L'art dentaire en médecine légale.

Contributors

Amoëdo, Oscar.
Augustus Long Health Sciences Library

Publication/Creation

Paris : Masson, 1898.

Persistent URL

https://wellcomecollection.org/works/zjjwhqv8

License and attribution

This material has been provided by This material has been provided by the Augustus C. Long Health Sciences Library at Columbia University and Columbia University Libraries/Information Services, through the Medical Heritage Library. The original may be consulted at the the Augustus C. Long Health Sciences Library at Columbia University and Columbia University. where the originals may be consulted.
This work has been identified as being free of known restrictions under copyright law, including all related and neighbouring rights and is being made available under the Creative Commons, Public Domain Mark.

You can copy, modify, distribute and perform the work, even for commercial purposes, without asking permission.

wellcome collection

Wellcome Collection
183 Euston Road
London NW1 2BE UK
T +44 (0)20 7611 8722
E library@wellcomecollection.org
https://wellcomecollection.org

COLUMBIA LIBRARIES OFFSITE
HEALTH SCIENCES STANDARD
HX64068315
RK29 Am2
L'art dentaire en me
RECAP

RK29 Am2

Columbia University
in the City of New York

School of Dental and Oral Surgery

Reference Library

Digitized by the Internet Archive
in 2010 with funding from
Open Knowledge Commons

http://www.archive.org/details/lartdentaireenm00amo

A Monsieur le Docteur Arthur Zentler
Hommage de bonne confraternité
Paris Janvier 1899 Oscar Amoëdo

L'ART DENTAIRE

EN

MÉDECINE LÉGALE

PAR

LE Dr OSCAR AMOËDO
Professeur à l'École Odontotechnique de Paris

PARIS
MASSON ET Cie, ÉDITEURS
LIBRAIRES DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE
120, BOULEVARD SAINT-GERMAIN

1898

RK29
Am2

A Monsieur le Professeur BROUARDEL

Doyen de la Faculté de Médecine de l'Université de Paris
Commandeur de la Légion d'Honneur
Membre de l'Institut et de l'Académie de Médecine
Professeur de Médecine légale
Président du Comité Consultatif d'Hygiène

Hommage respectueux et dévoué

TABLE DES MATIÈRES

PRÉFACE..... 5

NOMENCLATURE D'ANATOMIE DENTAIRE..... 9

ANATOMIE DENTAIRE

CHAPITRE PREMIER. — *Avant l'apparition des dents*..... 21

§ 1. Développement des dents..... 22
§ 2. Chronologie du folicule dentaire..... 25
§ 3. Calcification..... 32
§ 4. Eruption des dents caduques..... 39

CHAPITRE II. — *Première dentition*..... 44

CHAPITRE III. — *Deuxième dentition*..... 46

CHAPITRE IV. — *Anatomie descriptive des dents*..... 50

§ 1. Anatomie macroscopique..... 50
§ 2. Mensuration..... 70
§ 3. Pulpe dentaire..... 76
§ 4. Caractères différentiels entre les dents permanentes et les dents temporaires..... 85
§ 5. Articulation des dents..... 88

CHAPITRE V. — *Les dents après 25 ans*..... 96

CHAPITRE VI. — *Influence de la dentition sur le maxillaire* 104

CHAPITRE VII. — *Les dents dans les sexes*..... 113

ANOMALIES DENTAIRES

§ 1. Anomalies de forme 122
§ 2. — de volume 124
§ 3. — de nombre 125
§ 4. — de siège ou hétérotopie 128
§ 5. — de direction 131
§ 6. — de l'éruption 133
§ 7. — de nutrition 141
§ 8. — de structure 141
§ 9. — de disposition 142

LES DENTS DANS LES DIFFÉRENTES RACES HUMAINES

Des mâchoires. Le prognathisme 147
Travaux de Talbot 150
Le volume des dents dans les races. Division de Flower 162
La forme des dents 169
Mutilations dentaires 177

LES DENTS DES IDIOTS, DES PROSTITUÉES, DES CRIMINELS ET DES NAINS

..... 181

LES DENTS EN RAPPORT AVEC LA PATHOLOGIE GÉNÉRALE

§ 1. Constitution et tempérament 199
§ 2. Maladies infectieuses 204
§ 3. Diabète 206
§ 4. Diathèse arthritique 207
§ 5. Syphilis 209
§ 6. Tuberculose 210
§ 7. Rachitisme 211
§ 8. Ataxie locomotrice 213

§ 9. Grossesse 214
§ 10. Menstruation 216
§ 11. Ostéomalacie 217
§ 12. Scorbut 220
§ 13. Ostéomyélite des maxillaires 221
§ 14. Actinomycose des mâchoires 223
§ 15. Tumeurs de la langue et des maxillaires 226
§ 16. Tumeurs d'origine dentaire 230
§ 17. Stomatites 237
§ 18. Noma. Gangrène de la bouche 239
§ 19. Les dents chez les morphinomanes 239
§ 20. Complications des affections dentaires 240
§ 21. Angine de Ludwig 245

CARIE DENTAIRE

§ 1. Les causes 253
§ 2. La carie dans les écoles 258
§ 3. Exemptions du service militaire pour cause de carie 263

ÉROSION DENTAIRE

§ 1. Généralités 267
§ 2. Description 268
§ 3. Etiologie 273
§ 4. Pathogénie 279

LÉSIONS PROFESSIONNELLES DES DENTS

§ 1. — *Altérations traumatiques* 285
1° Cordonniers 285
2° Verriers 286
3° Souffleuses de fausses perles 286
4° Clarinettistes 287

§ 2. *Altérations d'origine chimique* 287
1° Plomb 287
2° Mercure 288
3° Phosphore 289
4° Cuivre 291
5° Arsenic 292
6° Tabac 293
7° Acides 294

LÉSIONS TRAUMATIQUES DES DENTS

§ 1. Fractures et luxations 299
§ 2. Questions médico-légales 303

MORSURES

§ 1. Morsures en général 321
§ 2. — faites par l'homme 324
§ 3. — faites par les animaux 328

DE L'USURE DES DENTS 339
Droiterie, gaucherie 350

LES DENTS APRÈS LA MORT 353

JURISPRUDENCE DENTAIRE

§ 1. Le dentiste-expert 377
§ 2. Accidents de l'extraction 387
§ 3. Les anesthésiques en chirurgie dentaire 397
§ 4. Infections communiquées par le dentiste 412
§ 5. L'identification des cadavres par le dentiste-expert 417

NOTATION DENTAIRE..... 426

OBSERVATIONS

I. Duchesse d'Alençon (Davenport)..... 453
II. Comtesse de Villeneuve (Brault)..... 456
III. Mlle X... (Ducournau)..... 457
IV. Mme X... et sa fille (Burt)..... 458
V. Mlle X... (Viau)..... 461
VI. Mlles de C... (Godon)..... 463
VII. Mme la comtesse X... (Michaëls)..... 464
VII bis Mme X... (Lombard)..... 465
VIII. Louis XVII..... 466
IX. Napoléon Ier..... 475
X. Le Prince Impérial (Napoléon IV)..... 476
XI. Le marquis de Morès (Davenport)..... 483
XII. Goss-Udderzook..... 487
XIII. Ohio (Grath)..... 496
XIV. Parkmann-Webster..... 499
XV. Affaire de Tisza-Eslar (Hoffmann)..... 506
XVI. Euphrasie Mercier (Goldenstein)..... 508
XVII. Booth, assassin de Lincoln..... 509
XVIII. Affaire Powell..... 510
XIX. Observation Godon (Amérique du Sud)..... 511
XX. Affaire Gouffé (Lacassagne)..... 511
XXI. Banquier de Saint-Pétersbourg (Merciolle)..... 513
XXII. Affaire Bonino (Orfila et Lesueur)..... 513
XXIII. Affaire Houet (Morillon)..... 514
XXIV. Affaire Guérin (Orfila et Lesueur)..... 515
XXV. Affaire X... (Valette)..... 516
XXVI. Affaire X... (Harris)..... 517
XXVII. Affaire X... (Coulliaux)..... 518
XXVIII. Affaire Diller (Livinsgton Seaman)..... 518
XXIX. Affaire Richard d'Aulnay (Lecaudey)..... 519
XXX. Affaire colonel Anviti (Coulliaux)..... 519
XXXI. Affaire général Dabormida (Ribolla)..... 520
XXXII. Affaire X... (Carl Hermann)..... 521

XXXIII. Expédition Braddock (R. Grady)..... 521
XXXIV. Affaire Tascott (Rehfuss)..... 522
XXXV. Affaire Monroe (Rehfus)..... 522
XXXVI. Identification (Mac-Clusy)..... 523
XXXVII. Catastrophe de Saint-Gervais (Redard)..... 523
XXXVIII. Examen d'ossements (Cuvier)..... 524
XXXIX. Usure dentaire (Respinger)..... 528
XL. Examen d'ossements (Lallement)..... 530
XLI. Examen d'ossements (Maschka)..... 531
XLII. Du rôle des dents au point de vue de l'identité (A. Tarchini Bonfanti et A. Tardieu)..... 532
XLIII. Affaire Duchesne (Brouardel)..... 534
XLIV. Affaire X... (Bouchard)..... 535
XLV. Affaire Walsh..... 537
XLVI. Affaire Crémieux (Brouardel)..... 538
XLVII. Exhumation des restes de William Rufus (Shelton Mackensie)..... 538
XLVIII. Affaires Cronin et Salisbury..... 545
XLIX. Le pithecanthropus erectus de Java..... 545
L. Affaire Tremblier..... 550
LI. Troubles d'éruption de la dent de sagesse..... 551
LII. Troisième dentition..... 554

BIBLIOGRAPHIE..... 561

PRÉFACE

Les relations de l'art dentaire et de la médecine légale nous avaient depuis longtemps frappé, et durant le cours de nos études médicales, nous avons eu maintes fois l'occasion d'en remarquer l'importance.

Nous avons fait des recherches, et la bibliographie qu'on trouvera à la fin de notre travail indiquera la quantité des documents que nous avons dû consulter. Mais cette étude nous a montré combien jusqu'ici la médecine légale avait négligé d'utiliser les services, si précieux pourtant, que les dentistes pouvaient lui fournir. Grâce à une pratique de l'art dentaire ininterrompue pendant seize années et à l'enseignement de cet art auquel nous nous sommes livrés à l'Ecole Odontotechnique de Paris, nous avons pu acquérir une certaine expérience de ces matières, et nous avions alors conçu le projet de faire une revue d'ensemble de cette importante question, quand une catastrophe récente vint nous confirmer dans la voie que nous avions entreprise.

Nous voulons parler de l'incendie du Bazar de la Charité (4 mai 1897). Les services nombreux et importants rendus par nos confrères dans l'identification des malheureuses victimes de cette terrible journée, ne firent qu'augmenter notre désir de poursuivre cette étude. Et nous insistions déjà sur ces faits dans une communication au dernier Congrès international de médecine de Moscou et au Congrès dentaire de Paris.

L'entreprise était difficile tant par son étendue propre que par l'abondance des matériaux épars qu'il nous fallait réunir. Elle nécessitait de longues recherches et d'importants sacrifices. Nous n'avons pas cru cependant devoir reculer devant ces obstacles et nous avons fait tous nos efforts pour mener à bien notre œuvre.

Un coup d'œil jeté sur la table des matières montrera combien

sont multiples les questions médico-légales qui peuvent être soulevées par l'art dentaire.

Après avoir établi les données fournies par le développement, l'anatomie, la pathologie dentaire, nous avons essayé de faire une synthèse en montrant l'expert-dentiste à l'œuvre, et surtout en établissant la nécessité de sa nomination dans certaines expertises.

Les lésions traumatiques des dents, les morsures, les altérations dues à des habitudes, à des professions, nous ont arrêté longuement. La lecture de ces chapitres montrera s'ils méritent l'importance que nous leur avons donnée.

L'ethnographie dentaire, et les altérations diverses de ce système chez les criminels, les idiots, les dégénérés en général, ont été particulièrement négligés par les auteurs.

Nous avons essayé de résumer les principales acquisitions de la science moderne sur ces points.

Nous avons enfin réuni, à la fin de notre travail, cinquante observations parmi les plus intéressantes, sur le sujet qui nous occupe. En face d'un tel faisceau de preuves, il nous semble qu'on pourra difficilement nier l'utilité que peut avoir l'examen du système dentaire dans les cas d'identification à établir.

Notre vœu le plus cher serait que notre voix fût entendue et qu'à l'avenir le dentiste fût nommé dans certaines expertises où son intervention aura les plus heureux résultats.

Nous avons accompagné notre travail de nombreux dessins qui montrent soit des formes normales, soit des états pathologiques caractéristiques.

Nous espérons qu'ils pourront être utiles et que les dispositions qu'ils indiquent se fixeront mieux dans l'esprit. Ces dessins sont dus à M. Leuba, dont le talent est bien connu dans le monde médical et qui a reproduit les pièces avec une rigoureuse exactitude.

On pourra de même s'étonner que dans un travail de ce genre, nous ayons cru devoir nous étendre si longuement sur l'anatomie descriptive des dents.

Nous avions pour cela plusieurs raisons. Et d'abord les connaissances anatomiques précises sont les bases sérieuses qu'un

expert-dentiste doit posséder pour conduire à bien sa tâche parfois si difficile.

D'autre part, il nous a semblé que cette anatomie descriptive des dents était insuffisamment décrite dans les grands traités classiques.

Enfin, nous étions pour cette étude tout à fait favorisé. Notre maître, M. le Pr Poirier, qui durant tout le cours de nos études médicales nous a donné maintes preuves de son affectueuse bienveillance, nous avait ouvert son laboratoire d'anatomie. Nous avons pu y étudier les dents sur de nombreux sujets, et nous le remercions ici de sa bonté.

Mais nous voulons lui dire toute notre reconnaissance pour la constante sympathie qu'il n'a cessé de nous témoigner. Il a été notre maître dans les études anatomiques et nous n'avons pas besoin de vanter ici ses leçons si claires et si intéressantes.

Plus tard, il n'a cessé de nous diriger par ses bienveillants conseils et ses encouragements amicaux. Que notre cher et excellent maître reçoive ici l'expression publique de notre très profonde gratitude.

La question des dents dans les races nous amenait à étudier l'anatomie dentaire comparée.

Le laboratoire d'anthropologie de l'Ecole des Hautes Etudes, dirigé par M. Manouvrier, nous a été d'un utile secours.

Nous remercions ici son éminent directeur, M. Manouvrier, de l'accueil aimable qu'il nous a fait.

Il est aussi un nom qui reviendra souvent dans les pages qui vont suivre, c'est celui de notre vénéré doyen M. Brouardel, l'éminent professeur de médecine légale de notre Faculté.

Nous avons eu le bonheur d'entendre ses leçons, et en matière de médecine légale nous ne pouvions nous inspirer d'une plus haute compétence, ni d'une voix plus autorisée.

Nous lui adressons toute notre reconnaissance pour son bienveillant accueil et pour les conseils si précieux qu'il nous a donnés, en même temps que nous le remercions de l'honneur qu'il nous a fait d'accepter la présidence de notre thèse de doctorat.

Nous avons eu le bonheur d'entendre les savantes leçons de MM. les Prs Pinard, Potain, Grancher, Duplay, Tillaux, et

l'enseignement de ces maîtres éminents nous a mis à même d'envisager les rapports de la pathologie générale avec l'art dentaire.

La liste de nos confrères, tant de France que de l'étranger, qui nous ont fourni des documents, est trop considérable pour que nous puissions les mentionner en particulier ; nous leur adressons à tous nos plus sincères remerciements.

Il nous reste à témoigner notre gratitude à notre camarade d'études, M. A. Beauvois, externe des hôpitaux de Paris, qui avec un dévouement sans limite est venu partager nos veilles, et dont l'érudition nous a été si utile pour la mise en forme de notre travail.

NOMENCLATURE D'ANATOMIE DENTAIRE

Toute science fait usage de mots techniques que les initiés seuls connaissent. Mais par le fait que les matériaux scientifiques sont accumulés lentement dans la suite des temps, les auteurs peuvent introduire des variations dans le sens des vocables usités. Des mots nouveaux apparaissent et il est nécessaire de bien préciser leur signification.

A plusieurs reprises, les Sociétés savantes se sont occupées de fixer la nomenclature dentaire. Le Congrès dentaire colombien de 1893, tenu à Chicago, avait mis cette question à l'ordre du jour. Black fut chargé du rapport, et sa nomenclature fut en partie adoptée; nous la reproduisons ici avec les variations les plus récentes. Pour l'établir, il dressa le catalogue de tous ceux qui ont écrit sur l'art dentaire de 1891 à 1893 : journaux, livres, revues, etc. Leur nombre s'éleva à 2,965 avec un chiffre de 6,314 articles de journaux. Ils se répartissent ainsi entre les différentes nationalités :

	AUTEURS.	ARTICLES DE JOURNAUX.	LIVRES.
Langue anglaise :			
Amérique.....	1.152	2.623	51
Angleterre.....	519	1.116	11
Canada.....	58	72	0
Langue allemande.....	610	1.372	58
Langue française.....	479	1.029	39
Langue italienne.....	47	102	5

Il n'était pas facile d'harmoniser les vues de tant d'écrivains différents, mais cependant l'accord a été à peu près établi sur beaucoup de points.

Voici le glossaire de Black, concernant l'anatomie descriptive des dents humaines. Nous y avons ajouté quelques dénomina-

tions qui sont d'un usage courant, et qui nous semblent avoir besoin d'explication :

Alvéole. — Cavité du bord de la mâchoire dans laquelle se fixe la racine dentaire.

Angle. — Ligne ou point de rencontre de deux ou plusieurs surfaces dentaires. Les surfaces mésiale et buccale se rencontrent pour former l'angle mésio-buccal.

Angle distal. — Angle formé par la jonction du bord tranchant et de la surface distale des incisives et des canines, et angle formé par l'union des surfaces distale, buccale et triturante des bicuspides et des molaires.

Angle disto-labial. — Angle formé par l'union des surfaces labiale et distale des incisives et des canines.

Angle disto-buccal. — Angle formé par l'union des surfaces distale et buccale des bicuspides et des molaires.

Angle disto-lingual. — Angle formé par l'union des surfaces distale et linguale de n'importe quelle dent.

Angle disto-triturant. — Angle formé par l'union des surfaces distale et broyante des bicuspides et des molaires.

Angle mésial. — Angle formé par la jonction du bord tranchant et de la surface mésiale des incisives et des canines, et angle formé par la jonction des surfaces mésiale, buccale et triturante des bicuspides et des molaires.

Angle mésio-buccal. — Angle formé par l'union des surfaces mésiale et buccale des bicuspides et des molaires.

Angle mésio-labial. — Angle formé par l'union des surfaces mésiale et labiale des incisives et des canines.

Angle mésio-lingual. — Angle formé par l'union des surfaces mésiale et linguale des dents.

Angle mésio-triturant. — Angle formé par l'union des surfaces mésiale et triturante des bicuspides et des molaires.

Apex. — Extrémité terminale de la racine dentaire.

Bicuspide. — Dent à deux tubercules. On appelle encore les bicuspides, prémolaires ; il y en a huit : deux de chaque côté de la mâchoire supérieure et deux de chaque côté de la mâchoire inférieure. On les appelle première et deuxième bicuspides supérieures droite et gauche et première et deuxième bicuspides inférieures droite et gauche. Elles siègent entre les canines et les molaires.

Bord du procès alvéolaire. — Partie mince du bord alvéolaire qui environne les collets dentaires.

Bord tranchant. — Bord formé par la jonction des surfaces labiale et linguale des dents incisives et bicuspides. Chez les canines ce bord s'élève en pointe près de son centre.

Bucco-lingual. — De la joue vers la langue, comme le diamètre bucco-lingual de la couronne d'une première molaire inférieure.

Buccal (ou *jugal*). — Appartenant à la joue ; vers la joue.

Canal radiculaire. — Cavité suivant l'axe longitudinal de la racine dentaire depuis la couronne jusqu'à l'apex.

Cément. — Tissu analogue à l'os et formant la surface externe des racines dentaires.

Collet. — Partie de la dent qui forme la jonction de la couronne et de la racine.

Contact proximal. — Contact des surfaces proximales de dents voisines.

Corne. — Prolongement grêle ou à pointe mousse s'étendant de la pulpe dentaire vers la pointe d'un tubercule.

Courbure gingivale. — Déviation de la ligne gingivale de l'horizontale dans son trajet autour du collet dentaire.

Couronne. — Partie de la dent qui est recouverte d'émail et qui est visible au-dessus de la gencive.

Couronne en cloche. — Caractérise la dent dont le diamètre mésio-distal est beaucoup plus grand que celui du collet.

Crête. — Elévation allongée à la surface d'une dent.

Crête bucco-gingivale. — Saillie voisine du bord gingival sur la surface buccale des molaires.

Crête linguo-gingivale. — Crête voisine de la gencive à la surface linguale des incisives et des canines. Elle siège sur le lobe lingual.

Crête marginale. — Saillie de l'émail au pourtour de la surface broyante des bicuspides et des molaires et sur les marges mésiale et distale de la surface linguale des incisives et des canines.

Crête oblique. — Crête allant obliquement en travers de la surface triturante des molaires supérieures. Elle est formée par l'union de la crête triangulaire du tubercule disto-buccal avec la portion distale de la crête formant le tubercule mésio-lingual.

Crête supplémentaire. — Crête à la surface d'une dent qui n'appartient pas à la forme typique de l'organe ; crête additionnelle.

Crête transversale. — Formée de deux crêtes triangulaires qui se joignent pour constituer une crête continue à travers la surface broyante d'une dent.

Crête triangulaire. — Crête allant de la pointe d'un tubercule vers la partie centrale de la face triturante d'une dent.

Creux. — Dépression vive qui s'observe dans l'émail surtout à la rencontre de plusieurs sillons de développement, comme à la surface triturante des molaires, par exemple.

Cusp (du latin *cuspis*). — Saillie prononcée ou pointe à la surface d'une dent, plus spécialement à la surface broyante.

Cuspide (ou *canine*). — Dent présentant une pointe ou un cusp. Il y a quatre canines, une de chaque côté, à chaque mâchoire, situées aux coins de la bouche.

Dentine. — Tissu qui constitue le corps principal d'une dent.

Dents caduques. — Dents de l'enfant qui tombent pour faire place aux dents permanentes. On les appelle encore temporaires ou dents de lait.

Dents permanentes. — Dents de l'âge adulte, par opposition aux dents temporaires ou caduques.

Dents succédanées. — Celles des dents permanentes qui succèdent aux caduques et en prennent la place.

Dent à collet épais. — Dans laquelle le diamètre mésio-distal du collet est presque égal à celui de la couronne.

Distalement. — Du côté distal.

Email. — Tissu très dur qui recouvre la couronne dentaire.

