militaires de l'âge moyen de 20 ans, il a trouvé les chiffres suivants pour l'amplitude de l'angle auriculo-temporal : dans 10,5 % des cas, l'angle oscillait entre 50° et 70° ; dans 57 %, entre 70° et 90° ; enfin dans 32 % des cas il dépassait

(1) *Les caractères des criminels*, page 162.

90°. « L'angle inférieur à 90°, conclut-il, est donc la caractéristique d'une conformation équilibrée et eurythmique qui peut être ainsi présentée comme terme de comparaison. » Si nous passons maintenant aux statistiques relatives aux aliénés et aux criminels, cet auteur nous présente les proportions suivantes :

Angle supérieur à 90°	ALIÉNÉS . . .	Non héréditaires . . .	Hommes	40.62
			Femmes	35
		Héréditaires	Hommes	40.21
			Femmes	46.42
		Dégénérés	Hommes	37.5
			Femmes	44.44
	CRIMINELS	Homicides	Hommes	47.12
			Femmes	42.30
		Voleurs de grand chemin (hommes)		43.61
		Voleurs, faussaires	Hommes	30
Femmes			31.25	
Incendiaires (hommes)		80		
Violateurs (hommes)		77.77		
SINGES			70	

On voit que sauf pour les violateurs et les incendiaires, les moyennes précédentes diffèrent trop peu de la proportion de 32 0/0 obtenue chez l'homme normal pour qu'il soit permis d'en tirer des conclusions sérieuses. Et d'ailleurs, comment ajouter foi à la valeur de ces statistiques, alors que l'auteur déclare à propos des mensurations effectuées sur les 100 militaires,

mensurations qu'il donne comme base de ses conclusions : « pour apprécier consciencieusement les chiffres recueillis, nous avons tenu compte des habitudes individuelles par lesquelles le pavillon peut être modifié dans sa forme. »

Les mêmes habitudes individuelles qui modifient chez le sujet sain la situation du pavillon, n'ont-elles pas les mêmes effets chez les criminels et les aliénés ? Dès lors, pourquoi l'auteur italien ne tient-il pas compte de ces influences extérieures dans les relevés anthropométriques opérés chez ces derniers et se contente-t-il de pratiquer cette sélection, un peu arbitraire à la vérité, chez les sujets normaux ? En présence de semblables restrictions, on comprend jusqu'à un certain point que ces chiffres soient supérieurs à ceux de Lombroso (37,25 0/0) et de Marro (7,8 0/0) (1).

(1) Dans le tableau général présenté par le même auteur, nous relevons une autre irrégularité que nous préférons mettre sur le compte du copiste ou de l'imprimeur. Comme dans la statistique que nous mettons sous les yeux du lecteur, les chiffres de ce tableau indiquent, pour chaque série, la proportion pour cent obtenue. En effet, en additionnant les moyennes de trois séries consécutives, on arrive, pour chaque classe d'individus examinés, au nombre 100 ou à un nombre qui s'en éloigne peu.

Or, la colonne qui concerne l'angle auriculo-temporal chez les violateurs, fournit pour chaque série les moyennes suivantes :

1 ^{re} série — Angle de 50° à 70°	22,22 % de cas
2 ^e série — « de 70° à 90°	49,99 % « «
3 ^e série — « de 90° et au-dessus	77,77 % « «

En ajoutant ces trois moyennes sériales, on arrive au total de 149,98 % (1) Une des trois moyennes est donc trop forte. Ne serait-ce pas la dernière ?

Il convient d'ajouter que ce chiffre de 77,77 % exprimant, chez les violateurs, la fréquence relative de l'écartement du pavillon égal ou supérieur à 90°, est basé sur l'examen de 9 d'entre eux. Enfin, c'est après avoir pratiqué ces mensurations sur 5 incendiaires, que l'auteur italien a trouvé, chez eux, la proportion de 80 % pour la même anomalie.

En ce qui concerne les variations dans les dimensions verticale et transversale de la conque et du pavillon, le Dr Frigerio s'est également livré à nombreuses mensurations que nous allons résumer.

Chez l'enfant de 3 à 4 ans, le pavillon a déjà acquis un développement considérable. Son diamètre longitudinal atteint de 40 à 50 millimètres et le transversal de 20 à 25 millim. Les dimensions de la conque jusqu'à l'âge de 6 ans sont, pour le diamètre longitudinal, de 20 à 26 millim. et pour le transversal de 16 à 20 millim. Ces mesures restent les mêmes chez les adolescents. Sur les 100 militaires qu'il a encore examinés à ce sujet, Frigerio donne les chiffres suivants. D'abord la première série se rapportant aux dimensions du diamètre longitudinal du pavillon comprises entre 40 et 50 millim. n'était pas représentée. Il en conclut que le pavillon a atteint à l'âge de 20 ans son complet développement. La deuxième série (de 50 à 60 millim.) a été notée dans 73 0/0 des cas et la troisième série (au-dessus de 60 millim.) dans 27 0/0. Pour le diamètre transversal, on a dans 78 0/0 des cas les longueurs comprises entre 25 et 30 millim. ; dans 22 0/0 elles dépassent 30 millim. Dans 79, 5 0/0, le diamètre longitudinal de la conque avait de 20 à 26 millim. (deuxième série) ; dans 20, 5 0/0 il était au-dessus de 26 millim. (troisième série). Enfin le diamètre transversal de la conque avait de 12 à 16 millim. (première série), de 16 à 20 millim. (deuxième série), plus de 20 millim. dans les proportions de 56 0/0, de 30 0/0 et de 30 0/0 des cas. Passant aux criminels et aux aliénés, il s'appuie sur

des statistiques très compliquées pour affirmer d'abord que chez eux les dimensions plus considérables (troisièmes séries) du pavillon et de la conque dans le sens longitudinal sont de beaucoup supérieures. De plus, accordant une grande importance au rapport des diamètres longitudinal et transversal de la conque et du pavillon, rapport qu'il désigne sous le nom d'*indice*, cet auteur arrive aux conclusions suivantes : « L'indice de la conque et celui du pavillon décroissent chez les individus sains du premier âge et de l'âge adulte. Ils semblent avec l'ampleur de l'angle auriculo-temporal liés au développement de l'intelligence ; 2° la plus grande variation de l'indice de la conque comparée à celle du pavillon chez les individus sains, permet de croire que du premier âge à l'âge mûr, il y a, spécialement dans la conque, un plus grand développement dans le sens longitudinal que dans le sens transversal ; 3° si chez les aliénés, on adopte l'indice moyen des deux oreilles pour la conque et le pavillon, on observe, que si l'indice de la conque est supérieur à celui de l'individu normal, l'indice du pavillon lui est au contraire inférieur. Cependant, chez les aliénés, la conque a un développement plus grand que le pavillon, surtout dans le sens transversal. » Suivent les évaluations des indices dans les différentes catégories d'aliénés et de criminels.

Au milieu de l'enchevêtrement des chiffres que nous avons sous les yeux, nous avouons qu'il nous a été impossible de suivre l'auteur italien dans ses déductions un peu trop subtiles. Nous nous contenterons de soumettre le tableau ci-contre à la sagacité du lecteur.

TABLEAU DES MOYENNES SÉRIALES DES DIAMÈTRES
DU PAVILLON ET DE LA CONQUE

	SAINS	ALIÉNÉS	CRIMINELS	SINGES
MOYENNE				
<i>Diamètre longitudinal du pavillon.</i>				
1 ^{re} série de 40 à 50 ^{m/m}	37.40	22.94	2.29	15
2 ^e série de 50 à 60 ^{m/m}	63.39	62.93	52.53	85
3 ^e série de 60 ^{m/m} et au-dessus..	13.78	24.07	46.64	—
MOYENNE				
<i>Diamètre transversal du pavillon.</i>				
1 ^{re} série de 20 à 25 ^{m/m}	72.65	66.46	64.93	65
2 ^e série de 25 à 30 ^{m/m}	30.06	32.75	37.43	35
3 ^e série de 30 ^{m/m} et au-dessus..	22.00	—	2.68	—
MOYENNE				
<i>Diamètre longitudinal de la conque.</i>				
1 ^{re} série de 18 à 20 ^{m/m}	35.94	16.21	34.67	70
2 ^e série de 20 à 26 ^{m/m}	73.61	73.87	57.63	10
3 ^e série de 26 ^{m/m} et au-dessus..	10.23	19.46	35.35	20
MOYENNE				
<i>Diamètre transversal de la conque.</i>				
1 ^{re} série de 12 à 16 ^{m/m}	37.05	52.98	44.87	65
2 ^e série de 16 à 20 ^{m/m}	58.21	39.91	61.64	35
3 ^e série de 20 ^{m/m} et au-dessus..	8.77	8.98	9.66	—

Toutefois, à propos de la valeur anthropologique des dimensions du pavillon, qu'il nous soit permis d'émettre l'objection suivante.

Dans le cas particulier qui nous occupe, le D^r Frigerio a pris comme terme de comparaison ses mensurations sur des militaires de 20 ans. En regard de ses résultats, il place d'autres mensurations pratiquées sur des aliénés et des criminels âgés de 20 à 60 ans.

Or, tous les auteurs sont unanimes à reconnaître que l'oreille subit avec l'âge des changements profonds dans sa morphologie générale. « Chez l'homme âgé et le vieillard, dit M. Lannois, le pavillon perd de sa légèreté, de la netteté de ses saillies et dépressions et devient pour ainsi dire flasque. » Peut-on équitablement comparer le pavillon de criminels ou d'aliénés âgés de 60 ans à celui de jeunes soldats? Et ces pavillons de dimensions exagérées auxquels le D^r Frigerio attache une si grande valeur anthropologique n'appartenaient-ils pas tout simplement à des vieillards comme par exemple celui de cette femme psychopathique homicide représentée par la figure 2. Tous ceux qui voudront se donner la peine de regarder, trouveront facilement des cas de conformation identique chez des personnes âgées.

En dehors de ces différences de dimension, le pavillon présente, dans sa configuration normale, un grand nombre d'irrégularités morphologiques qui peuvent, isolément ou simultanément, intéresser les différentes parties (saillies ou dépressions) qui le constituent. Nous les passerons en revue en suivant l'ordre observé pour la description du pavillon normal.

Hélix. — « A l'état normal, la racine de l'hélix s'enfonce au dessus du tragus, dans la conque, où elle forme une sorte de contrefort peu saillant, de sorte que le fond de la conque paraît parfaitement plein dans toute sa partie postérieure. Chez un certain nombre de sujets, cette racine de l'hélix prend un développement plus prolongé en arrière, à travers la conque, jusqu'au voisinage du bord antérieur de l'anthélix. Cette disposition, qui est assez fréquente, coïncide souvent avec une plus grande largeur de la conque. Dans d'autres cas enfin, beaucoup plus rares, la racine de l'hélix prend un développement énorme, se continue à travers la cavité de la conque, sans offrir d'affaissement notable, et arrive à s'anastomoser avec l'anthélix, en faisant la même saillie que lui. Il existe alors à travers la conque une sorte de pli de passage, tantôt transversal, mais plus souvent oblique de haut en bas et d'avant en arrière, de telle sorte que la réunion de la racine de l'hélix avec l'anthélix se fait quelquefois au voisinage de l'antitragus. Il résulte de cette disposition que la cavité de la conque est divisée en deux cavités secondaires, situées l'une au dessus et en arrière, l'autre au dessous et en avant de la racine de l'hélix anormalement développée (1). »

Quelquefois même la racine de l'hélix se bifurque avant d'aller rejoindre l'anthélix ; la conque se trouve ainsi divisée en trois cavités distinctes (*conque à trois fentes*). (Fig. 3).

L'hélix est quelquefois incomplet et n'existe qu'à la

(1) Ch, Féré et E. Huet. *Bull. Société de Biologie*, 1885, p. 595.

partie supérieure et antérieure du pavillon. Dans ce cas, la partie postérieure de la circonférence du pavillon n'est pas ourlée et la fossette scaphoïde est à découvert

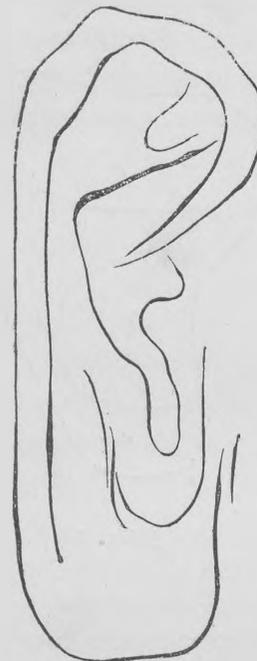


Fig. 2



Fig. 3

ou manque complètement. Frigerio considère cette anomalie comme le résultat d'un développement insuffisant; il l'a observée chez beaucoup de criminels et d'aliénés. (Fig. 4).

L'hélix peut encore présenter un développement exagéré surtout vers la partie supérieure du pavillon, il

recouvre alors plus ou moins complètement la fossette intercrurale. (*Fig. 5*).

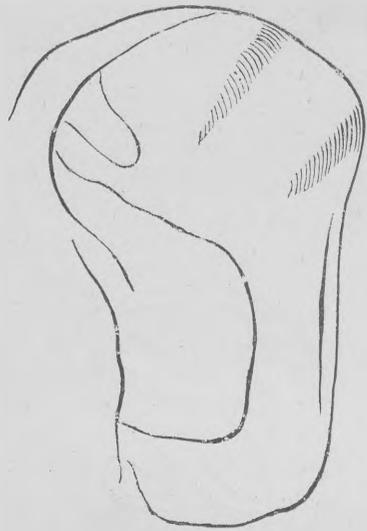


Fig. 4

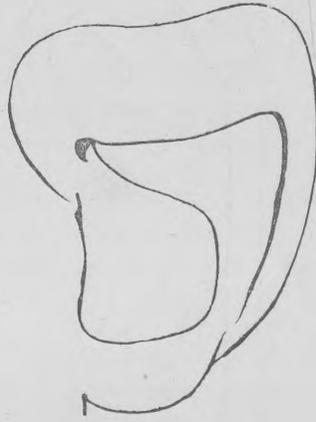


Fig. 5

L'hélix présente parfois une anomalie très intéressante décrite pour la première fois par Darwin. Elle consiste en un petit nodule (tubercule de Darwin) développé sur le bord libre de l'hélix vers sa partie postéro-supérieure. Ce nodule plus ou moins apparent paraît constituer une déformation atavique, dernier vestige de l'oreille en pointe des animaux. On le retrouve en effet chez un certain nombre de singes (babouins, macaques). Lorsqu'il est rejeté en arrière et lorsque l'ourlet formé normalement par l'hélix n'existe pas, il imprime à cette partie du pavillon une forme triangulaire

laire caractéristique. (*Fig. 6*). Exceptionnelle chez l'homme sain, la persistance du tubercule de Darwin semble donc constituer pour le pavillon de l'oreille un des signes regressifs les plus importants. Frigerio l'a très rarement noté chez les fous non héréditaires; mais chez les héréditaires il existait dans les 36, 95 0/0 et dans les 26 0/0 des cas chez les dégénérés névropathiques. Chez les criminels la proportion était moins forte.



Fig. 6

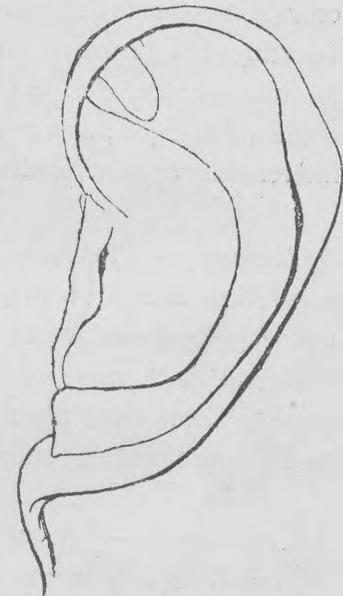


Fig. 7

Anthélix. — Très proéminent quelquefois, l'anthélix peut aussi manquer totalement. Dans ce dernier cas, la cavité de la conque se réunit à la fossette sca-phoïde et ne forme plus avec elle qu'une seule et même

cavité. Cette anomalie s'associerait souvent à l'absence de l'antitragus ; mais elle est rare. Ordinairement on ne constate qu'une dépression plus ou moins accusée de l'anthélix. Très fréquemment, cet organe présente les irrégularités suivantes : au lieu de se diviser en haut en deux branches (*crura furcata*), il présente une troisième branche supplémentaire formée par le dédoublement de la branche postérieure normale. Cette disposition donne naissance à une deuxième cavité intercrurale et coïncide ordinairement avec le tubercule de Darwin et la forme en pointe du pavillon. D'autres fois au contraire, c'est la branche postérieure de l'anthélix qui manque ; il en résulte une fusion de la fossette intercrurale avec la fossette scaphoïde.

Tragus — Plus ou moins saillant suivant les sujets, il est normalement quadrangulaire chez l'adulte, tandis qu'il est conique chez l'enfant et le singe. Chez beaucoup de criminels et d'aliénés, il a aussi cette dernière forme que Frigerio considère comme un arrêt de développement ou comme un retour atavique.

Antitragus — Il est plus ou moins déjeté en dehors. Lorsque le tragus et l'antitragus manquent ou sont peu développés, l'incisure intertragane peut faire défaut ou bien subir des modifications notables dans ses dimensions ou sa direction.

Lobule. — Cet organe présente dans sa forme et ses dimensions des variations nombreuses. Fréquemment, il est petit, à peine distinct (*fig. 7*) ou manque même

complètement. Dans ce cas, l'angle obtus qui marque le point de réunion du bord postérieur du pavillon avec le bord postérieur du lobule fait défaut et la courbe représentée par le bord postérieur du pavillon se continue régulièrement jusqu'à la joue. Quelquefois, au lieu d'être indépendant et soudé seulement à son extrémité supérieure, le bord antérieur du lobule se continue en partie et même sur toute sa longueur avec les téguments de la face. Cette union se fait parfois par une sorte de repli membraneux (*lobule palmé*). Chez certains sujet, on trouve au contraire un lobule énorme (*fig. 8*). La figure 9, prise par Frigerio sur un

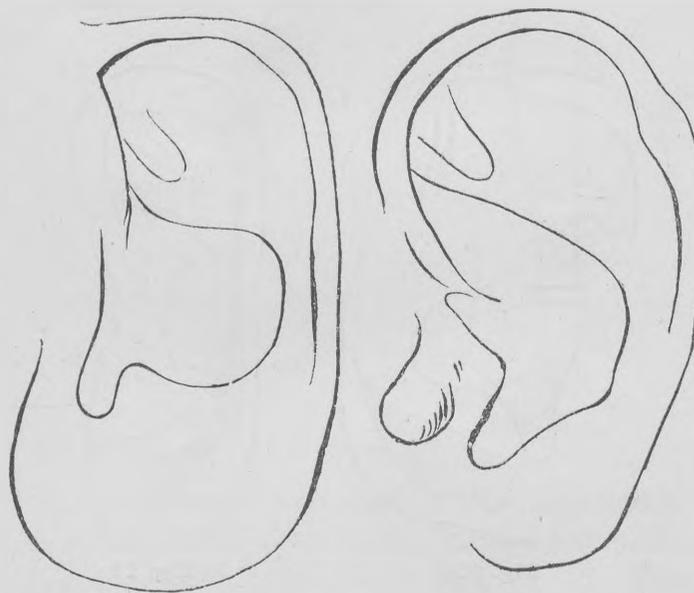


Fig. 8

Fig. 9

criminel homicide, montre une sorte de tumeur vasculaire, d'aspect identique au lobule et insérée au devant des tragus.

Comme dernière anomalie intéressante, nous citerons la présence, au niveau de la base du lobule, d'une dépression antéro-postérieure (*sillon basal* de Féré et Séglas) qui sépare alors le lobule de l'antitragus. Ce sillon continue la fossette scaphoïde qui semble alors se subdiviser en deux ou trois fossettes secondaires suivant les cas, et coexiste le plus souvent avec un faible développement ou la forme membraneuse du lobule. Il est encore plus apparent lorsque le lobule fait tout à fait défaut. (*fig 10, 11, 12*). Sous le nom de *ligament postérieur anormal*, Frigerio décrit une sorte de pont charnu qui rattache le pavillon aux téguments du crâne dans la partie supérieure (*fig. 13*).