Espace apical. — L'espace compris entre l'os ou la paroi de l'alvéole et l'apex. Cet espace est rempli par les tissus mous de la membrane péridentaire.

Espace interproximal. — Espace en forme de V, limité par les surfaces proximales de dents adjacentes et le bord de la cloison du procès alvéolaire entre les collets dentaires. Normalement cet espace est rempli par le tissu gingival.

Fissure. — Défaut de la surface dentaire déterminé par la réunion imparfaite de l'émail des différents lobes. Les fissures se présentent le long des lignes des sillons de développement.

Fissure linguo-gingivale. — Se rencontre parfois à la surface linguale des incisives supérieures. Elle sépare ordinairement le lobe lingual de l'une des crêtes marginales et s'étend dans le cément.

Fossette. — Dépression arrondie ou anguleuse à la surface d'une dent. Les fossettes se rencontrent principalement à la surface triturante des molaires et à la surface linguale des incisives.

Incisive. — Dent à bord tranchant. Il y a quatre incisives à chaque mâchoire, on les appelle incisives centrales supérieures et inférieures droite et gauche.

Inclinaison d'une dent. — Déviation du grand axe dentaire de la ligne perpendiculaire. Ainsi l'on dit : inclinaison mésiale des incisives, d'une surface ; déviation d'une portion de la surface d'une dent du plan général de cette surface.

Labial. — Appartenant aux lèvres; vers les lèvres.

Labialement. — Vers les lèvres.

Labio-lingual. — Des lèvres vers la langue. Ainsi l'on dit : diamètre labio-lingual de l'incisive centrale.

Lingual. — Voisin de la langue ou vers la langue. Exemple : surface linguale.

Lingualement. — Vers la langue.

Ligne médiane. — Ligne centrale perpendiculaire du corps.

Ligne gingivale. — Ligne suivant laquelle s'attache la gencive autour du collet.

Lignes de développement. — (Voir *Sillons de développement.*)

Lobe supplémentaire. — Lobe qui n'appartient pas à la forme typique de l'organe, crête additionnelle.

Marge gingivale. — Partie de la couronne dentaire, voisine de la ligne gingivale.

Mésial. — Vers la ligne médiane. On appelle surface mésiale des dents celle qui regarde la ligne médiane.

Mésio-distal. — Du mésial au distal; le diamètre mésio-distal de la première molaire inférieure.

Point de contact. — Point par lequel deux dents se touchent à leurs surfaces proximales.

Point de contact proximal. — Point par lequel se touchent deux dents par leurs surfaces correspondantes.

Procès alvéolaire. — Partie des os maxillaires qui enveloppe les racines des dents et forme leurs alvéoles.

Proximité. — Approche ou contact des surfaces proximales des dents.

Pulpe. — Tissu mou qui remplit la cavité pulpaire et les canaux radiculaires des dents.

Racine. — Partie de la dent qui est fixée dans l'alvéole et est recouverte de cément.

Rainure. — Dépression allongée à la surface d'une dent.

Rugosités. — Série des crêtes irrégulières sur la voûte buccale.

Septum (ou *cloison).* — Partie du procès alvéolaire qui se trouve entre les racines des dents et divise l'alvéole en compartiments.

Sillon (sulcus). (L'auteur distingue le *sulcus* du *groove* que nous traduisons aussi par sillon ou rainure.) — Dépression notable et allongée à la surface d'une dent ; ses deux plans inclinés se rencontrent en formant un angle, où se trouve un sillon de développement.

Sillon mésio-lingual. — Sillon de développement allant en diagonale de la surface mésiale à la surface linguale, chez les premières molaires supérieures qui ont le cinquième tubercule.

Sillon supplémentaire. — Dépression artificielle et allongée à la surface d'une dent généralement à fond lisse et arrondi. Il diffère des sillons de développement en ce qu'il ne marque pas la jonction des lobes.

Sillons de développement. — Lignes légèrement déprimées qui se voient sur l'émail d'une dent et marquent la jonction de ses lobes.

Surface buccale. — Surface dentaire répondant à la joue.

Surface labiale. — Surface dentaire voisine des lèvres. Les incisives et les canines ont une surface labiale.

Surface linguale. — Surface dentaire voisine de la langue. Toutes les dents ont une surface linguale.

Surface proximale. — Surface par laquelle une dent répond à une autre dent.

Tiers. — Divisions de la couronne d'une dent : dans le sens longitudinal, en tiers triturant ou incisif, tiers moyen et tiers gingival ; et dans le sens mésio-distal (de la largeur), en tiers mésial, tiers moyen et tiers distal.

Trou apical. — Petit orifice du canal pulpaire qui se trouve à l'apex.

Tubercule. — Légère élévation arrondie à la surface d'une dent. On en rencontre fréquemment sur la crête linguo-gingivale des incisives, et parfois sur diverses parties des autres dents. Ce sont des déviations des formes typiques dentaires.

MORPHOLOGIE DES MAXILLAIRES ET DE LA CAVITÉ BUCCALE.

Orthognatisme. — Bord alvéolaire droit.

Prognathisme. — Bord alvéolaire oblique et incliné en avant.

Opisthognathisme. — Bord alvéolaire incliné en arrière.

Normal. — Donnant place aisée à la série dentaire.

Diastolie. — De largeur exagérée.

Atrésie. — Etroit et donnant difficilement place aux dents.

ANATOMIE DENTAIRE

1° AVANT L'APPARITION DES DENTS

§ 1. — DÉVELOPPEMENT DES DENTS.
§ 2. — CHRONOLOGIE DU FOLLICULE.
§ 3. — CALCIFICATION DU FOLLICULE.
§ 4. — ÉRUPTION DES DENTS CADUQUES.

2° PREMIÈRE DENTITION

3° DEUXIÈME DENTITION

4° ANATOMIE DESCRIPTIVE DES DENTS

§ 1. — ANATOMIE MACROSCOPIQUE.
§ 2. — MENSURATIONS DES DENTS.
§ 3. — PULPE DENTAIRE.
§ 4. — ARTICULATION DES DENTS.
§ 5. — CARACTÈRES DIFFÉRENTIELS DES DENTS TEMPORAIRES ET DES DENTS PERMANENTES.

5° LES DENTS APRÈS VINGT-CINQ ANS

6° INFLUENCE DE LA DENTITION SUR LE MAXILLAIRE

7° LES DENTS DANS LES SEXES

DE L'AGE

La vie humaine est divisée par les médecins-légistes en parties successives, plus ou moins artificielles, et qui en réalité se fondent les unes dans les autres, de façon que les cas intermédiaires sont difficilement rattachés à l'une ou l'autre période.

Cette division en âges est basée sur ce fait que l'homme présente à ce moment quelque chose de spécial dans ses organes ou dans ses fonctions.

Malheureusement jusqu'ici, les auteurs se plaçant à des points de vue différents, ont donné des divisions plus ou moins semblables.

Legrand du Saulle, dans son *Traité de Médecine légale*, admet six divisions :

1° La vie intra-utérine ;

2° L'enfance, qui va de la naissance à la septième année ;

3° La jeunesse ou deuxième enfance, de 8 à 12 ans pour les filles et jusqu'à 15 ans pour les garçons ;

4° L'adolescence, qui va de la puberté jusqu'à 25 ans ;

5° L'âge adulte, jusqu'à 60 ans ; et enfin,

6° La vieillesse.

Les auteurs allemands (Traités de Hencke, Friedreich, Krahmer, Bœcker) donnent une division un peu différente, comprenant sept périodes. Ils distinguent, entre autres, une période particulière pour le nouveau-né.

Tourdes, dans son article « Age » du *Dictionnaire encyclopédique des Sciences médicales*, après avoir indiqué la division allemande, distingue cinq périodes avec de nombreuses subdivisions.

Pour l'enfance, il base ses subdivisions sur l'état de la dentition et distingue ainsi : la première enfance, allant de la naissance jusqu'à la chute des premières incisives temporaires et l'apparition des grosses molaires ; la deuxième enfance, pendant

laquelle les dents caduques disparaissent et la dentition permanente se complète.

La question de la détermination de l'âge est l'une des premières qui se posent au médecin-légiste appelé à reconstituer une personnalité. Or, comme le fait remarquer Casper, dans son *Traité de Médecine légale*, s'il est déjà difficile d'évaluer, même approximativement, l'âge d'un vivant dont on voit le regard, la démarche, la manière d'être, la parole, l'intelligence, il est encore plus difficile d'évaluer l'âge d'un cadavre. La présence ou l'absence des dents, les cheveux plus ou moins blancs peuvent tromper, les rides peuvent avoir disparu par la boursouflure putride du cadavre. L'œil le plus exercé ne peut donner qu'un jugement à peine approximatif à dix ou quinze ans près.

Nous sommes moins pessimistes que cet auteur, et avec une foule d'autorités nous pensons qu'au moins jusqu'à 25 ans les dents peuvent fournir sur l'âge des indications précises.

De tout ce préambule, nous ne voulons retenir que ce fait : que les dents peuvent, pour les premières périodes de la vie, servir de base à une classification sérieuse, et puisque nous avons à nous occuper d'elles spécialement, nous distinguerons, pour la commodité de l'étude, les périodes suivantes :

1° Avant l'apparition des dents ;

2° Eruption des dents caduques (première dentition) ;

3° Eruption des dents permanentes (deuxième dentition), coïncidant avec la chute des dents temporaires ;

4° De 22 ans à la vieillesse.

Chapitre Premier

AVANT L'APPARITION DES DENTS

Cette période s'étend depuis le troisième mois environ de la vie intra-utérine au sixième mois après la naissance.

Elle comprend, au point de vue de la dentition, les phénomènes intimes qui aboutissent à la formation d'une dent.

Nous ne voulons pas ici faire le développement complet des dents ; mais les données fournies par les phénomènes successifs qui se passent chez le fœtus sont si importantes, au point de vue médico-légal, que nous indiquerons :

1° La formation des follicules et surtout l'époque de leur apparition ;

2° La calcification des dents.

Nous nous occuperons de la formation des différents germes, tant de ceux qui donneront les dents caduques, que de ceux qui donneront les dents permanentes.

Les phénomènes que nous allons passer en revue sont si précis que le médecin-expert doit en avoir une connaissance parfaite, puisque la constatation de leur stade évolutif suffit, comme nous le montrerons, à établir l'âge d'un fœtus, d'un nouveau-né.

Les processus intimes du développement des dents ont été étudiés par nombre d'auteurs que nous indiquerons dans le cours de ce chapitre. Il est un nom toutefois que nous ne saurions citer sans un sentiment particulier de déférence et d'admiration, c'est celui du regretté maître Magitot. Ses travaux font encore loi à l'étranger, comme en France, et nous donnons ici à sa mémoire le tribut d'admiration et de respect que nous lui devons.

§ 1. — DÉVELOPPEMENT DES DENTS.

Les dents naissent de la muqueuse qui recouvre le bord alvéolaire des mâchoires, comme les poils et tous les autres produits épidermiques naissent de la peau. Ce sont donc des dérivés de l'ectoderme, mais auxquels s'ajouteront plus tard des parties venues du mésoderme, la dentine, la pulpe et le cément.

Telle est leur origine au point de vue de leur rapport avec les feuillets primitifs du blastoderme.

Chez l'embryon humain de la sixième semaine (Kolliker, Rose), on voit que l'épithélium buccal, qui recouvre le futur bord alvéolaire du maxillaire supérieur et du maxillaire inférieur, est fortement épaissi, saillant d'une part dans l'intérieur de la cavité buccale, sous forme de bourrelet gingival (Pouchet et Chabry), proéminant d'autre part dans l'épaisseur de la future mâchoire, sous forme d'une lame épithéliale continue, et régnant sur toute la longueur de la mâchoire.

Les auteurs ont donné à cet épaississement de la muqueuse différents noms : bourrelet épithélial (Legros et Magitot) ; crête du rempart épithélial (Kolliker, Waldeyer, Kollmann) ; lame dentaire (Pouchet et Chabry) ; mur adamantogénique (Debierre et Pravaz).

Cette invagination épithéliale se creuse pour ainsi dire un sillon dans le tissu conjonctif sous-jacent, de telle sorte que si on la suppose enlevée par la pensée, ou détruite par un réactif quelconque, il reste une profonde gouttière, qui est le « sillon dentaire primitif » de Goodsir.

Cette lame présente deux faces d'importance très inégale. En effet, tandis que la face supérieure, celle qui regarde la muqueuse, est lisse, régulière et ne joue aucun rôle dans la formation de la dent, l'inférieure, celle qui est tournée vers la profondeur des tissus, irrégulière, se festonne, émet des lobes descendants, allongés qui fournissent les organes de l'émail des dents de la première dentition.

D'après Tomes, Legros et Magitot, Pouchet et Chabry, les

organes adamantins des dents caduques sont le résultat d'une différenciation de la lame épithéliale naissant soit du bord libre, soit de la face externe.

Quoi qu'il en soit de leur origine exacte, ces organes ont la forme de petites massues sessiles ou pédiculées.

De ces bourgeons naîtront les follicules dentaires. Ils s'élargissent à leur base, se creusent et entourent bientôt presque complètement la papille dentaire qui vient d'apparaître. C'est de cette base du bulbe ou de la papille que naissent les parois des follicules.

A cette époque du développement, le follicule dentaire comprend les parties suivantes : le bulbe, portion renflée du bourgeon épithélial, et les parois qui circonscrivent sa cavité.

Quant aux follicules des dents permanentes, le problème de leur origine a suscité de nombreux travaux.

Pour Kolliker et Waldeyer, ils dérivent du cordon primitif qui forme le follicule de la dent caduque. Mais Kollmann n'accepte pas cette théorie et les fait naître des débris du cordon primitif.

D'après Magitot, le mode d'origine de ces follicules varie, suivant que telle dent permanente a été précédée d'une dent caduque, ou que telle autre est apparue au sein des mâchoires, en l'absence de toute dent temporaire préalable.

La genèse sera donc différente pour les vingt dents permanentes correspondant aux vingt-deux dents de première dentition, et pour les douze autres qui sont les molaires de l'âge adulte.

Le regretté maître arrive aux conclusions suivantes :

Les follicules des vingt premières dents permanentes naissent d'un bourgeon situé au niveau du point de jonction du cordon primitif avec l'organe de l'émail de la dent temporaire.

Puis ce bourgeon constitué des mêmes éléments que le cordon primitif se développe et aboutit à la formation d'un follicule séparé complètement du premier follicule.

Quant aux douze autres dents, c'est un mécanisme à peu près semblable qui produit leurs follicules.

Pour la première molaire permanente, un cordon naît de la lame épithéliale et produit un follicule en arrière de la rangée des dents primitives.

Un diverticulum du cordon qui donnera la première molaire forme le follicule de la seconde, de telle sorte que ces deux dents sont l'une à l'autre comme une dent caduque à une permanente. La seule différence consiste dans la direction du cordon qui au lieu de se diriger en bas, au-dessous du germe de la première molaire, va se placer en arrière de la série.

Le follicule de la dent de sagesse, enfin, se forme par le même mécanisme.

Pouchet et Chabry, puis Morgenstern ont modifié quelque peu le schéma donné par Magitot et Legros, mais tout en conservant ses lignes essentielles.

En résumé, nous voyons que les germes dentaires de première et de deuxième dentition ont une évolution identique. Mais la chronologie va nous montrer des différences ; et tandis que la série des follicules de la première dentition se développe dans le temps compris entre le premier tiers de la vie fœtale et la fin de la seizième semaine, les autres mettent un temps bien plus considérable.

Telles sont les théories actuelles expliquant la formation des premiers éléments de l'appareil dentaire.

Elles se rattachent en somme aux travaux de Kolliker. Mais avant ce dernier, en 1839, Goodsir (d'Edimbourg) avait donné sa fameuse théorie, d'après laquelle le follicule dentaire provenait d'un simple renversement de la muqueuse buccale. Son explication fut adoptée universellement par les anatomistes : Owen, Tomes, Todd, Lent, etc., jusqu'en 1863, date à laquelle Kolliker découvrit l'organe de l'émail. Dès lors la nature épithéliale de l'organe de l'émail, première partie du follicule dentaire, fut admise.

Depuis, de nombreux travaux ont fixé d'une façon à peu près définitive le développement des dents. Nous citerons entre autres les noms de Tomes, Andrews, W.-H. Atkinson, Bödecker, Williams et F.-A. Roy; puis ceux de nos regrettés maîtres de l'Ecole dentaire de New-York : Carl Heitzmann et Frank Abbott.

Mais le mécanisme de la genèse du follicule établi, il restait à résoudre le problème de l'époque à laquelle cet organe apparaît chez l'embryon.

Cette question, beaucoup plus importante au point de vue

médico-légal, a été résolue par les intéressants travaux de Magitot et Legros. Le résultat de leurs recherches fut publié en 1873 au Congrès de Lyon pour l'avancement des sciences.

§ 2. — CHRONOLOGIE DU FOLLICULE DENTAIRE.

Par des coupes pratiquées sur des embryons, Magitot et Legros parvinrent à établir cette chronologie d'une façon exacte.

Avant la septième semaine, il n'y a encore aucune trace du follicule dentaire, et c'est vers la septième ou huitième semaine, alors que l'embryon humain a 5 centimètres de longueur, qu'ils aperçurent la lame épithéliale et les cordons qui en naissent. Puis ces cordons se détachent très nettement et un bulbe rudimentaire apparaît. Cette évolution est au même degré aux deux mâchoires et pour tous les follicules des dents temporaires.

Mais plus tard, lors de la formation de l'ivoire, certaines dents vont plus vite que d'autres.

Lorsque l'embryon atteint 20 centimètres de longueur, du cordon primitif qui a donné les vingt follicules des dents temporaires émanent des cordons épithéliaux, qui seront le point de départ des follicules des dents permanentes.

Les auteurs du mémoire ont pu suivre l'évolution de ces cordons secondaires depuis cette date (seizième semaine) jusqu'à la naissance de l'enfant et au delà.

Mais il restait à déterminer les époques de genèse et les dates d'apparition des follicules des molaires permanentes, qui ne sont point précédées de dents temporaires.

Nous avons indiqué plus haut quelle était leur formation, et nous avons montré leurs rapports avec les follicules des dents permanentes. Mais leur date d'apparition est importante et peut, dans certains cas, donner lieu à d'utiles applications médico-légales.

Vers la quinzième semaine apparaît l'organe de l'émail de la première molaire ; et son chapeau de dentine est visible vers le sixième mois de la vie fœtale.

CHRONOLOGIE DES PARTIES CONSTITUANTES DU FOLLICULE DENTAIRE

DÉSIGNATION DES FOLLICULES	LIEU de genèse du cordon épithélial	DÉBUT de l'organe de l'émail	APPARITION du bulbe	APPARITION de la paroi folliculaire	CLOTURE du follicule et rupture du cordon	APPARITION du chapeau de dentine	EPOQUE d'éruption de la dent	EPOQUE de la chute spontanée
A. — DENTITION TEMPORAIRE CHEZ L'HOMME.								
Incisives centrales inférieures	Lame épithéliale	de la 7e à la 8e semaine	9e semaine	10e semaine	Commencement du 4e mois	16e semaine	6e mois	7e année
Incisives centrales supérieures							10e mois	7 ans 1/2
Incisives latérales inférieures							16e mois	8e année
Incisives latérales supérieures							20e mois	
Canines inférieures							du 30e au 32e mois	12e année
Canines supérieures								
Premières molaires inférieures							24e mois	10e année
Premières molaires supérieures						17e semaine	26e mois	10 ans 1/2
Secondes molaires inférieures							28e mois	11e année
Secondes molaires supérieures							30e mois	11 ans 1/2

B. — DENTITION PERMANENTE CHEZ L'HOMME.

Incisives centrales inférieures	Cordon des dents temporaires correspondantes						7e année
Incisives centrales supérieures							
Incisives latérales inférieures							8 ans 1/2
Incisives latérales supérieures							
Canines inférieures		Vers la 16e semaine	20e semaine	21e semaine	9e mois	1er mois de la naissance	de 11 à 12 ans
Canines supérieures							
Premières petites molaires inférieures	Cordon des molaires temporaires correspondantes						de 9 à 10 ans
Premières petites molaires supérieures							
Deuxièmes petites molaires inférieures							11e année
Deuxièmes petites molaires supérieures							
Premières molaires inférieures	Lame épithéliale	15e semaine	17e semaine	18e semaine	20e semaine	6e mois de la vie fœtale	de 5 à 6 ans
Premières molaires supérieures							
Deuxièmes molaires inférieures	Cordon de la 1re molaire précédente	3e mois après la naissance	6e mois	10e mois	1re année	Fin de la 3e année	de 12 à 13 ans
Deuxièmes molaires supérieures							
Troisièmes molaires inférieures	Cordon de la 2e molaire précédente	3e année	7e année	7e année	8e année	12e année	18 à 25 ans
Troisièmes molaires supérieures							

Quant à la deuxième molaire, c'est vers le troisième mois après la naissance que débute l'organe de l'émail, et à la fin de la troisième année le chapeau de dentine.

Pour la dent de sagesse enfin, son organe de l'émail apparaît vers la sixième année et le chapeau de dentine vers 12 ans.

Le tableau de Magitot que nous reproduisons ici peut servir de base pour les examens que le médecin-légiste ou le dentiste-expert auront à pratiquer. Il indique l'époque d'apparition des différentes parties qui constitueront le bulbe, et aussi les époques d'éruption des dents que pour le moment nous laisserons de côté.

Plus tard, Magitot est revenu sur cette question et a insisté sur les avantages médico-légaux qu'apporte la connaissance précise de l'époque d'apparition des différentes parties des follicules dentaires.

Il dressa alors un tableau plus complet des différentes phases de ces phénomènes et le présenta à l'Académie des sciences.

Les commentaires qui accompagnent la présentation de son travail sont si importants que nous les reproduisons ici:

« Il nous paraît inutile, disait-il, d'insister sur les applications des documents contenus dans ce tableau. Au point de vue physiologique, il établit, pour chaque âge, l'état de l'évolution dentaire; au point de vue médico-légal, on entrevoit des applications qui nous semblent être de la plus haute importance.

« S'agit-il, par exemple, d'un cas d'avortement et de la recherche de l'âge du produit expulsé, plusieurs cas peuvent se présenter.

« Nous ferons à cet égard diverses hypothèses :

« Dans une première circonstance, l'embryon est intact, il peut être pesé et mesuré rigoureusement, et dès lors l'état des gouttières dentaires viendra seulement apporter un complément utile de démonstration.

« Dans un deuxième cas, l'embryon est divisé en morceaux, la tête, par exemple, aura été séparée du tronc, et celui-ci ne se retrouve pas; aucune notion de dimension et de poids n'est donc réalisable. L'état de l'évolution folliculaire, interrogé sur les différents points des mâchoires au moyen d'une série de coupes parallèles, permettra d'affirmer à quel âge est parvenu l'embryon.

« Dans une troisième circonstance,l'embryon aura, si l'on veut,

macéré depuis longtemps dans un liquide, dans les latrines par exemple; les fontanelles se sont ouvertes, le crâne est vidé, les tissus sont infiltrés; le poids et les dimensions ne sont plus perceptibles. Le plus grand nombre des faits de l'évolution des follicules restera encore appréciable. Les cordons épithéliaux sont en effet très difficilement altérables et le traitement des mâchoires par certains réactifs, l'acide acétique, le liquide de Muller, la gomme, etc., permettra encore de pratiquer des coupes où seront reconnues les dispositions fondamentales.

« Enfin si nous supposons d'autres cas encore où l'embryon aura été desséché à l'air ou en partie carbonisé dans un foyer, pour peu qu'on puisse recueillir un des maxillaires, ou seulement un fragment même très restreint de ceux-ci, un élément de détermination se retrouvera encore pour la seconde moitié de la vie intra-utérine, cet élément est tout à fait décisif; c'est le *chapeau de dentine* qui résiste au plus grand nombre des agents destructeurs.

« En effet, ni la macération, ni la dessiccation, ni la combustion même portée assez loin ne peut atteindre ce petit organe doué, comme on sait, d'une extrême densité et d'une résistance considérable. Il peut ainsi survivre à tous les autres caractères, y compris ceux qui sont empruntés au squelette, et l'on peut voir par notre tableau, que, dès le moment qu'il a apparu, la détermination de ses dimensions devient un élément qui s'accuse avec une netteté d'autant plus grande qu'on se rapproche davantage de l'époque de la naissance. »

ÉTAT DE L'EMBRYON			DÉSIGNATION DES FOLLICULES										
			DENTITION TEMPORAIRE					DENTITION PERMANENTE					
Sa longueur du vertex aux talons	Son poids total	L'âge correspondant	incisive centrale	incisive latérale	1re molaire	2e molaire	canine	incisive centrale	incisive latérale	canine	1re prémol.	2e prémol.	1re molaire
3 cent.	3 gram. à 3 gr 1/2	7e sem.	A cette date on n'observe au bord des mâchoires de l'embryon que le bourrelet épithélial et la lame de Kolliker. Les bourgeons des os maxillaires supérieurs et incisifs ne sont pas soudés et l'arc maxillaire inférieur ne contient que le cartilage de Meckel sans aucune trace osseuse. C'est dans le cours de cette septième semaine que se forment successivement, et dans l'ordre de leur désignation, les cordons épithéliaux (organes de l'émail) de la dentition temporaire.					Aucune trace de ces follicules.					»
3 à 4 c.	10 à 12 gr.	9e sem.	A cette date apparaît, en regard de l'extrémité plongeante du cordon épithélial, la première trace du *bulbe*. Cette genèse a lieu à peu près simultanément ou à un jour ou deux d'intervalle pour la même série des follicules temporaires.					Aucune trace de ces follicules.					»
4 à 6 c.	45 à 48 gr.	10e sem.	A ce moment la paroi folliculaire se détache de la base du bulbe pour s'élever sur les côtés. Cette genèse s'effectue dans le même ordre que les précédentes.					Aucune trace de follicules.					»
15 à 18 c.	100 à 120 g.	15e sem.	La paroi folliculaire continue son évolution. Le bourgeon épithélial commence sa transformation en organe de l'émail.					—					Apparition du cordon épithélial descendant de la lame.
18 à 19 c.	120 à 180 g.	16e sem.	La paroi folliculaire est close; le cordon épithélial est rompu et le follicule est dès lors indépendant de toute connexion avec la muqueuse.					Apparition du cordon épithélial par dérivation du cordon primitif de chacune des dents caduques correspondantes.					»

							canine		
20 à 21 c.	180 à 220 g.	17e sem.	incisive centrale	incisive latérale	»	»	Apparit. du chap. de dentine	—	Apparition du bulbe.
			apparit. du chapeau de dentine						
21 à 24 c.	220 à 250 g.	18e sem. (4 mois)	»	»	1re molaire	2e molaire	»	—	Apparition de la paroi folliculaire.
					apparit. du chapeau de dentine				
25 à 27 c.	280 à 450 g	20e sem.	DIMENSION EN HAUTEUR VERTICALE DU CHAPEAU DE DENTINE					Apparition du bulbe.	Clôture de la paroi et rupture du cordon.
			1mm,5	1mm,5	1mm	1mm	1mm,5		
32 à 35 c.	1 kilog. à 1 k. 500	25e sem. (6 mois)	1mm,9	1mm,9	1mm,4	1mm,4	1mm,9	La paroi folliculaire apparue après la vingt et unième semaine a déjà acquis un certain développement.	Apparition du chapeau de dentine.
37 à 39 c.	1 kil. 500 à 2 kil.	28e sem. (6 m. 1/2)	2mm,4	2mm,4	2mm	2mm	2mm,4	La paroi folliculaire continue son évolution; le bourgeon épithélial commence sa transformation en organe de l'émail.	Le chapeau de dentine a 0mm,1 à 0mm,2 de hauteur verticale.
40 à 42 c.	2 kilog. à 2 k. 500	32e sem. (7 m. 1/2)	2mm,9	2mm,9	2mm,4	2mm,4	2mm,9	Continuation des mêmes phénomènes évolutifs.	Les chapeaux de dentine qui recouvrent les sommets bulbaires sont soudés.
44 à 47 c.	2 kil. 500 à 3 kil.	36e sem. (8 m. 1/2)	3mm	3mm	2mm,8	2mm,8	3mm	Continuation des mêmes phénomènes évolutifs.	Le chapeau de dentine a 1mm,8 à 1mm de hauteur verticale.
45 à 52 c.	3 kilog. à 3 k. 500	39e sem. (9 mois)	3mm,5	3mm,5	3mm	3mm	3mm,5	Clôture de la paroi folliculaire. (Le chapeau de dentine n'est pas apparu, sa genèse n'a lieu que dans le premier mois qui suit la naissance.)	Le chapeau de dentine a 1mm,8 à 2mm de hauteur verticale.

§ 3. — CALCIFICATION.

La calcification du germe dentaire comprend :

1° La formation de l'ivoire;

2° La formation de l'émail;

3° La formation du cément.

Ce phénomène peut, d'après Tomes, s'accomplir suivant deux processus : dans le premier cas, le dépôt de sels se fait au sein même de la substance de l'organe formateur, qui se trouve ainsi transformé en tissu calcifié; dans le second, l'organe formateur rejette à sa surface les matériaux organiques et inorganiques, et excrète, pour ainsi dire, le tissu nouveau qui en résulte.

La première théorie est celle de la calcification par substitution; la deuxième, celle de la calcification par sécrétion.

Les auteurs ne sont pas d'accord sur les phénomènes intimes, qui se passent alors dans le follicule. D'ailleurs, ce sont là des faits tout spéciaux que nous n'avons pas à étudier ici. On en trouvera un excellent résumé dans le travail de Debierre et Pravaz (*Contribution à l'Odontogénie ; Archives de Physiologie*, 1886).

Nous indiquerons seulement ce qui peut être utile en médecine légale.

Dans les tableaux de Magitot que nous avons donnés plus haut, on peut voir la date d'apparition des premières parties dures au sein des organes mous et friables qui constituent le follicule dentaire.

C'est le chapeau de dentine qui apparaît le premier, vers les seizième et dix-septième semaines pour les dents temporaires.

C'est un petit cône creux, qui naît en un lieu fixe et invariable, qui est le point culminant du bulbe, et sur la ligne de démarcation séparant ce dernier de l'organe de l'émail. Ce chapeau est unique ou multiple, suivant que le bulbe est unicuspidé ou multicuspidé.

Quant aux dents permanentes, l'apparition de leur chapeau de

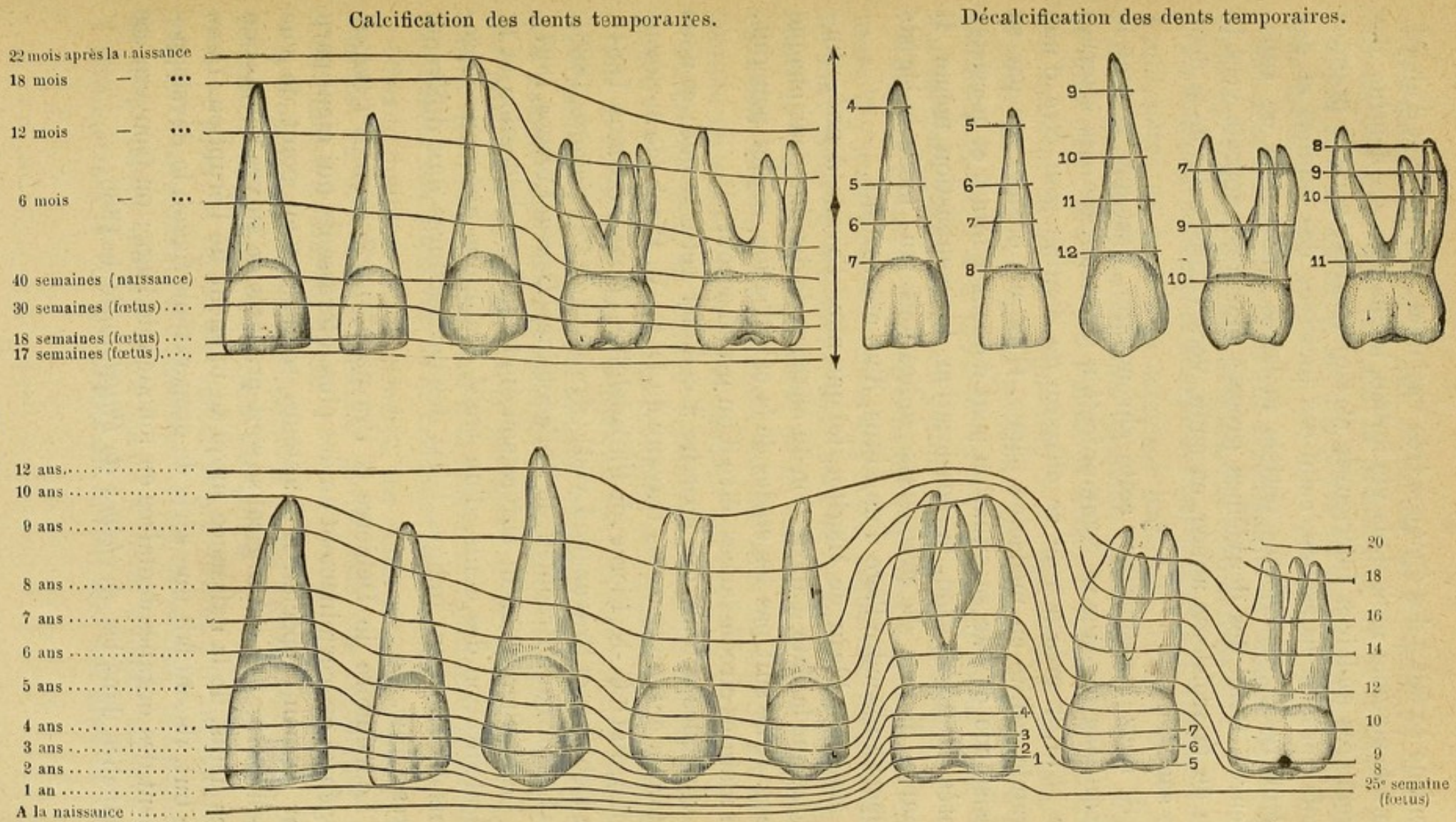


Fig. 1. — Calcification des dents permanentes.

Fig. 1.

dentine se fait à des époques très variables. On aperçoit d'abord, vers le sixième mois de la vie fœtale, le chapeau de dentine des premières molaires inférieures et supérieures; vers le premier mois après la naissance, celui des incisives des canines et des premières et deuxièmes petites molaires inférieures et supérieures. Celui des deuxièmes grosses molaires apparaît vers la fin de la troisième année, et enfin, vers 12 ans, celui de la dent de sagesse.

Si nous insistons sur cette chronologie, c'est que, comme le disait Magitot dans sa communication à l'Académie des sciences en 1874, la présence de ce chapeau de dentine peut être d'une grande utilité en médecine légale. C'est un organe qui par sa résistance et par sa situation peut demeurer intact et persister après la macération, la dessiccation, la combustion même. Il pourra donner de précieuses indications au médecin-légiste appelé à résoudre l'âge d'un fœtus, d'un nouveau-né.

Mais le tableau de Magitot, tel que nous l'avons donné, n'indique que la date d'apparition du chapeau de dentine pour chaque dent. Il ne suit pas les stades de la calcification, ce qui pourrait, en maintes circonstances, être d'un grand secours.

Quelques auteurs ont cherché à combler cette lacune; et nous citerons entre autres les travaux du Dr G.-V. Black (de Jacksonville), du Dr C -N. Pierce (de Philadelphie) (*Dental Cosmos*, 1884), de Debierre et Pravaz (de Lyon) (*Archives de Physiologie*, 1886), du Dr Normann Broomell (de Philadelphie) (*Dental Cosmos*, 1897).

Le Dr Pierce faisait suivre son étude sur la calcification et la décalcification des dents, d'un tracé graphique que nous reproduisons ici et qui indique l'état des parties dures aux différents âges. (Fig. 1.)

Le mémoire de Debierre et Pravaz (*Contribution à l'Odontogénie*) est certainement un des plus intéressants qui aient paru sur ce point spécial. Les auteurs se plaçant au point de vue médico-légal et chirurgical se sont proposés de suivre l'évolution des dents, de la naissance jusqu'au moment de l'éruption. Dans ce but, ils ont fait une série de préparations fixant le développement des organes dentaires en fonction de l'âge; on trouvera ces planches dans les *Archives de Physiologie* de 1886.

Les mensurations qu'ils ont obtenues sont résumées dans le tableau suivant, qui indique la profondeur et la largeur des alvéoles aux divers âges, les diamètres du chapeau dentinaire ou ceux du bulbe.

Les auteurs du mémoire ont accompagné ce tableau de considérations très importantes et que nous résumerons ici :

Le chapeau de dentine des dents temporaires a 1 millimètre à 1 millimètre et demi à la seizième semaine; $1^{mm},04$ à $1^{mm},09$ à la vingt-cinquième semaine (sixième mois); $2^{mm},4$ à 6 mois et demi; 2^{mm}, 4 à $2^{mm},9$ à 7 mois et demi; $2^{mm},8$ à 3 millimètres à 8 mois et demi; 3 millimètres à 3 millimètres et demi à 9 mois. Le chapeau de la première molaire a 1 millimètre au huitième mois; 1 à 2 millimètres au neuvième mois; celui des autres dents permanentes ne paraît qu'après la naissance.

Chez les fœtus de 20 à 25 centimètres, c'est-à-dire du sixième mois, il y a cinq sacs dentaires aux deux mâchoires. Les alvéoles ne sont point encore délimitées. Tout se réduit à un sillon qui court le long du bord gingival de la mâchoire et dans lequel est enchâssé le bourgeon dentaire, auquel sont appendus les sacs, comme un gland sur son pédoncule.

Dans ces sacs, on trouve l'ébauche des dents réduites à un mince revêtement de dentine en forme de chapeau de gendarme.

Sur le fœtus à terme, les alvéoles sont formées; leurs cloisons intermédiaires, quoique très minces, existent. Une seule alvéole très grande tient lieu des alvéoles des prémolaires postérieures et des premières molaires. Dans les sacs les couronnes sont dessinées, les racines manquent à la mâchoire inférieure mais sont exquissées aux incisives de la mâchoire supérieure.

Chez le nouveau-né, en général, les dents n'ont pas encore de racines. Le chapeau de dentine ne dépasse pas l'épaisseur de 1 millimètre autour du bulbe.

A 6 mois, les racines des incisives et des canines ont paru. La première petite molaire ébauche son collet.

A 12 mois, la racine des incisives provisoires a 5 millimètres; l'incisive permanente n'a pas encore trace de racine; la couronne de la première molaire seule parue à cette époque mesure de 1 millimètre à $1^{mm},5$ au-dessus du bulbe; elle est large et déjà

DENTS PROVISOIRES

ÂGE	GRANDEUR DES ALVÉOLES							DIMENSIONS DE LA DENTINE							VOLUME DU BULBE			
	I.	C.	Prémolaires 1re	Prémolaires 2e	Molaires 1re	Molaires 2e	Molaires 3e	I.	C.	Prémolaires 1re	Prémolaires 2e	Molaires 1re	Molaires 2e	Molaires 3e	I.	C.	Prém.	Mol.
Nouveau-né..	5	5	4	»	»	»	»	3 1/2	2 1/2	3	»	»	»	»	»	»	»	»
2 mois.....	5	5	5	6	»	»	»	»	»	4	2	»	»	»	»	»	»	»
6 mois.....	7	7	6	7	»	»	»	5	5	3 1/2	3	4	»	»	»	»	»	»
12 mois.....	7	»	6	7	»	»	»	10	10	6	»	5	»	»	2-6	4-6	5-6	»
15 mois.....	7	10	7	9	»	»	»	11	11	9	»	6	»	»	3-4	3-6	5-7	»
20 mois.....	9	10	9	12	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2-10	3-10	5-5	»
24 mois.....	7	9	8	10	»	»	»	12	14	10	»	6	»	»	»	»	»	»
36 mois.....	6	»	»	»	»	»	»	9	9	»	»	7	»	»	»	»	»	»
4 ans.....	6	9	7	8	»	»	»	13	13	11	»	8	»	»	»	»	»	»
5 ans.....	6	8	7	8	»	»	»	»	»	»	»	9	4	»	»	»	»	»
6 ans.....	6	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	10	6	»	»	»	»	»
7 ans.....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	10	6	»	»	»	»	»

DENTS PERMANENTES

2 mois.....	»	»	»	»	5-7	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
6 mois.....	»	»	»	»	6-9	»	»	2	1	»	»	2	»	»	»	»	»	»	2-8
12 mois.....	5 1/2	5	»	»	7-9	»	»	5	5	»	»	4	»	»	»	»	»	»	4-7
15 mois.....	8	7	4	»	»	»	»	6	6	»	»	5-9	»	»	»	»	»	»	»
24 mois.....	10	11	5	3	9-10	»	»	6	6	»	»	5-9	»	»	2 1/2	3	4-5	6-7	
36 mois.....	10	»	»	»	10-11	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
4 ans.....	12	9	5	4	10-12	»	»	»	»	3	»	»	»	»	»	»	»	»	»
5 ans.....	12	10	7	6	10-12	»	»	»	»	5-4	»	»	»	»	»	»	»	»	»
6 ans.....	11	12	8	7	12	10	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
7 ans.....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	7-6	»	»	»	»	»	»	»	»	»
9 ans.....	»	»	11	»	10-12	12	follicule	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»

NOTA. — Lorsque deux chiffres sont placés côte à côte, le premier représente la hauteur ou la profondeur, le second la largeur des parties mesurées.

tuberculée. Les canines sont notoirement en retard sur les incisives et les prémolaires.

A 15 mois, la prémolaire antérieure a deux racines longues de 7 millimètres en moyenne; le collet de la deuxième prémolaire est constitué, ses deux racines commencent à poindre.

A 20 mois, la première prémolaire, toujours incluse dans son sac, est très développée; elle présente quatre ou cinq tubercules complètement formés, et une portion radiculaire longue de 3 millimètres à la mâchoire inférieure. La deuxième prémolaire, au contraire, est complètement dépourvue de collet et de racine.

A 24 mois, les deux prémolaires ont leurs racines; le collet de la première molaire est mieux marqué et son plateau coronal a une épaisseur de 3 millimètres.

Les cinq premières dents ont des racines bien formées, bien que notablement ouvertes encore à leur extrémité inférieure.

A 3 ans, la première molaire s'étrangle pour former ses racines; on aperçoit, la dent vue par sa base, un mince début de cloison indiquant la place de ses racines. Ces faits sont encore mieux marqués à la mâchoire supérieure.

D'ailleurs, le développement de la mâchoire supérieure est notablement plus avancé, et tandis qu'à la mâchoire inférieure les sacs des prémolaires permanentes ne présentent que des traces de parties dures, au maxillaire supérieur on a déjà des tables d'ivoire très appréciables.

Le sac de la deuxième molaire commence à se montrer, et à ce moment il n'y a pas trace de chapeau de dentine. Celle-ci n'apparaît que six mois plus tard, dans l'alvéole fortement dilatée.

A cet âge (3 ans 1/2), la deuxième prémolaire permanente présente sur une ébauche de couronne deux très fins tubercules.

A 5 ans, les dents permanentes se retrouvent encore sans racines, mais alors les provisoires sont complètement formées. La deuxième molaire est née; elle a une dimension de 7 millimètres sur 9 millimètres et 3 millimètres de couronne autour du bulbe.

A 6 ans, la première molaire a vu ses racines s'allonger, mais elles sont encore incomplètes et tronquées. La deuxième n'a pas encore ébauché ses racines.

A 7 ans, apparition des quatre grosses molaires; commence-

ment de la chute des dents de lait; les incisives caduques sont remplacées.

A 9 ans, les racines des prémolaires temporaires sont diminuées et comme usées. Les prémolaires permanentes ont un diamètre de 10 millimètres; les alvéoles des incisives et des canines permanentes ont 15 millimètres de profondeur; celles de la deuxième commencent à se développer. Le plateau de la troisième grosse molaire est formé à la mâchoire supérieure.

Il n'est pas nécessaire, croyons-nous, d'insister longuement pour faire ressortir le mérite de ces travaux. Le médecin-légiste pourra y puiser des renseignements qui lui permettront d'établir l'âge d'un cadavre. Et ce n'est pas seulement la dent elle-même vue extérieurement qui fournira des points de repère, mais encore la chambre pulpaire. Nous verrons plus loin que pour cette dernière partie, la précision dans les mensurations a encore été portée à un plus haut point.

Enfin tout récemment (*Dental Cosmos*, 1897), le Dr Normann Broomell s'occupait de la calcification des dents. Par des dissections très fines pratiquées sur des sujets d'âges différents, il a pu suivre le développement des follicules et leur calcification progressive. Sa chronologie confirme celle de Pierce.

§ 4. — ÉRUPTION DES DENTS CADUQUES.

Nous ne voulons pas étudier ici le mécanisme de l'éruption. Il n'a en lui-même aucune application médico-légale.

Disons seulement qu'il est variable de rapidité, suivant certaines circonstances, qui sont sous la dépendance de la nature des dents, de la précocité, du tempérament du sujet, des états pathologiques, etc.

Cependant, l'éruption suit des lois qu'il est nécessaire de connaître pour arriver, dans certains cas, à comprendre et à expliquer des anomalies que le médecin-légiste peut rencontrer.