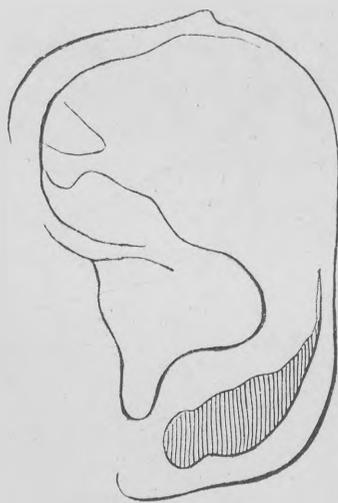


Fig. 10

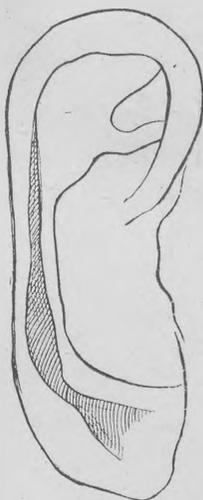


Fig. 11

Nous n'insisterons pas sur les déformations morphologiques des dépressions. Cette étude a été faite en même temps que celle des saillies.

Ces nombreuses déformations peuvent se combiner presque à l'infini. Tantôt uniques, elles sont quelquefois multiples chez le même individu et intéressent les deux pavillons à des degrés variés; parfois enfin, elles restent limitées à une seule oreille. Au point de vue de leur distribution, Féré et Séglas pensent que le côté gauche est le siège de prédilection de ces anomalies.

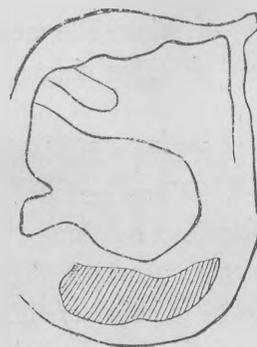


Fig. 12

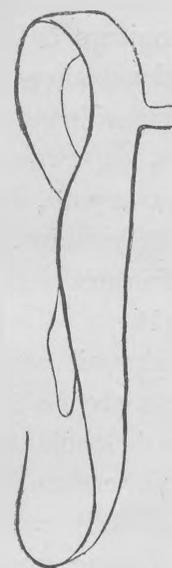


Fig. 13

Le problème est plus difficile à résoudre lorsqu'il s'agit de déterminer la valeur de ces déformations dans l'anthropologie criminelle. En effet, font remarquer Féré et Séglas, si quelques unes d'entre elles, par exemple l'absence de l'hélix, l'effacement de l'anthélix, l'absence d'une des branches de la fourche, le

développement exagéré de la racine de l'hélix, l'absence du lobule, peuvent être retrouvées chez les anthropoïdes et les singes et par conséquent rattachées à l'atavisme, il en est d'autres qu'il est impossible d'y rencontrer. Telle est l'adhérence du lobule qui n'existe chez aucun singe où il est au contraire séparé de la joue par un golfe profond, qui s'avance vers l'incisure intertragique. D'une manière générale, cette comparaison de l'homme dégénéré avec le singe est loin d'être toujours à l'avantage de l'école italienne. Si chez quelques singes (chimpanzé, gorille), les dimensions du pavillon s'écartent notablement de celles de l'homme, on trouve au contraire chez l'orang un pavillon très petit, de forme générale identique à celle de l'oreille humaine. La forme en pointe elle-même est quelquefois très peu accentuée chez les singes supérieurs. (1)

Bien plus, il semble très difficile d'assigner des caractères propres à l'oreille de l'homme supérieur : présence du lobule, forme arrondie et continue du bord supérieur, comme l'a tenté Alix (société d'Anthropologie, 1869), car, d'après le témoignage d'Hovelacque, l'orang possède un rudiment de l'obule et

(1) — Il était intéressant de rechercher sur les statues l'idée que les anciens se faisaient de ces différentes déformations de l'oreille et de quelle façon ils les ont rendues. Fere et Séglas ont examiné dans ce but les statues du musée des antiques au Louvre, mais ils arrivent à des conclusions négatives et déclarent sans valeur, sur ce point particulier, les œuvres d'art de l'antiquité. On rencontre, disent-ils plusieurs bustes du même individu avec des oreilles absolument différentes. En somme la seule conclusion rationnelle que l'on puisse tirer, c'est que les statuaires connaissaient, sans leur attacher d'importance, la plupart des déformations de l'oreille. — S'appuyant sur les études de E. Mayor, Frigerio insiste au contraire sur les nombreux exemples d'oreilles anormales offertes par les sculptures de l'école romaine, principalement en ce qui concerne les Césars. Ces faits confirmeraient les caractères dégénératifs attribués à cette race. Messaline aurait eu aussi les oreilles écartées.

l'oreille du gorille et du chimpanzé est aussi arrondie et aussi bien ourlée que celle de l'homme.(1)

Nous verrons plus loin que les mêmes contradictions persistent lorsqu'on considère les irrégularités morphologiques de l'oreille dans les différentes races humaines.

Sans discuter plus longtemps la valeur régressive des déformations du pavillon, nous nous croyons autorisés à affirmer qu'en face des résultats acquis à l'heure actuelle, il est impossible de rien préjuger sur l'importance dégénérative des signes précités. Le docteur Frigerio cite bien quelques aliénés et criminels chez lesquels il a observé telles déformations ou tel ensemble de déformations, mais ici la contre épreuve n'a pas été faite et on peut se demander si les mêmes anomalies n'existent pas dans un rapport peut-être égal chez des individus parfaitement sains de corps et d'esprit. C'est d'ailleurs l'avis de M. Lannois, qui, dans le courant d'observations récemment entreprises dans ce sens, a été étonné de retrouver chez des personnes offrant une culture intellectuelle au-dessus de la moyenne, des irrégularités morphologiques du pavillon attribuées, sans restriction par Frigerio, à des dégénérés typiques.

De l'avis de tous les auteurs, les femmes criminelles présentent des déformations de l'oreille bien moins fré-

(1) — Les variations bien déterminées que subit dans sa forme l'apophyse mastoïde, lorsqu'on passe de l'homme aux singes, paraissent constituer un signe réversif plus important. Bien qu'il appartienne plutôt à l'anthropologie crânienne, cet organe mérite à ce titre une mention particulière. Gellé subordonne son développement à la station de out et à l'importance des muscles rotateurs de la tête. Or on sait que très déprimée chez les singes inférieurs où elle apparaît sous forme d'un méplat, l'apophyse mastoïde augmente à mesure qu'on s'élève dans la série des primates pour acquérir son complet développement chez les anthropoïdes où elle est encore cependant moins accusée que chez l'homme.

quentes que les hommes. Lombroso n'a trouvé chez elles l'oreille en anse que 7 fois sur 119 cas. Frigério dit avoir obtenu des chiffres à peu près égaux pour les deux séries, de 70° à 90° et au dessus de 90°, concernant l'amplitude de l'angle auriculo-temporal. Il attribue cette particularité à la prescription suivant laquelle on oblige les prisonnières à se coiffer d'un bonnet étroitement lié sous le menton (1). « C'est si vrai, dit-il, que la majeure partie des détenues le plus récemment admises offraient une plus grande ampleur de l'angle en comparaison de celles qui sont depuis longtemps en prison. » Passant à l'examen du pavillon suivant les races, nous voyons d'abord que, d'après Buchanan, l'amplitude de l'angle auriculo-temporal varie entre 15° et 30°. Bien entendu, ces chiffres sont loin de répondre à tous les cas. Très écartée chez certaines races inférieures, où elle est séparée de la tête par un angle moyen de 45°, l'oreille est au contraire, chez d'autres peuplades, collée contre la tête, principalement chez les

(1) C'est sans doute aux mêmes causes (coiffure, chevelure), auxquelles nous ajouterons les déformations qui peuvent être imprimées à la tête pendant l'enfance, qu'il convient d'attribuer ce fait que dans les différentes races la disposition en anse de l'oreille est moins fréquente chez la femme. Cependant ces mêmes influences semblent la prédisposer à d'autres déformations, par exemple à l'aplatissement du pavillon. — Dans la *Leire médicale*, M. le Dr Grand rappelle que parmi les femmes de la Haute-Loire (et on peut y ajouter bien d'autres régions), beaucoup portent encore une coiffure dans laquelle le pavillon de l'oreille est serré et appliqué contre la tête par un large ruban. Dans un certain nombre d'ordres religieux, la coiffure comporte cet aplatissement des oreilles contre la tête. A la longue, il se produit une déformation complète du pavillon dont le squelette cartilagineux, aplati, sans saillies ni creux, a perdu toute rigidité et se moule sur l'apophyse mastoïde. Peu à peu, il se produit un aplatissement de l'orifice cartilagineux du conduit auditif; d'ovalaire, il devient linéaire, une simple fente verticale et quelquefois même nul, les bords antérieur et postérieur venant à se toucher. (Extrait du *Journal de Méd. et de Chir. prat.* Août 1888) — Pour être complet nous ajouterons que, chez les hommes, la coiffure peut aussi modifier la position du pavillon, surtout chez ceux qui ont l'habitude de porter le chapeau incliné vers un côté (les *bersaglieri*, par exemple).

femmes. De plus, nous avons vu, d'après Marro, que l'écartement des oreilles était plus accentué, en Afrique, chez les Turcs, les Grecs et les Maltais que chez les Fellahs, les Berbers et les nègres du Soudan.

Le faible développement et l'adhérence du lobule a été noté particulièrement chez les Berbers blonds d'Algérie (*Chaouias*) et chez les crétins des Pyrénées désignés sous le nom de *cagots*. Chez certaines races, il est au contraire énorme, et, d'après Topinard, on l'a vu descendre jusqu'aux épaules. Ce développement exagéré du lobule doit être rattaché, dans la plupart des cas, aux perforations que certaines peuplades utilisent en y introduisant divers objets (anneaux, coquillages, touffes d'herbes ou de plumes, etc.).

Au point de vue des dimensions, les oreilles les plus longues seraient celles des Mélanésiens (70^{mm}) et les plus courtes celles des Européens avec une moyenne de 63^{mm},1 pour les hommes (Topinard). Mais M. Lannois relève dans le même tableau une moyenne de 55^{mm},6 pour trois négresses africaines. Il est difficile de tirer parti de données si contradictoires et si incomplètes encore; nous n'insisterons pas.

Dans l'exposé qui précède, nous croyons avoir suffisamment montré quelle base peu solide fournit à la théorie de la dégénérescence l'étude anthropologique du pavillon. Aussi, sans revenir sur les objections qui ont été formulées à la suite de chaque paragraphe, et, pour terminer, envisageant la question à un point de vue plus élevé, nous nous demanderons si le pavillon mérite réellement la place primordiale que se plaît à lui attribuer l'école italienne. Organe accessoire, soumis,

comme nous l'avons vu, à des influences extérieures de toute nature qui peuvent imprimer à sa forme de profondes modifications, peut-il, à priori, servir à caractériser morphologiquement cet homme inférieur qui est le criminel? Pareille doctrine serait, bien imprudente avant de devenir dangereuse. Y a-t-il un rapport entre l'évolution du pavillon et l'évolution du cerveau, démontrant que les variations morphologiques de l'un sont l'expression, même éloignée, des irrégularités de conformation de l'autre (1)? Est-il possible de déterminer les changements multiples que la vie intra-utérine, l'accouchement et la première enfance peuvent faire subir à un organe aussi exposé? L'école d'anthropologie criminelle est muette sur ces questions. Aussi pensons-nous qu'il est plus juste et surtout plus prudent, du moins à l'heure actuelle, de considérer ces anomalies si variées et si capricieuses du pavillon, comme des particularités insignifiantes qu'il est impossible de synthétiser dans des lois bien définies.

(1) On voit des enfants hydrocéphales naître avec des oreilles absolument normales.

Sur le conseil de M. Lacassagne; nous avons examiné, de notre côté, les oreilles d'un certain nombre de fœtus présentant divers anomalies tératologiques et dont le musée du Laboratoire de médecine légale offre une riche collection.

Voici les principaux résultats de nos observations: Sur deux *pseudencéphales*, un *anencéphale*, et dans deux cas, l'un d'*ajénosomie*, l'autre de *craniu bifidu*, le pavillon était normal. Sur un *mésencéphale*, le pavillon était écarté et le lobule dirigé en avant; en outre l'hélix était volumineux sur tout son parcours. Sur un *proencéphale* avec bec de lièvre et hémiphémie bis-abominable, le pavillon était absolument bien conformé sauf une légère augmentation des diamètres. Dans un cas d'*ectromélie-abdominale gauche*, l'hélix était mal ourlé dans sa partie postérieure. L'héix présentait au contraire un développement exagéré sur un *exencéphale*; il recouvrait en partie la fossette inter-aurale.

Sans attacher à de semblables observations plus de valeur qu'elles n'en méritent, étant données les modifications que font subir au pavillon le séjour prolongé dans le li quide et la pression exercée par les parois du canal, il semble cependant impossible d'établir un parallèle entre les déformations légères du pavillon et ces bouleversements énormes survenus pendant le développement embryonnaire.

Importance du pavillon au point de vue de l'identification anthropométrique. — L'étude des différences individuelles si variées de la morphologie auriculaire est entrée, ces dernières années, dans une voie nouvelle féconde en résultats. En 1881, M. Bertillon proposa de remplacer l'ancien signalement par des mesures anthropométriques dans lesquelles les mensurations de l'oreille figurent pour une large part. Les données signalétiques fournies par cet organe sont de deux sortes. D'abord, l'évaluation aussi exacte que possible des diamètres longitudinal et transversal du pavillon. Ces mensurations seront pratiquées de préférence et pour plus de commodité sur l'oreille droite (1).

(1) Voici, d'après M. Bertillon (*Identification anthropométrique. Instructions signalétiques, 1885*), le procédé à suivre dans ces mensurations de l'oreille, pratiquées à l'aide du compas glissière.

73. Le sujet ayant la figure tournée vers la fenêtre, lui faire incliner légèrement la tête à gauche et en arrière de façon que l'oreille se présente bien et que l'extrémité de la tige du compas ne puisse se buter contre l'épaule, ce qui se produirait infailliblement si la tête conservait sa position normale.

74. De la main droite, placer la tige du compas dans une position presque verticale, mais parallèle à la ligne déterminée par le tragus et les deux attaches supérieures et inférieures de l'oreille, les grandes branches du compas étant dirigées vers le derrière de la tête et, autant que possible à plat sur le crâne, la branche fixe en haut et la mobile en bas.

75. De la main gauche, immobiliser la branche fixe du compas en prenant pour point d'appui le haut de la tête du sujet, le pouce gauche fortement allongé appuyant fortement sur le bouton de cette branche de façon qu'elle touche, sans déprimer, le bord supérieur de l'oreille, et, en même temps, pousser lentement la branche mobile, au moyen du pouce droit, jusqu'à affleurement avec le point extrême de la goutte de l'oreille (lobule).

76. Dans ce mouvement qui demande une grande sûreté de main, appuyer de préférence le pouce droit sur le poussoir placé sur le même côté que les grandes branches.

77. Lire et dicter l'indication de l'index après avoir jeté un dernier coup d'œil sur la position des deux branches.

78. Nous ne saurions trop insister sur le soin qu'il faut porter dans cette opération pour ne pas déprimer la peau de l'ourlet supérieur ou

En deuxième lieu, le relevé de la configuration générale du pavillon et de toutes les anomalies qu'il peut présenter. Ces conditions seront fidèlement remplies par une bonne photographie de l'oreille.

Dans cet examen méthodique, on notera avec soin toutes les malformations congénitales qui ont été exposées en détail. Il convient d'y ajouter encore un certain nombre d'anomalies divisées par Politzer en anomalies de formation par excès et par défaut, enfin les déformations pathologiques.

Les anomalies par excès de formation sont les dimensions exagérées du pavillon, générales ou localisées, l'allongement excessif du lobule, la présence d'un ou de plusieurs pavillons supplémentaires siégeant sur la joue, le cou, l'épaule etc...

Les anomalies par défaut de formation sont : l'absence totale ou partielle du pavillon, le rabougrissement des cartilages, etc. — Aux déformations pathologiques se rattachent les cicatrices résultant dans certains cas de déchirures produites par les boucles d'oreille, les tumeurs fibreuses, sébacées, les productions cornées, l'othématome, les tumeurs érectiles etc.

Basée sur des particularités individuelles aussi

de la goutte (lobule), ce qui occasionnerait, de la façon la plus aisée du monde, une différence de plusieurs millimètres.

79. Une autre difficulté se présente pour les gouttes collées qui se prolongent en pointe le long de la joue. — C'est la dernière extrémité de la pointe, quelque ténue qu'elle soit, qui sert de point de repère.

80. On indique cette particularité au moyen des lettres *pp'* (prolongé) à la suite du chiffre de la mensuration.

81. Les oreilles déchirées, échanrées, coupées, etc., doivent être mesurées telles quelles...

82. L'approximation tolérée pour la mensuration de l'oreille est de un millimètre.

caractéristiques et dont nous ne faisons qu'esquisser la nomenclature, on comprendra facilement quels services est susceptible de rendre pour l'identification des criminels et surtout des récidivistes, ce système si ingénieux de mensurations anthropométriques.

CHAPITRE II

DE L'OREILLE AU POINT DE VUE MÉDICO-LÉGAL

Lésions traumatiques de l'oreille.

Le rôle du médecin légiste requis pour examiner une blessure, consiste essentiellement à en déterminer la gravité et les complications possibles. La répression du délit découle en effet de l'importance du dommage matériel causé au blessé. A ce point de vue, les lésions traumatiques de l'oreille présentent une difficulté toute spéciale. Les troubles variés qui en résultent, le défaut de corrélation si fréquent entre la lésion existante et les désordres fonctionnels qui en sont la conséquence donnent à cette étude une place à part dans le grand chapitre médico-légal des coups et blessures. De plus, la fréquence des simulations, bien explicable ici par l'intérêt même qu'a le blessé à exagérer le préjudice qui lui a été causé, viendra encore augmenter la difficulté du diagnostic et la responsabilité du médecin.

Adoptant pour notre exposé, la division suivie par Trautmann (1), nous étudierons successivement les

(1) *Verletzungen des Ohres: in Revue encyclopédique de médecine légale de Maschka. Vol. 1. Première moitié, 1881.*

lésions traumatiques : 1° du pavillon, 2° du conduit auditif externe, 3° de la membrane du tympan, 4° de l'oreille moyenne, 5° de l'appareil auditif sensoriel (labyrinthe, nerf auditif etc...).

1° *Lésions traumatiques du pavillon.* — La situation exposée du pavillon explique la fréquence des blessures dont il est le siège. Ces blessures résultent d'un coup (instruments piquants, tranchants, contondants), d'une chute, d'une morsure, de tiraillements, de soufflets etc... On peut y ajouter le contact des liquides caustiques et l'influence de la chaleur et du froid.

Les plaies régulières du pavillon (instruments piquants et tranchants), alors même qu'elles sont étendues, ont en général une marche très simple. Limitées à la peau, elles guérissent sans laisser de traces. Si le cartilage est atteint, un traitement approprié amène la réunion par première intention et la cicatrice est peu apparente. L'issue est encore favorable, le plus souvent, dans les cas de traumatismes violents suivis de détachement plus ou moins complet du pavillon. La réunion exacte des bords de la plaie à l'aide de quelques points de suture est promptement suivie de guérison, si les règles de l'antiseptie ont été soigneusement observées. Dans un cas rapporté par Dornblüth (1), le pavillon détaché n'adhérait plus que par un pont de tégument large de 7 millimètres; la guérison fut complète en 15 jours. Exceptionnellement on a noté, à la suite de semblables traumatismes, des

(1) *Casper Wochenschrift*, 1836.

phénomènes inflammatoires du côté du conduit auditif externe.

Ces inflammations sont en général bénignes et constituent seulement un retard apporté à la guérison.

Le pronostic est plus grave lorsqu'il s'agit de *déchirures*, de *morsures* ou de *plaies contuses*. Ici, en effet, la mortification des tissus et l'élimination d'eschares quelquefois profondes, amènent des pertes de substance qui ne guérissent qu'au prix de déformations plus ou moins considérables. On a même noté la perte totale du pavillon. Des mortifications du pavillon avec nécrose partielle du cartilage peuvent résulter de l'action du froid. La guérison peut encore s'effectuer sans accidents, seulement des déformations variées seront aussi la conséquence inévitable de la perte de substance.

Les hautes températures paraissent agir d'une façon plus défavorable. Les pertes de substance qu'elles provoquent sont très étendues et les difformités consécutives restent souvent irréparables. Dans cet ordre de faits, Trautmann a observé un recroquevillement très accusé du pavillon à la suite de brûlures produites par l'explosion d'une lampe de pétrole. Dans un cas de Deutsch, se rapportant à un jeune homme de 17 ans tombé dans un bassin de lessive bouillante, le malade guérit, mais il manquait des deux côtés la moitié supérieure de la conque; de plus le lobule gauche avait également disparu.

Au médecin légiste d'apprécier la gravité de semblables mutilations et d'indiquer dans quelle mesure un traitement approprié pourra en pallier les inconvénients.

Quand aux troubles de l'ouïe, ils sont rares ou peu accusés à la suite des blessures du pavillon. Des délabrements graves et même la perte totale de cet organe ne modifient que très peu les fonctions auditives. Robbi rapporte dans ses observations que des voleurs condamnés à avoir les oreilles coupées, n'ont jamais accusé de diminution de l'ouïe après cette opération.