Magitot, dans son article « Dents » du *Dictionnaire*

encyclopédique des Sciences médicales, résume ainsi les lois d'éruption :

1° La dentition humaine est invariablement composée de deux grandes périodes : l'une dentition temporaire, l'autre dentition permanente;

2° La précocité de l'éruption, considérée au point de vue des espèces animales, est en raison directe de la brièveté de la vie, de la précocité de l'âge adulte et de la nutrition générale;

3° Au point de vue des races, la précocité est en raison directe du degré de supériorité et de culture;

4° A l'égard des maladies et des diathèses, la tardiveté de l'éruption est proportionnelle à l'intensité et à la durée des phénomènes morbides généraux;

5° La chute des dents temporaires à l'époque de leur remplacement par les permanentes, est le résultat de la résorption moléculaire de leurs racines, laquelle résorption est le fait de la compression qu'elles subissent de la part de la couronne permanente.

Les époques fixées pour l'éruption des dents de lait sont très variables, dit Tomes dans son *Traité d'Anatomie dentaire;* il n'y a pas deux auteurs donnant les mêmes, mais ce qu'on peut dire, c'est que toutes les dents de lait sont généralement sorties à la fin de la troisième année.

Ces divergences s'expliquent par ce fait qu'on n'a pas tenu jusqu'ici un compte suffisant des conditions de races auxquelles on accorde, il est vrai, un rôle assez restreint, mais surtout de celles qui résultent des diathèses héréditaires ou acquises, des arrêts de développement, etc.

En 1825, Mœckel avait tenté d'établir une loi d'après laquelle l'éruption des dents se ferait dans le même ordre que l'apparition successive des follicules. Mais nous avons vu que les follicules de la première dentition apparaissent presque simultanément, tandis que l'éruption se fait par séries successives.

Trousseau, dont les données ont été acceptées par nombre d'auteurs, indique l'ordre suivant d'éruption des dents :

Premier groupe. — Les incisives médianes inférieures.

Deuxième groupe. — Les incisives supérieures, les médianes d'abord, les latérales ensuite.

Troisième groupe. — Les incisives latérales inférieures et les premières molaires.

Quatrième groupe. — Les grosses molaires et les canines.

Cet ordre de succession subit d'ailleurs de nombreuses exceptions.

Quant aux époques d'éruption, Trousseau les base sur la sortie du premier groupe, qui se fait au septième mois; les autres groupes se suivent de six mois en six mois.

Magitot reprit bientôt la question, et après une étendue approfondie arriva à des conclusions un peu différentes de celles de Trousseau.

Elles sont résumées dans les deux tableaux suivants, qui indiquent :

1° L'ordre de succession physiologique des dents pour les deux dentitions;

2° L'époque d'apparition première du follicule, c'est-à-dire la genèse du cordon épithélial primitif;

3° L'époque normale d'éruption, fixée en moyenne sur un minimum de 500 observations;

4° L'époque de la chute spontanée.

Mais ces derniers documents sont spéciaux à la dentition temporaire, car il est évident qu'il est impossible de fixer la date de la chute sénile des dents permanentes.

A. — TABLEAU DE L'ÉVOLUTION DE LA PREMIÈRE PHASE (1re dentition)

(DENTS TEMPORAIRES)

ORDRE DE SUCCESSION	ÉPOQUE D'APPARITION DU FOLLICULE	ÉPOQUE D'ÉRUPTION	ÉPOQUE de la chute spontanée	DIVISION de la totalité de la dentition humaine en 5 périodes
Incisives centrales inférieures	65e jour après la conception	7e mois	7e année	1re période 20 dents
Incisives centrales supérieures	70e jour après la conception	10e mois	7 ans 1/2	
Incisives latérales inférieures	80e jour après la conception	16e mois	8e année	
Incisives latérales supérieures	85e jour après la conception	20e mois		
Prémolaires inférieures	Du 85e au 100e jour.	24e mois	10e année	
Prémolaires supérieures		26e mois	10 ans 1/2	
Molaires inférieures		28e mois	10e année	
Molaires supérieures		30e mois	11 ans 1/2	
Canines inférieures		Du 30e au 33e mois	12e année	
Canines supérieures				

Total : 20 dents

B. — TABLEAU DE L'ÉVOLUTION DE LA SECONDE PHASE (2e dentition)

(DENTS PERMANENTES)

Premières molaires inférieures.	Vers le 90e jour après la conception	De 5 à 6 ans		2e période 4 dents
Premières molaires supérieures	Vers le 100e jour après la conception			
Incisives centrales inférieures.		7e année		
Incisives centrales supérieures.				
Incisives latérales inférieures.		8 ans 1/2		
Incisives latérales supérieures.				
Premières prémolaires inférieures	Du 110e au 120e jour.	De 9 à 12 ans		3e période 20 dents
Premières prémolaires supérieures				
Deuxièmes prémolaires inférieures		11e année		
Deuxièmes prémolaires supérieures				
Canines inférieures		De 11 à 12 ans		
Canines supérieures				
Deuxièmes molaires inférieures	Vers le 3e mois	De 12 à 13 ans		4e période 4 dents
Deuxièmes molaires supérieures				
Troisièmes molaires inférieures	A la 3e année	De 19 à 25 ans		5e période 4 dents
Troisièmes molaires supérieures				
	Total : 32 dents		Total	52 dents

Chapitre II

PREMIÈRE DENTITION

La vie humaine envisagée au point de vue de la dentition se trouve ainsi divisée, d'après le tableau de Magitot, en cinq périodes, parmi lesquelles la dentition temporaire forme un seul groupe.

Nous parlerons des quatre autres groupes au sujet de la dentition permanente :

De ce tableau toutefois, le médecin-légiste pourra tirer d'utiles indications en ce qui concerne l'âge d'un nouveau-né.

Malgré l'affirmation de Tomes relatée plus haut, c'est bien vers le septième mois environ que presque tous les anatomistes placent l'époque d'éruption des incisives inférieures centrales.

Sappey, Testut donnent comme dates du sixième au huitième mois. Les écarts les plus considérables qu'on trouve chez ces auteurs concernent l'apparition des canines.

Pour Testut, elles apparaissent du vingt-huitième au trentième mois pour les canines inférieures et du trentième au trente-quatrième mois pour les supérieures. Sappey, au contraire, place leur éruption du seizième au vingt-quatrième mois. Fr. Harris, dans son article du *Traité de Médecine légale* de Hamilton, s'accorde avec Sappey pour placer l'éruption vers le dix-huitième mois. Le tableau de Testut se rapproche davantage des chiffres fixés par Magitot.

Enfin, au sujet des canines, nous ajouterons une dernière remarque intéressante. C'est que leur follicule apparaît en même temps que celui des incisives, avant celui des molaires, et cependant leur date d'éruption est généralement plus tardive que celle de ces dernières.

En résumé, les dents temporaires apparaissent du septième au

trente-troisième mois, les inférieures précédant toujours les supérieures qui d'ailleurs les suivent de près. C'est donc vers l'âge de 2 ans et demi qu'elles sont au complet, si la dentition est normale.

Nous ne dirons rien ici, en effet, des anomalies de l'éruption auxquelles nous consacrons un chapitre.

Ajoutons seulement que le médecin-légiste peut, avec une assurance suffisante de certitude, prendre le tableau de Magitot comme base de la détermination de l'âge d'un enfant. Sans doute, il devra tenir compte des variations individuelles possibles; mais, outre qu'elles ne portent jamais, ou très rarement, sur l'ensemble de la dentition (on a pourtant cité des cas où les dents manquaient complètement), elles seront accompagnées d'autres troubles qui n'échapperont pas à un œil exercé (atrophie des maxillaires, signes de rachitisme, etc.).

Les auteurs de traités de médecine légale n'ont point, à notre avis, insisté suffisamment sur la valeur des signes fournis par la dentition.

Même M. Rehfuss (de Philadelphie), dans son *Traité de Jurisprudence dentaire* ne consacre que quelques lignes à la détermination de l'âge par les dents.

Dans le *Traité d'Anatomie dentaire* de Decaudin et Demontporcelet, nous trouvons pourtant d'excellents aperçus sur la valeur de ces signes. M. Brouardel, dans la préface de ce livre fait de même remarquer l'importance de l'examen des dents dans le but d'établir une identité. Mais les traités spéciaux de médecine légale, même les plus récents, semblent n'avoir pas entendu les paroles de notre maître.

Et cependant, quelle précieuse ressource le médecin-légiste a dans les mains.

Fr. Harris dit à ce sujet : « L'éruption des dents de lait apporte un signe très important de l'âge d'un enfant. » Il cite un cas que nous rapportons plus loin où des ossements trouvés dans une maison furent reconnus pour ceux d'un enfant de 3 à 4 ans par l'examen de la dentition. (Voir Obs. XXVI.)

La littérature médicale est riche de faits de ce genre, et nos observations montreront toute l'importance de ces données.

Chapitre III

DEUXIÈME DENTITION

Ce qui caractérise essentiellement la première dentition, c'est sa courte durée. Les dents, en effet, sont calculées de manière à assurer à chaque individu des moyens de mastication pendant toute la durée de son existence.

Quand les os, les muscles, les viscères commencent à marcher rapidement vers leur entier développement, la première dentition devient insuffisante. Un appareil plus énergique est nécessaire et c'est la raison d'être de la deuxième dentition.

Nous ne voulons pas étudier les phénomèmes intimes de l'expulsion des dents temporaires. Elles n'ont rien d'intéressant pour le médecin-légiste. Mais l'époque où se produit cette chute peut être utile dans de nombreuses circonstances.

Nous ne pourrons pas ici arriver à une certitude aussi complète que précédemment, et, croyons-nous, on n'a pas non plus étudié spécialement les dents à ce point de vue.

Le schéma du Pr Pierce, que nous avons donné plus haut, nous fait assister à la décalcification successive de la racine. Il indique les âges correspondants à ces stades. Ce sont là évidemment des moyennes qui souffrent de nombreuses exceptions. Mais il est intéressant de signaler ces travaux qui nous fourniront plus loin d'utiles renseignements thérapeutiques.

Le tableau de Magitot indique bien la date de la chute spontanée de chaque dent, mais il ne nous fait pas assister, comme celui de Pierce, à la succession des phénomènes; il ne nous montre que le stade ultime de décalcification qui aboutit à la chute.

Nous ne nous abusons pas sur ce que ces notions ont de vague au point de vue pratique. D'ailleurs en même temps que la chute de la dent caduque, arrive la dent permanente, et nous avons les dates d'apparition de celles-ci. Le médecin-légiste a donc deux

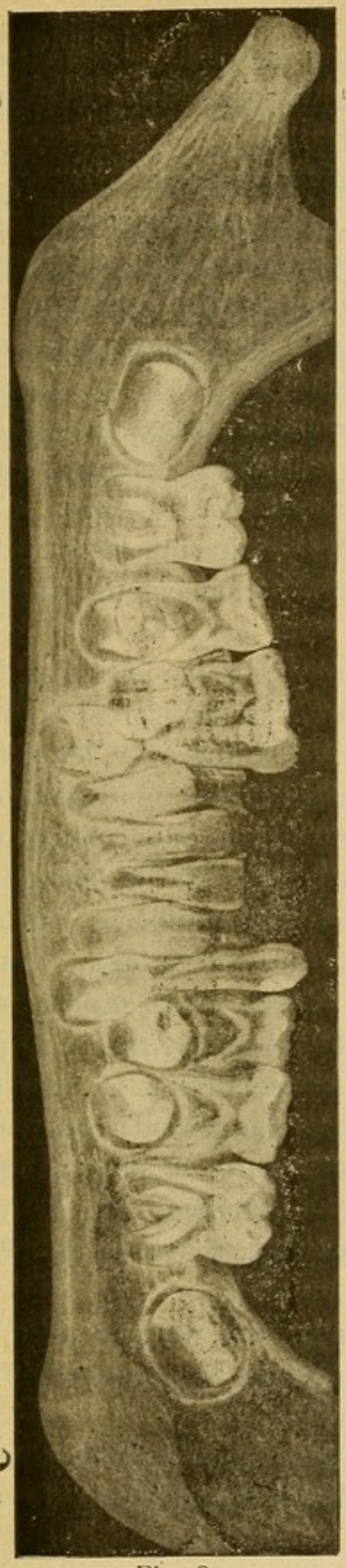


Fig. 2.

faits qui peuvent lui permettre d'établir l'âge, et ces faits sont connexes.

La figure 2 représente la radiographie du squelette d'une mâchoire inférieure prise en trois fragments réunis dans la suite. Cette radiographie a été faite par M. Contremoulins et M. Godon qui ont bien voulu nous en prêter le cliché.

Elle montre une foule de détails intéressants au point de vue de la dentition : tous éléments d'une exactitude rigoureuse pour la détermination de l'âge.

A la partie antérieure du maxillaire, on voit que trois incisives de lait sont tombées après la mort, laissant leurs alvéoles respectives béantes. L'autre incisive a fait sa chute avant la mort et sa dent de remplacement était déjà prête à sortir. Les trois autres incisives de remplacement s'avancent vers le bord alvéolaire.

Les premières grosses molaires (dents de 6 ans) ont fait leur apparition et se trouvent à la même hauteur que les molaires temporaires.

Celles-ci ont subi un commencement de résorption de leurs racines, et les couronnes des prémolaires permanentes correspondantes sont déjà calcifiées. Les couronnes des dents de 12 ans sont aussi calcifiées, mais encore incluses dans l'épaisseur du maxillaire.

Les canines ont leur couronne déjà

formées et sont encore plus près du bord inférieur du maxillaire, et les canines de lait correspondantes conservent leurs racines placées au-dessus, encore intactes.

Cet état d'évolution correspond à l'âge de 6 et demi à 7 ans.

La période de l'éruption des dents permanentes s'étend de l'âge de 5 à 6 ans à l'âge de 20 à 25 ans environ. Mais cette dernière date si reculée est celle de l'apparition des dents de sagesse; en réalité, c'est vers 12 à 13 ans que les vingt-huit premières dents permanentes ont fait leur apparition.

Nous avons indiqué précédemment les phénomènes de décalcification des racines qui se passent du côté de la dent caduque, surtout au point de vue de leur importance médico-légale. Ces phénomènes sont dus à la présence de la couronne de la dent permanente correspondante qui par son développement continu amène enfin la chute des dents de lait.

Nous avons aussi noté plus haut l'apparition des follicules des dents permanentes et leur calcification. Il ne nous reste donc, sans insister sur l'éruption elle-même, qu'à indiquer les dates auxquelles ces diverses dents permanentes font leur apparition.

Ce sont les premières molaires inférieures et supérieures qui ouvrent la série à 6 ans. C'est la première période de l'éruption des dents permanentes d'après Magitot. La deuxième période comprend vingt dents: les incisives centrales inférieures et supérieures à 7 ans; les incisives latérales inférieures et supérieures à 8 ans et demi; les premières prémolaires inférieures et supérieures de 9 à 12 ans; les deuxièmes prémolaires à 11 ans; les canines, enfin, de 11 à 12 ans. La troisième période comprend quatre dents : les deuxièmes molaires inférieures et supérieures à 12 ans, d'où le nom de ces dents. Enfin la quatrième période, qui est celle de l'éruption des dents de sagesse, se passe de 19 à 25 ans.

Ainsi, d'après Magitot, en y comprenant une période pour les dents de lait, la vie humaine se trouve divisée, au point de vue de la dentition, en cinq périodes.

Nous indiquerons plus loin au sujet des anomalies d'éruption, les variations que présentent les époques d'apparition de ces dents.

Il suffira pour le moment de montrer quelle peut être la portée de la connaissance de ces lois dans les expertises médico-légales. Sans nul doute, en l'absence d'autres signes indiquant l'âge, la présence dans la bouche d'un sujet de certaines dents peut nous fixer sur la période de la vie à laquelle il se trouve.

Le cas rapporté plus loin du cadavre du cimetière de Sainte-Marguerite, attribué à Louis XVII, montre avec la plus parfaite évidence l'importance de ces faits.

De même l'expertise pratiquée par le Dr Hoffmann au sujet de l'affaire de Tizla-Eslar indique nettement de quelle utilité peuvent être les données fournies par les dents, interprétées par un observateur sagace et judicieux.

Chapitre IV

ANATOMIE DESCRIPTIVE DES DENTS

§ 1. — ANATOMIE MACROSCOPIQUE.

Les traités classiques d'anatomie humaine (Cruveilhier, Sappey, Testut) et même les traités spéciaux (Tomes, Hunter, etc.) ne donnent des dents qu'une description sommaire.

Le traité récent de Black les étudie, au contraire, d'une façon merveilleuse, et sous la plume de l'éminent anatomiste, ces organes de si petite taille s'animent, vivent pour ainsi dire, et prennent une configuration bien nette.

L'*American Text book of Operative Dentistry* contient aussi un excellent article de Thompson, d'anatomie dentaire descriptive. Nous avons mis à contribution ces deux ouvrages, qui sont, croyons-nous, ce qu'il y a de plus complet sur la matière.

Toute dent se compose de trois parties : couronne, collet, racine. La couronne, partie visible, est séparée de la racine implantée dans l'alvéole par une portion rétrécie appelée le collet.

L'adulte a trente-deux dents et sa formule dentaire est la suivante :

$$\text{Inc. } \frac{2+2}{2+2}; \text{ Can. } \frac{1+1}{1+1}; \text{ Prémolaires } \frac{2+2}{2+2}; \text{ Molaires } \frac{3+3}{3+3} = 32.$$

(Voir figures 3 et 4.)

Les couronnes des incisives et des canines présentent quatre surfaces et un bord ; les bicuspides et les molaires en offrent cinq.

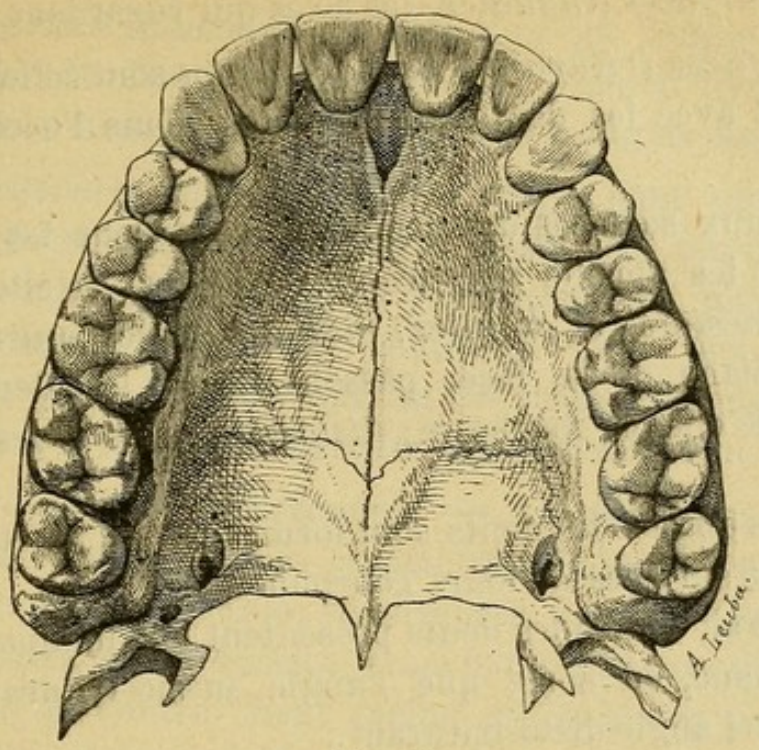


Fig. 3.

Ces faces se désignent ainsi :

On appelle *surfaces labiales*, les faces des incisives et des canines qui regardent les lèvres ;

Surfaces buccales ou *jugales*, les faces des bicuspides et des molaires tournées vers la joue ;

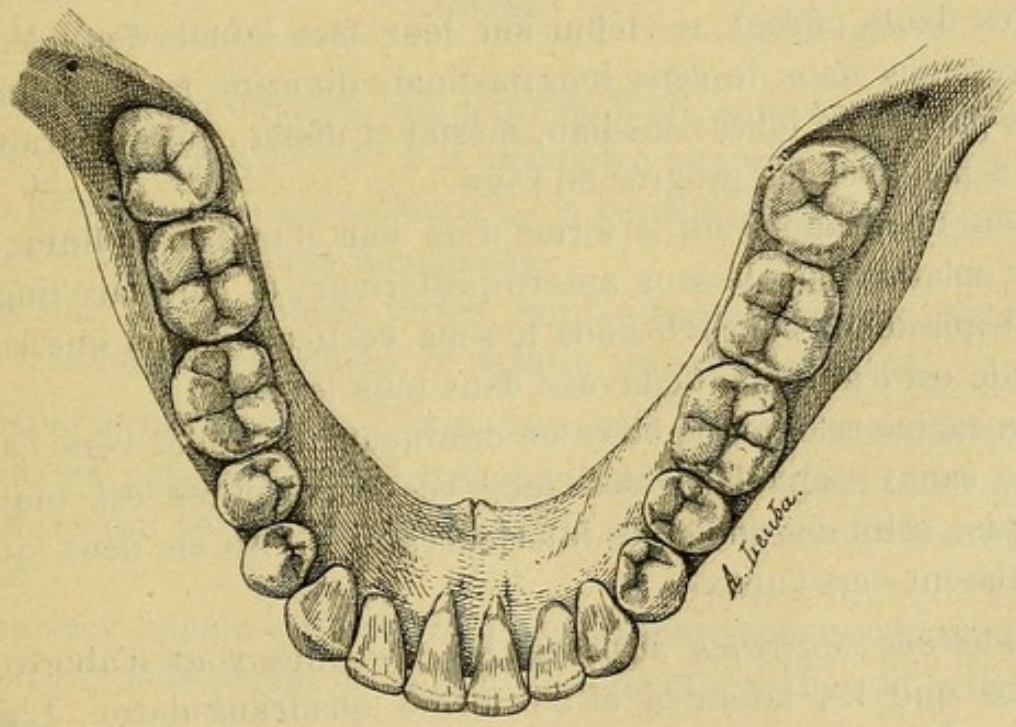


Fig. 4.

Enfin, *surfaces linguales,* les faces qui regardent la langue.

Les *surfaces triturantes* ou d'*occlusion* sont celles qui entrent en contact avec les dents antagonistes, dans l'occlusion de la bouche.

Quant aux surfaces des dents qui regardent les dents adjacentes, on les appelle *surfaces proximales,* et elles se distinguent en *mésiales* et *distales; mésiales,* celles qui regardent la ligne médiane de la face, passant entre les deux incisives centrales de chaque mâchoire; *distales,* celles qui sont les plus éloignées.

Enfin les angles des dents sont formés par la jonction de deux ou trois des surfaces de leurs couronnes.

En général, toutes les dents présentent une inclinaison vers la ligne médiane, en sorte que l'angle mésio-triturant est plus saillant que l'angle disto-triturant.

INCISIVES

Les incisives sont au nombre de quatre à chaque mâchoire : incisives supérieures et inférieures respectivement. Dans chaque mâchoire, il y a deux incisives centrales et deux latérales.

Ces dents offrent au début sur leur face labiale deux légères dépressions dans le sens longitudinal, divisant la couronne en trois parties ou lobes : médian, mésial et distal, qui disparaissent peu à peu avec les progrès de l'âge.

Leurs couronnes ont la forme d'un coin, d'un bec de flûte; elles sont aplaties dans le sens antéro-postérieur; et leur face linguale est légèrement concave dans le sens vertical, tandis que la face labiale est légèrement convexe dans tous les sens.

La racine est unique et va en diminuant du collet vers l'apex.

Le canal radiculaire des incisives supérieures est toujours unique, celui des incisives inférieures se divise en deux qui se réunissent vers l'apex.

Incisives centrales supérieures. — Elles sont d'abord plus larges que les latérales et de forme quadrangulaire. L'angle

mésial de la surface tranchante est plus aigu que l'angle distal qui est plutôt arrondi. Leurs racines sont légèrement pyramidales, présentant trois faces et trois bords réunis à angles mousses.

Incisives latérales supérieures. — Elles sont plus petites que les incisives centrales. L'angle mésial est beaucoup plus aigu que l'angle distal, et cette disposition est plus accusée encore que dans les incisives centrales. Leur face linguale présente une petite fossette qui est un siège fréquent de carie dentaire. Leurs racines sont aplaties transversalement.

Incisives centrales inférieures. — Ce sont les dents les plus petites de l'arcade. Leurs caractères généraux les font ressembler aux incisives latérales supérieures. Leur face linguale est lisse. Les angles de la surface tranchante sont carrés, et peu différents l'un de l'autre. Leur racine est beaucoup plus aplatie que celle des incisives latérales supérieures.

Incisives latérales inférieures. — Elles sont un peu plus grandes que les centrales inférieures. Leur racine est de même plus longue et plus volumineuse. Les autres caractères sont les mêmes.

CANINES

Les canines, ou cupides, ou dents de l'œil, sont au nombre de quatre, une de chaque côté à la mâchoire supérieure et à l'inférieure. Elles sont situées à l'angle de la bouche, entre les incisives latérales et les premières bicuspides.

Elles sont volumineuses, fortes, implantées solidement par une racine très longue et unique, et aplatie transversalement.

Canines supérieures. — Leur couronne a une forme conique, terminée en pointe. Le bord tranchant mésial est plus court que le distal; ce qui permet de distinguer la canine droite de la canine gauche.

La surface labiale qui est convexe présente son maximum de convexité dans la partie de la dent la plus rapprochée de la ligne médiane.

C'est encore un caractère distinctif, entre la canine droite et la canine gauche.

La surface linguale est parfois sillonnée et présente dans quelques cas un petit tubercule semblable au tubercule lingual de la première petite molaire inférieure. Sa racine est la plus longue de toutes les dents de la bouche, et se dirige d'avant en arrière et de dehors en dedans. Elle est très apparente au-dessous de la muqueuse buccale, pouvant être sentie par le doigt qui explore.

Canines inférieures. — Elles sont un peu plus petites que celles d'en haut, mais paraissent plus effilées, à cause de leur longueur un peu plus considérable. L'axe de leur couronne est dirigé vers la ligne médiane.

La face labiale ressemble à celle des canines supérieures. Et ici encore, le maximum de convexité représenté presque par un bord, correspond à la partie la plus mésiale de la dent.

A la face linguale, les caractères sont moins marqués que pour les canines supérieures. Les bords libres sont semblables à ceux des canines supérieures, le mésial étant plus court que le distal.

La racine est aplatie transversalement, souvent son apex est incliné vers la ligne médiane, de telle sorte que la couronne et la racine réunies décrivent une concavité du côté mésial. Dans ces cas, il faut tenir compte de la convexité de la couronne que nous avons signalée tout à l'heure, pour distinguer la canine droite de la gauche, car ce signe-là est constant.

BICUSPIDES OU PRÉMOLAIRES

Il y a huit bicuspides ou prémolaires, deux de chaque côté à la mâchoire supérieure, et deux de chaque côté à la mâchoire inférieure.

On les distingue en première et seconde bicuspides, et elles sont situées entre les canines et les premières molaires. Elles forment une paire (quatrième et cinquième dent) de chaque côté de la ligne médiane.

La couronne des bicuspides supérieures est cuboïde, mais la portion buccale est plus large que la portion linguale.

Leur surface triturante a une forme irrégulièrement trapézoïde. Un sillon disto-mésial parcourt cette surface triturante et détermine deux cuspides, dont la buccale est plus longue que la linguale. Ce sillon est un siège fréquent de carie.

Les bords de la cuspide buccale sont aussi plus longs du côté distal que du côté mésial.

Ces caractères permettent déjà le diagnostic différentiel des prémolaires.

Quant aux racines, elles sont aplaties d'avant en arrière; ces dents n'ont qu'une racine, excepté les premières petites molaires supérieures qui en ont deux.

Les bicuspides inférieures sont plus petites que les précédentes; elles sont arrondies et inclinées en dedans. Leurs racines ont aussi une forme arrondie et leur axe est incliné du côté distal.

Première bicuspide supérieure.

Sa couronne est en général plus grosse que celle de la deuxième prémolaire, mais sa racine est caractérisée d'une façon constante par l'existence de deux canaux radiculaires. Cette racine est aplatie d'avant en arrière, présentant deux sillons longitudinaux donnant l'aspect de deux racines. Ordinairement la séparation est complète dans le tiers ou les deux tiers de la longueur de la racine. Rarement, cette dent présente trois divisions de sa racine. Enfin, quand la racine n'est pas bifurquée, il n'y a pas de dentine entre ces deux racines, mais seulement du cément. Dans le cas de bifurcation, la racine est très apparente et peut être sentie par le doigt promené sur la muqueuse. Nous avons observé chez un grand nombre de crânes de nègres au Musée d'anthropologie de Broca la subdivision de la racine buccale de la première bicuspide supérieure. Or c'est là le type normal chez le chimpanzé et le gorille.

Deuxième bicuspide supérieure.

Contrairement à l'opinion des anatomistes qui la croient plus grosse que la précédente, cette dent est plus petite et plus grêle dans tous les sens.

Sa couronne présente la même forme générale, mais les cuspides sont moins accentuées. Quant à sa racine, elle est un peu plus longue que celle de la première. Fortement aplatie, elle est unique et n'a habituellement qu'un seul canal.

Première bicuspide inférieure.

C'est, de toutes les bicuspides, celle dont le volume est le moins considérable. Sa couronne est inclinée du côté lingual formant avec l'axe de la racine un angle obtus. Le tubercule lingual existe à peine, tandis que le buccal est plus saillant et assez volumineux. Le sillon qui délimite le lobe buccal présente des fossettes qui sont fréquemment le siège de la carie.

Sa racine est arrondie, unique, et son canal radiculaire, cylindrique, se bifurque rarement vers l'apex.

Deuxième bicuspide inférieure.

Un peu plus volumineuse que la première, elle en diffère encore par une inclinaison moins faible en dedans. Sa cuspide linguale, plus considérable que celle de la précédente, est cependant moins volumineuse et moins saillante que sa cuspide buccale.

Sa racine est arrondie et plus volumineuse que celle de la précédente. Son canal radiculaire est unique.

LES DENTS MOLAIRES

Les molaires, dont la fonction spéciale est de triturer et de broyer les aliments, diffèrent par la forme et le volume des dents précédentes. Ce sont les plus grosses dents de la bouche, et elles sont situées à la partie postérieure des arcades dentaires. Au nombre de douze, on en compte trois de chaque côté des deux mâchoires. Elles représentent les sixième, septième et huitième dents à partir de la ligne médiane et se désignent sous les noms de première, deuxième et troisième molaires supérieures et inférieures. La dernière prend le nom de dent de sagesse. Sur une coupe transversale de la couronne, ces dents présentent une surface mésiale, sur laquelle aboutissent à angles presque droits les surfaces buccale et linguale, qui à leur tour se réunissent à angles arrondis pour former la surface distale. En résumé, elles sont donc carrées en avant et arrondies en arrière. La raison de ce fait se trouve dans la compression que subissent ces dents dans la bouche. Ainsi la dent de 6 ans, comprimée par la deuxième molaire temporaire, puis par la deuxième prémolaire, s'aplatit sur sa face mésiale, tandis que la distale libre reste arrondie.

Six ans plus tard apparaît la deuxième grosse molaire dont la face mésiale se trouve comprimée par la précédente, plus dure. Sa face distale reste arrondie.

Huit ou douze ans après arrive la dent de sagesse, qui aplatit un peu la surface distale de la précédente, en s'aplatissant à son tour du côté mésial. Au contraire, sa surface libre, distale, reste toujours arrondie, complétant l'harmonie d'une arcade dentaire complète. (Fig. 3 et 4.)

MOLAIRES SUPÉRIEURES

Les molaires supérieures se ressemblent beaucoup, elles présentent seulement quelques différences consistant surtout en un développement moins prononcé des lobes linguo-distal des deux dernières.

Nous décrirons d'abord la première molaire ou dent de 6 ans, puis nous indiquerons les différences que présentent les deuxième et troisième molaires.

Pour les mettre en position, placer la couronne en bas, la racine plus arrondie et seule du côté lingual, et des deux racines aplaties, mettre la plus volumineuse du côté mésial.

PREMIÈRE GROSSE MOLAIRE SUPÉRIEURE, OU DENT DE SIX ANS

Fig. 5. Face linguale. Fig. 6. Face mésiale. Fig. 7. Face buccale.

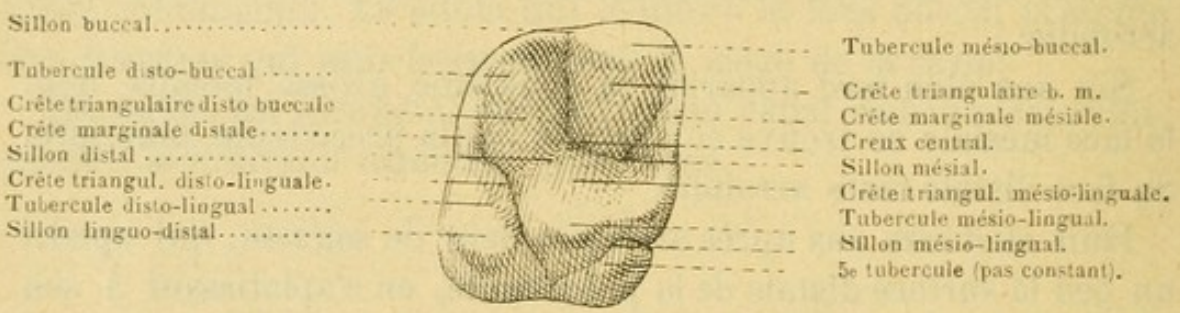


Fig. 8. Face triturante.

Située après la deuxième prémolaire, cette dent a une couronne cubique, à angles légèrement arrondis.

Nous nous étendrons spécialement sur cette dent, contrairement à notre désir de ne pas abuser des descriptions d'anatomie macroscopique; car l'expert-dentiste aura maintes fois l'occasion d'établir un diagnostic entre elle et la dent de 12 ans, dans le but de déterminer l'âge. C'est aussi pour cela que nous avons cru

utile de donner ici des figures représentant les premières grosses molaires inférieures et supérieures.

La *surface buccale* est irrégulièrement convexe, et sa largeur égale à peu près deux fois celle d'une bicuspide. Son maximum de largeur correspond à la face triturante, et elle va en se rétrécissant vers le collet. Un sillon qui part de la face triturante sépare les deux tubercules buccaux, aborde la face buccale, la parcourt jusqu'à la moitié environ de sa longueur. Dans quelques cas ce sillon dépasse la ligne gingivale et va jusqu'à la bifurcation des racines.

Ce sillon s'arrête près de la ligne gingivale, à une crête d'émail qu'il ne traverse pas ; c'est là le maximum de la convexité mésio-distale. La partie la plus saillante de cette convexité se trouve sur la moitié mésiale, puis la surface s'incline rapidement vers la distale. C'est là un caractère qui nous permet de distinguer la première molaire droite de la gauche.

La *surface linguale* nous servira tout particulièrement à distinguer la première de la deuxième molaire. Sa plus grande largeur correspond à son bord triturant, et de là ses bords mésial et distal, convexes, se dirigent en convergeant rapidement vers la racine linguale.

Cette face est divisée par un sillon longitudinal, le sillon lingual, en deux lobes : mésial et distal. Le premier plus large et plus convexe que le second. C'est aussi sur le lobe mésio-lingual que se trouve le « cingule », sorte de cinquième tubercule plus ou moins apparent. Un sillon parti du sillon lingual sépare ce tubercule du tubercule mésial. Des deux tubercules qui surmontent le bord triturant, le mésial est aussi d'ordinaire le plus volumineux. La moitié triturante de la face linguale s'incline légèrement vers la surface d'occlusion.

La *surface mésiale* est plane dans le sens longitudinal et convexe dans le sens bucco-lingual ; ses bords sont arrondis vers les faces buccale et linguale. Elle marche très obliquement de la surface triturante vers le collet, de telle sorte que, dans une mâchoire complète elle se trouve séparée de la face distale de la deuxième prémolaire par un espace triangulaire à base gingivale. Parfois on trouve, sur cette surface, une dépression, vestige de

la séparation de la racine mésio-buccale et de la racine linguale.

La *surface distale* est convexe dans toutes les directions pour sa moitié linguale; mais, par le fait de la saillie considérable du lobe disto lingual, sa moitié buccale présente une concavité plus ou moins accentuée.

La *surface triturante* est la partie la plus importante de cette dent, et son étude va nous montrer des particularités d'un intérêt considérable. (Fig. 8.)

Elle présente, vue de face, une forme quadrangulaire à angles plus ou moins arrondis et surmontés à chaque coin d'un tubercule. Ce sont les tubercules mésio-buccal, mésio-lingual, disto-buccal et disto-lingual. Ce dernier est sujet à de nombreuses variations de volume, et c'est lui qui va nous permettre d'établir des différences entre cette dent et les deuxième et troisième molaires.

En outre, les tubercules du côté buccal sont moins longs que ceux du côté lingual; c'est l'inverse pour la première molaire inférieure, de sorte que ces deux dents entrent exactement en contact.

Dans son ensemble, cette surface présente un diamètre mésio-distal du côté lingual, plus long que le même diamètre du côté buccal. Ce caractère va nous permettre de distinguer cette dent de la deuxième grosse molaire, laquelle présente au contraire ce même diamètre plus grand du côté buccal. De plus, elle est arrondie du côté lingual, tandis que la première est quadrangulaire.

Aux quatre tubercules que nous venons de citer, il faut ajouter la « cingule » ou cinquième tubercule, que nous avons signalé sur le côté lingual du tubercule mésio-lingual.

Ce tubercule est toujours bilatéral et, de plus, héréditaire; on le trouve d'une façon régulière chez les enfants dont le père et la mère avaient des dents qui le présentaient. Quand un seul des deux parents avait ce cinquième tubercule, il a une forme plus ou moins modifiée.

La surface triturante de la première molaire supérieure présente deux fossettes : l'une, fossette mésiale, l'autre, fossette distale. La fossette mésiale, ou centrale, plus considérable que

l'autre, est formée par les inclinaisons centrales ou mésiales des tubercules mésio-buccal, mésio-lingual, de la crête marginale mésiale, du tubercule disto-buccal et de la crête oblique.

Suivant le mode d'inclinaison de ces différentes parties, cette fossette est plus ou moins régulière.

Parfois, de cette fossette part un sillon qui coupe la crête oblique et va se perdre dans la fossette distale.

C'est aussi de cette fossette que part le sillon que nous avons décrit sur la face buccale de la dent.

La *fossette distale* est formée par les inclinaisons distales des tubercules disto-buccal et mésio-lingual, et de la crête oblique rencontrant le tubercule disto-lingual et la crête marginale distale.

C'est de cette fossette que part le sillon que nous avons vu descendre sur la face linguale et séparer les deux tubercules mésio et disto-lingual.

De ces fossettes partent quatre sillons : trois de la fossette mésiale ou centrale et un de la fossette distale.

Ces sillons divisent la couronne en quatre lobes surmontés par un fort tubercule ; ce sont : de la fossette centrale, le sillon *mésial*, le sillon *buccal* et le sillon *distal* qui traverse la crête oblique et aboutit à la seconde fossette ; de la fossette distale part le sillon *disto-lingual* qui aboutit d'un côté au bord lingual et de l'autre au bord distal.

Parfois, quelques sillons supplémentaires rayonnent de ces fossettes, et certaines dents sont de la sorte profondément fissurées.

Lorsque la dent est en place dans la bouche, cette surface triturante est en rapport en bas (les dents étant en contact normal) avec les quatre cinquièmes distal de la face triturante de la première molaire inférieure et le cinquième mésial de la même face de la deuxième molaire inférieure.

La première molaire supérieure possède trois racines : deux buccales et une linguale. Cette trifurcation, en rapport avec les fonctions si importantes de la dent, lui assure une grande solidité.

Les deux racines mésio et disto-buccales sont aplaties dans le

sens mésio-distal, mais la racine mésiale est plus volumineuse que la distale, ce qui sert à différencier les dents droites des gauches supérieures ; la racine linguale, plus grosse que les autres, est arrondie et diverge considérablement ; elle est un peu aplatie à sa base dans le sens linguo-buccal. Prolongé en avant, le grand axe de cette partie aplatie viendrait se réunir au même axe du côté opposé à l'union des incisives médianes. Ces racines pénètrent très souvent dans le sinus maxillaire, où elles sont recouvertes par une mince couche de tissu osseux.

La chambre pulpaire se divise aussi en trois canaux, un pour chaque racine.

Très développée chez l'enfant, cette cavité pulpaire diminue avec l'âge et finit par se retrécir considérablement. Sa forme rappelle celle de la couronne ; elle possède quatre prolongements ou cornes, en rapport avec les quatre tubercules dont elles prennent les noms. Leur longueur diminue aussi avec l'âge.

La connaissance de ces racines et de leur rapport avec le sinus maxillaire est de première importance. La négligence dans le traitement d'une carie intéressant la pulpe peut avoir les plus fâcheuses conséquences. Nous avons eu maintes fois l'occasion de donner nos soins à des malades atteints d'empyèmes du sinus maxillaire consécutifs à des obturations intempestives. Et si souvent les accidents s'arrêtent là, il en est d'autres qui peuvent survenir et avoir une issue funeste. L'infection peut se propager aux sinus frontaux, ethmoïdaux, provoquer une méningite et causer la mort.

Grâce à la connaissance de plus en plus répandue des opérations dentaires et des procédés antiseptiques modernes, il peut arriver que des malades portent plainte contre un dentiste pour une faute opératoire de ce genre.

Dans ce cas, la nécessité d'un expert-dentiste s'impose.

DEUXIÈME MOLAIRE SUPÉRIEURE

Plus petite que la précédente, elle présente un lobe disto-lingual beaucoup moins considérable. La fossette distale tend à disparaître et la fossette mésiale devient tout à fait centrale. Il en résulte que la dent ne présente plus que trois tubercules qui sont eux-mêmes peu élevés.

Sa surface triturante s'articule en bas avec les quatre cinquièmes distals de la deuxième grosse molaire inférieure et le cinquième mésial de la troisième.

La face linguale de cette dent ne présente pas le sillon que nous avons décrit, sur la même face de la précédente, séparant, en haut, les deux tubercules mésio et disto-lingual, qui ici sont réunis en un seul très convexe.

Les trois autres faces ne diffèrent pas beaucoup des faces homologues de la première.

Les racines sont au nombre de trois, moins volumineuses, plus recourbées du côté distal. Assez souvent, deux racines sont réunies et la troisième est libre; dans ce cas, les canaux des deux racines se fusionnent.

Dans la dent de 6 ans, au contraire, quand cette réunion des racines a lieu, les canaux radiculaires sont toujours distincts et les racines sont séparées par une couche de cément. Les racines de cette dent peuvent aussi pénétrer dans le sinus maxillaire.

TROISIÈME MOLAIRE SUPÉRIEURE

C'est la dent la plus sujette à des variations et de forme et de présence.

Le lobe disto-lingual est encore plus petit que dans la dent précédente, et très souvent il manque. Alors la dent est une véritable tricuspidée. La fossette distale a tout à fait disparu et sa fossette centrale est chargée de sillons supplémentaires qui masquent les lignes de développement.

C'est la plus petite des grosses molaires et la plus irrégulière de forme et de dimension. Sa partie distale est, par suite du petit volume du lobe disto-lingual, beaucoup plus petite que la mésiale. La surface linguale est de ce fait très arrondie, et les trois autres faces ne présentent rien de particulier. Nous avons dit plus haut que par suite de l'absence de dents en arrière d'elle, cette dent présentait une face distale très arrondie.

Ses racines sont plus petites et moins écartées que celles des deux premières dents.

Très souvent elles sont réunies en cône, et dans ce cas la racine est unique, comme aussi ses canaux radiculaires sont fusionnés.

MOLAIRES INFÉRIEURES

Les molaires inférieures diffèrent beaucoup les unes des autres, d'où la nécessité de les décrire séparément. Mais il est d'autres considérations qui nous poussent à faire cette description, c'est d'abord l'importance qu'elles ont dans la détermination de l'âge, l'une apparaissant à 6 ans, l'autre à 12 ans ; ensuite, pour un œil peu exercé, la confusion est possible. Il en résulte que la connaissance de leurs caractères particuliers a une grande importance au point de vue médico-légal, et nous allons les passer en revue.

PREMIÈRE GROSSE MOLAIRE INFÉRIEURE, OU DENT DE SIX ANS

(Fig. 9, 10, 11, 12.)

C'est la sixième dent à partir de la ligne médiane et la plus volumineuse de la bouche, après la première grosse molaire supérieure.

Sa couronne est trapézoïde, plus large dans le sens mésio-distal que dans le sens bucco-lingual ; la ligne buccale est aussi plus longue que la ligne linguale.

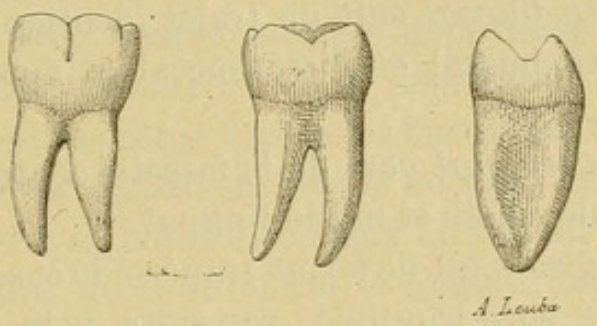
La surface triturante présente cinq tubercules : deux du côté lingual, trois du côté buccal, circonscrivant une fossette centrale.