Ce n'est que dans le cas où la plaie du pavillon a été suivie de recroquevillement très accentué de l'organe, qu'il a été donné de constater un abaissement notable de l'acuité auditive. On comprend aisément que l'obstruction plus ou moins complète du méat par le pavillon ainsi déformés'oppose à la transmission intégrale des ondes sonores.

Parmi les lésions traumatiques du pavillon, il en est une qui mérite une place toute spéciale dans ce chapitre, étant donné l'importance considérable que les travaux récents lui ont attribuée dans la médecine judiciaire. Nous voulons parler de la tumeur sanguine du pavillon ou *othématome*.

Bien que l'étiologie de cette affection ait soulevé de nombreuses controverses entre les auteurs qui ont étudié la question, il est incontestable qu'elle constitue, par le fait des déformations qui en sont la conséquence, un signe précieux d'identité. A ce titre seul, l'othématome mériterait déjà la large place que nous lui réservons à la fin de ce chapitre.

Quelle que soit son origine, l'othématome est constitué pas un panchement sanguin dans l'épaisseur du pavillon. Dans la majorité des cas, cet épanchement a pour siège les interstices qui séparent les lamelles du

cartilage ; il se trouve plus rarement entre le cartilage et le péri-chondre. De ces différentes parties, il peut d'ailleurs gagner ultérieurement le tissu conjonctif sous-cutané. L'othématome se présente sous la forme d'une tumeur plus ou moins volumineuse (depuis la grosseur d'un pois jusqu'à celle d'un œuf de pigeon), d'un bleu rougeâtre, fluctuante. Son siège presque exclusif est la face antérieure du pavillon et plus spécialement la cavité qui sépare l'hélix de l'anthélix. Son développement s'effectue d'une façon graduelle et il n'est pas rare de voir la tumeur rester longtemps stationnaire. Elle reste ordinairement localisée ; cependant, dans quelques cas, on l'a vue envahir toute la conque et de là le conduit auditif externe. Par lui-même, l'othématome est une affection bénigne et n'a aucune influence marquée sur la fonction auditive si la traumatisme qui l'a produit n'a pas déterminé en même temps des lésions plus profondes de l'appareil auditif. Toutefois des othématomes volumineux qui avaient gagné la conque et le conduit auditif externe ont pu rétrécir le méat et affaiblir l'ouïe. Dans ces circonstances, on peut en outre observer une fièvre légère avec incapacité de travail concomitante. Trautmann (1) a vu l'ouïe diminuée pendant 16 jours à la suite d'une inflammation de la tumeur qui s'était propagée au conduit auditif et à la membrane du tympan.

Dans les cas les plus favorables, la guérison s'effectue spontanément : le sang épanché est résorbé sur place et repris par la circulation. Cependant ce travail de

(1) *Loc. cit.*

cicatrisation laisse à sa suite des déformations du pavillon caractérisées par un épaississement ou des cassures du cartilage et par un rétrécissement de la conque en hauteur et en largeur. Ces modifications dans la structure du pavillon amènent un recroquevillement de forme irrégulière et impriment finalement à l'organe un aspect ratatiné spécial. Les auteurs sont en effet unanimes pour reconnaître que les difformités du pavillon, résultant de la cicatrisation de l'othématome ont un caractère particulier et différent de celles qui sont la conséquence des pertes de substance produites par l'action du froid ou d'un corps contondant, par exemple. Ce fait pourra acquérir à un moment donné une grande importance médico-légale.

Les divergences commencent quand il s'agit de déterminer l'étiologie de l'othématome. Deux théories sont en présence. La première, défendue par Virchow, L. Meyer, Parreidt, Haupt etc., en Allemagne, Morel, Dumesnil, Delasiauve etc., en France, admet qu'en dehors des cas où l'origine traumatique est nettement établie, la tumeur peut aussi se former de toutes pièces sans lésion préalable par suite de l'amincissement graduel du cartilage et de la déchirure spontanée des vaisseaux. Ce mode de formation de l'othématome s'observerait fréquemment chez les vieillards et surtout chez les aliénés. Pour cette école, les phénomènes liés à l'apparition de la tumeur sanguine dans les maladies mentales trouveraient leur cause déterminante dans l'état cachectique concomitant. Sans entrer dans le détail des explications physiologiques nombreuses fournies par les défenseurs de cette théorie, nous dirons

que, d'une manière générale, elles font coïncider les débuts de l'affection avec les troubles des grandes fonctions de la vie végétative qui conduisent fatalement l'aliéné au marasme et à la mort. Ces tumeurs sanguines du pavillon sont, dit M. Biaute, « le résultat d'hémorragies passives, d'épanchements actifs, dont les causes doivent se trouver dans un état pathologique des organes centraux et du système nerveux. »

Il faut bien reconnaître que l'expérimentation physiologique se trouve d'accord avec cette théorie et lui fournit un appui d'une grande valeur scientifique. Continuant l'expérience restée célèbre de Claude Bernard sur la section du grand sympathique, Brown-Séquard avait déjà observé des hémorragies du pavillon consécutives à la lésion des corps restiformes et de la moelle cervico-dorsale, et Schiff avait rencontré les mêmes phénomènes à la suite d'hémisections du bulbe. Des sections du bulbe au niveau de la partie la plus inférieure du quatrième ventricule, pratiquées par Duval et Laborde, ont amené des troubles circulatoires et caloriques de même ordre que ceux qui résultent de la section du grand sympathique. Enfin Gellé, reprenant ces expériences, a de plus constaté, dans ces conditions, des hémorragies de l'oreille moyenne et du labyrinthe.

Basée sur des expériences aussi nettes et aussi probantes, la théorie que nous venons d'exposer méritait de fixer l'attention des médecins. A première vue, en effet, il semble naturel de supposer que les dégénérescences du grand sympathique ou des centres nerveux circulatoires, d'origine cachectique, viennent remplacer

chez l'aliéné les lésions expérimentales provoquées par la main du physiologiste et puissent aboutir aux mêmes résultats, c'est-à-dire à des apoplexies congestives, et, en fin de compte, à l'othématome.

Cependant d'autres auteurs (Griesinger, Lunier, Broca, Magnan, Lannois, etc...) battent en brèche la théorie précédente et déclarent que, sans faire intervenir dans la production de l'othématome des processus pathologiques plus ou moins compliqués, une recherche étiologique rigoureuse doit permettre, dans la plupart des cas, d'incriminer le traumatisme comme cause directe de l'affection. Si, quelquefois, il est impossible d'établir cette origine (que le malade ait oublié ou cache par amour-propre la véritable cause), ce n'est pas une raison pour repousser l'action du traumatisme et pour admettre *a priori* la formation spontanée de la tumeur. « A défaut de causes évidentes, dit Ferrus, pour expliquer les tumeurs des oreilles chez les aliénés il semble rationnel de les attribuer à une pression trop répétée. » Urbantschitsch (1) qui admet cependant la possibilité de l'othématome spontané, et donne même une description détaillée des modifications histologiques qui préparent son apparition, fait remarquer combien il est facile de se tromper sur la véritable cause de la tumeur et reconnaît que même chez les aliénés, les traumatismes doivent jouer un grand rôle étiologique. Un premier fait vient à l'appui de cette opinion, c'est que l'oreille gauche est le siège le plus fréquent de la lésion ; or c'est l'oreille gauche qui est le plus exposée aux voies de fait. Trautmann a observé deux cas où

(1) *Traité des maladies de l'oreille*, 1881. traduction Calmettes.

l'othématome siégeait à droite. Dans l'un des cas le patient avait eu le pavillon tirillé par derrière ; dans le deuxième, le soufflet avait été appliqué par un gaucher.

Des enquêtes sérieuses faites dans des asiles d'aliénés où s'étaient déclarées de véritables épidémies d'othématomes ont presque toujours démontré qu'ils provenaient de violences exercées par certains infirmiers. Témoin cette épidémie observée en 1859 dans le quartier des aliénés à l'Antiquaille et qui cessa après le départ des gardiens coupables de voie de fait envers les malades confiés à leurs soins. De nombreux faits de ce genre ont été rapportés par les médecins aliénistes et M. Dragon n'hésite pas à déclarer que les tumeurs sanguines disparaîtront des asiles lorsque les malades cesseront d'y être frappés, comme elles disparaîtront de l'armée allemande (où elles sont nombreuses), lorsque les soldats ne seront plus brutalisés par leurs chefs.

Dans le même ordre d'idées, M. Bouteille (1) qui étudie longuement la question, affirme que l'othématome autrefois très fréquent à l'Asile d'aliénés d'Armentières a disparu depuis qu'on surveille les gardiens et qu'on les rend responsables des accidents de ce genre.

En dehors des violences exercées par les infirmiers, il est aisé de comprendre que, plus que tout autres, les aliénés et surtout les fous furieux sont exposés à un grand nombre de traumatismes capables de déterminer

(1) *Marseille médical*, 1880.

une tumeur sanguine du pavillon : frottements répétés avec les mains, coups et chutes sur la tête volontaires ou involontaires, emploi de moyens de contention violents, etc....

Il est un autre argument qui milite en faveur de la théorie traumatique de l'othématome : on a observé que la femme était presque à l'abri de cette affection. Or cette immunité remarquable s'explique par ce fait que chez elle le bonnet et les cheveux protègent le pavillon de l'oreille contre les violences extérieures. De plus il faut bien dire que les gardiennes d'aliénés sont moins portées que les infirmiers à en venir aux voies de fait. « Pour ma part, dit M. Lannois, j'ai déjà examiné les oreilles de bon nombre d'aliénés à l'asile de Bron sans rencontrer d'othématome et M. le professeur Pierret m'a dit qu'il n'en existait pas dans tout le quartier des femmes dont il est le médecin en chef. »

L'othématome s'observe surtout dans les asiles d'aliénés ; cependant on le rencontre quelquefois chez des gens sains d'esprit. Dans ces cas, l'origine traumatique est beaucoup plus facile à démontrer. Trautmann rapporte que les nombreux cas observés par lui dans ces conditions étaient tous le résultat d'un traumatisme. Un seul semblait faire exception à cette règle, mais on apprit plus tard qu'il avait la même origine : le malade avait caché la véritable cause de son affection.

Les faits qui viennent d'être exposés montrent que, même chez les aliénés, la cause la plus naturelle et la mieux établie de l'othématome est le traumatisme. Dans les cas dont l'étiologie est douteuse, nous avons

fait remarquer combien il serait hasardeux de rejeter de parti pris l'influence du traumatisme pour admettre le développement spontané de la tumeur, ce qu'aucun fait précis n'est encore venu démontrer.

Ajoutés à ces considérations déjà si probantes, les arguments présentés par les partisans de la deuxième théorie nous paraissent décisifs et nous n'hésitons pas à conclure aussi que le traumatisme seul est la cause déterminante de l'othématome.

Toutefois, pour expliquer le nombre bien plus considérable d'hématomes de l'oreille que l'on observe dans les asiles d'aliénés, il est possible de faire une concession à la théorie spontanée et nous dirons avec M. Lannois à l'opinion duquel nous nous rallions complètement : « Si l'on tient absolument à faire jouer un rôle à la lésion cérébrale, il ne faut lui accorder que la valeur d'une cause prédisposante créant chez l'aliéné un *locus minoris resistentiæ*. Il en résulte pour le médecin légiste l'obligation d'examiner avec soin les oreilles d'aliénés lorsqu'il a à se prononcer sur la réalité des sévices habituels reprochés aux gardiens, comme par exemple dans la récente et malheureuse affaire de l'asile de Clermont. »

2° *Lésions traumatiques du conduit auditif externe.* — On peut les diviser en deux groupes : lésions traumatiques par cause directe (projectiles, eau froide, liquides caustiques etc...) et lésions traumatiques par cause indirecte (coups ou chutes sur le menton etc...).

Avant d'analyser les conséquences de chacun de ces traumatismes en particulier, nous dirons tout d'abord.

d'une manière générale, que l'appréciation médico-légale de la gravité de ces blessures et des accidents qui peuvent les compliquer repose sur les constatations suivantes : dans quelle mesure les portions osseuses et cartilagineuses sont-elles intéressées. Le pronostic diffère en effet dans ces cas.

Les blessures intéressant la paroi cartilagineuse sont en général sans importance et guérissent facilement. Celles de la paroi osseuse au contraire sont susceptibles de donner lieu à diverses complications plus ou moins graves : inflammations du périoste, ostéite des cellules mastoïdiennes, inflammations diffuses etc..., dont le médecin légiste aura toujours à envisager la possibilité. Toutefois ces blessures elles-mêmes peuvent guérir sans occasionner de désordres dans la fonction auditive, si, malgré les accidents dont nous avons parlé, le tympan n'a pas été atteint et si des inflammations de l'oreille moyenne n'en ont pas été la conséquence.

Les blessures par coup de feu limitées au conduit auditif sont très rares. Nous en trouvons deux cas intéressants rapportés par Moos (1) et Gauthier (2). Dans le premier cas la blessure n'intéressait que le cartilage, et, dans le deuxième, que la paroi antérieure du conduit auditif osseux. En général, des délabrements plus ou moins considérables des parties voisines et des désordres graves du côté de la fonction auditive viennent compliquer de semblables traumatismes (3). En pa-

(1) *Archiv. für Augen-und-Ohrenheilkunde*, vol. II, 1, page 128.

(2) *De l'écoulement de sang par l'oreille*. Thèse pour le doctorat, Paris, 1879.

(3) Voir à ce sujet : J. Puig. *Blessures de l'oreille par armes à feu*. Thèse de Lyon, 1886.

reilles circonstances, l'appréciation médico-légale sera naturellement subordonnée aux lésions concomitantes.

L'eau froide pénétrant dans le conduit auditif externe peut déterminer de vives inflammations capables de se propager à la membrane du tympan et à l'oreille moyenne et d'occasionner par ce fait une diminution de l'acuité auditive.

Nous trouvons éparses dans les auteurs un certain nombre d'observations relatives à l'introduction dans le conduit auditif externe de liquides caustiques ou de plomb fondu (1). Elles se rapportent en général à des tentatives criminelles et s'expliquent par la croyance

(1) Nous en détachons quelques-unes. Mieux qu'aucune description, elles montrent la marche des accidents dans de semblables traumatismes :

Trautmann (*loc. cit.*) 1° Le 17 janvier 1879, sur les conseils d'un charlatan, une jeune fille introduit dans son oreille un morceau d'ouate imbibé de créosote pour calmer de violentes névralgies dentaires. Le 20 douleurs très vives ; le sommeil est impossible. Conduit auditif très rouge, très tuméfié ; derme dénudé. L'inflammation se propage à l'oreille moyenne et aux cellules mastoïdiennes et des symptômes fébriles apparaissent. Les parties mortifiées sont expulsées avec le pus. Cette inflammation s'est prolongée jusqu'au 31 juillet et a laissé après elle de la diminution de l'ouïe.

2° Le 29 décembre 1879, Gustave B. pratique la même opération. Au bout de deux jours, violentes douleurs, suppuration et dureté de l'ouïe à gauche. Portion cartilagineuse du conduit rouge et tuméfiée ; derme dénudé ; la suppuration s'établit. Portion osseuse et tympan très rouge. Pulsations, bruits subjectifs. Le 29 janvier guérison complète sans troubles auditifs.

Morison (*The Dublin journal of medical science* Vol. IX, n° 15). Un homme dont la femme se livrait à la boisson, lui versa dans l'oreille, pendant son sommeil, de l'acide nitrique. Il y eut hémorrhagie inflammation violente avec suppuration fétide, hémiplegie droite, enfin mort, au bout de 6 semaines. L'autopsie révéla une carie du rocher avec méningite.

Rau (*Medic. chirurg. Zeitung* 1852, 39.). — Du plomb fondu versé dans l'oreille droite d'un ivrogne détermina de la surdité avec écoulement purulent, de l'hémiplegie faciale du même côté. Le plomb s'était fixé si solidement, qu'au bout de 17 mois, il ne pouvait encore pas être extrait.

Osiander (*Ueber den Selbstmord*, page 395). — Cet auteur raconte qu'une Anglaise tua successivement six maris en leur versant du plomb fondu dans l'oreille pendant leur sommeil. Elle n'aurait été découverte qu'à la septième tentative.

Taylor (*Medical jurisprudence*, London 1861) — Une mère, pour se débarrasser d'un fils idiot âgé de 25 ans, lui versa dans l'oreille un mélange métallique fondu composé de 7 parties d'étain et de 3 parties de plomb. Vive douleur, inflammation intense, finalement guérison.

Seydeler (*Die Gifte in gerichtlich-medizinischer Beziehung von Taylor*, Cologne 1862, page 44). Une femme versa du plomb bouillant dans l'oreille de son mari et comparut pour ce fait devant les assises. Il y eut guérison.

populaire qui veut que le conduit auditif communique avec le cerveau.

A la suite de semblables manœuvres se déclarent toujours de violentes inflammations. Limitées au conduit auditif externe, elles peuvent guérir sans préjudice pour la fonction auditive. Malheureusement dans un grand nombre de cas, elles se propagent à la membrane du tympan et à l'oreille moyenne ; dès lors la guérison ne s'obtient qu'au prix d'une diminution plus ou moins considérable de l'ouïe. Quelquefois enfin, l'inflammation se généralise, gagne les cellules mastoïdiennes, détermine des caries du rocher, la fièvre s'allume et le malade succombe à la suite d'une hémorragie ou au milieu des symptômes d'une méningite grave.

Dans les cas où la pénétration de plomb fondu dans le conduit auditif externe a été suivie d'issue favorable, Trautmann émet l'opinion suivante sur le mécanisme de la guérison. Le métal introduit dans l'oreille se refroidit rapidement ; une partie de la chaleur qu'il dégage sert à vaporiser les liquides des tissus avec lesquels il se trouve en contact. En même temps, la force élastique de cette vapeur d'eau subitement formée expulse hors du conduit auditif une partie plus ou moins considérable du métal en fusion, ce qui contribue à atténuer d'une façon très notable les désordres qui résultent de sa pénétration. Toutefois ce phénomène ne s'observerait que pour les métaux dont le point de fusion est élevé, comme le plomb par exemple (1)

(1) — Des expériences pratiquées sur le cadavre par le même auteur avec l'alliage de Wood (bismuth, 15 parties, plomb, 8, zinc, 4, cadmium, 3) dont le point de fusion est peu élevé (60°) démontrent la vérité de cette assertion. Cet alliage introduit bouillant dans le conduit auditif n'était pas rejeté.

Des traumatismes indirects et particulièrement une chute sur le menton ou un coup de pied de cheval, sont la cause fréquente de fractures de la paroi antéro-inférieure du conduit auditif qui constitue en même temps la paroi postérieure de la cavité glénoïde du temporal. Otorrhagie, surdité, difficulté à ouvrir la bouche, avec douleur et gonflement de l'articulation concomitantes, tels sont les grands symptômes qui éclaireront tout d'abord le médecin légiste sur la nature de la blessure. Commune à tous les traumatismes de l'oreille, l'otorrhagie revêt des caractères particuliers suivant les parties de l'appareil auditif qui ont été lésées. A ce titre, elle constitue un élément de la plus haute importance pour le diagnostic. Dans le cas qui nous occupe, le sang s'écoule par le conduit auditif mais cette hémorragie quelquefois très abondante au début, est de courte durée et s'arrête le plus souvent sans qu'il soit nécessaire d'intervenir et sans déterminer de troubles cérébraux. Dans certains cas, lorsque l'hémorragie très abondante s'accompagne d'hémiplégie faciale, on pourrait croire tout d'abord à une fracture de la base du crâne. Un examen otoscopique attentif empêchera de commettre cette erreur de diagnostic.

Nous verrons dans les chapitres suivants quels sont les caractères de l'otorrhagie dans les blessures du tympan et dans les fractures de la base du crâne qui intéressent le rocher et la paroi postérieure du conduit auditif.

A côté des signes énoncés précédemment, on constatera une douleur très vive siégeant au devant du

tragus, douleur s'exaspérant par les mouvements du maxillaire inférieur et les pressions exercées d'avant en arrière sur le menton. Enfin le menton lui-même portera souvent les traces du traumatisme cause déterminante de la fracture (plaies, déchirures, ecchymoses, etc...). L'intégrité de la membrane tympanique sera comme toujours recherchée à l'aide des expériences de Politzer et de Valsalva.

Les corps étrangers du conduit auditif externe peuvent acquérir dans certaines circonstances une grande importance médico-légale; nous en dirons quelques mots. De nature et de provenance très variables (fèves, pois, grains d'avoine, grains de café, noyaux de cerise, perles de verre, dents, fragments osseux, petits cailloux, etc., etc...), ces corps étrangers sont quelquefois la cause de nombreux accidents; d'autres fois, ils sont tolérés fort longtemps sans occasionner de désordres appréciables.