Ces tubercules prennent, suivant leur position, les noms suivants : mésio-distal et médian-buccal, mésio et disto-lingual.

Le tubercule mésio-buccal est le plus fort et le plus gros de tous.

C'est le tubercule disto-buccal, le plus petit, qui constitue le

PREMIÈRE MOLAIRE INFÉRIEURE GAUCHE



A. Loubet

Fig. 9. Face buccale. Fig. 10. Face linguale. Fig. 11. Face mésiale.

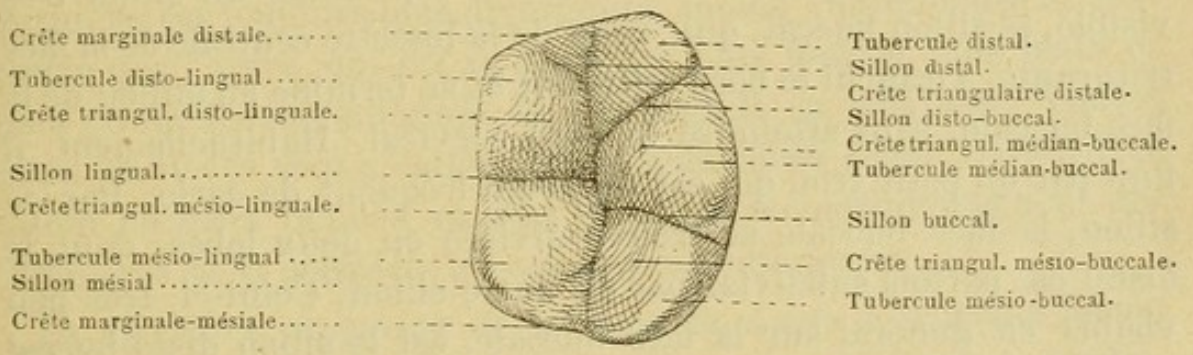


Fig. 12.
Face triturante.

principal caractère différentiel de cette dent. Son volume est sujet à des variations, mais sa présence est constante.

La fossette centrale est entourée de toutes parts par les tubercules que nous venons de décrire. Elle occupe toute la surface triturante de la dent et présente des fissures plus ou moins profondes, d'où partent les cinq sillons qui délimitent les lobes surmontés par les tubercules.

Ces sillons portent les noms de : mésial, buccal, lingual, distal et disto-buccal.

Le *sillon mésial*, parti de la fossette centrale, sépare les deux

tubercules bucco et linguo-mésial et aboutit à la crête marginale mésiale.

Le *sillon distal*, parti de la même fossette, sépare les tubercules disto-lingual et disto-buccal et encoche profondément le bord marginal-distal.

Le *sillon buccal* sépare le tubercule mésio-buccal du tubercule médian-buccal, arrive à la crête marginale-buccale et apparaît sur la face buccale de la dent où nous le retrouverons tout à l'heure.

Le *sillon disto-buccal* suit un trajet identique, mais entre le tubercule médian-buccal et disto-buccal et apparaît très peu à la face buccale.

Enfin le *sillon lingual* part de la fossette centrale et va séparer les deux tubercules disto et mésio-lingual.

La *surface buccale* est de forme trapézoïde et son bord triturant plus large que le bord gingival, par suite de la convergence des bords mésial et distal vers le collet de la dent.

Elle est convexe dans tous les sens et présente un sillon très visible, le sillon buccal, qui, venu de la fossette centrale de la face triturante, a franchi le bord triturant et se termine au milieu de la face buccale, sans atteindre le bord cervical. Habituellement il finit par un petit trou qui est un siège fréquent de carie. Par ce sillon, la face buccale se trouve divisée en deux lobes, dont le distal est parfois subdivisé par un autre sillon. Celui-ci, très peu visible en général sur la face buccale, est le sillon disto-buccal que nous avons vu sur la face triturante. Il dépasse à peine le bord triturant de cette face, qui par suite se trouve divisé en trois parties correspondant aux trois lobes surmontés par les tubercules buccaux que nous avons déjà décrits.

La *surface linguale* est lisse et convexe dans tous les sens; elle est plus courte que la buccale dans le sens mésio-distal par suite de la convergence linguale des surfaces mésiale et distale. Son bord triturant présente l'encoche du sillon lingual qui sépare les deux tubercules linguaux. Ce sillon apparaît rarement sur la surface linguale.

La *surface mésiale* est trapézoïde et son bord cervical est plus large que son bord triturant. Elle est légèrement convexe, mais

présente dans son ensemble la même convergence cervicale que les bords lingual et buccal. Le sillon mésial coupe en deux son bord triturant, mais ne descend pas sur la face.

La *surface distale* présente une convexité plus prononcée que la précédente, au moins dans sa moitié triturante. Comme la surface mésiale, en effet, elle est concave vers le bord cervical. Son bord triturant est entamé par le sillon distal, qui sépare les deux tubercules disto-buccal et disto-lingual.

Le collet de cette dent est très étranglé et présente une forme quadrangulaire, avec quatre surfaces déprimées au centre. Les côtés mésial et distal montrent cette dépression à l'origine des sillons des racines ; les côtés lingual et buccal sont plus profondément creusés que les autres, surtout le buccal à cause de la bifurcation des racines. Les bords cervicaux de l'émail présentent une concavité triturante du côté buccal et lingual, tandis que sur les côtés mésial et distal cette concavité est radiculaire.

Les *racines* sont au nombre de deux : mésiale, distale. Cette dernière est toujours plus divergente, moins volumineuse et plus ronde que l'autre, qui est au contraire plus longue, plus plate et plus profondément sillonnée dans le sens de sa longueur. Toutes deux d'ailleurs sont aplaties dans le sens mésio-distal. Cette bifurcation en deux racines et leur divergence considérable sont des caractères de la première grosse molaire inférieure.

La *chambre pulpaire* de la dent de 6 ans a la même forme générale que la surface de la couronne, avec des cornes correspondant à chaque tubercule. Ses dimensions diminuent avec l'âge et dans la vieillesse elle peut être presque oblitérée, surtout si l'usure des dents a été considérable.

Les *canaux radiculaires* sont au nombre de trois : un pour la racine distale, deux pour la racine mésiale.

Le *canal radiculaire distal* est plus grand que les autres et s'effile peu à peu vers l'apex.

Les deux canaux de la racine mésiale ne sont pas signalés par la plupart des livres d'anatomie. Il en résulte que, dans la thérapeutique de cette dent, il arrive fréquemment que la désinfection d'un de ces canaux est négligée. Les accidents les plus graves

peuvent s'ensuivre, comme l'angine de Ludwig, par exemple, et amener une terminaison fatale.

Nous avons eu, maintes fois, l'occasion d'insister devant nos confrères, avec l'autorité que peut donner une pratique de seize années, sur la constance de cette bilatéralité du canal radiculaire de la racine mésiale.

Le Dr Frey, dans son intéressante thèse sur la dent de 6 ans, a bien voulu être l'interprète de nos vues à cet égard près de la Faculté de médecine de Paris.

Nous nous empressons de dire que ce n'est pas là un fait qui nous est personnel, mais que nous avons tout simplement constaté une vérité anatomique qui nous fut enseignée à l'Université de la Havane et à l'Ecole dentaire de New-York.

Aussi, avons-nous été surpris de voir M. Richard Chauvin réclamer la priorité de la découverte de ces deux canaux dans le journal *l'Odontologie* de 1897.

Depuis près d'un siècle, en effet, les anatomistes avaient signalé cette particularité.

Fox, dans son traité de *Maladies des dents de l'Espèce humaine*, traduit en français en 1821 par Lemaire, indique très nettement les deux canaux de la racine antérieure de cette dent, dans la figure 1, pl. 8.

Carabelli l'indique et y insiste dans ces deux traités : *Systematisches Handbuch der Zahnheilkunde*, Wien, 1844; *Anatomy des Mundes*, Wien, 1844.

Arkövy (*Diagnostik der Zahnkrankheiten*, Stuttgard, 1885) qui a étudié spécialement la chambre pulpaire et les canaux radiculaires la mentionne aussi.

Enfin c'est là une donnée classique dans les traités allemands et américains.

SECONDE MOLAIRE INFÉRIEURE

Cette dent est moins volumineuse que la précédente, mais sa différence caractéristique d'avec la première se trouve dans l'absence du cinquième tubercule, le disto-buccal.

Sa *face triturante* présente quatre lobes séparés par quatre sillons de développement qui partent de la fossette centrale.

Les tubercules de cette face sont assez élévés et pointus, ils s'inclinent vers le centre pour former la fossette. Parfois, leur inclinaison n'est pas aussi uniforme, et il en résulte des fossettes supplémentaires mésiale et distale. Les sillons qui portent les noms de mésial, distal, buccal et lingual se dirigent vers les faces qui portent ces noms et encochent plus ou moins profondément les crêtes marginales.

La *face buccale* convexe est partagée en deux parties par le sillon buccal venu de la face triturante. Ce sillon se termine à mi-chemin du bord cervical de la même face par une dépression profonde très visible.

La *face linguale* ressemble à celle de la première molaire, elle est seulement un peu plus large.

La *surface mésiale* n'offre aucune particularité.

La *surface distale* diffère de celle de la première par l'absence de la protubérance distale due au cinquième tubercule.

Les *racines* sont aussi semblables, mais plus irrégulières dans leur forme et plus ou moins recourbées du côté distal.

Cependant elles sont moins écartées et moins larges.

Sa chambre pulpaire et les canaux radiculaires ne diffèrent pas non plus de celles que nous venons de décrire. Assez souvent cependant il n'existe qu'un canal radiculaire, par suite de la soudure des racines.

TROISIÈME MOLAIRE INFÉRIEURE

Cette dent n'est pas moins variable que la dent de sagesse supérieure.

Tantôt elle n'a que quatre tubercules, comme la seconde molaire inférieure, tantôt elle en présente cinq comme la première.

Mais entre ces deux types extrêmes, on peut rencontrer de grandes variations.

Dans certains cas, cette dent est très volumineuse et elle présente six, sept ou huit tubercules.

Cependant la forme la plus commune est la dent à cinq lobes.

La fossette centrale et les quatre sillons qui en partent n'offrent pas de particularités bien importantes.

Enfin, dans le cas où la dent d'un côté a cinq lobes, on trouve la même disposition de l'autre côté; de plus cette forme est héréditaire.

Les racines sont peu volumineuses, comparativement à sa couronne, beaucoup moins que chez les autres molaires. Au nombre de deux généralement, on en trouve trois dans bon nombre de cas. Elles sont soudées en partie ou sur toute leur longueur. Toutes s'inclinent en arrière. La chambre pulpaire se continue avec un canal radiculaire parfois unique.

Très fréquemment, cette dent est atteinte de géantisme, tandis que son homologue supérieure est atteinte plus souvent de microdontisme.

§ 2. — MENSURATIONS.

La mensuration d'une dent peut, dans certains cas, fournir des indications sur le sujet auquel elle appartenait. C'est à ce titre que nous traitons ici ce point spécial.

Blacke (*Traité d'Anatomie dentaire*) donne les dimensions suivantes des dents :

TABLEAU DES DIMENSIONS DES DENTS DE L'HOMME

en millimètres

DENTS INFÉRIEURES		Longueur totale.	Longueur de la couronne.	Longueur de la racine.	Diamètre mésio-distal de la couronne.	Diamètre mésio-distal du collet.	Diamètre labio ou bucco-lingual.	Courbure de la ligne gingivale.
INCISIVE CENTRALE	Moyenne	20. 7	8. 8	11. 8	5. 4	3 »	6 »	2. 5
	Maxima	24 »	10. 5	16 »	6 »	5 »	6. 5	3 »
	Minima	16 »	7 »	9 »	5 »	2. 5	5. 5	1. 5
INCISIVE LATERALE	Moyenne	21. 1	9. 6	12. 7	5. 9	3. 8	6. 4	2. 5
	Maxima	27 »	12 »	17 »	6. 5	5 »	7. 5	3. 5
	Minima	18 »	7 »	11 »	5 »	3 »	6 »	2 »
CANINE	Moyenne	25. 6	10. 3	15. 3	6. 9	5. 2	7. 9	2. 9
	Maxima	32. 5	12 »	21 »	9 »	7 »	10 »	4 »
	Minima	20 »	8 »	11 »	5 »	3 »	6 »	2 »
1re BICUSPIDE	Moyenne	21. 6	7. 8	14 »	6. 9	4. 7	7. 7	0. 8
	Maxima	26 »	9 »	18 »	8 »	5 »	8 »	1. 5
	Minima	18 »	6. 5	11 »	6 »	4. 5	7 »	0. 5
2e BICUSPIDE	Moyenne	22. 3	7. 9	14. 4	7. 1	4. 8	8 »	0. 6
	Maxima	26 »	10 »	17. 5	8 »	6. 5	9 »	2 »
	Minima	18 »	6 »	11. 5	6. 5	4 »	7 »	» »
1re MOLAIRE	Moyenne	21 »	7. 7	13. 2	11. 2	8. 5	10. 3	1. 1
	Maxima	24 »	10 »	15 »	12 »	9. 5	11. 5	2 »
	Minima	18 »	7 »	11 »	11 »	7. 5	10 »	» »
2e MOLAIRE	Moyenne	19. 8	6. 9	12. 9	10. 7	8. 1	10. 1	0. 2
	Maxima	22 »	8 »	14 »	11 »	8. 5	10. 5	1 »
	Minima	18 »	6 »	12 »	10 »	8 »	9. 5	» »
3e MOLAIRE	Moyenne	18. 5	6. 7	11. 8	10. 7	8. 3	9. 8	0. 2
	Maxima	20 »	8 »	17 »	12 »	9. 5	10. 5	1. 5
	Minima	16 »	6 »	8 »	8 »	5 »	9 »	» »

TABLEAU DES DIMENSIONS DES DENTS DE L'HOMME

en millimètres

DENTS SUPÉRIEURES		Longueur totale.	Longueur de la couronne.	Longueur de la racine.	Diamètre mésio-distal de la couronne.	Diamètre mésio-distal du collet.	Diamètre labio ou bucco-lingual.	Courbure de la ligne gingivale.
INCISIVE CENTRALE	Moyenne	22. 5	10 »	12 »	9 »	6. 3	7 »	3 »
	Maxima	27 »	12 »	16 »	10 »	7 »	8 »	4 »
	Minima	18 »	8 »	8 »	8 »	5. 5	7 »	2 »
INCISIVE LATÉRALE	Moyenne	22 »	8. 8	13 »	6. 4	4. 4	6 »	2. 8
	Maxima	26 »	10. 5	16 »	7 »	5 »	7 »	4 »
	Minima	17 »	8 »	8 »	5 »	4 »	5 »	2 »
CANINE	Moyenne	26. 5	9. 5	17. 3	7 6	5. 2	8 »	2. 5
	Maxima	32 »	12 »	20. 5	9 »	6 »	9 »	3. 5
	Minima	20 »	8 »	11 »	7 »	4 »	7 »	1 »
1re BICUSPIDE	Moyenne	20. 6	8. 2	12. 4	7. 2	4. 9	9 »	1. 1
	Maxima	22. 5	9 »	14 »	8 »	6 »	10 »	2 »
	Minima	17 »	7 »	10 »	7 »	4 »	8 »	» »
2e BICUSPIDE	Moyenne	21. 5	7. 5	14 »	6. 8	5. 3	8. 8	0. 8
	Maxima	27 »	9 »	19 »	8 »	6. 5	10 »	1. 5
	Minima	16 »	7 »	10 »	6 »	4. 5	7. 5	» »
1re MOLAIRE	Moyenne	20. 8	7. 7	13. 2	10. 7	7. 5	11. 8	2. 2
	Maxima	24 »	9 »	16 »	12 »	8 »	12 »	3 »
	Minima	17 »	7 »	10 »	9 »	7 »	11 »	1 »
2e MOLAIRE	Moyenne	20 »	7. 2	13 »	9. 2	6. 7	11. 5	1. 6
	Maxima	24 »	8 »	17 »	10 »	8 »	12. 5	4 »
	Minima	16 »	6 »	9 »	7 »	6 »	10 »	» »
3e MOLAIRE	Moyenne	17. 1	6. 3	11. 4	8. 6	6. 1	10. 6	0. 7
	Maxima	22 »	8 »	15 »	11 »	8 »	14. 5	2. 5
	Minima	14 »	5 »	8 »	7 »	5 »	8 »	» »

TABLEAU DES DIMENSIONS DES DENTS CADUQUES DE L'HOMME

en millimètres (moyennes seulement)

DENTS SUPÉRIEURES	Longueur totale.	Longueur de la couronne.	Longueur de la racine.	Diamètre mésio-distal de la couronne.	Diamètre mésio-distal du collet.	Diamètre labio-lingual de la couronne.	Diamètre labio-lingual du collet.
INCISIVE CENTRALE.....	16 »	6 »	10 »	6. 5	4. 5	5 »	4 »
INCISIVE LATÉRALE.....	15. 8	5. 6	11. 4	5. 1	3. 7	4. 8	3. 7
CANINE.....	19 »	6. 5	13. 5	7 »	5. 1	7 »	5. 5
1re MOLAIRE.....	15. 2	5. 1	10 »	7. 3	5. 2	8. 5	6. 9
2e MOLAIRE.....	17. 5	5. 7	11. 7	8. 2	6. 4	10 »	8. 3
DENTS INFÉRIEURES							
INCISIVE CENTRALE.....	14 »	5 »	9 »	4. 2	3 »	4 »	3. 5
INCISIVE LATÉRALE.....	15 »	5. 2	10 »	4. 1	3 »	4 »	3. 5
CANINE.....	17 »	6 »	11. 5	5 »	3. 7	4. 8	4 »
1re MOLAIRE.....	15. 8	6 »	9. 8	7. 7	6. 5	7 »	5. 3
2e MOLAIRE.....	18. 8	5. 5	11. 3	9. 9	7. 2	8. 7	6. 4

Wedelstaedt s'est occupé à plusieurs reprises de la mensuration des dents (*Dental Cosmos*, 1897).

Il croit qu'un tel examen peut donner d'excellents résultats au point de vue de l'identification ; car sur une série de 100 dentures qu'il a examinées, il n'a pas trouvé une seule dent absolument semblable. Dans la même bouche, les mensurations des dents homologues lui ont toujours donné des différences de dixièmes de millimètre.

Il s'est servi pour cette besogne délicate d'instruments spéciaux que nous reproduisons ici. (Fig. 13, 14 et 15.)

Voici, en outre, le résumé des mensurations qu'il a pratiquées sur 100 incisives supérieures.

RÉSUMÉ DES MENSURATIONS DE CENT INCISIVES SUPÉRIEURES

en millimètres

LES PLUS AGÉS 65 ans. LES PLUS JEUNES 9 ans.	CENTRALES DROITES				CENTRALES GAUCHES			
	Longueur.	Largeur.	Epaisseur vers le collet.	Epaisseur vers le bord tranchant.	Longueur.	Largeur.	Epaisseur vers le collet.	Epaisseur vers le bord tranchant.
Moyenne.....	9. 211	7. 914	6. 89	2. 067	9. 425	7. 910	6. 89	2. 06
Maximum.....	12. 5	9. 8	8. »	3. 5	14 »	9. 8	8. 1	3. 85
Minimum.....	6 »	6. 4	5. 5	0. 55	6. 6	6. 4	5. 95	0. 9
	LATÉRALES DROITES				LATÉRALES GAUCHES			
Moyenne.....	7. 788	5. 845	5. 862	1. 990	8. 137	5. 839	5. 814	2. 070
Maximum.....	11. 4	7. 7	7. 6	4 »	11. 55	7. 7	6. 8	3. 350
Minimum.....	5. 2	4. »	4. 3	0. 5	5 »	4 »	3. 75	1 »

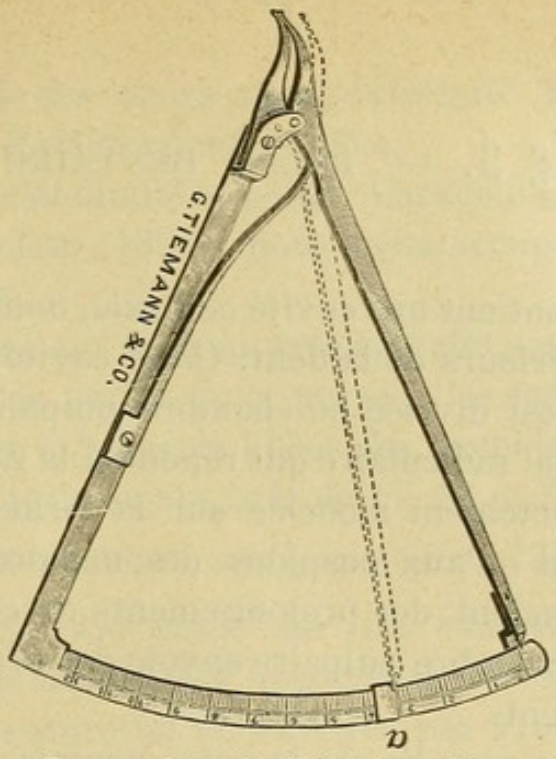


Fig. 13. — Dentomètre de Wedelstaedt : *a*, indicateur.

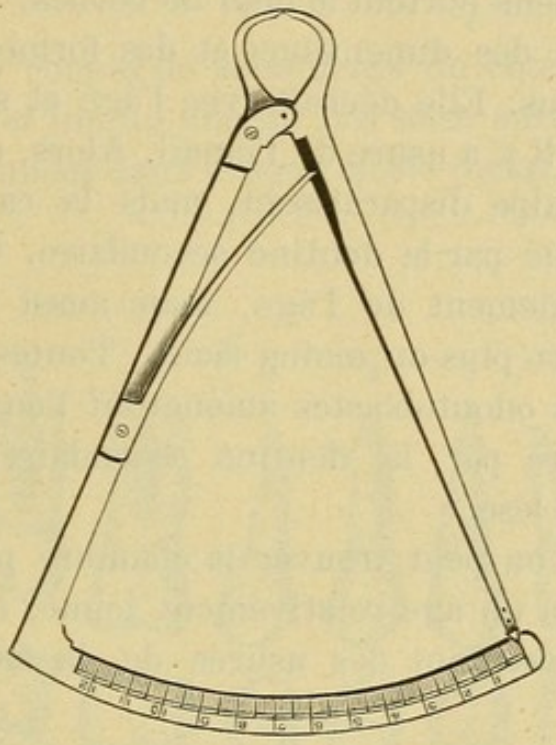


Fig. 14.
Compas d'épaisseur Grossman, pour obtenir les épaisseurs des dents, etc.