Ces accidents ne sont en général liés que d'une façon indirecte au corps étranger lui-même; leur cause habituelle réside dans les tentatives d'extraction infructueuses ou maladroitement. Un corps étranger a pénétré dans le conduit auditif à une profondeur plus ou moins grande. Il n'exerce qu'une pression très modérée sur les parties molles environnantes; les symptômes accusés par le malade sont nuls ou insignifiants, mais par suite de manœuvres d'extraction, il est enfoncé avec force; des éraillures se produisent dans le revêtement cutané et il se déclare alors une inflammation considérable accompagnée de violentes douleurs.

L'intervention est-elle plus brutale, la membrane

tympanique sera déchirée à son tour et le corps étranger pénétrant dans la caisse, y deviendra le point de départ d'une inflammation grave de l'oreille moyenne.

Si le corps étranger remplit exactement la lumière du conduit, sans que sa présence ait déterminé de lésions dans les parties molles, le malade accusera de la surdité et des bourdonnements si le tympan est en même temps déprimé.

En dehors de ces phénomènes locaux, les corps étrangers de l'oreille donnent lieu à un certain nombre d'accidents généraux d'ordre réflexe qui présentent un haut intérêt pour le médecin légiste. Israël les divise en réflexes intermittents ou passagers et en réflexes continus. Parmi les réflexes intermittents, figurent la toux et les nausées. Les réflexes permanents portent sur la motilité, la sensibilité, la nutrition et l'intelligence (Urbantschitch). Aux troubles de la motilité appartiennent l'épilepsie, les contractures et les paralysies. Les troubles de la sensibilité sont caractérisés par de l'hypéralgésie ou de l'anesthésie sur différents points du corps.

Enfin l'intelligence peut se ressentir notablement de la présence d'un corps étranger dans le conduit auditif. Fait digne de remarque, ces phénomènes disparaissent ou sont considérablement atténués après l'extraction du corps du délit. Fabrice de Hilden rapporte à ce sujet un cas intéressant: la pénétration d'une boule de verre avait déterminé de violentes douleurs de tête, des attaques épileptiformes et de l'atrophie du bras gauche. Ces phénomènes disparurent après l'extraction du corps étranger qui avait séjourné cinq ans dans le conduit auditif.

Les corps étrangers sont loin de déterminer toujours les désordres que nous venons de décrire. Comme nous l'avons dit plus haut, ils peuvent être parfaitement tolérés pendant de longues années. Linke (1) résumant les principales observations de ce genre énumère les suivantes : Rigolat a vu un pois séjourner sept ans dans le conduit auditif ; Larrey, une dent tolérée sept ans ; Yvan un noyau de cerise toléré quinze ans : enfin Douglas une boule de verre conservée vingt ans. — Aucun de ces auteurs n'aurait noté d'accidents consécutifs. Brown rapporte (2) qu'il eut à extraire vingt petits cailloux dont la pénétration dans l'oreille datait de sept ans.

Au point de vue des complications possibles, la forme et la nature du corps étranger entre pour une part importante dans le pronostic. Des corps irréguliers ou pointus, des corps caustiques seront susceptibles de donner lieu à des délabrements et à des inflammations considérables. C'est surtout dans ces circonstances que les tentatives infructueuses d'extraction deviennent désastreuses ; leur conséquence presque fatale sera des déchirures du tympan et de violentes inflammations de l'oreille moyenne.

Exceptionnellement, la mort a été notée à la suite des désordres causés par la présence d'un corps étranger dans le conduit auditif.

Le diagnostic est ordinairement facile ; un examen otoscopique attentif permet le plus souvent d'en démontrer l'existence.

(1) *Handbuch der ohrenheilkunden*. 1845, pages 569, 570.

(2) *Archiv. für Auge und Ohrenheilk.* III 2, page 154.

Dans certains cas cependant, cette recherche présente des difficultés très sérieuses. Le corps étranger peut être caché par une saillie exagérée de la paroi antérieure du conduit auditif osseux ; on l'a vu quelquefois profondément enfoncé dans le revêtement cutané.

« Dans l'appréciation médico-légale d'une blessure de l'oreille par corps étranger, dit Urbantchitsch, le médecin aura à discerner les lésions dues aux corps étranger lui-même et celles qui résultent de tentatives malheureuses d'extraction pratiquées avant son examen. » Pour la détermination du préjudice causé au blessé, il distinguera, autant que possible, les lésions définitives (rétrécissement cicatriciel du conduit auditif, adhérences de la membrane, des osselets etc...), des accidents locaux ou généraux que l'extraction du corps étranger est capable de faire disparaître ou du moins d'atténuer en grande partie (toux, nausée, épilepsie, paralysies, bourdonnements, surdité passagère due à l'occlusion hermétique du conduit sans lésions graves de l'appareil de transmission etc...).

L'étude des corps étrangers comme moyens de simulation des maladies de l'oreille et de la surdité sera faite dans un autre chapitre.

3° *Lésions traumatiques de la membrane du tympan.* — Nous les diviserons en deux groupes. 1° lésions traumatiques par cause directe ; 2° lésions traumatiques par cause indirecte,

Aux causes directes appartiennent tous les corps qui peuvent atteindre le tympan de dehors en dedans,

épingles, aiguilles à tricoter, crayons, brins de paille ; les instruments employés pendant les manœuvres opératoires, les liquides caustiques, le plomb fondu, etc. Lorsque le conduit est rempli d'eau, l'introduction du doigt dans le méat peut comprimer la colonne liquide et rompre la membrane (*Toynbee*). Par ce mécanisme, le même accident a pu survenir pendant les irrigations thérapeutiques du conduit auditif externe. Quant aux perforations effectuées de dedans en dehors elles sont très rares. Dans une observation, un épi d'avoine passa de la trompe dans la caisse, et, de là dans le conduit.

Aux causes indirectes se rattachent : 1° l'augmentation ou la diminution subite de la pression atmosphérique, 2° de violents ébranlements se transmettant à travers les os du crâne.

Comme les agents traumatiques directs, les variations dans la pression atmosphérique exercent leur action de dehors en dedans, ou de dedans en dehors. Dans le premier cas, elles résultent d'un coup sur l'oreille, d'une chute, d'un soufflet, de l'entrée brusque d'un liquide (chute dans l'eau), du séjour dans l'air comprimé etc. La force du traumatisme n'influe ici que d'une façon secondaire sur la rupture possible de la membrane. Si en effet, pendant le traumatisme, le méat a été hermétiquement clos, l'air contenu dans le conduit auditif n'a pu s'échapper et transmet dès lors intégralement au tympan la pression qui a été exercée sur l'oreille. En vertu de ce mode d'action, les soufflets détermineront dans la membrane des solutions de continuité plus fréquentes que les coups violents appli-

qués sur la même région (coups de poing, corps contondants...). La statistique suivante de Chimani vient à l'appui de cette interprétation : sur 54 cas observés à l'hôpital militaire de Vienne (1867 à 1877), cet auteur a constaté que la rupture était due trente-huit fois à des soufflets, six fois à une chute sur la tête, trois fois à un coup de pied de cheval sur la tête, deux fois à des coups de bâton sur la tête, deux fois au jeu d'instruments de cuivre, deux fois à la détonation d'un fusil chargé à balle, enfin une fois à une chute dans l'eau d'un lieu élevé. Ce qui a été dit à propos de l'othématome s'applique également aux lésions de la membrane du tympan à la suite de soufflets : l'oreille gauche sera le plus souvent intéressée ; la blessure ne siègera à droite que si le blessé a été frappé par un gaucher ou par derrière.

L'augmentation de la pression atmosphérique peut aussi agir de dedans en dehors. Dans cet ordre d'idées, nous citerons la douche d'air, le cathétérisme, le procédé de Politzer, la strangulation, le jeu des instruments à vent. On a de plus noté des déchirures du tympan pendant le mouchage, la toux, l'éternument, le vomissement.

Ces derniers faits sont excessivement rares.

Wilde, Littré, Ogston ont observé des déchirures du tympan chez les pendus. Zaufal émet l'hypothèse suivante sur leur mécanisme de production : le refoulement de la base de la langue amènerait la compression de l'orifice de la trompe d'Eustache, d'où augmentation de la pression de l'air dans la caisse et rupture de la membrane. Quelle que soit la valeur de

cette explication, on peut dire que les faits de ce genre sont très rares. Politzer en conteste l'authenticité et Trautmann n'est pas éloigné de penser que les cas de rupture observés chez les pendus sont survenus *post mortem* et reconnaissent pour cause la chute du cadavre après la section de la corde.

Les ébranlements transmis à travers les os du crâne peuvent aussi produire des déchirures du tympan. Ils résultent de coups sur la tête, de chocs, de chutes ou de sauts. Nous y ajouterons les violentes détonations, les explosions, causes qui agissent par ébranlement osseux en même temps qu'elles déterminent une compression directe sur la membrane.

Les symptômes subjectifs accusés par le malade sont toujours les mêmes quelle que soit la cause productrice de la rupture tympanique. Au moment de l'accident il entend une violente détonation ou il ressent une violente douleur; il chancelle, il éprouve du vertige, des bourdonnements auxquels s'ajoute chez quelques blessés une sensation de torpeur qui persiste plusieurs jours. Ces sensations subjectives peuvent manquer, principalement quand la perforation est étendue.

Parmi les symptômes objectifs, nous examinerons en premier lieu ceux qui sont relatifs au siège, à la forme, aux dimensions et au nombre des déchirures.

Les fissures du tympan par action directe siègent surtout dans la moitié antérieure de la membrane près de la périphérie, entre cette dernière et le manche du marteau. Zaufal a déterminé six fois expérimentalement des fissures dans cette région. Cependant tout en reconnaissant la fréquence des fissures de la membrane

dans le segment antérieur et au niveau du triangle lumineux, Politzer dit les avoir plus souvent observées dans le segment postérieur.

Sur trois cas examinés par Trautmann, la lésion siégeait une fois dans le segment antéro-inférieur et deux fois dans le segment postéro-inférieur.

Les fissures par cause indirecte occupent des points encore moins bien délimités. Dans cette sorte de traumatismes, la blessure se produira dans les portions les moins résistantes de la membrane et il est aisé de comprendre que les maladies antérieures de l'organe joueront à cet égard un rôle prépondérant. Ces déchirures ont été observées tantôt en avant, tantôt en arrière du manche du marteau et parallèlement à lui, tantôt à son extrémité, tantôt devant la courte apophyse ou enfin dans le triangle lumineux.

La forme des déchirures est très variable. Quelquefois arrondies, comme si la membrane avait été percée à l'emporte-pièce, elles peuvent être, dans certains cas, triangulaires, semi-lunaires ou irrégulières et à bords fibrillaires et déchiquetés. D'autres fois elles se présentent sous la forme d'un T, mais cette dernière forme est considérée comme exceptionnelle par Politzer. La plupart du temps et surtout à la suite de la condensation subite de l'air dans le conduit auditif, la solution de continuité du tympan apparaît sous la forme d'une ouverture béante, ovale, terminée en pointe.

Le grand axe de cette ellipse est parallèle à la direction des fibres radiées. Cette forme commune des ruptures tympaniques semble prouver, que, sous l'action

du traumatisme, ce sont les fibres circulaires qui se rompent généralement et amènent par leur rétraction l'écartement des lèvres de la plaie.

L'étendue de la déchirure est soumise aux mêmes variations que sa forme. Quelquefois insignifiante et ne dépassant pas le diamètre d'un grain de millet, elles intéressent dans certains cas une partie plus ou moins considérable de la membrane et même sa totalité. « Des instruments effilés et très pointus, dit Zaufal, font, lorsqu'ils agissent avec rapidité, une ouverture correspondant au diamètre de la pointe; mais ils peuvent aussi déterminer des déchirures étendues de la membrane. Ces dernières lésions résultent le plus souvent de l'action des corps contondants. » Les grands délabrements de la membrane reconnaissent surtout pour cause la pénétration dans l'oreille de liquides bouillants ou caustiques.

Dans la grande majorité des cas, les perforations sont uniques; exceptionnellement elles peuvent être multiples. Franck rapporte qu'une chute sur le derrière de la tête détermina une rupture bilatérale, sans autre blessure concomitante. Le même accident a été observé par Trautmann; un soufflet eut pour conséquence une fissure tympanique bilatérale; celle de droite se trouvait dans le triangle lumineux; celle de gauche devant la courte apophyse du marteau. Chez une jeune fille de douze ans, dit Urbantschitsch, un soufflet fut le point de départ de trois perforations siégeant d'un seul côté et dans la moitié inférieure de la membrane. Ces perforations ont été quelquefois encore plus nombreuses et, dans une observation due à

Bonnafond, le tympan était criblé de trous à la suite d'une explosion de gaz. Hofman, Schwartzé relatent des faits de ce genre.

L'hémorragie qui accompagne les ruptures du tympan est insignifiante et se réduit à 1 ou 2 gouttes de sang qui apparaissent au niveau de la solution de continuité et ne tarde pas à s'y coaguler. Contrairement à une opinion ancienne, cette hémorragie n'est jamais assez abondante pour que le sang s'écoule hors du conduit auditif. S'il en est ainsi, on est autorisé à conclure à la coexistence d'autres lésions de l'appareil auditif (lésions de l'oreille moyenne, fracture de la paroi antérieure du conduit, fracture de la base du crâne). Le coagulum sanguin formé au niveau de la rupture persiste plus ou moins longtemps (6 semaines, dans un cas de Trautmann): puis il se mobilise, tend à se porter peu à peu vers la périphérie de la membrane et finit par tomber dans le conduit auditif d'où il pourra être extrait.

Ces caractères de l'hémorragie sont, on le voit, particuliers aux ruptures traumatiques du tympan et seront un précieux auxiliaire pour le diagnostic, si l'examen est pratiqué dans les deux ou trois premiers jours qui suivent la blessure.

Aux perforations du tympan se rattachent encore d'autres hémorragies, de nature interstitielle, connues sous le nom d'*extravasats* sanguins. Leur siège précis se trouve au dessous de la couche muqueuse.

Ces extravasats sont punctiformes, dentelés, ou semi-lunaires. De couleur primitivement brun noirâtre, ils pâlissent peu à peu et finissent par disparaître en

laissant quelquefois après eux de petits ilots pigmentaires de couleur grisâtre. Au point de vue du diagnostic, les extravasats sanguins du tympan présentent une valeur secondaire et il ne faut pas oublier qu'ils peuvent apparaître en dehors de toute perforation. Des variations de pression à travers la trompe d'Eustache suffisent pour leur donner naissance (cathétérisme, toux, éternument). De plus, on les a souvent notés dans le cours d'un grand nombre de maladies (endocardite maligne, angine diphthéritique, néphrite parenchymateuse etc).

Il est un symptôme auquel Politzer accorde une grande valeur diagnostique. Dans un cas de rupture traumatique du tympan, lorsqu'on fait pratiquer au malade l'expérience de Valsalva, il se produit au niveau de la perforation un bruit de souffle *large et profond*; avec une perforation de petit diamètre, le bruit devient plus aigu et se change en sifflement. Si au contraire la caisse était déjà malade et contient un épanchement purulent, si la muqueuse est hyperhémisée et tuméfiée, l'air passe à travers la perforation avec un bruit de *bouillonnement* résultant de son passage à travers le liquide intratympanique.

Les ruptures du tympan sont rarement accompagnées d'altérations notables de l'ouïe. Dans ces conditions en effet, comme le fait remarquer Politzer, la force vive du coup est absorbée par la membrane qui se déchire; le labyrinthe reste dès lors intact et la diminution de l'ouïe est nulle ou très légère. L'issue est plus défavorable sous ce rapport lorsque la membrane n'a pas cédé sous la violente compression qu'elle a subie. Tout l'effort

du traumatisme a porté alors sur la chaîne des osselets qui, repoussée avec force, comprime le liquide labyrinthique et les ramifications terminales du nerf auditif. Le blessé accuse une grande diminution de l'ouïe et des bruits subjectifs. Les mêmes phénomènes apparaissent dans les rares cas où ces deux modes d'action du traumatisme se combinant amènent simultanément une déchirure de la membrane et une compression du labyrinthe.

Le pronostic des ruptures traumatiques de la membrane du tympan est ordinairement favorable. Au bout de vingt-quatre heures après l'accident, les bords de la solution de continuité rougissent, se tuméfient. La tuméfaction augmente peu à peu et finit par combler l'orifice de la membrane. Quelques jours ou quelques semaines après, suivant les cas (3, 4, 9, 17 jours; 4 à 6 semaines), la guérison est complète et le tympan ne présente pas trace de la lésion antérieure.

Parfois cependant, certaines complications peuvent troubler ce processus normal de réparation. Les bords de la perforation s'enflamment, et cette inflammation se propage bientôt à l'oreille moyenne qui ne tarde pas à suppurer. Dans ces conditions encore, la guérison peut s'effectuer en quelques jours ou quelques semaines. La suppuration de la caisse se tarit; la perforation se ferme mais laisse à sa suite une cicatrice plus ou moins apparente.

Reste le cas le plus défavorable dans lequel la suppuration devient chronique. Sous l'influence de cet état inflammatoire chronique, les chances possibles de réparation deviennent de plus en plus rares. Entraînées par

le pus, de nouvelles portions du tympan se mortifient et tombent. La forme primitive de la solution de continuité tend à se modifier peu à peu et présente finalement la forme circulaire propre aux perforations secondaires. Arrivée à ce point, l'ouverture tympanique peut persister indéfiniment et expose le malade à de graves récidives et même à la mort.

Sauf dans le mode de terminaison dont il vient d'être parlé, les altérations de l'ouïe consécutives aux lésions traumatiques du tympan, disparaissent complètement après la guérison de la blessure. Ces désordres fonctionnels ne s'observent guère que dans les cas où l'ébranlement du labyrinthe a compliqué la rupture tympanique. L'appréciation médico-légale des blessures du tympan peut se résumer en deux grandes questions que le médecin aura à résoudre : 1° la rupture a-t-elle, oui ou non, une cause traumatique ? 2° doit-elle être considérée comme grave ou légère ?

En premier lieu, le diagnostic de lésions traumatique exige, pour être posé avec certitude, deux conditions indispensables. Il faut que le sujet soit examiné peu de temps après l'accident (3 jours au plus) ou bien que le médecin ait pu suivre la marche de l'affection et constaté par lui-même la guérison définitive de la rupture. Dans la première éventualité, les symptômes nombreux qui ont été indiqués, et, surtout, la forme même de la perforation et le bruit de souffle spécial qui se produit lorsqu'on fait pratiquer au blessé l'expérience de Valsalva : dans le second cas, les modifications successives subies par les bords de la solution de continuité, puis la guérison rapide sans cicatrice, constituent

pour le médecin légiste des bases solides sur lesquelles il pourra établir d'une façon positive le diagnostic de lésion traumatique du tympan.

Mais s'il s'agit d'une perforation déjà ancienne compliquée d'inflammation de la membrane et de suppuration de la caisse, le médecin est dans l'impossibilité absolue de se prononcer sur le rôle étiologique qui revient au traumatisme dans le cas qu'il est chargé d'examiner. Il peut arriver, en effet, que le malade attribue à un traumatisme les phénomènes d'inflammation et de suppuration dont il se plaint alors que cet état préexistait à son insu et à l'insu de son entourage. « L'expérience montre, dit M. Lannois, que des otorrhées même peuvent rester ignorées et on en trouve parfois chez des individus au moment où ils nient de bonne foi avoir jamais eu d'écoulement par le conduit ; mais souvent aussi le plaignant cherche à cacher une maladie ancienne de l'oreille pour demander de plus forts dommages-intérêts. » On voit par là combien est difficile en présence de cas semblables le rôle du médecin légiste et avec quelle réserve il est tenu de formuler ses conclusions.

La gravité ou la bénignité de la blessure sera appréciée d'après les données suivantes empruntées à Politzer. Si l'épreuve par la montre et le diapason dénote qu'il n'y a pas eu ébranlement du labyrinthe et de la cicatrisation normalement terminée, la fonction auditive redevient normale, la blessure sera indiquée comme légère. Si au contraire l'épreuve par la montre diapason accuse une diminution notable de l'ouïe, preuve d'un ébranlement du labyrinthe, et si, même après la cica-

trisation, la même exploration répétée pendant plusieurs mois, dénote une altération de l'acuité auditive, la blessure sera désignée comme grave. Enfin la blessure sera encore qualifiée de grave si la cicatrisation est entravée par la suppuration de l'oreille moyenne ou si la membrane présente une ouverture persistante exposant le blessé à de graves complications et à l'exagération des altérations fonctionnelles.

Dans ces derniers cas, l'appréciation médico-légale pour être complète, exige, on le voit, des observations répétées et prolongées pendant longtemps (trois mois au moins). A cet égard, on peut dire, d'une manière générale que les conclusions ne doivent être déposées que lorsque la guérison est définitive ou qu'elle est jugée impossible.

4° *Lésions traumatiques de l'oreille moyenne.* — Comme celles du tympan, elles se divisent en deux groupes distincts : 1° par action directe, 2° par action indirecte.

1° *Lésions traumatiques directes.* — Elles peuvent se produire par deux voies différentes, par le conduit auditif externe à travers la membrane du tympan, par l'arrière-cavité des fosses nasales à travers la trompe d'Eustache. Nous examinerons successivement ces deux cas.

Aux causes directes agissant à travers le conduit auditif se rattachent toutes celles qui ont été énumérées à propos des blessures du tympan. Leur mode d'action est le même, seulement le corps vulnérant pénètre plus profondément et blesse les parois de l'oreille moyenne.

Les symptômes subjectifs et objectifs sont aussi analogues dans la grande majorité des cas. Seule l'hémorragie offre ici des caractères particuliers d'une très grande importance pour le diagnostic. Au lieu d'être réduite à quelques gouttes de sang comme celle qui accompagne les ruptures du tympan, elle est toujours assez abondante et le sang peut s'écouler hors du conduit auditif.

Toutefois les blessures de la caisse sont loin d'être toujours aussi simples. Des lésions concomitantes des différents organes qu'elle renferme viendront quelquefois modifier l'ensemble des symptômes habituels. A cet égard, les blessures intéressant les osselets de l'ouïe constituent une complication sérieuse, bien que rare, des traumatismes de l'oreille moyenne. C'est surtout le marteau qui est exposé à de semblables lésions ; il peut être le siège de fractures, de désarticulations, d'arrachements etc... quant à l'enclume et à l'étrier ils sont moins facilement atteints par les corps vulnérants. Les blessures de l'étrier offrent toujours une gravité exceptionnelle car elle peut être accompagnée d'ouverture du labyrinthe. Il est intéressant de remarquer à ce propos que dans les cas où la suppuration a détruit les osselets de l'ouïe, les branches de l'étrier peuvent disparaître mais que la base de cet os reste ordinairement appliquée contre la fenêtre ovale. Les blessures des osselets sont la plupart du temps suivies d'inflammations et de désordres de l'ouïe. Il faut noter cependant que même après l'arrachement du marteau et de l'enclume la fonction auditive peut être conservée à un degré surprenant (Urbantschitsch). Ac-

colée à la membrane tympanique, dans sa partie supérieure, la corde du tympan peut être également intéressée dans les blessures de l'oreille moyenne ou à la suite des inflammations qui en résultent. Les symptômes nouveaux observés alors sont très variables. Les malades accusent tantôt une diminution du goût ou une sensation métallique et aigrelette au niveau de la moitié de la langue correspondant au côté lésé, tantôt une sensation de picotement spécial. Dans quelques cas, on a noté de véritables troubles de la sécrétion salivaire. Ces divers phénomènes disparaissent le plus souvent.

Lorsque la suppuration ne se déclare pas, la guérison des lésions traumatiques de l'oreille moyenne s'effectue rapidement sans désordres du côté de l'ouïe. Mais le pronostic est loin d'être toujours aussi favorable. La pénétration dans l'oreille moyenne de corps étrangers repoussés à travers la membrane pendant les manœuvres défectueuses d'extraction, et surtout la pénétration à travers le conduit auditif de liquides caustiques, de liquides bouillants ou de plomb fondu peut être le signal de violentes inflammations, d'une suppuration prolongée, suivies de destruction plus ou moins considérable des organes contenus dans la caisse et d'affaiblissement persistant de l'audition. A ce point de vue, l'eau froide est fréquemment la cause déterminante de semblables accidents et Trautmann qui étudie longuement cette question lui attribue un rôle très important dans la pratique médico-légale. La pénétration dans le conduit auditif peut donner lieu à une violente réaction inflammatoire suivie de suppuration.

Mais le fait le plus remarquable dans ce cas est la rapidité avec laquelle s'établit la perforation. Trautmann l'a vue survenir en 17 heures, en général très fine, elle met en moyenne deux ou trois jours à se produire. En ce qui concerne la terminaison, le même auteur fournit la statistique suivante : sur 52 cas de ce genre observés par lui à la suite de bains dans l'eau froide, il y eut deux cas de mort. Dans un de ces cas, elle fut déterminée par la dissociation d'un thrombus du sinus transverse, dans l'autre par une méningite purulente.

Les conséquences de l'inflammation et de la suppuration dans les lésions traumatiques de l'oreille moyenne par action directe sont analogues à celles des blessures du tympan. Les bords de la rupture tympanique s'enflamment à leur tour et de nouvelles parties de la membrane sont détruites. Ici encore la guérison peut survenir par le fait de cicatrices ou d'adhérences à la paroi interne de la caisse. Mais si cette terminaison relativement favorable n'a pas lieu, l'ouverture deviendra persistante et exposera le malade à des récidives toujours graves et à la mort (méningite, abcès du cerveau, thrombose des ténus etc...). Enfin il subistera fréquemment de l'affaiblissement de la fonction auditive.

Les lésions traumatiques de l'oreille moyenne par cause directe agissant à travers la trompe d'Eustache peuvent être le résultat des manœuvres opératoires pratiquées dans le traitement des maladies de l'oreille. En pénétrant trop profondément les instruments employés (sondes, cathéters de petits calibre...) déterminent parfois des lésions des parties molles contenues

dans la caisse ou des arrachements des osselets de l'ouïe, avec ou sans perforation simultanée de la membrane du tympan. Dans certains cas, on a vu la douche d'air donner lieu à de l'emphysème et même à la mort lorsque cet emphysème s'est propagé autour de l'orifice du larynx. On a vu, à propos des blessures du tympan, que des corps étrangers peuvent pénétrer dans l'oreille moyenne à travers la trompe et occasionner ainsi des inflammations de la caisse et des perforations du tympan jusqu'au moment où ils sont expulsés avec le pus hors du conduit auditif externe. On a encore noté des inflammations de l'oreille moyenne à la suite de douches ou d'irrigations nasales pratiquées par une main inexpérimentée. Dans un cas observé par Trautmann, la pénétration d'eau dans la caisse à travers le nez et la trompe pendant un bain fut le point de départ d'une violente inflammation avec suppuration et perforation du tympan consécutives. La guérison survint sans complications nouvelles.

Quant aux blessures de la trompe d'Eustache elle-même, elles constituent une rareté. Dans quelques cas exceptionnels, on a pu voir cet organe atteint par un coup de couteau (1) ou une balle. Le diagnostic en est très difficile, car la lésion tubulaire est presque toujours accompagnée de blessures plus ou moins graves des parties voisines.

2° Lésions traumatiques indirectes. — Les lésions traumatiques de l'oreille moyenne par cause indirecte sans autres complications du côté de l'appareil auditif

(1) En 1883, F. Bezold a rapporté un cas de ce genre. (*Berl. Klin. Wochenschrift*). On le trouvera analysé dans le travail de M. Lannois. loc. cit.

(fracture du rocher, lésions du labyrinthe, fissures du temporal, etc...) doivent être considérées comme excessivement rares. Quelquefois cependant, à la suite d'ébranlements transmis à travers les os du crâne (coup, chute sur la tête etc...), le seul accident observé consiste en un brusque épanchement sanguin dans l'oreille moyenne. La quantité de sang épanché est plus ou moins considérable; lorsqu'elle est abondante, elle peut déterminer quelquefois, principalement dans le quart postéro-supérieur de la membrane, un renflement sacciforme saillant dans le conduit auditif (Urbantschitsch). Là encore, il est intéressant de remarquer, que, pour amener un semblable accident, il n'est pas nécessaire que le traumatisme ait été très considérable; on l'a constaté en effet à la suite de simples éternûments.

En dehors de ces épanchements sanguins, le revêtement muco-périostique de la caisse et avec cette dernière la membrane tympanique et le conduit auditif externe peuvent être le siège de suffusions sanguines interstitielles, désignées par Trautmann sous le nom d'*hémorragies punctiformes*. Ces hémorragies apparaissent surtout dans la strangulation et la pendaison. Morgagni les avait déjà observées sur un pendu; il en donne la description suivante: « La membrane du tympan de l'une des oreilles était teinte de sang ainsi que les osselets qui lui sont unis; le tympan de l'autre oreille offrait une rougeur plus légère, mais cependant plus grande qu'à l'ordinaire. »

Après lui, Hofmann, à la suite d'un certain nombre d'autopsies pratiquées aussi chez des pendus, relate des hémorragies sous-épithéliales plus ou moins con-

sidérables dans le conduit auditif, la membrane tympanique et la muqueuse de la caisse. Dans une des observations du même auteur, l'hémorragie consécutive à la pendaison provenait de l'oreille externe; la membrane était intacte. Il en était de même dans un cas de strangulation rapporté par Maschka.

Ces hémorragies ne sont pas seulement sous-épithéliales et on a pu voir, bien que rarement, le sang suinter à la surface du conduit auditif externe. Nous empruntons à la thèse du docteur Pellier (1) les détails suivants en ce qui concerne le mécanisme de ces hémorragies. Ce mécanisme serait analogue à celui qui préside à la formation des ecchymoses de la conjonctive dans la mort par asphyxie. A la congestion intense résultant de la stase sanguine, succède la formation d'ecchymoses dans ces parties de l'oreille externe; l'écoulement de sang à travers le revêtement épidermique ne serait qu'un phénomène secondaire (2).

Dans l'état actuel de la question, ce signe nous paraît avoir une valeur médico-légale très contestable. En tous cas, le suintement de sang dans le conduit auditif externe est très-rare dans la pendaison (1 fois sur 22 cas observés par Pellier); il se rencontre plus souvent dans les cas de strangulation, où la congestion est plus intense.

(1) *Contribution à l'étude médico-légale de la pendaison*. Thèse du laboratoire de médecine légale, Lyon 1883.

(2) Nous rappelons qu'en dehors de ces cas, on a observé également des écoulements sanguins par le conduit auditif externe dans les ascensions (montagnes, ballons) et chez les plongeurs à nu (pêcheurs de corail, d'éponges, de perles). Ils résultent de la diminution plus ou moins brusque de la pression atmosphérique.

Enfin, dans le cas de déviation menstruelle, chez la femme, le conduit auditif peut aussi être le siège d'écoulements sanguins. Sur 200 cas d'hémorragies supplémentaires, Puech a noté 6 fois l'écoulement de sang par l'oreille. (Académie des sciences 1863).

Pour terminer, nous ajouterons que les hémorragies sous-épithéliales ont été encore observées consécutivement à la toux ou au vomissement et aussi dans l'empoisonnement par l'acide cyanhydrique, dans l'angine diphtérique, le mal de Bright, l'endocardite maligne etc.

Les indications formulées à propos des blessures du tympan serviront de base à l'appréciation médico-légale des lésions traumatiques de l'oreille moyenne. L'examen du blessé dans les premiers jours qui suivent l'accident est indispensable pour que le médecin puisse affirmer l'origine traumatique de la lésion. De plus, dans le cas actuel, la situation profonde des parties atteintes vient augmenter la difficulté du diagnostic. Quelquefois la constatation sur la membrane de cicatrices anciennes, d'adhérences, de dépôts calcaires, preuves de maladies antérieures de la caisse, sera pour le médecin d'un précieux secours dans la recherche étiologique. La blessure sera désignée comme légère si, même après inflammation consécutive, la guérison est survenue sans laisser subsister de troubles de l'ouïe.

Mais si la suppuration devient chronique, si la perforation primitive ou secondaire du tympan menace d'être persistante et par ce fait expose le malade à de graves rechutes et même à la mort (méningite purulente, abcès du cerveau etc.), si l'épreuve par le diapason et la montre dénotent un affaiblissement considérable de l'ouïe, la lésion sera désignée comme grave. A plus forte raison, si le traumatisme a été compliqué des autres lésions de l'appareil auditif (fracture du rocher,

ébranlement du labyrinthe etc.) qui sont étudiées dans le paragraphe suivant.

5° *Lésions traumatiques de l'appareil auditif sensoriel (labyrinthe, nerf auditif)*. — Elles sont directes ou indirectes. Les blessures de l'oreille interne par cause directe sont extrêmement rares. On a vu cependant des instruments piquants ou des projectiles blesser le labyrinthe en pénétrant à travers sa paroi osseuse. Dans un cas cité par M. Lannois, une aiguille à tricoter fut poussée par un mouvement intempestif jusque dans le labyrinthe. En dehors de l'écoulement du liquide labyrinthique qui en est la conséquence, ces lésions peuvent donner lieu à des hémorragies mortelles, si les vaisseaux importants qui occupent les régions voisines (carotide interne, jugulaire, sinus latéral) ont été intéressés, mais surtout à des méningites. Les blessures indirectes sont beaucoup plus fréquentes. Elles proviennent : 1° de violentes vibrations sonores ou d'une compression subite de l'air dans le conduit auditif externe, : 2° de lésions traumatiques dues à une action directe ou indirecte sur les os du crâne et s'étendant à l'oreille interne. A la suite d'un soufflet ou de violentes vibrations sonores (coup de canon, coup de fusil, sifflet de locomotive, etc, etc.) surviennent fréquemment des désordres plus ou moins graves de l'ouïe accompagnés de sensations de pression dans l'oreille, de bruits subjectifs et de vertige. Pour donner naissance à ces différents phénomènes, il n'est pas nécessaire que l'action sonore ait été très intense. Trautmann les a

observés non seulement à la suite des coups de canon, mais encore à la suite d'un coup de pistolet, Brunner à la suite du bruit produit par l'explosion de la capsule d'un fusil non chargé, Toynbee à la suite d'un cri violent poussé dans l'oreille. En général, les désordres seront plus accusés si, tout en étant de moyenne intensité, les vibrations sonores agissent dans le voisinage immédiat de l'oreille ou encore si, se produisant d'une façon inattendue, le muscle du marteau n'a pas eu le temps de se contracter et de prévenir par cette tension de la membrane du tympan les oscillations du liquide labyrinthique. Dans les ébranlements légers du labyrinthe, on note simplement un peu d'assourdissement avec tintement subjectif ; ces phénomènes disparaissent au bout de quelques heures ou de quelques jours.

Dans les lésions traumatiques dues à une action directe sur les os du crâne, l'oreille interne peut être intéressée de deux façons différentes : 1° par transmission de l'ébranlement à travers les os du crâne, sans que le rocher soit lésé, 2° par prolongement d'une fracture du crâne.

Au premier groupe appartiennent les coups ou chutes sur la tête et les chocs indirects (chute sur les genoux, sur les pieds etc...) capables de déterminer une commotion cérébrale. Selon les organes qui ont été lésés par le traumatisme, les symptômes sont un peu différents.

Les lésions peuvent porter en effet sur le cerveau, les origines du nerf acoustique, sur le trajet ou les ramifications de ce nerf, enfin sur le labyrinthe lui-même. Il va sans dire que ces divers processus traumatiques peuvent se combiner à l'infini.

Lorsqu'à la commotion cérébrale s'ajoutent des lésions intéressant les origines du nerf acoustique, on constate, des deux cotés, une surdité absolue ou du moins une dureté très accusée de l'ouïe. La constatation simultanée de paralysies dans les régions innervées par des nerfs voisins (facial surtout) ajoutée aux phénomènes liés à la commotion cérébrale permettront d'établir le diagnostic. Si le cerveau a été blessé dans sa continuité, la mort peut survenir par ramollissement et suppuration consécutive.

Lorsque le nerf acoustique a été blessé dans son trajet, la surdité ou dureté d'oreille est unilatérale; la conductibilité osseuse est supprimée du côté lésé; mais le diapason est entendu du côté sain.

Le plus souvent, c'est le labyrinthe qui est atteint. Il devient le siège d'hémorragies compliquées de paralysie et d'irritation du nerf auditif. C'est ici surtout qu'apparaîtront de la façon la plus nette les symptômes qui constituent le syndrome de Ménière. Les troubles de l'ouïe plus ou moins accusés seront presque toujours unilatéraux.

Le pronostic des lésions de l'oreille interne par ébranlement osseux est en général grave au point de vue fonctionnel. La guérison définitive est très rare et dans la plupart des cas, il subsiste un affaiblissement de l'ouïe qui parfois aboutit peu à peu à la surdité totale.

L'ensemble des symptômes subjectifs, consécutifs aux ébranlements transmis à travers les os du crâne, se retrouve dans les lésions du labyrinthe par prolongement d'une fissure du crâne au rocher. Les désordres

fonctionnels sont aussi les mêmes et siègent d'un seul côté; dans certains cas très rares, ils sont bilatéraux lorsque le trait de fracture intéresse les deux labyrinthes, fait qui a été observé. Le diagnostic sera établi sur les deux symptômes objectifs suivants d'une importance capitale: l'otorrhagie et l'écoulement de liquide cérébro-spinal. Pour être l'indice certain d'une fracture du rocher, l'otorrhagie doit être non seulement abondante, mais encore de longue durée et intermittente. Dans un cas rapporté par Trautmann, elle fut assez considérable pour exiger le tamponnement; le malade guérit. Il est bon de remarquer que l'otorrhagie n'est pas toujours en rapport avec une rupture du tympan et on trouve dans Hofmann une observation relative à une femme, qui, ayant eu une otorrhagie bilatérale abondante, avait un tympan intact. Le sang provenait des parois du conduit.

L'écoulement du liquide encéphalo-rachidien (séreux ou séro-sanguinolent) varie comme abondance et peut durer pendant plusieurs jours. Nous ajouterons à ce propos que, contrairement à une opinion ancienne, la terminaison dans les cas d'épanchement de sérosité, même quand il y a fracture du crâne n'est pas nécessairement fatale; Birket, Heath, Morris, etc... ont cité des cas de guérison.

Le pronostic des fractures du rocher est très grave en raison des lésions cérébrales concomitantes (commotion, plaie du cerveau, hémorragies méningées, etc...) et des phénomènes inflammatoires (abcès du cerveau, méningite, phlébite des sinus, etc...) qui en résultent. De plus la blessure des gros vaisseaux peut parfois

déterminer la mort en quelques minutes. Toutefois, ces fractures ne sont pas fatalement mortelles et on a vu la guérison succéder à des délabrements osseux considérables. Dans un cas de Roser, une contusion du crâne avait fracturé la paroi supérieure du conduit à travers laquelle la matière cérébrale s'épanchait dans l'oreille externe ; le malade guérit.

Au point de vue de l'appréciation médico-légale, nous n'envisagerons que les cas dans lesquels le traumatisme est resté limité à l'oreille ou dans lesquels la fracture crânienne est guérie.

Sauf le cas où l'examen, pratiqué dans les premiers jours, fournira au médecin légiste des symptômes objectifs précis, la détermination exacte de l'influence qui revient au traumatisme dans les désordres observés, est hérissée de difficultés. « La constatation médico-légale d'une affection labyrinthique, dit Urbantschitsch, est souvent une des tâches les plus difficiles qui incombent au médecin légiste. L'impossibilité de démontrer directement la lésion labyrinthique, et la nécessité de s'en rapporter aux déclarations d'un plaignant qui cherche à obtenir une indemnité pécuniaire, doivent engager le médecin à ne se prononcer qu'avec la plus grande réserve et à soupçonner toujours une simulation ou des exagérations. »

En ce qui concerne la gravité de la blessure, les conclusions du rapport seront basées sur l'état de l'ouïe explorée à l'aide du diapason et sur les complications possibles (inflammation de l'oreille externe, du tympan, de la caisse, etc...). Mais le médecin peut avoir à

répondre à la question suivante : l'ouïe restera-t-elle affaiblie ou bien cet affaiblissement sera-t-il léger ou grave? Pour être précis, ce pronostic des troubles fonctionnels exige une étude prolongée de la marche de la maladie en même temps que de fréquentes explorations de la fonction auditive. Pour montrer l'importance d'une observation prolongée, surtout lorsqu'il s'agit de fractures du rocher, nous nous contenterons de rappeler un cas observé par Schroter : une femme atteinte de fracture de la base et de la voûte du crâne guérit, mais présente pendant quelques semaines une démarche incertaine. Au bout de deux mois et demi l'ouïe complètement perdue se rétablit et la malade ne conserva que des tintements subjectifs. Inversement l'ouïe primitivement conservée peut s'affaiblir peu à peu et aboutir à une surdité considérable.

Pour les moyens à mettre en pratique pour déjouer les simulations, nous renvoyons le lecteur au chapitre V.

CHAPITRE III.

Questions médico-légales se rapportant à l'étude de la caisse du tympan. — Docimasia auriculaire.