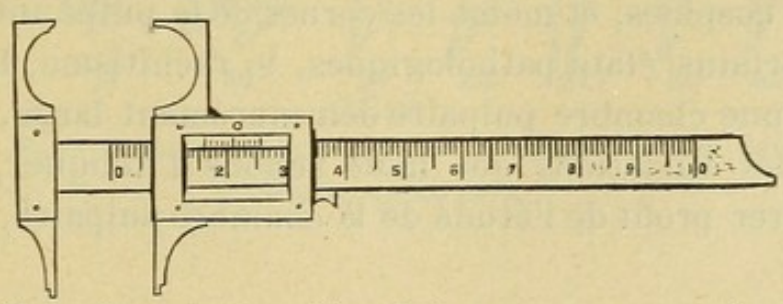


Fig. 15. — Compas à coulisse Boley, pour mesurer les dents.

§ 3. — PULPE DENTAIRE.

Chaque dent contient une cavité centrale, dont la forme rappelle les contours extérieurs de la dent. Cette cavité, au point de vue topographique, est divisée en chambre pulpaire qui répond à la couronne, et canal radiculaire qui répond à la racine. La chambre pulpaire est exactement modelée sur la forme extérieure de la couronne, si bien qu'aux cuspides des molaires, prémolaires et canines correspondent des prolongements de cette cavité. Pour les incisives, la chambre pulpaire envoie des prolongements vers les coins de la dent.

Cette cavité est remplie par la pulpe dentaire, dont les prolongements cuspidiens portent le nom de cornes.

Elle présente des dimensions et des formes différentes suivant les individus. Elle décroît avec l'âge et se rétrécit surtout dans les cas où il y a usure de l'émail. Alors, non seulement les cornes de la pulpe disparaissent, mais la cavité tout entière peut être envahie par la dentine secondaire. Ce phénomène ne dépend pas seulement de l'âge, mais aussi des individus et surtout de l'usure plus ou moins facile. Toutes les causes capables d'irriter les odontoblastes amèneront l'envahissement de la chambre pulpaire par la dentine secondaire, qui se dépose toujours du côté lésé.

C'est ainsi qu'on peut trouver la chambre pulpaire complètement oblitérée à un âge relativement jeune, chez un sujet de 30 à 35 ans présentant des usures de la face triturante des dents.

Dans d'autres cas, au contraire, on voit des individus qui ont dépassé la cinquantaine, et conservé la totalité de leurs dents avec leurs cuspides, et même les cornes de la pulpe intactes.

Dans certains états pathologiques, le rachitisme, la chlorose, on trouve une chambre pulpaire démesurément large.

Malgré les variations que nous venons d'indiquer, un expert pourrait tirer profit de l'étude de la chambre pulpaire, considérée

dans la distance de ses cornes avec l'extrémité libre des dents, au point de vue de l'établissement de l'âge.

Divers auteurs ont étudié ce point : Carabelli (1844), J. Arkövy (1885), W. Bödecker (1894); nous nous occuperons surtout de ces deux derniers.

Arkövy a dressé un tableau très complet en prenant comme points de repère les cornes de la pulpe et les surfaces triturantes des incisives et les extrémités libres des cuspides. Les mensurations portent sur trois sujets âgés de 17, 33 et 37 ans.

Nous donnons son tableau aux pages 78 et 79.

Bödecker a basé son étude sur un examen d'une denture complète de trente-deux dents appartenant à une jeune fille de 22 ans, laquelle denture lui fut envoyée par Tramond (de Paris). (Fig. 16 et 17.) (Les figures 23 et 24 sont faites d'après ces mêmes dents.)

Il pratiqua des coupes de seize dents du côté gauche dans le sens linguo-labial et linguo-buccal. Les seize autres dents du côté droit furent sectionnées dans le sens mésio-distal. (Fig. 18 et 19.)

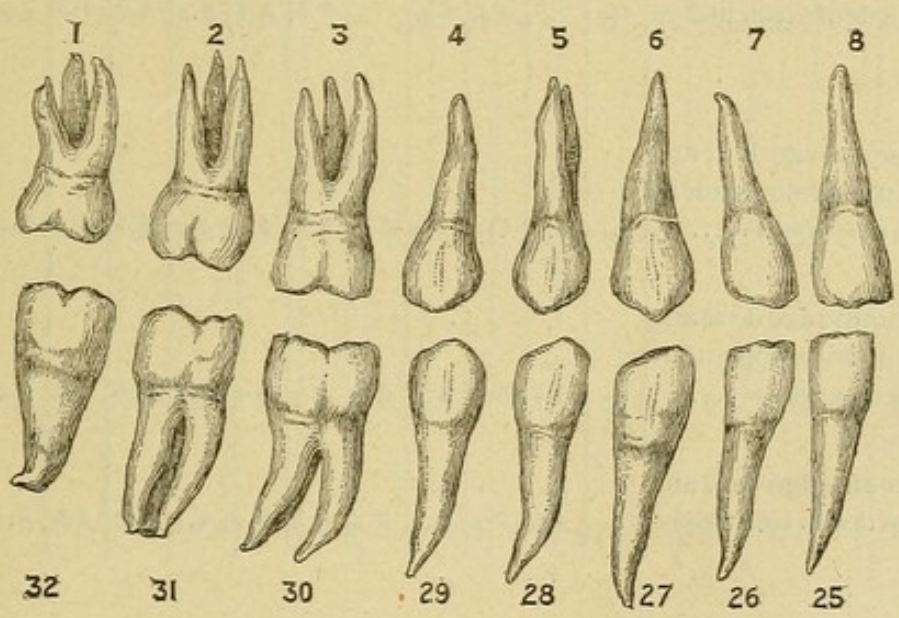


Fig. 16. — Face labiale et buccale de la moitié droite des dents d'un adulte de 22 ans.

DISTANCE DES

Aux surfaces

Mensuration en Millimètres,

LA CHAMBRE PULPAIRE DES DENTS

		3e Molaire				2e Molaire				1re Molaire				2e Bicuspide		1re Bicuspide	
		Distal		Mésial		Distal		Mésial		Distal		Mésial					
		ling.	lab.	ling.	lab.	ling.	lab.	ling	lab.	ling.	lab.	ling.	lab.	ling.	lab.	ling.	lab.
DENTS SUPÉRIEURES	Un homme âgé de 17 ans avec un développement normal des dents.....	4.»	3.5	4.»	4.»	4.»	4.»	4.»	3.5	5.»	4.5	4.»	3.5	4.5	3.5	4.»	3.5
	Un homme âgé de 33 ans avec un développement normal des dents.....	—	—	—	4.»	—	4.5	4.»*	4.»	4.5	4.5	4.»	4.»	5.»	4.5	5.»	4.»
	Un homme âgé de 37 ans avec des dents très usées.	—	—	4.»	5.»	—	5.5	4.»*	5.»	4.5	4.»	5.»	4.»	4.5	4.»	4.»	4.»
DENTS INFÉRIEURES	Un homme âgé de 17 ans avec un développement normal des dents.....	—	4.**	4.»	3.»	5.»	5.»	4.»	4.»	4.5	4.»	4.»	3.»	4.5	3.»	3.5	3.»
	Un homme âgé de 33 ans avec un développement normal des dents.....	—	6.»**	5.5	5.»	6.»	4.»	5.»	4.5	5.5	4.5	5.»	3.5	5.»	4.»	4.»	3.5
	Un homme âgé de 37 ans avec des dents très usées.	—	4.5**	5.»	5.»	5.»	4.5	5.»	4.»	4.5	4.5	5.»	4.»	4.5	3.5	4.»	4.»

Le signe * ajouté aux numéros signifie que outre les trois cornes de la pulpe, linguale, tandis que la troisième et unique corne distale appartient toujours à la comme appartenant à la surface labiale.

CORNES DE LA PULPE

Triturantes et cuspides

d'après ARKOVY

Cuspide	Incisive latérale	Incisive centrale	Incisive centrale	Incisive latérale	Cuspide	1re Bicuspide		2e Bicuspide		1re Molaire				2e Molaire				3e Molaire			
										Mésial		Distal		Mésial		Distal		Mésial		Distal	
						lab.	ling.	lab.	ling.	lab.	ling.	lab.	ling.	lab.	ling.	lab.	ling.	lab.	ling.	lab.	ling.
3.5	3.»	3.5	3.5	3.»	2.5	3.5	4.»	3.5	4.»	3.5	3.5	4.»	5.»	4.»	4.5	4.»	—	—	—	—	—
5.»	6.»	7.»	7.»	6.»	5.»	5.»	4.5	5.»	4.5	5.»	4.»	5.»	5.5	5.»	6.»	5.»	—	5.»	4.5	—	—
4.»	4.5	5.»	5.»	5.»	4.»	4.»	4.»	3.5	3.»	4.»	5.»	4.»	4.5	5.»	5.»	5.5	—	—	—	—	—
2.5	3.»	2.»	2.»	3.»	3.»	3.»	3.5	3.5	4.»	3.5	4.»	4.»	4.5	4.»	4.5	4.5	—	—	—	—	—
4.5	4.5	5.»	5.»	5.»	4.»	3.»	4.»	5.»	4.»	3.5	5.»	4.»	4 5	5.»	6.»	4.5	6.»	5.»	5.»	6.»	6.5
4.»	4.»	4.»	3.»	3 5	4.»	4.»	4.»	3.5	5.»	4.»	4.5	4.»	4.5	4.»	4.5	4.»	5.»	5.»	5.»	5.»	—

celle correspondant à la racine palatine a été considérée comme la mésiale et la surface labiale. — Le signe ** désigne que l'unique corne de la pulpe a été considérée

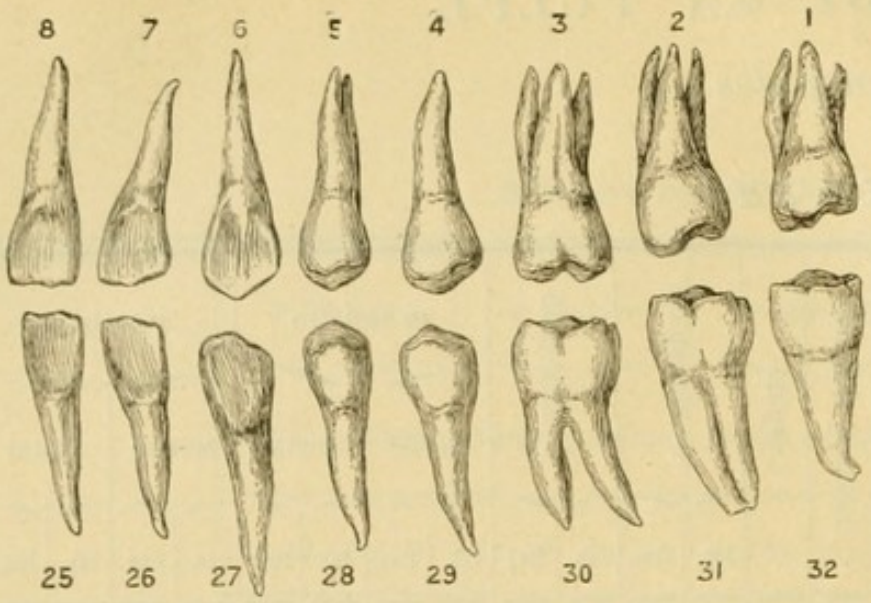


Fig. 17. — Les mêmes dents vues par la face linguale.

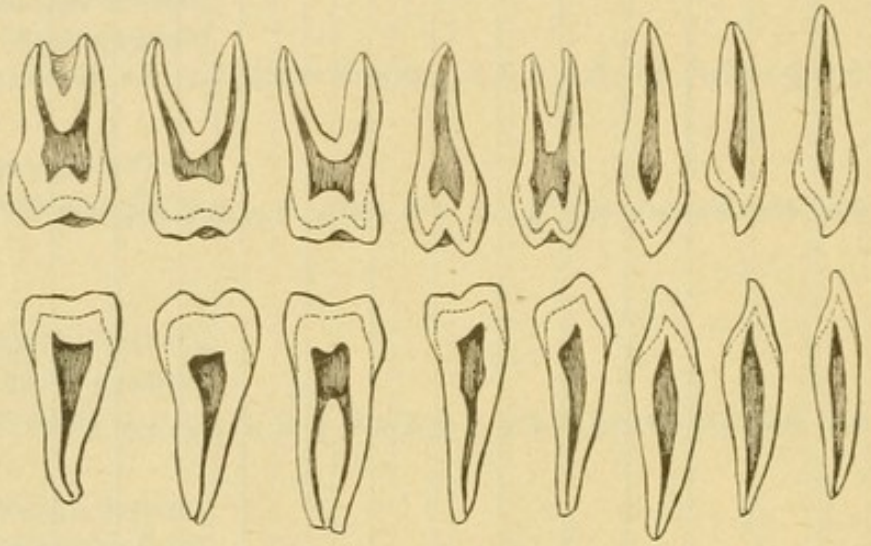


Fig. 18. — Coupe des dents du côté gauche (linguo-labial et linguo-buccal), tournées du côté droit.

Il fit alors des mensurations de ces trente-deux dents en douze parties différentes pour chaque dent, et il a consigné ses résultats dans le tableau suivant :

TABLE DE MENSURATION DES CHAMBRES PULPAIRES, EN MILLIMÈTRES

Numéros	SECTIONS LABIALES RESPECTIVEMENT BUCCALES OU SAGITALES				DP	DN	Numéros	SECTIONS MÉSIALES OU FRONTALES					
	a	b	c	d				a	b	c	d	DP	DN
1	2.1	4.7	4.6	2.1	2.9	7.1	9	2.3	4.1	...	2.6	1.6	6.5
2	2.0	5.4	5.6	2.3	3.5	7.8	10	1.9	5.6	...	2.0	1.9	5.8
3	2.8	4.8	5.0	2.4	2.3	7.5	11	2.5	5.8	...	2.8	2.2	7.5
4	2.0	4.7	...	2.1	1.0	5.1	12	1.6	3.9	4.5	2.1	4.6	8.3
5	1.9	4.9	...	1.7	1.0	4.6	13	2.0	5.2	5.8	2.3	4.2	8.5
6	2.1	6.9	. .	2.4	1.5	6.0	14	3.4	5.5	5.4	3.2	4.6	11.2
7	1.6	3.6	...	1.7	1.5	4.8	15	3.4	5.4	6.4	2.4	5.6	11.5
8	2.4	6.5	...	2.2	1.9	6.5	16	2.5	5.5	5.8	2.4	5.9	10.8
25	1.4	4.1	...	1.6	1.0	4.0	17	2.2	5.1	4.9	2.5	3.2	7.9
26	1.6	4.0	...	1.7	0.8	4.0	18	2.4	6.3	7.0	2.1	4.3	8.8
27	1.9	6.1	...	2.4	1.0	5.1	19	2.3	5.0	6.2	2.0	4.4	8.7
28	2.0	3.5	...	1.8	0.9	4.7	20	1.3	4.0	5.1	2.5	2.5	6.8
29	1.8	4.0	...	2.0	1.2	5.0	21	1.7	4.7	4.4	1.9	2.5	6.1
30	2.4	5.1	4.9	2.5	3.6	8.5	22	2.6	4.4	...	2.7	2.5	7.8
31	2.3	5.4	6.5	2.5	3.8	8.6	23	2.0	3.5	...	2.4	2.1	6.5
32	2.2	5.2	6.0	2.6	3.3	8.1	24	1.8	3.8	...	2.1	1.3	5.3

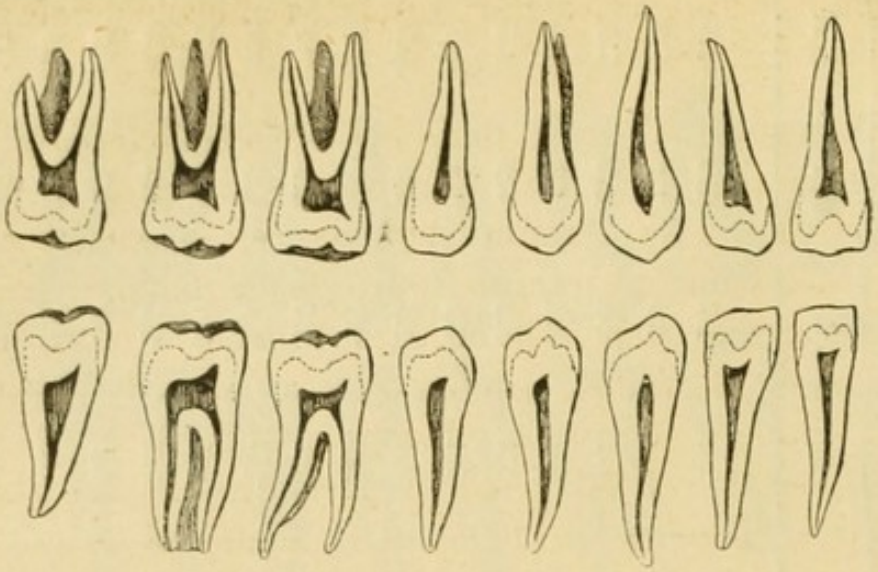


Fig. 19. — Coupe des dents du côté droit (mésio-distal).

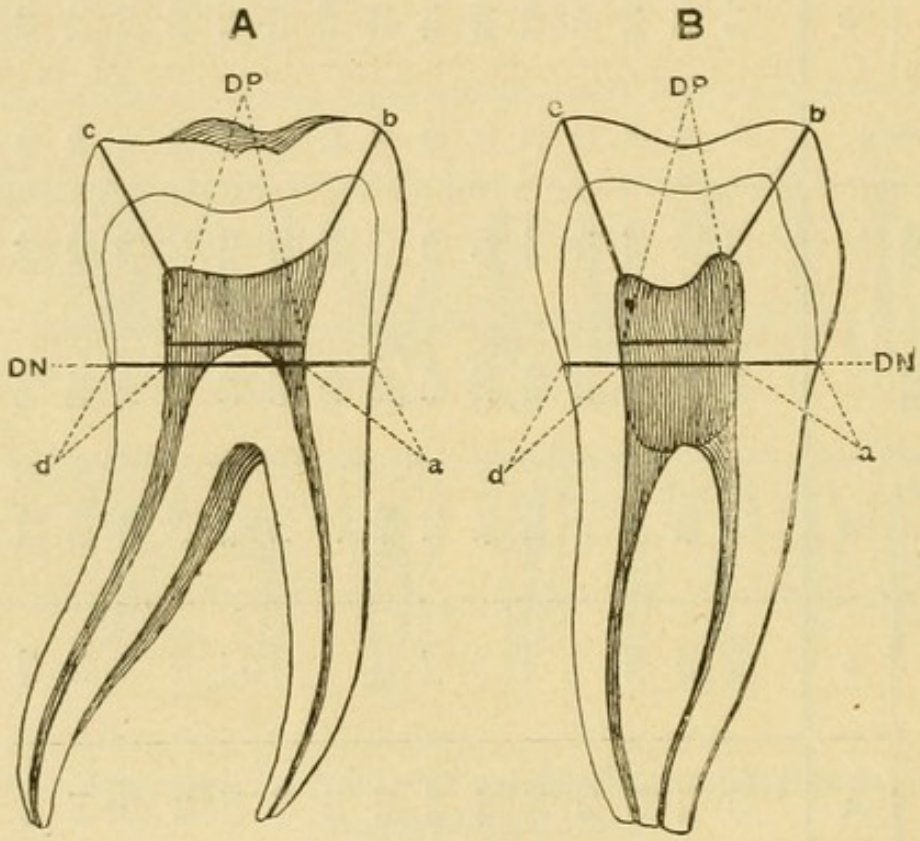


Fig. 20.

Son travail est accompagné d'une notice explicative de ces mensurations que nous reproduisons ici avec la figure correspondante.

Clef pour indiquer les mesures de la chambre pulpaire des dents. (Voir fig. 20.)

A, section sagitale de la première molaire inférieure droite; DN, diamètre du collet ; DP, diamètre de la chambre pulpaire; *a*, diamètre entre la chambre pulpaire et la surface mésiale; *b*, diamètre entre la corne antérieure de la chambre pulpaire et de la surface extérieure du cusp; *c*, diamètre entre la corne postérieure de la chambre pulpaire et la surface extérieure du cusp; *d*, diamètre entre la chambre pulpaire et la surface distale; B, section frontale de la première molaire inférieure gauche; DN, diamètre du collet; DP, diamètre de la chambre pulpaire; *a*, diamètre entre la chambre pulpaire et la surface buccale; *b*, diamètre entre la corne buccale de la chambre pulpaire et la surface extérieure du cusp; *c*, diamètre entre la corne linguale de la chambre pulpaire et la surface extérieure du cusp; *d*, diamètre entre la chambre pulpaire et la surface linguale.

La science moderne nous a mis en possession d'un nouveau moyen d'apprécier les dimensions de la chambre pulpaire : nous voulons parler de la radiographie.

Différents travaux ont montré les services que les rayons X pouvaient rendre à l'odontologie en général. Dans le cas particulier des mensurations de la chambre pulpaire, nous avons déjà eu l'occasion d'indiquer les renseignements que la nouvelle méthode pouvait fournir. Grâce à l'obligeance de notre ami, M. le Dr de Bourgade, le directeur de l'Institut Radiographique de France, nous avons pu étudier, dans son laboratoire, les applications diverses de la radiographie à l'art dentaire.

Nous donnons ici un spécimen de radiographie que nous avons obtenu, et qui nous intéressait par une anomalie particulière de la dent de sagesse. (Fig. 21.) Or, nous avons été frappé, en examinant cette épreuve, de la netteté avec laquelle les chambres pulpaires se dessinaient. Nous en avons conclu que c'était là pour nous un moyen de continuer les travaux de Carabelli et d'Arkövy sur les mensurations de la chambre pulpaire, et cela sans section des dents.

Nous donnons ici le résultat des mensurations comparatives de trois grosses molaires, de la radiographie reproduite figure 21 :

MENSURATIONS COMPARATIVES DES TROIS GROSSES MOLAIRES EN MILLIMÈTRES

	1re molaire	2e molaire	3e molaire
Diamètre mésio-distal de la couronne (antéro-postérieur)	— 11,3	— 11,2 1/2	— 11,5
Grand axe de l'apex à la couronne	23	25	20
Diamètre mésio-distal de la chambre pulpaire au collet	3,3	4,2	4,7
Diamètre des cornes de la chambre pulpaire aux tubercules de la couronne	8,1	7,5	6,2
Hauteur de la chambre pulpaire	0,8	1,8	2,1

Comme on le voit, la chambre pulpaire de la première molaire est plus petite que celle de la deuxième. Ce fait est dû, à notre avis, à ce que la première fait son éruption six ans avant la seconde, et on sait que la chambre pulpaire se rétrécit avec l'âge. La couronne de la première molaire ne porte pas de carie, ni d'usure, de sorte qu'on ne saurait incriminer ces lésions pathologiques comme cause du rétrécissement de la chambre pulpaire.