On a déjà vu, dans un des chapitres qui précèdent, que la caisse du tympan était, chez les pendus, le siège fréquent d'hémorragies plus ou moins abondantes. Nous avons fait remarquer de plus que le mécanisme de production et la fréquence relative de ces hémorragies était encore trop imparfaitement élucidés pour mériter à ce signe une place importante dans la médecine légale de la pendaison et de la strangulation.

A ce point de vue, l'examen de la caisse chez les *noyés* paraît plus digne de fixer l'attention du médecin légiste. Il y a quelques années, Hofmann (de Vienne) montra qu'il était possible, par la constatation d'un nouvel ordre de phénomènes, de diagnostiquer si la submersion avait été la cause de la mort, ou bien si le cadavre avait été immergé *post mortem*. Ce diagnostic était basé sur les deux données suivantes fournies par l'examen de l'oreille moyenne : chez les *noyés* proprement dits, la caisse contient de l'eau, tandis qu'elle reste vide chez les immergés *post mortem*..

L'explication de ces phénomènes intéressants était toute naturelle. A l'état normal, la trompe d'Eustache est fermée chez l'homme vivant, mais, pendant les mouvements de déglutition, elle devient perméable et l'air circule de l'arrière cavité des fosses nasales vers l'intérieur de l'oreille moyenne. On comprend dès lors que, chez l'homme qui se noie, les mouvements violents de déglutition aient pour résultat de faire pénétrer dans la caisse une partie de l'eau qui remplit la bouche et l'arrière-gorge. Au contraire, sur le cadavre, les trompes restant imperméables, l'eau ne pourra plus se frayer une voie jusqu'à l'oreille moyenne.

En 1884, de nouvelles expériences entreprises par le Dr Bougier (1) viennent confirmer les assertions d'Hofmann. Voici les résultats auxquels il est arrivé : Sur 27 noyés, il a trouvé 21 fois de l'eau dans l'oreille moyenne, tandis que sur 23 immergés *post mortem*, il n'a trouvé qu'une seule fois de l'eau dans une des caisses et de plus, il n'était pas certain que le tympan ne présentât pas de perforation.

En ce qui concerne les six cas négatifs obtenus sur les 27 noyés qu'il a examinés, le Dr Bougier explique de la façon suivante ces résultats en apparence contradictoires. Dans ses premières recherches, il ouvrait la caisse du tympan en donnant un coup de scie sur l'os temporal ; mais, corrigeant dans la suite ce procédé qu'il considère, à juste titre, comme défectueux, il pratiquait en premier lieu l'examen du tympan au spéculum pour s'assurer de son intégrité, puis ponc

(1) *Des signes de la submersion*. Thèse de Paris, 1884.

tionnant la membrane à l'aide d'une pipette, il aspirait le liquide contenu dans la caisse. En opérant ainsi, il trouva 16 fois du liquide sur 16 cas examinés.

Grâce au signe indiqué par Hofmann, il semblait donc possible de démontrer, avec certitude si la mort était due à l'immersion ou si elle lui était antérieure (1). Ainsi posée, la question offrait un intérêt médico-légal de premier ordre. On sait en effet la fréquence des infanticides à la suite desquels le cadavre du nouveau-né a été précipité dans les fosses d'aisance.

Mais, avant les recherches de Bougier, les objections avaient déjà été nombreuses. C'est d'abord von Trœltzsch (1881) qui demande aux partisans de cette théorie si la violence avec laquelle un cadavre est précipité dans l'eau n'est pas susceptible de faire pénétrer dans la caisse une certaine quantité de liquide. Puis, en 1883, Hnevkovsky (2) combattant la même opinion sur un nouveau terrain, arrive à prouver, dans des expériences très précises, que les liquides de toutes sortes peuvent pénétrer par capillarité dans l'oreille moyenne. Après avoir plongé dans différents milieux (eau amidonnée, eau contenant du lycopode ou des muscles réduits en pulpe, solution de ferrocyanure de potassium) vingt-huit cadavres d'enfants et dix-sept têtes d'adultes, il a trouvé 13 fois (28 % des cas) le liquide employé dans la cavité tympanique.

En présence de ces divergences, il est impossible de

(1) Il y aurait exception à cette règle dans les cas de perforation du tympan, d'oblitération pathologique de la trompe ou de paralysie du voile du palais et des muscles peristaphylins.

(2) *Das Schleimhautpolster der Paukenhöhle*. — Travail du Laboratoire d'Hofmann, Vienne, 1883.

conclure. Le sujet a cependant son importance et il serait à souhaiter que de nouvelles expériences vissent éclairer définitivement la question.

Docimasie auriculaire. — La structure anatomique de l'oreille moyenne présente, chez le fœtus, une série de caractères particuliers, étroitement liés à l'absence de toute sensation auditive pendant cette période de la vie.

Si on enlève la paroi supérieure de la caisse, on voit que les têtes seules du marteau et de l'enclume sont apparentes ; tout le reste du corps était plongé dans un magma pâteux, brunâtre, de consistance gélatiniforme qui remplit la cavité tout entière. Cette masse intra-tympanique fut considérée tout d'abord comme du simple mucus (Fabrice d'Aquapendente (1600), Morgagni, Haller, Hekel etc...)

En 1857, von Trcelsch montra que la paroi labyrinthique de la caisse présente une sorte d'épaississement, de prolifération de la muqueuse, qui, après avoir entouré dans sa gangue semi-fluide les osselets de l'ouïe, allait rejoindre la face interne de la membrane du tympan avec laquelle elle contractait de faibles adhérences. De son côté, Gellé (1), en 1876, publiant le résultat de ses savantes recherches, complète cette description et précise la constitution histologique de ce tissu gélatineux intra-tympanique qu'il compare à la moelle intra-osseuse : « Une trame fine, dit-il, composée d'éléments jeunes et à peine constitués, ceux que

(1) *Signe nouveau indiquant la respiration du nouveau-né, tiré de l'inspection de l'oreille.* Paris. 1876. p. 14.

l'on trouve dans les muqueuses d'évolution rapide et dans les produits de nouvelle formation, des vaisseaux capillaires sanguins abondants et de l'eau qui forme les 99 centièmes au moins du volume total, voilà la constitution du magna intra-tympanique chez le fœtus. »

Chez l'enfant qui a vécu quelque temps, de profondes modifications surviennent dans la constitution intime de l'oreille moyenne. Cette masse spéciale qui comble, chez le fœtus, les anfractuosités de la caisse a disparu et de virtuelle qu'elle était, la cavité est devenue réelle et perméable à l'air, à moins que des produits pathologiques anormaux ne soient venus bouleverser la succession régulière des phénomènes. De là à la théorie médico-légale de la docimasie auriculaire il n'y avait qu'un pas. Si la disparition du coussinet muqueux est liée véritablement à l'accomplissement régulier des premières fonctions vitales, l'examen anatomique de l'oreille moyenne pourra indiquer d'une façon certaine, si le nouveau-né a vécu ou non après sa naissance. On comprend aisément toute l'importance de ce signe dans la recherche si difficile de la vie sur le cadavre du nouveau-né, puisqu'il pourrait permettre de contrôler et au besoin de remplacer les résultats fournis par la docimasie pulmonaire. Il restait à déterminer à quelles influences il convenait de rattacher ces intéressantes transformations et comment elles s'opéraient.

Entrevue par Huschke (1844), cette question fut réellement étudiée pour la première fois par Wreden (1), en 1868. L'anatomiste russe, publiant en Allema-

(1) *Die otitis media neonatorum.* Berlin. 1868.

gne le résultat de ses recherches pratiquées sur quatre-vingts enfants, montra que le coussinet muqueux subissait dans les premières heures de la vie et sous l'influence de la respiration une diminution manifeste. Il attribuait de plus à une transformation morbide de ce tissu la fréquence des collections muqueuses et purulentes de la caisse chez le nouveau-né. Cinq ans plus tard, Wendt (de Leipzig) (1) montrait à son tour que l'entrée de l'air dans la caisse déterminait l'aplatissement des parois de cette cavité et avait pour conséquence d'amener la régression du magma gélatiniforme. Il en concluait que cette transformation exige, pour s'opérer physiologiquement, de fortes inspirations. Toutes les fois que le coussinet muqueux de la caisse du fœtus ou du nouveau-né n'aura pas disparu, on pourra dire qu'il n'y a pas eu de respiration énergique. S'il y a au contraire un commencement de régression, c'est que la respiration a eu lieu.

En 1876, le travail de Gellé, basé sur de nombreuses observations dans le détail desquelles nous n'avons pas à entrer, achève de préciser les données fournies par l'examen de l'oreille moyenne. « A la naissance, dit-il, par le fait de la respiration, ce magma gélatiniforme disparaît ; et, à sa place, l'air envahit la cavité tympanique, dès lors constituée. Voici comment cette transformation s'opère : sous l'influence de la respiration et de la dérivation du sang vers le nouveau territoire vasculaire ouvert à la circulation, le contenu de la caisse tympanique se trouve résorbé. Cette mu-

(1) *Arch. für Heilkunde*. Leipzig, 1873.

queuse mûniliforme, rougeâtre, épaisse, pâlit et s'amincit : c'était un corps, ce n'est plus qu'une surface. Le vide auriculaire est peu à peu rempli par l'air du dehors. » La conclusion générale de l'ouvrage était celle-ci : « L'inspection de la cavité de l'oreille moyenne du nouveau-né est donc appelée à rendre des services de premier ordre, quand il s'agira de démontrer qu'il a respiré, qu'il a vécu. »

Mais cette théorie comptait déjà de nombreux adversaires.

Les uns objectent que la régression du coussinet muqueux peut, dans certains cas, s'effectuer complètement pendant la vie intra-utérine (Zaufal, Kutscharianz (1), Urbantschitsch (2) à l'étranger, Baratoux (3) en France). Par conséquent, il serait inexact de l'attribuer à l'influence de la respiration. M. Lannois regarde ce fait comme démontré, il ajoute : « Pour la majorité des auteurs, le coussinet muqueux a déjà disparu en presque totalité au moment de la naissance : la place qu'il laisse vide est remplie par un liquide qui provient soit de la sécrétion muqueuse, soit de la pénétration de l'eau de l'amnios. »

D'autres auteurs affirment que l'état fœtal peut au contraire persister, avec tous ses caractères, chez des nouveaux-nés dont les poumons sont aérés. (Hofmann, Moldenhauer (4), Baratoux (5)). Bien plus, on a signalé

(1) *Archiv. f. Ohren*, 1875. B. X, 149.

(2) *Wien und Leipsig*, 1880, *Lehrbuch des Ohrenheilkunde*.

(3) Miot et Baratoux. *Maladies de l'oreille et du nez*, I, 419. Paris 1884.

(4) *Arch. des Heilkunde* XVII p. 498 (1876).

(5) *Loc. cit.*

l'absence de l'air dans la caisse chez des enfants qui avaient respiré (Ogston) (1).

Les objections que nous venons de passer en revue mettent en doute le principe même de la docimasie auriculaire.

Certains auteurs appréciant ce signe à un point de vue plus général, se contentent de démontrer qu'il est inapplicable dans la majorité des cas. Toutes les fois que l'oreille moyenne est le siège d'une inflammation avec catarrhe muqueux ou purulent, l'examen de cet organe ne peut fournir aucun renseignement sur la respiration. Or, on sait que ces cas sont très fréquents.

Pour s'en convaincre, il suffit de consulter les nombreuses statistiques publiées à ce sujet. Von Troeltsch n'a trouvé que 18 oreilles normales sur 47 temporaux. Guerder a noté 60 cas de catharre pour cent, Hoffmann 70 pour cent. Wreden rapporte que sur 80 enfants âgés de 12 heures à 14 jours, il a trouvé quatorze fois l'oreille normale, soit 17 pour cent.

Il est facile de conclure de cet ensemble de faits qu'en supposant vraie la théorie qui nous occupe, elle est pour le moins inutile dans la grande majorité des cas.

D'après cet exposé sommaire, on voit que la théorie de la docimasie auriculaire est encore trop controversée pour mériter de fixer l'attention du médecin légiste. En présence des objections si probantes que nous avons énoncées, il est permis d'affirmer que les transformations de la muqueuse de l'oreille moyenne au moment de la naissance sont trop instables et trop irrégulières

(1) *Brit. and for. med. chir. review.* Oct. 1875, p. 445.

pour constituer un signe caractéristique de la respiration du nouveau-né.

Dans une thèse récente, inspirée par le D^r Baratoux et appuyée sur de nouvelles observations, le docteur Lenhard (1) exprime une opinion identique. Les conclusions qu'il formule nous paraissent résumer avec précision la place qu'il convient d'accorder à l'examen de la caisse du tympan parmi les différentes épreuves docimasiques ; ce seront aussi les nôtres :

1° Dans tous les cas où les poumons peuvent être examinés, ils suffisent à reconnaître si l'enfant a vécu.

2° Lorsqu'ils ne peuvent pas être examinés, par suite de putréfaction ou pour une autre cause, l'examen de l'oreille moyenne est incapable de former à lui seul une opinion.

3° L'examen de l'oreille moyenne et les conséquences médico-légales qu'en tire la méthode de Wreden, Wendt et Gellé peuvent conduire à une erreur complète.

(1) *L'oreille moyenne du nouveau-né.* Etude médico-légale. Paris, 1887.

CHAPITRE IV

De quelques complications des maladies de l'oreille. — Influence de ces maladies sur l'état mental. — Troubles de l'ouïe dans certaines professions.

Une première complication commune à un grand nombre de maladies de l'oreille est le vertige, considéré par tous les auteurs comme le résultat d'une excitation des canaux semi-circulaires, organe dans lequel on localise, de nos jours, la notion de la position dans l'espace. D'intensité variable, tantôt faible et passager, il acquiert d'autres fois une violence extrême et constitue alors une maladie très grave, connue sous le nom de *vertige de Ménière*. « Un individu bien portant, sans cause appréciable ou sous l'influence d'un bâillement ou de la mastication, etc..., entend tout à coup un sifflement effroyable dans son oreille et se sent pris de vertige. Cramponné au premier objet qui lui tombe sous la main, il voit tout tourner autour de lui; lui-même est entraîné à gauche ou à droite, en avant ou en arrière, ou bien il lui semble qu'il tombe dans un précipice sans fond; parfois au contraire il se sent em-

porté dans les airs. Les jambes se dérobent, le plancher semble s'effondrer : finalement il tombe couvert d'une sueur froide et en proie à une angoisse inexprimable. Après quelques nausées ou un vomissement, il se relève et se trouve plus ou moins sourd (1). » Cette description est trop frappante pour qu'il soit utile d'y rien ajouter. Il suffit de dire qu'à côté de cette forme *par accès* se reproduisant à des intervalles plus ou moins rapprochés, il existe une forme *continue (état vertigineux)* qui paraît être plus spécialement liée aux affections de l'oreille moyenne.

Les bourdonnements constituent une seconde complication très fréquente des maladies de l'oreille. De nature et d'intensité très variables, ils revêtent les formes les plus diverses. Sonneries, sifflements, bruits de marteau, de chute d'eau, etc., telles sont les sensations accusées par le malade. A un degré plus fort, ces bruits subjectifs finiront par influencer peu à peu sur le caractère du sujet et pourront le conduire à l'hypochondrie, à l'épilepsie et même à l'aliénation mentale sous toutes ses formes. Cette relation entre les maladies de l'oreille et la folie paraît être, de nos jours, un fait acquis, et de nombreux auteurs (Régis, Ball, Toynbee, Schwartze etc.), ont prouvé, dans d'intéressantes statistiques, que non seulement il était facile de démontrer la préexistence de maladies de l'oreille dans beaucoup de cas d'aliénation mentale, mais encore de faire disparaître celle-ci en guérissant la lésion auriculaire qui en est la cause déterminante. Cette idée de l'origine somatique de la folie a été particulièrement étudiée à Lyon par M. P. Robin (1884) dans une thèse inspirée

(1) Lannois, *loc. cit.*

par M. le professeur Pierret, et par M. Lannois (1), (1887).

Les maladies de l'appareil auditif étant capables d'amener l'épilepsie, des hallucinations, etc., semblent devoir exercer aussi une influence certaine sur la production d'actes répréhensibles.

Urbantschitsch cite un cas dans lequel une otite moyenne suppurée déterminait des accès de fureur passagère. Moos de son côté, rapporte un fait de ce genre : un homme atteint de catharre tubaire chronique éprouvait par accès des bourdonnements s'accompagnant de céphalalgie. Pendant ces accès, il priait sa femme d'éloigner ses enfants et de ne rien lui dire de désagréable car il ne pouvait répondre de lui-même. En dehors de cela, il était bon ouvrier et très tranquille : un traitement local le guérit complètement.

Bien qu'il soit encore difficile de rattacher d'une façon précise les troubles psychiques aux lésions de l'oreille qui les ont produits, des cas de ce genre devraient faire l'objet d'un rapport spécial et mériteraient des circonstances atténuantes au prévenu.

La surdité s'observe fréquemment dans certaines professions où les ouvriers sont exposés à des bruits intenses ou continuels, par exemple les chaudronniers, les forgerons etc... Chez les artilleurs, à côté des troubles fonctionnels, surviennent quelquefois des ruptures de la membrane du tympan et des hémorragies (2).

(1) *Lésions de l'appareil auditif et troubles psychiques*. Communication faite à la société française d'otologie, 27 oct. 1887.

(2) Ces divers accidents sont beaucoup plus rares depuis l'emploi des canons se chargeant par la culasse. Cependant on les observe encore parfois chez les canoniers de la marine.

La surdité des employés de chemins de fer a surtout attiré l'attention, en raison des accidents qu'elle pouvait occasionner. Signalée pour la première fois par Duchesne en 1857, elle a été surtout étudiée par Moos (*London, medical Record*). Cet auteur rapporte dix cas de troubles graves de l'audition chez des mécaniciens et des chauffeurs. L'un des malades, mécanicien depuis longtemps, ne présentait des troubles de l'ouïe que depuis la dernière année pendant laquelle il avait beaucoup voyagé sous des tunnels. Cet individu ayant occasionné une collision grave à cause de sa surdité, Moos pense, qu'au lieu d'une amende, il aurait eu plutôt des droits à une indemnité parce qu'il avait perdu l'ouïe au service du chemin de fer. De plus, pour prévenir tout accident, il propose les conditions suivantes :

1° On devra examiner l'audition de quiconque demande à être mécanicien et en particulier de ceux, qui, après avoir été longtemps chauffeurs demandent à devenir mécaniciens.

2° On devrait surveiller avec soin les employés en ce qui concerne la surdité, et examiner leurs oreilles au moins tous les deux ans, peut-être plus souvent chez ceux qui parcourent les tunnels et les régions montagneuses.

CHAPITRE V

De la simulation des maladies de l'oreille et de la surdité.

Il n'entre pas dans notre plan de présenter dans ce chapitre une étude complète des simulations de la surdité. Ce sujet était trop important pour n'avoir pas attiré depuis longtemps l'attention des auteurs, et une analyse détaillée des ouvrages qui ont traité cette question délicate, excèderait le cadre de notre travail. Notre but se bornera donc à donner, avec un aperçu rapide de la question, l'exposé des moyens les plus sûrs et les plus récents permettant de séparer, avec le plus de garanties possible, la surdité vraie de la surdité feinte.

La simulation des maladies de l'oreille et de la surdité intéresse à la fois le médecin militaire et le médecin légiste. De toutes les infirmités, ce sont en effet celles que les simulateurs choisissent de préférence. Ils savent combien il est difficile pour le médecin de distinguer si certaines affections telles que l'otorrhée, l'inflammation du conduit auditif, la perforation du tympan, etc... sont le résultat d'une maladie organique ou provoquée. Quant à la surdité sans lésions appa-

rentes de l'oreille, elle est d'autant plus facile à feindre qu'elle n'exige aucune mutilation douloureuse, mais simplement une résolution opiniâtre et la ferme volonté, de la part du simulateur, de résister aux épreuves répétées qu'il est destiné à subir pendant sa mise en observation.

Pour plus de clarté, nous examinerons d'abord la simulation dans l'armée; la simulation devant les tribunaux fera l'objet d'un deuxième paragraphe.

1° *Simulation des maladies de l'oreille et de la surdité dans l'armée.* — L'inflammation aiguë du conduit auditif externe est difficile à simuler. L'inflammation chronique, avec l'otorrhée, est la lésion que les simulateurs déclarent le plus souvent. Il y a, tantôt imitation d'écoulement purulent par l'introduction dans le conduit auditif de miel, d'herbes à teinte verdâtre, de fromage décomposé, de lait caillé, de suif rance mêlé d'assa foetida, de jaune d'œuf, etc... et même de pus. L'odeur, la couleur et la consistance des matières employées permettront de les différencier facilement du vrai pus. Au besoin, une injection à l'aide d'une solution de carbonate de soude ou bien le curage de la cavité lèveront tous les doutes. Ils permettront de constater l'intégrité du tégument sous-jacent et de la surface tympanique et d'établir la provenance étrangère des corps introduits, même si on a affaire à du pus véritable.

D'un autre côté, l'examen otoscopique permettra de reconnaître la présence de corps étrangers (pois, bousquette de papier, mie de pain, fragment de moëlle de

sureau, etc...) enfoncés dans le conduit auditif externe pour faire croire à la présence d'une tumeur ou à une obstruction de ce canal. L'extraction immédiate est indiquée.

Les écoulements réels sont provoqués par l'introduction dans l'oreille de liquides caustiques (coton imbibé de suc de clématite, charpie roulée dans de la pommade de cantharides, etc...), ou bien par l'implantation dans le conduit auditif d'un rouleau de papier trempé dans de la cire, du suif ou de l'huile auquel on met le feu et qu'on laisse brûler plus ou moins longtemps.

Ces inflammations provoquées de conduit auditif externe sont souvent reconnaissables, d'après Duvernoy (1), à leur marche qui présente un type particulier et aux brûlures qu'on observe fréquemment autour du tragus et de l'antitragus.

Toutefois, comme le fait remarquer le même auteur, lorsque ces affections sont anciennes et entretenues par des moyens appropriés, il sera souvent difficile d'en démontrer l'origine d'après les seuls symptômes objectifs. Le malade sera mis alors en observation à l'hôpital.

La simulation supposée établie, il restera encore à apprécier les conséquences des altérations provoquées. Sont-elles compatibles avec le service militaire, ou nécessitent-elles le renvoi du sujet dans ses foyers? La question de la répression de semblables fraudes est délicate à déterminer. Ainsi que le fait judicieusement

(1) — *Ueber Simulation von Gehörfehlern und ihre Entlarvung* (Deutsche militärärztliche Zeitschrift, 1883, t. XII. Fasc. 3, 4, 5.

observer M. Gaujot (1), « la preuve d'une intervention provocatrice déterminée est souvent trop difficile à acquérir pour être recherchée avec avantage au point de vue de la répression. Du reste, quand les désordres survenus sont sérieux, ils apportent avec eux une punition suffisante de la mauvaise action commise. »

Nous arrivons à la partie la plus importante de cet article, à la simulation de la surdité proprement dite. On peut dire tout d'abord qu'il existe deux grandes catégories de simulateurs de la surdité : 1° ceux qui, étant un peu durs d'oreille à la suite d'une maladie antérieure, exagèrent considérablement l'imperfection fonctionnelle dont ils sont atteints dans l'espoir d'obtenir par ce fait une dispense du service militaire, mais chez lesquels on peut constater une lésion plus ou moins accusée de l'appareil auditif; 2° les exagérateurs ou simulateurs véritables, chez lesquels l'examen, le plus minutieux ne permet pas de trouver la moindre lésion capable d'expliquer, dans une certaine mesure, l'altération fonctionnelle qu'ils accusent.

Avant d'indiquer la conduite à tenir vis à vis de chacune de ces catégories de simulateurs en particulier, il est bon de dire un mot des moyens dits vulgaires que le médecin pourra mettre en œuvre et qui conviennent à toutes les formes de simulation. L'observation attentive du sujet mettra déjà sur la voie. Son attitude et sa physionomie constituent en effet un premier indice précieux. Le vrai sourd qui est resté intelligent, présente une mimique spéciale : ses yeux sont attentifs ; il

(1). — *Recueil de mémoires de médecine militaire*, 1876, p. 546 et suiv.

tourne son visage du côté de celui qui lui parle. Il essaie, en un mot de saisir sur les lèvres de son interlocuteur le sens des paroles qu'il n'est pas capable d'entendre. De plus, en cas de surdité unilatérale, il incline fréquemment l'oreille saine du côté du médecin et, d'après Casper entr'ouvre volontiers la bouche.

Le simulateur, au contraire, affecte un air indifférent ou stupide; il baisse les yeux, détourne la tête et évite le regard du médecin.

Cette sorte de diagnostic physionomique constitue déjà un indice important pour la découverte de la vérité.

On pourra alors confondre le simulateur en l'interrogeant d'abord à très haute voix, mais en baissant ensuite la voix aussi graduellement que possible.

M. le médecin inspecteur Gaujot indique un procédé basé sur ce fait que les simulateurs ont pour habitude de faire répéter la question qui leur est posée. Si l'on a soin de ne pas parler plus haut la deuxième fois que la première, le malade comprendra souvent cette deuxième question alors qu'il prétendait ne pas entendre la première.

Un autre procédé, proposé également par M. Gaujot, consiste à lancer subitement au sujet une parole blessante, à proférer contre lui, des menaces, mais toujours sans élever la voix. Puis à l'improviste, le simulateur peut se trahir par une réponse inopinée, et, en supposant même qu'il se contienne, l'expression de sa physionomie ou la rougeur subite de son visage pourront indiquer clairement qu'il a compris.

Ces procédés généraux adroitement combinés, réus-

serviront souvent à prendre en défaut un simulateur. En tous cas, ils serviront toujours à confirmer les soupçons et à donner une base plus solide à l'examen méthodique des organes auditifs qui devra suivre les épreuves précédentes.

Reste l'étude des moyens particuliers à mettre en œuvre vis-à-vis de chacun des groupes que nous avons établis.

1°. — L'examen de l'appareil auditif démontre sur un point l'existence d'une lésion plus ou moins accentuée. Le médecin appréciera si cette lésion est légère et ne peut manifestement pas influencer sur la fonction auditive. Dès lors, le sujet sera déclaré apte au service militaire et incorporé sans tenir compte de sa prétendue surdité.

Mais si, par sa position sur le tympan, la caisse ou le labyrinthe, la lésion reconnue peut, à la rigueur, expliquer la dureté d'oreille et même la surdité, la plus grande réserve est imposée au médecin. Il est bien difficile en effet, sinon impossible de préciser dans quelle mesure telle ou telle lésion influe en réalité sur la fonction auditive, d'autant plus que la perturbation fonctionnelle est loin, comme nous l'avons déjà dit, d'être en rapport fixe avec la lésion anatomique observée.

Mieux vaut dans ces cas admettre la surdité comme suffisamment établie et renvoyer le sujet dans ses foyers, si l'emploi des moyens ordinaires cités plus haut n'a pas réussi à changer en certitude l'indécision de l'explorateur.

2°. — Les simulations de la deuxième catégorie sont

ordinairement moins embarrassantes. Au point de vue de leur fréquence relative, les observations du médecin-major Chimani (1) nous apprennent que le simulateur de la surdité absolue est beaucoup plus rare que le simulateur de la dureté d'oreille uni-latérale ou bi-latérale. En effet, il est beaucoup plus facile de se renseigner sur la première que sur la dureté d'oreille surtout lorsque celle-ci est uni-latérale.

Dans la majorité des cas, il y a exagération d'une dureté d'oreille existant réellement, mais sans lésion apparente de l'appareil auditif au moment de l'examen.

Avant tout, le médecin doit s'enquérir minutieusement des antécédents du sujet et voir s'ils accusent une affection ayant pu provoquer les troubles actuels de la fonction auditive. Bien que ce diagnostic ne repose que sur des probabilités, il est susceptible de fournir des indications très importantes et de tracer de prime abord la conduite à tenir ultérieurement.

Parmi ces antécédents, d'ailleurs très nombreux, capables d'expliquer un trouble auditif fonctionnel, il faut se rappeler que les traumatismes et les lésions du cerveau amènent de préférence des troubles de l'ouïe localisés à un seul côté, tandis que la commotion cérébrale, la méningite et les maladies générales (scarlatine, diphtérie, variole, typhus etc...) sont plutôt la cause de la surdité bilatérale. Quant aux cas de surdité par atrophie du nerf auditif, il faut les considérer comme excessivement rares.

Ces préliminaires posés, nous allons passer en revue les principaux moyens qu'offre actuellement la science

(1) *Wien. med. Wochenschrift*, 1869, n° 33.

pour contrôler les troubles auditifs. Ils varient suivant qu'il y a 1° dysacousie ou surdité uni-latérale, 2° dysacousie ou surdité bi-latérale, 3° surdité totale ou surditivité.

1° *Simulation d'une dysacousie ou d'une surdité uni-latérale. — Procédé de Politzer.* — Il est très simple, mais n'est applicable qu'aux cas où l'oreille prétendue malade a conservé un certain degré d'audition. Il consiste à mesurer, à l'aide de l'acoumètre ou du métronome, la distance d'audition de l'oreille dure, en ayant soin de boucher l'autre oreille et de bander les yeux. Cette épreuve sera répétée plusieurs fois de suite. Si les distances trouvées ainsi varient d'une façon notable à chaque expérience, on pourra soupçonner la simulation.

Procédé de Knapp. — Après avoir mesuré la distance maxima d'audition de l'oreille saine, à l'aide d'un diapason, on le fait vibrer devant cette même oreille. Puis, on l'applique contre l'oreille malade. Même dans le cas où la surdité serait complète de ce côté, le sujet doit percevoir encore les vibrations par l'oreille saine. S'il prétend ne rien entendre, c'est un simulateur. Le procédé d'Erhardt repose sur le même principe, mais se pratique à l'aide d'une montre à répétition ou en parlant à mi-voix.

Procédé de Chimani et Moos. — Après avoir fait vibrer alternativement devant chaque oreille un diapason de fort calibre et à égale distance, on le place sur la ligne médiane du crâne et on demande au sujet de quel côté il perçoit le son le plus fort.

Voici comment Chimani interprète les résultats de l'expérience : « Le vrai dur d'oreille n'hésite pas à répondre qu'il entend beaucoup mieux du côté malade, tandis que le simulateur reste ordinairement un moment indécis, et, comme il ne peut en général sentir aucune différence entre la perception par l'une et par l'autre oreille, il croit bien faire en assurant qu'il n'entend le diapason que du côté de l'oreille saine et pas du tout par l'oreille malade. Je ferme ensuite, par l'introduction du doigt, le conduit auditif externe du côté sain et je place de nouveau le diapason vibrant sur le crâne du sujet. L'individu véritablement dur d'oreille dit qu'il entend maintenant le diapason plus distinctement de l'oreille saine bouchée ou qu'il ne peut plus distinguer nettement de quelle oreille il entend le mieux. Le simulant déclare aussitôt que, maintenant que l'oreille saine est fermée, il n'entend plus rien ou n'entend que très peu de l'oreille malade laissée ouverte. (1) »

Procédé de Teuber et de L. Müller (2). — Ces deux procédés étant basés sur le même principe, nous les confondons en un seul. A l'aide de deux tubes, on parle en même temps dans les deux oreilles du sujet, de préférence à voix basse. S'il y a simulation, le sujet répètera des mots parvenus à l'oreille prétendue sourde, surtout lorsqu'on a soin de parler rapidement.

(1) Ce procédé est basé sur la loi de la perception crânienne d'après laquelle l'oreille perçoit plus nettement par les os du crâne les vibrations du diapason, lorsque l'appareil de transmission est lésé ou obstrué. Il n'est pas applicable au cas où l'on soupçonnerait des lésions réelles de l'oreille interne.

(2) Berl. Klin. Wochenschrift.

David Coggin (1) a utilisé le stéthoscope bi-auriculaire de Cammon. Voici en quels termes il rapporte le cas qu'il a eu à apprécier à l'aide de ce procédé très ingénieux : « Le patient affirmait être sourd de l'oreille gauche. Alors, j'introduisis dans le tube de caoutchouc du côté droit une cheville de bois le fermant hermétiquement et je plaçai les deux tubes de caoutchouc dans les conduits métalliques. En essayant l'instrument sur moi-même, je constatai que je ne pouvais comprendre par l'oreille droite les mots prononcés. J'appliquai ensuite le stéthoscope au patient qui répéta sans s'arrêter les mots que je murmurai dans le spéculum qui me servait d'embouchure. Le tube bouché fut alors retiré de l'oreille droite et celle-ci fermée en y appuyant fortement le tragus. Je parlai de nouveau dans le stéthoscope qui était comme précédemment en communication avec l'oreille gauche et le patient affirma positivement ne pas pouvoir saisir les mots. Il savait naturellement que le tube par lequel il entendait auparavant n'était plus en communication avec l'oreille droite ! » (2)

(1). — *Zeitschrift für Ohr.*, VIII.

(2) Il existe d'autres procédés qui ont le défaut, ou d'exiger des connaissances spéciales ou un manuel opératoire compliqué, ou de ne s'appliquer qu'à une certaine classe de simulateurs. Qu'il nous suffise d'en citer quelques uns :

Procédé de Luce. — Il repose sur l'emploi de l'otoscope interférent et ne trouve son application que chez des sujets très intelligents possédant des notions musicales.

Procédé de Preusse. — On intercale deux téléphones dans le circuit d'un courant galvanique, de façon qu'on puisse à volonté envoyer le courant électrique dans chaque téléphone isolément ou dans les deux à la fois ; puis, un des téléphones est mis en communication avec l'oreille gauche. Partant de ce phénomène, décrit par Silvanus Tompson, d'après lequel les sensations auditives perçues par les deux oreilles à la fois sont confondues en une seule dont le siège est rapporté à l'occiput, tandis que si on fait passer le courant par un seul téléphone, la sensation auditive est rapportée à l'oreille correspondante, il sera possible, par diverses combinaisons, de mettre le simulateur en contradiction avec lui-même.

2°. — *Simulation d'une dysacousie ou d'une surdité bilatérale.* — Dans le cas de dysacousie peu accentuée, on pourra encore avoir recours au procédé de Politzer. On mesurera exactement la distance de l'audition de chaque oreille après avoir bandé les yeux du sujet. Les écarts notables de ces distances obtenus pendant des épreuves consécutives de ce genre, permettront de révéler la simulation.

L'appareil à double tuyau de Teuber pourra être aussi utilisé. On parlera à haute voix dans l'un des tuyaux en baissant peu à peu la voix. Le sujet pourra répéter des paroles prononcées à voix basse.

Dans les cas de dysacousie même très prononcée, on emploiera le procédé suivant proposé par le docteur Burchardt. Après avoir bandé les yeux, on détermine la distance à laquelle la voix basse est entendue. Si cette détermination n'est pas possible, on la fait pour la voix de moyenne intensité ; puis on parle dans un tube d'une longueur supérieure à la distance qu'on vient de trouver, et placé devant l'oreille du sujet. On prononce des mots, des syllabes ou des voyelles qu'on fait répéter par le malade. Cela fait, on parle à côté du tube, sans changer le timbre de la voix. Il arrivera alors que le simulateur répétera les paroles prononcées à côté du tube, ce qui démontrera qu'il entend et comprend à une bonne distance. Afin d'examiner séparément chaque

Eichbaum (*Deut. militärärztliche Zeitschrift*, 1887, p. 531) propose un nouveau moyen basé d'une part sur la connaissance parfaite de la manière dont l'ouïe réagit sous l'influence de l'excitation galvanique aussi bien à l'état pathologique qu'à l'état normal ; d'autre part, suivant que le sujet soumis à l'épreuve fera une réponse conforme à l'un des types de réaction connus ou non, on pourra croire à une affection réelle qu'il s'agira ensuite de déterminer, ou bien on affirmera la simulation.

oreille, on bouchera aussi hermétiquement que possible la moins compromise des deux.

3° *Simulation de la surdité totale et de la surdi-mutité.* — Les simulations de la surdi-mutité sont rares : on comprend en effet qu'une enquête sérieuse ferait facilement, dans ce cas, découvrir la vérité. On sait de plus que le sourd-muet véritable a une physiologie caractéristique qu'il est difficile d'imiter.

Enfin l'écriture peut fournir également des indices précieux. Le sourd-muet vrai écrit comme il voit et grâce au souvenir qu'il a des mots écrits. Aussi fait-il rarement des fautes d'orthographe grossières. Le simulateur au contraire écrit comme il entend et, à moins qu'il ne soit instruit, commet de nombreuses fautes (1). Lorsque ces différents moyens auront échoué, on pourra recourir aux procédés suivants applicables aussi aux simulations de la surdité totale.

Procédé d'Erhardt. — On applique sur le front ou sur le crâne un diapason que l'on fait vibrer. Le simulateur affirme ne percevoir aucune sensation auditive ni tactile. Si on applique alors le diapason, toujours en vibration, sur l'épaule ou sur la poitrine, le simulateur déclare encore ne rien sentir, alors qu'il perçoit certainement des sensations tactiles.

(1) « C'est en se basant sur ce fait que l'abbé Sicart dévoila la supercherie chez un individu, nommé Victor Travannat, qui, pendant quatre ans, avait résisté à toutes les épreuves faites en France, en Allemagne, en Suisse, en Espagne, en Italie. Cet homme écrivait comme il entendait, il était si ignorant qu'il partageait les mots et que souvent il liait les prépositions aux mots. Voici un spécimen de ses écrits :

Je jur de randieur, — ma mer est né en Naufrique — qu'onduit (conduit), — essepoire (espoir), — torre (tort), — jai tai présent (j'étais présent), — jean porte encore les marque (j'en porte encore les marques), — pin (pain).

L'habile instituteur des sourds-muets fit remarquer en particulier que la lettre *q* dans conduit est mise à la place du *c*, ce qui prouve que celui qui met l'une à la place de l'autre a entendu et qu'il a appris que le son de ces deux consonnes gutturales est le même. » (Boisseau. *Des maladies simulées* etc., 1870, p. 243).

Procédé de Casper. — Après un grand nombre d'expériences pratiquées sur les sourds-muets, Casper a établi (1) que les sourds-muets véritables derrière lesquels on fait un léger bruit en frappant du pied, par exemple, ou même en laissant tomber une petite clef, se tournent brusquement du côté d'où part le bruit. En outre leur physionomie prouve ordinairement qu'ils ont entendu. La sensation de l'ébranlement imprimé au plancher leur a été transmise par le sens du toucher. Le faux sourd au contraire restera insensible. Pendant une conversation par écrit qu'il avait liée avec un simulateur de ce genre, cet auteur raconte qu'un assistant donna un coup de bâton sur le plancher. Le sujet ne se retourna pas, ce qui fit découvrir la supercherie.

David Toscani, qui rapporte ce signe important, déclare en avoir contrôlé l'exactitude par des recherches personnelles (2).

Si ces procédés ne donnent aucun résultat, on mettra en œuvre les moyens ordinaires précédemment indiqués (moyens de surprise, réveil en sursaut, par exemple etc.) qui habilement combinés par le médecin permettront le plus souvent d'arriver à la vérité.

II. — *Simulation des maladies de l'oreille et de la surdité devant les tribunaux.* — Cette deuxième classe de simulations est beaucoup plus rare que la première. Elle nécessite d'ailleurs les mêmes moyens d'investigation ; nous n'insisterons pas.

(1) *Traité de médecine légale*, tome I, p. 250.

(2) *Su di un segno indicato del Casper a distinguere il sordo-mutismo vero dal simulato*. Rome 1869.

CHAPITRE VI

Responsabilité et capacité civile des sourds-muets

De tout temps, les peuples ont relégué les sourds-muets en dehors de la société. Privés de leurs droits civils, ils étaient assimilés aux infirmes, aux furieux, aux enfants et aux fous et la loi romaine, reconnaissant leur état d'infériorité intellectuelle et morale, les jugeait incapables de la gestion de leurs biens et leur donnait de droit un curateur à cet effet (1).

La fin du XVI^e siècle marque une nouvelle période. En 1579, en Espagne, Pedro de Ponce réagissant contre cet ostracisme absolu édicté par la loi romaine, montre qu'il est possible de relever par l'éducation le niveau intellectuel et moral du sourd-muet et de le rendre ainsi à la vie civile. Dès lors, les lois s'adoucissent et si le sourd-muet illettré est encore frappé d'interdiction, la loi admet déjà que le sourd-muet intelligent qui sait lire et écrire, peut agir librement en toute connaissance de cause dans les différents actes de la vie civile. En 1679, un arrêt du parlement de Toulouse décide que le sourd-muet de naissance peut tester,

(1) § 4. *Institutes, de curatoribus*, I, 23.

s'il sait écrire « et s'il est capable d'affaires par l'écriture. »

Partant d'un principe plus élevé, le droit français actuel émet cette idée fondamentale (Article 1123 du code civil) que la capacité civile est la règle et l'incapacité l'exception. Loin d'être frappé d'incapacité par le fait même de son état, le sourd-muet jouira du libre exercice de ses droits civils. Rentré dans la loi commune, il ne sera frappé d'interdiction et pourvu d'un conseil judiciaire que s'il est réduit à l'état d'imbécillité, de démence ou de fureur, ou, si n'ayant pas reçu d'éducation, son intelligence est affaiblie par suite de son infirmité. Ces différents cas d'incapacité devront être expressément formulés par un texte de loi (Art. 489 du Cod. Civ.).

Ce principe général établi, nous allons essayer d'exposer en peu de mots dans quelles conditions le sourd-muet peut participer aux principaux actes de la vie civile et l'interprétation admise par les tribunaux pour les cas controversés.

Le sourd-muet est capable de contracter mariage à condition qu'il puisse manifester son consentement par signes, par écrit ou de tout autre manière. Si ces conditions n'étaient pas remplies, le mariage serait nul. Peut-il dans le cas de non consentement au mariage de la part des parents, faire des actes respectueux ? Cette question exige pour être résolue l'intervention spéciale du tribunal appréciant si le sourd agit avec discernement et comprend la portée exacte de ses intentions.

Quand il sait écrire, le sourd-muet peut faire une donation entre vifs, ce point est universellement

reconnu. Mais s'il est illettré, certains auteurs (1) décident qu'il est incapable de faire une donation valable. Ils opposent qu'il est impossible de savoir s'il a « une idée quelconque de certains caractères métaphysiques qui constituent la donation, spécialement de son irrévocabilité ».

D'après une deuxième opinion (2) qui est d'ailleurs l'opinion générale, le sourd-muet, même s'il est illettré, peut faire une donation valable pourvu que l'on établisse qu'il avait conscience de ce qu'il faisait et qu'il ait manifesté sa volonté de façon à la faire comprendre du notaire et des témoins (3). De plus, pour que la donation soit valable, il n'est pas nécessaire que le sourd-muet ait entendu la lecture de l'acte. Il suffit qu'après s'être assuré de son consentement et lui avoir fait comprendre les clauses du contrat, le notaire ait lu l'acte devant les parties et les témoins (4).

Le sourd-muet qui sait lire et écrire a le choix entre le testament mystique et le testament olographe. Pour la validité du testament olographe, l'article 970 du code civil exige simplement que l'acte soit écrit en entier, daté et signé de la main du testateur.

La dictée requise à peine de nullité pour la validité

(1) Marcadé, *Sur l'article 936 du code civil.* — Merlin, *Répertoire*, au mot *Sourd-muet*, n° 4.

(2) Demolombe, *Donations et testaments*, Tome I, n° 352. — Aubry et Rau, tome VII, page 18.

(3) Voir dans ce sens : 1^o Arrêt de la Cour de cassation, 30 janvier 1884. Affaire Clergue, in recueil de Sirey 1884, 1^{re} partie, page 102. — 2^o Arrêt. Cassation. 17 décembre 1878. Affaire Dugest, in recueil de Sirey 1879, 1^{re} partie, p. 209.

(4) Voir dans ce sens : 1^o Arrêt de la cour d'appel de Limoges 5 juin 1878, Affaire Maurice, in Sirey. 2^o partie, p. 237. — 2^o Cassation 17 décembre 1878, arrêt précité.

du testament authentique (Article 972 du code civil), semble exclure naturellement le sourd-muet de cette forme de testament.

A côté de cet élément indispensable du testament authentique, il est une autre condition non moins importante et qui a soulevé de nombreuses difficultés lorsqu'il s'est agi de décider en pratique si le simple sourd pouvait véritablement tester dans cette forme; nous voulons parler de la lecture du testament, lecture qui doit être donnée par le notaire en présence des témoins. Le sourd est incapable d'entendre cette lecture; la difficulté réside donc dans le point suivant : est-ce le notaire qui doit à peine de nullité donner lecture du testament? Cette opinion a été soutenue dans le sens affirmatif par un grand nombre d'auteurs, et confirmée par un arrêt de la cour d'appel de Montpellier du premier décembre 1852.

La négative compte aussi de nombreux partisans. Ils font observer avec juste raison que l'article 972 est loin d'être aussi impérieux à propos de la lecture qu'il l'est pour la dictée et exige seulement que « lecture soit donnée au testateur en présence des témoins », tandis qu'il prescrit en termes formels que le testament doit être écrit par le notaire tel qu'il est dicté. En ce qui concerne la lecture, la loi n'entend statuer que dans les cas courants et ne s'est pas prononcée sur le cas où le testateur est sourd. Il semble donc résulter de la saine application des principes déjà formulés en tête du chapitre qu'à défaut de texte précis, on ne peut pas arbitrairement frapper le sourd de l'incapacité absolue

de disposer par testament dans le cas où, ne sachant ni écrire, ni signer, les formes olographe et mystique lui sont refusées par la loi.

En conséquence le but de la loi semble devoir être rempli, et le testament parfaitement valable si lecture ayant été faite par le notaire devant les témoins, le testateur atteint de surdité a pris ensuite en leur présence, connaissance de l'acte. Il suffit qu'après cette lecture particulière, il fasse des observations prouvant qu'il a bien compris le sens et la portée de ses dispositions. Cette opinion a d'ailleurs été confirmée par un arrêt de la Cour de cassation du 14 février 1872 (1), et par un arrêt de la Cour d'appel de Paris du 21 février 1879 (2).

En matière criminelle, si le sourd-muet cité comme témoin ou comme accusé ne sait pas écrire, le président nommera d'office pour son interprète la personne qui aura le plus l'habitude de converser avec lui. Dans le cas où le sourd-muet saurait lire, le greffier écrira les questions et observations qui lui seront faites; elles seront remises au sourd-muet, accusé ou témoin, qui donnera ses réponses par écrit. Il sera donné lecture du tout par le greffier. (Art. 333 du code d'instruction criminelle).

Le sourd-muet est-il éligible aux fonctions publiques et peut-il être électeur? « Si l'on doit décider, disent Briand et Chaudé (3), que le sourd-muet ne peut être élu à des fonctions publiques, qu'il ne peut faire partie d'une Assemblée législative, qu'il ne peut

(1) Voir recueil de Sirey, affaire Blanc, première partie, page 5.

(2) Ibid., affaire Guilly, deuxième partie, p. 150.

(3) *Manuel complet de Médecine légale* 10^e édition, t. II, page 142 et suiv.

être juré, on doit reconnaître qu'il peut être électeur. On peut invoquer dans ce sens un rapport fait à la Chambre des députés, en 1833, par M. Odier sur une élection contestée parce qu'un sourd-muet y avait pris part et qui fut validée. »

Avec l'étude de la responsabilité des sourds-muets, nous touchons à la partie véritablement médico-légale de notre exposé. Des nombreux écrits qui traitent spécialement cette question délicate, se dégage un principe fondamental unanimement reconnu par tous les médecins légistes.

Dans un délit ou un crime, l'appréciation de la responsabilité qu'il convient d'attribuer au sourd-muet, doit toujours être établie sur le degré d'instruction morale et intellectuelle qu'il a reçu. « L'appréciation du cas des sourds-muets, dit Zacchias, est toute particulière, car on ne peut équitablement les comprendre parmi les insensés ou même les imbéciles, et cependant on ne peut dire qu'ils soient en état d'apprécier sainement les choses. »

Abandonné à lui-même, privé de toute communication avec ses semblables, le sourd-muet dépourvu d'instruction se trouve incapable de guider sa volonté dans la voie de la morale et du devoir. Pris dans ces conditions sociales qui font de lui une sorte de paria, comment le rendre responsable de mauvaises actions dont il ne peut discerner la portée? Etranger à toute idée de droit et de justice, comment le punir d'attentats à la propriété d'autrui ? (1).

(1) En janvier 1881, un sourd-muet a été acquitté par le Tribunal correctionnel de Provins du chef de complicité d'adultère. Considérants: Sourd-muet de naissance, ne sachant ni lire, ni écrire, le prévenu ignorait absolument que sa complice fût mariée et de plus en quoi consiste le délit de complicité d'adultère...

Si on considère maintenant combien sont complètes de nos jours l'éducation et l'instruction que reçoivent les sourds-muets dans les établissements spéciaux qui leur sont destinés, on voit quel abîme sépare le sourd-muet illettré de celui dont l'intelligence a été cultivée de bonne heure. « Abandonnée à elle-même, dit Legrand du Saulle (1), la surdi-mutité deviendrait une des conditions les plus indiscutables d'incapacité et d'irresponsabilité. Mais les sourds-muets sont susceptibles d'acquérir une instruction et une éducation relativement étendues. Donc, si les sourds-muets abandonnés à eux-mêmes méritent d'être assimilés aux imbéciles, les sourds-muets instruits sont capables de comprendre la moralité de leurs actes. »

De son côté, M. le professeur Lacassagne (2) exprime la même opinion: « L'expert se rappellera, dit-il, que les sourds-muets peuvent acquérir une éducation et des connaissances très étendues. Donc si les sourds-muets non instruits peuvent être assimilés aux imbéciles, ceux qui sont instruits peuvent, d'après leur degré d'instruction, apprécier parfaitement la moralité de leurs actes. »

On peut donc dire que lorsqu'il n'est ni crétin, ni idiot, le sourd-muet instruit devra être considéré comme parfaitement responsable de ses actes. Toutefois il nous semble que Tardieu (3) a poussé un peu trop loin cette doctrine lorsqu'il dit: « L'éducabilité des sourds-muets est un fait constant et n'a pas de limites.

(1) Article Surdi-mutité. page 523.

(2) *Précis de médecine judiciaire*, deuxième édition, 1872. p. 125.

(3) *Etude médico-légale sur la folie*, 1872, p. 125.

Celui qui a reçu les bienfaits de l'éducation et de l'instruction ne diffère donc pas des autres hommes et se trouve par conséquent en état d'exercer ses facultés, de communiquer avec ses semblables et d'agir librement en toute connaissance et en toute sûreté de conscience. » Malgré son intelligence quelquefois très vive, le sourd-muet même instruit méritera toujours l'indulgence de ses semblables comme un malade auquel manque la plénitude de ses facultés intellectuelles. La vue ne pourra jamais remplacer chez lui le sens de l'ouïe dont il est privé.

En matière de conclusion, nous ne pouvons mieux faire que de citer ici l'opinion autorisée de Bonnafont (1) qui nous semble approcher le plus de la vérité : « Quoi qu'on fasse, dit cet auteur, et quel que soit le degré d'instruction qu'il aura reçu, le sourd-muet est et restera un homme incomplet au point de vue intellectuel. Donc son état mental plus ou moins inconscient le place presque toujours dans des conditions qui peuvent et doivent lui mériter des circonstances atténuantes. »

(1) *Traité théorique et pratique des maladies de l'oreille.* Baillièrè, 1873.

CONCLUSIONS GÉNÉRALES

Résumant en quelques paragraphes les opinions particulières auxquelles nous nous sommes rallié à la fin de chacun des articles composant ce travail, et, insistant principalement sur les points qui ont le plus d'importance pour l'anthropologie et la médecine légale, nous dirons :

1° Il est impossible ou tout au moins prématuré actuellement de compter les déformations congénitales du pavillon de l'oreille, quelle que soit leur nature, parmi les différents signes qui caractérisent la dégénérescence. Il est possible, en effet, de retrouver les mêmes anomalies morphologiques chez des individus parfaitement sains de corps et d'esprit, tandis qu'elles font complètement défaut dans des cas typiques de dégénérescence.

2° L'othématome doit être considéré comme une tumeur due essentiellement au traumatisme. Si les aliénés paraissent en être plus fréquemment atteints que les gens sains d'esprit, il convient de n'attribuer aux troubles de la nutrition qui accompagnent, dans les dernières périodes, l'aliénation mentale qu'une influence

purement *prédisposante*. La cause *déterminante* de l'othématome paraît être toujours le traumatisme sous ses formes diverses.

3° L'appréciation médico-légale des lésions traumatiques de l'oreille comprend deux questions principales à résoudre : 1° La lésion est-elle ou non d'origine traumatique ; 2° Est-elle grave ou légère ?

Le médecin légiste ne répondra à la première qu'avec la plus grande réserve. Si l'époque de l'examen, la marche de la maladie etc., lui permettent d'incriminer le traumatisme en toute connaissance de cause, il devra rechercher encore si une affection antérieure de l'oreille n'a pas pu jouer pour les désordres actuels le rôle de cause *prédisposante*.

Si la guérison s'est effectuée normalement sous les yeux de l'observateur et n'a pas entraîné une incapacité de travail de plus de vingt jours ; s'il ne persiste pas de troubles fonctionnels appréciables, la blessure sera qualifiée de légère. Sa gravité découlera au contraire de la lenteur des phénomènes de réparation, des complications concomitantes et des troubles fonctionnels considérables qui peuvent en résulter. Le rapport médico-légal ne sera remis que lorsque la guérison sera survenue, ou lorsqu'un examen de plusieurs mois en aura démontré l'impossibilité.

4° La fréquence relative des simulations des maladies de l'oreille et de la surdité impose au médecin légiste comme au médecin militaire l'obligation d'explorer méthodiquement l'appareil auditif au double point de vue des lésions organiques et des troubles fonction-

nels. Dans les cas douteux, les différents procédés qui ont été indiqués permettront de contrôler les allégations du malade.

5° L'examen de la caisse du tympan ne fournit encore que des données peu pratiques au point de vue médico-légal.

Les modifications anatomiques que subit au moment de la naissance la muqueuse de l'oreille moyenne, constituent un signe docimastique très contestable. Lorsque les poumons manquent ou sont putréfiés, l'étude du contenu de la caisse est incapable de prouver si l'enfant a vécu ou non ; elle ne peut guère servir qu'à confirmer, d'une façon très irrégulière d'ailleurs, les résultats fournis par la docimastie pulmonaire.

Lorsqu'il s'agit de déterminer si la mort est antérieure à la submersion ou provoquée par elle, l'examen de la cavité tympanique offre peut-être à la médecine légale un moyen d'exploration plus sûr ; mais avant de se prononcer définitivement, de nouvelles recherches sont indispensables.

6° A moins qu'il ne soit crétin ou idiot, le sourd-muet jouit du libre exercice de ses droits civils. Toutefois, limitée chez le sourd-muet qui est illettré, cette participation aux différents actes de la vie civile s'élargit avec le degré d'instruction qu'il témoigne.

La responsabilité du sourd-muet suit la même progression. Si celui qui a été abandonné à lui-même, peut être considéré comme à peu près incapable d'apprécier la moralité de ses actes, celui dont l'intelligence a été développée de bonne heure peut agir en toute connaissance de cause et doit être déclaré responsable.

Cependant on peut dire qu'en raison même de son infirmité, le sourd-muet, quel qu'il soit, mérite ordinairement l'indulgence. Sa responsabilité est le plus souvent atténuée.

Bibliothèque Scientifique
DE L'AVOCAT ET DU MAGISTRAT

Sous la direction du D^r A. LACASSAGNE

LYON	PARIS
A. STORCK, ÉDITEUR	G. STEINHEIL, ÉDITEUR
78, Rue de l'Hotel-de-Ville	2, Rue Casimir-Delavigne, 2

A. LACASSAGNE. — *Les Actes de l'État civil*, 1 vol. in 12, 2 pl. en coul., fig. d. le texte. Relié tranches rouges..... 3 fr. 50

HENRY COUTAGNE, chef des travaux de médecine légale à la Faculté de Lyon, expert près les Tribunaux. — *Manuel des Expertises médicales en matière criminelle*, à l'usage des magistrats instructeurs et des officiers de police judiciaire..... 3 fr. 50

A. BELLEMAIN, architecte-expert près les tribunaux. — *La maison à construire et les rapports des architectes experts*, 1 vol. in-12, 32 fig. interc. dans le texte, rel. tranch. rouges..... 3 fr. 50

Sous presse

D^r A.-J. MARTIN, Auditeur au comité consultatif d'hygiène publique de France. — *Des épidémies et des maladies transmissibles dans leurs rapports avec les lois et règlements.*

D^r A. CORRE. — *Le Crime en pays Créoles.*

A. LACASSAGNE. — HYGIÈNE DE LYON. *Compte-rendu des travaux du Conseil d'Hygiène publique et de salubrité du département du Rhône.* (1^{re} partie) in-8°, Lyon, de 410 pages 10 fr. »

A. LACASSAGNE. — HYGIÈNE DE L'ARRONDISSEMENT DE LYON. (2^{me} partie) *Rapports présentés au Conseil d'hygiène publique et de salubrité du Rhône. Inconvénients généraux des établissements industriels*, in-8°, 600 p. 5 cartes dont 4 en couleurs.... 10 fr.

BIBLIOTHÈQUE

DE L'ANTHROPOLOGIE CRIMINELLE ET DES SCIENCES PÉNALES

D ^r VIALETTE	Des cicatrices au point de vue médico-légal	2 fr. »
D ^r KEIM	De la fatigue et du surmenage.....	3 fr. »
D ^r LORION	Criminalité et Médecine judiciaire en Cochinchine.....	3 fr. »
D ^r RAVOUX.	Du dépeçage criminel au point de vue médico judiciaire avec 4 planches photographie. (Notes et commentaires de M. A. Lacassagne).....	5 fr. »
D ^r FÉLIX BENOIT	Balles déformées dans les tissus (avec planche et figures).....	3 fr.
D ^r BENOIT	De l'empoisonnement criminel en général.	2 fr. 50
D ^r MAUDUIT	Du Cyanure de potassium en médecine judiciaire.....	2 fr. 50

D ^r L. PERCHERON	Contribution à l'étude clinique et médico-légale des contusions et ruptures du foie.	2 fr. 50
D ^r LE MÉHAUTÉ	De l'empoisonnement par la strychnine en médecine judiciaire.....	3 fr. »
S. CHARRIN	Des blessures du cœur au point de vue médico-judiciaire.....	2 fr. »
D ^r ETIENNE ROLLET	De la Mesuration des os longs des membres dans ses rapports avec l'anthropologie, la clinique et la médecine judiciaire.....	3 fr. »
BODIO	Statistique Criminelle en Italie.....	1 fr. »
VON HOFMANN	Affaire Tisza-Estar.....	1 fr. 50
PAUL BERNARD	Viols et attentats à la pudeur sur les adultes	1 fr. »
R. GARRAUD ET PAUL BERNARD.	Des attentats à la pudeur et des viols sur les enfants (<i>Avec planches</i>)..	2 fr.
G. LIROSSIER	Les ptomaines et les leucomaines.....	1 fr. 25
E. FERRI	Variations thermométriques et criminalité.	1 fr. »
D ^r ROLLET	De la transmission de la Syphilis entre nourrissons et nourrices.....	1 fr. »
D ^r LADAME	Aff. Lombardi. Suicide combiné d'assassinats commis par une mère sur ses enfants..	2 fr.
—	L'hypnotisme et la médecine légale.....	2 fr. 50
G. TARDE	Positivisme et pénalité.....	1 fr. »
D ^r FUCHIER ET HENRY COCTAGNE.	Avortement criminel démontré au bout de plusieurs mois par le diagnostic rétrospectif de la grossesse.....	1 fr. »
ALEXANDRE BÉRARD	La Criminalité à Lyon etc.....	1 fr. »
L. HUGOUNENQ	La putréfaction sur le cadavre et sur le vivant.....	1 fr. 25
A. LACASSAGNE	De la submersion expérimentale. Rôle de l'estomac chez les plongeurs.....	1 fr. »
A. LACASSAGNE ET HUGOUNENQ.	Du Cyanure de Potassium au point de vue médico-légal et toxicologique.....	1 fr. »
D ^r BOURNET	La Criminalité en Corse. (<i>Notes prises pendant une mission scientifique</i>)..	1 fr. »
A. KOCHER ET PAOLI	Etudes sur le bandit corse Rocchini (<i>avec autographe et portrait</i>).....	1 fr. 50
D ^r LANNOIS	De l'oreille au point de vue anthropologique et médico-légal.....	2 fr. »
L. FRIGERIO	L'oreille externe, étude d'anthropologie criminelle (<i>avec 18 dessins dans le texte</i>)	2 fr. »
D ^r JULIA	De l'oreille au point de vue anthropologique et médico-légal.....	3 fr.
D ^r H. COUTAGNE	La Folie au point de vue judiciaire et administratif. (<i>Leçons faites à la Faculté de droit de Lyon</i>).....	3 fr. 50
D ^r GRANDCLÉMENT	Les blessures de l'œil au double point de vue des expertises et de la pratique médicale. (<i>Planche en couleurs</i>).....	3 fr. »
BERTILON.	Le service des signalements anthropométriques.....	1 fr. »
A. ABADANE	Le barreau français et la criminologie positive.....	1 fr. 50
AUGAGNEUR	La prostitution des filles mineures (<i>avec graphiques</i>).....	1 fr. 50
D ^r MAX SIMON	Écrits et dessins des aliénés (<i>27 fac-sim.</i>)	3 fr. »
EMILE GAUTIER	Le monde des Prisons (<i>Notes d'un témoin</i>)	1 fr. 50
D ^r E. LAURENT	Les dégénérés dans les prisons.....	1 fr. »