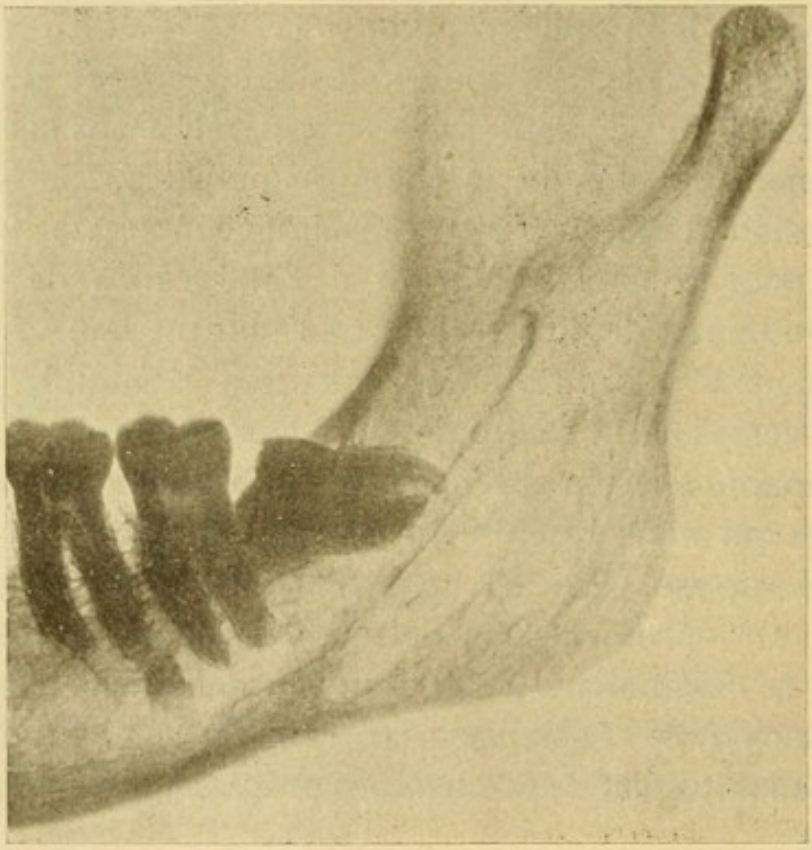


Fig. 21. — Radiographie du côté droit du maxillaire inférieur.

§ 4. — CARACTÈRES DIFFÉRENTIELS ENTRE LES DENTS PERMANENTES ET LES DENTS TEMPORAIRES.

Le tableau de l'éruption des dents, que nous avons cité plus haut, nous montre que vers l'âge de 8 ans, par exemple, on trouve dans la bouche des dents de lait et des dents permanentes. Plus tard, le même fait existe encore, puisque ce n'est que vers 12 ans que les dents de lait ont complètement disparu.

Entre 8 et 12 ans, la confusion sera donc possible entre les

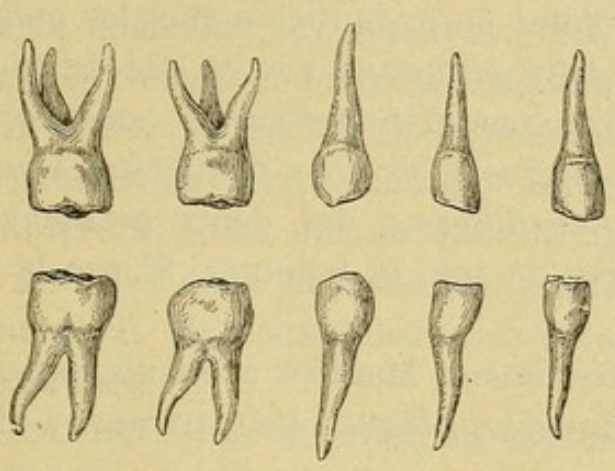


Fig. 22. — Dents temporaires, côté droit.

dents de ces différents ordres; aussi importe-t-il de pouvoir les distinguer.

Les traités d'anatomie, surtout ceux de Sappey, de Testut; les traités spéciaux de Tomes, de Black, de Bödecker, Dumontporcelet, etc., les indiquent avec une grande précision. (Fig. 22.)

Cependant la question a une telle importance qu'elle a suscité de nombreux travaux. Le Dr Godet, dans sa thèse (1856), insistait avec raison sur la nécessité d'établir un diagnostic ferme. Il rapportait des cas où par manque d'éléments suffisants de reconnaissance, une dent permanente avait été enlevée à la place d'une dent de lait. Il s'étendait ensuite avec un soin particulier sur les caractères différentiels.

« Les dents de la première dentition, dit-il, sont plus petites, plus lisses, plus polies, plus blanches que celles de la seconde; leur couleur, au lieu d'être d'un blanc d'ivoire ou d'un jaune clair est d'un blanc bleuâtre. La couronne est plus courte comparativement à leur largeur que celle des dents permanentes; autrement dit, leur couronne est plus ronde et plus renflée, surtout en dehors, que celle des dents adultes. La partie de la couronne qui surmonte en dehors le collet fait une saillie légère, qui leur donne une apparence ventrue toute particulière. »

Saunders avait, en 1837, publié dans le *London Lancet* une très intéressante étude sur la valeur de l'examen de la dentition au point de vue de la détermination de l'âge.

Dans ce travail, où l'auteur avait pour but d'indiquer d'une manière précise l'état de la dentition chez les enfants, pour établir leur âge et leur permettre l'accès des fabriques ou les en écarter, nous trouvons d'intéressantes considérations sur les caractères qui distinguent les deux dentitions. D'après Saunders, les dents caduques diffèrent des dents permanentes par trois points principaux : 1° par le volume; 2° par la forme; 3° par l'usure.

Enfin, plus récemment, Magitot a donné, dans son article du *Dictionnaire Encyclopédique*, les caractères différentiels qui nous occupent.

Nous les résumerons d'après lui.

Les dents temporaires, au nombre de vingt, soit dix à chaque mâchoire, forment deux arcades paraboliques, l'inférieure plus courte inscrite dans la supérieure.

D'une façon générale, ces dents offrent un volume beaucoup plus faible que les permanentes, et elles sont avec celles-ci dans un rapport approximatif d'un tiers.

Les proportions sont en outre notablement différentes; les couronnes sont moins hautes, à peu près égales à la largeur pour les incisives, les canines et la première molaire.

La seconde molaire seule a une hauteur environ moitié moindre que la largeur.

Saunders, qui donne les mêmes caractères, indique pourtant que dans certains cas la différence de volume n'est pas aussi

nette surtout lorsqu'il y a une abondante accumulation de tartre.

Toutes ces couronnes sont en quelque sorte renflées et comme ventrues, leur couleur présente toutes les variations qu'offrent les dents permanentes elles-mêmes et a la même signification au point de vue de la constitution des tissus et des prédispositions morbides qu'elle entraîne.

L'une des distinctions les plus frappantes, dit Saunders, est la terminaison brusque de l'émail sur le collet de la dent caduque, ce qui lui donne un aspect ventru. Sur les dents permanentes, au contraire, l'émail s'amincissant graduellement, se termine par une ligne imperceptible.

En ce qui regarde leur nombre, les incisives et les canines sont en nombre égal dans les deux dentitions : la différence numérique porte donc sur les molaires; celles-ci chez l'enfant sont au nombre de huit, soit quatre à chaque mâchoire, et on ne peut, à l'égard de leur forme, les distinguer comme chez l'adulte, en petites et grosses molaires, bien que cependant elles soient d'un volume différent. Elles ont en effet la même forme extérieure : elles sont les unes et les autres multicuspidées, la plus petite n'offrant point les deux tubercules caractéristiques de la prémolaire de l'adulte.

Quant aux racines, elles affectent, au volume près, les mêmes formes que celles des dents permanentes : uniques pour les incisives et les canines, et sans jamais présenter de bifidité accidentelle. Elles sont multiples pour les molaires, c'est-à-dire au nombre de deux transversales et parallèles pour les molaires inférieures, et de trois pour les supérieures; pour ces dernières, deux sont externes et parallèles, une, interne oblique en dedans. Ces racines présentent en outre, dans leur ensemble, la légère courbure postérieure qui se remarque aux permanentes. Les pièces de la dentition temporaire éprouvent pendant leur séjour dans l'organisme, d'une part, la même augmentation de densité progressive qui est la loi physiologique commune à toutes les dents, et, d'autre part, l'usure graduelle qui en amène rapidement la réduction en hauteur. C'est ainsi que les dents caduques, à l'époque voisine de leur chute, sont souvent mutilées par l'usure et deviennent de véritables tronçons informes. Saunders (*loc. cit.*)

a noté aussi cette différence caractéristique. Nous n'insistons pas ici, nous réservant d'en parler à propos de l'usure normale des dents. On peut donc dire que la dentition temporaire présente dans son évolution totale, et malgré les différences considérables de durée, les mêmes phénomènes généraux qui s'observent aux dents permanentes. Ajoutons enfin que les diverses lésions pathologiques sont de tout point identiques et susceptibles des mêmes applications thérapeutiques. La distinction d'une dent temporaire déterminée isolément de son homologue permanente se fera donc au moyen des caractères de volume, de forme, de densité, d'usure. Cette dernière particularité sera même de nature à contribuer dans une certaine mesure à la détermination de l'âge de l'enfant, de même que nous la verrons s'appliquer au même résultat pour les dents de l'adulte.

Si nous insistons sur le diagnostic, c'est qu'il existe des cas ou une dent permanente a été extraite à la place d'une dent temporaire et nous en rapportons plus loin un exemple ; mais les caractères indiqués sont si connus des dentistes que l'erreur est presque impossible.

§ 5. — ARTICULATION DES DENTS.

Les dents de la mâchoire supérieure décrivent normalement une arcade parabolique un peu plus grande que celle des dents de l'inférieure. Les incisives et les canines supérieures passent en avant des dents inférieures correspondantes, et les tubercules buccaux des molaires supérieures se placent en dehors de ceux des molaires inférieures correspondantes.

Il y a, en somme, engrènement parfait, à l'état normal des tubercules des dents d'une mâchoire avec les dépressions de celles de l'autre, ce qui est éminemment favorable pour l'acte de la mastication.

Mais cet engrènement mérite d'être examiné en détail.

Lorsque les mâchoires sont rapprochées l'une de l'autre, on

s'aperçoit qu'une dent est opposée à deux autres, excepté la dent de sagesse supérieure. (Voir fig. 23 et 24.) La raison de ce fait se trouve dans la différence de diamètre mésio-distal des dents.

Les incisives et les canines de la mâchoire supérieure sont plus larges que les dents qui leur correspondent à la mâchoire

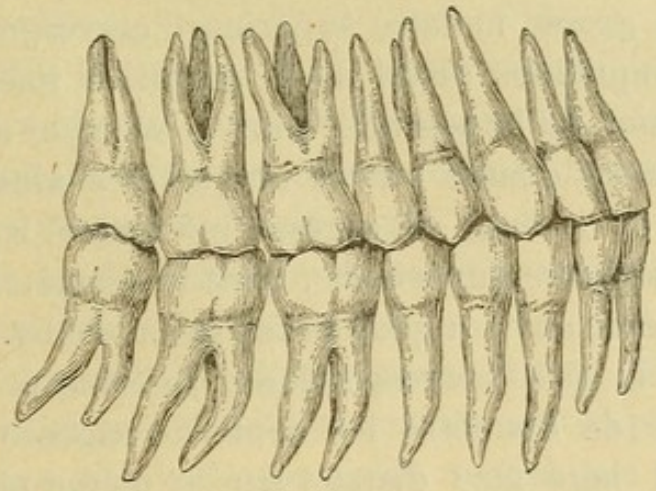


Fig. 23. — Articulation parfaite des dents, côté droit, vue extérieurement.

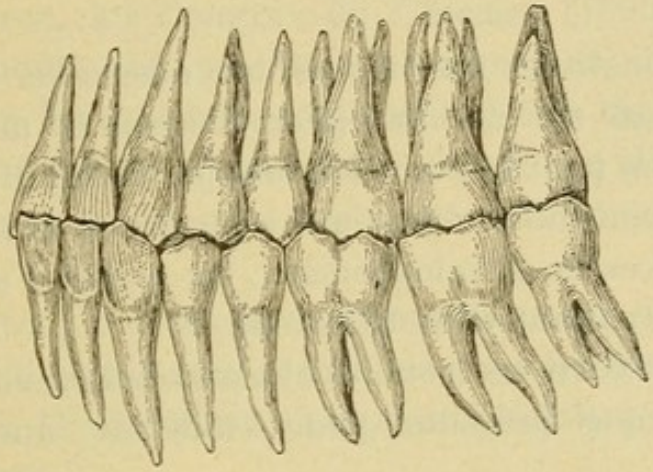


Fig. 24. — Les mêmes dents vues intérieurement.

inférieure. Il en résulte que les incisives centrales de la supérieure recouvrent les centrales, et à peu près la moitié des latérales de l'inférieure; tandis que les latérales supérieures recouvrent l'autre moitié de l'inférieure et la moitié mésiale de la canine voisine.

Si nous examinons la série des dents, nous voyons que les canines supérieures recouvrent l'autre moitié de l'inférieure, et

la moitié mésiale de la première petite molaire inférieure. La première petite molaire supérieure à son tour recouvre la moitié distale de la première inférieure et la moitié mésiale de la seconde.

Puis la seconde petite molaire supérieure recouvre la moitié distale de la seconde et le cinquième mésial de la première grosse molaire inférieure.

La première grosse molaire supérieure correspond à son tour aux quatre cinquièmes distal de la première inférieure et au cinquième mésial de la seconde dont la seconde molaire supérieure recouvre les quatre autres cinquièmes ainsi que le cinquième mésial de la dent de sagesse inférieure. Enfin la dent de sagesse de la mâchoire supérieure, dont le diamètre mésio-distal est d'un cinquième environ plus petit, recouvre les quatre autres cinquièmes de la dent correspondante inférieure. Par suite de cette différence de diamètre les dents de sagesse inférieure et supérieure ont leur face distale sur le même plan. Telle est l'articulation dentaire normale ou pour mieux dire idéale, car il est évident qu'on rencontre bien rarement une disposition aussi parfaite.

Elle n'en constitue pas moins un ensemble véritablement merveilleux, basé sur des lois géométriques et mécaniques qui ont été signalées pour la première fois par Bonwill.

Mais un mécanisme si compliqué a beaucoup de chances d'être troublé. Les vices de développement, les pertes d'une ou de plusieurs dents détruisent cette harmonie.

Davenport a décrit ces troubles et a particulièrement insisté sur les avantages que présente pour l'individu une bonne articulation.

Nous ne voulons pas étudier ces points particuliers en détail, ce serait sortir de notre cadre, nous ne montrerons pas non plus les avantages que présente pour le développement du sujet et ses fonctions digestives la présence dans la bouche d'une articulation dentaire parfaite — c'est là le rôle du médecin hygiéniste — mais nous insisterons sur les modifications qui se passent dans l'articulation normale, quand une ou plusieurs dents viennent à manquer.

L'enseignement que nous pourrons en tirer nous sera utile

pour l'établissement de l'âge d'un individu. C'est là aussi une complication que l'expert-dentiste devra envisager dans le cas de fracture ou de luxation dentaire. Nous disons ailleurs (*Traumatismes dentaires*) les troubles graves qui peuvent en résulter pour le blessé.

Tous les dentistes connaissent l'allongement des dents dépourvues d'antagonistes.

Déjà en 1679, B. Martin dans son volume intitulé : *Dissertation sur les dents*, signalait ce phénomène, et l'attribuait à ce que les dents de l'homme, comme celles des rongeurs, croissent incessamment jusqu'à la fin de la vie.

En 1843, le Dr L. Koecker signalait le même fait dans l'*American Journal of dental Sciences*.

Plus récemment, le Dr Harrison Allen (de Philadelphie) attirait l'attention sur ce fait particulier, que les procès alvéolaires d'une mâchoire privée de ses dents, tandis que les antagonistes persistaient, avaient tendance à se développer et à marcher à la rencontre des dents de la mâchoire opposée.

Le Pr Pierce, au Congrès de Chicago (1893), insistait sur cet allongement des procès alvéolaires et déclarait l'avoir rencontré sur les mâchoires des collections de l'Académie des sciences naturelles de Philadelphie. Il note de plus que ce développement n'a pas lieu chez les sujets qui portent un appareil prothétique.

Le Dr Whitney a observé les mêmes faits sur les mâchoires des crânes préhistoriques qu'il a trouvés dans les îles Hawaï (1893).

En 1894, le Dr Bodecker s'occupait spécialement de l'allongement des dents.

Nous citerons enfin l'intéressante communication du Dr Roy au Congrès dentaire de Bordeaux de 1895 sur l'allongement des dents dépourvues d'antagonistes, dans laquelle il propose une explication ingénieuse de ce phénomène.

Nous avons nous-même constaté maintes fois l'allongement des dents et des alvéoles, placés dans ces conditions. Mais plus spécialement ce sont les prémolaires inférieures qui montent lorsque leurs antagonistes ont disparu de la mâchoire supérieure. (Fig. 25.)

Cette figure donne de cette particularité un exemple remarquable. Cette mâchoire appartient à un marin chilien, âgé de 50 ans. La mâchoire supérieure manque de deux petites molaires et des première et deuxième grosses molaires depuis vingt-cinq

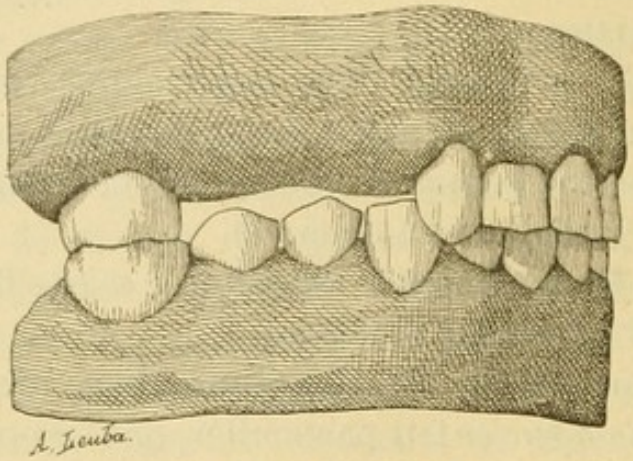


Fig. 25.

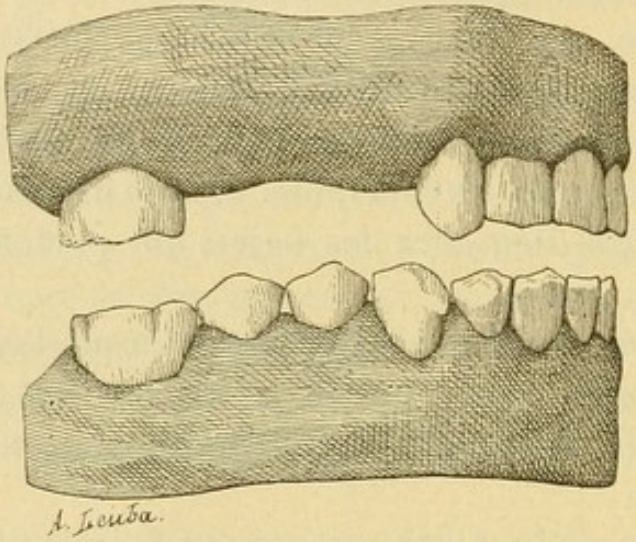


Fig. 26.

ans environ. Au maxillaire inférieur on remarque que les deux petites molaires ont monté avec leurs alvéoles et sont arrivées presque au contact du bord alvéolaire de la mâchoire supérieure. La dent de 6 ans inférieure s'articule avec la dent de sagesse supérieure qui a subi un mouvement de translation en avant et de rotation sur son axe.

C'est d'ailleurs un écueil que rencontre fréquemment le dentiste, lorsqu'il veut appliquer un appareil prothétique.

Cet état des mâchoires est ignoré habituellement des individus qui se regardent la bouche ouverte. (Fig. 26.)

On a discuté beaucoup le terme d'allongement des dents proposé par quelques auteurs. Bien qu'il ne corresponde pas exactement à la chose elle-même, nous acceptons cette dénomination. Le Dr Garret Newkirk (de Chicago) propose de l'appeler :

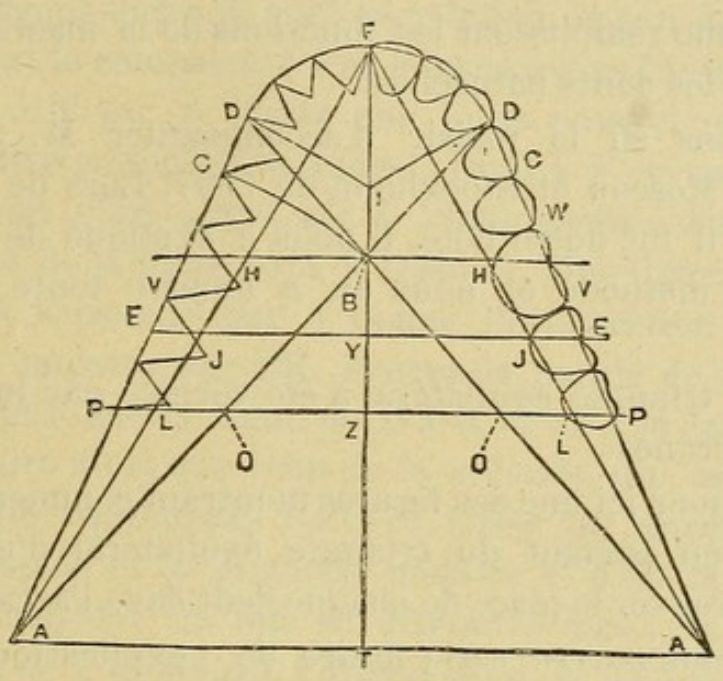


Fig. 27. — Schéma indiquant le triangle équilatéral du maxillaire inférieur d'après Bonwill.

extrusal. Mais ce terme indiquerait plutôt l'allongement de la dent non suivie de son alvéole.

Nous pouvons retenir ce fait, au point de vue médico-légal ; les dents antagonistes ne s'allongent, ainsi que nous venons de l'exposer, qu'au bout de quelques années, et cette notion peut être utile au dentiste-expert pour la détermination de l'âge de l'individu.

Bonwill (de Philadelphie) (1858) a montré qu'à la mâchoire inférieure les lignes réunissant les deux condyles et l'union des

deux incisives centrales à leur surface tranchante, formaient un triangle équilatéral.

Parti de ce principe, il a étudié d'une façon scientifique les rapports des arcades dentaires entre elles. Par l'application de lois géométriques il a indiqué la place de chaque dent dans les mâchoires et les rapports avec les dents antagonistes.

Comme application de ces données théoriques, il a inventé un appareil, dit articulateur anatomique, qui réalise merveilleusement tous les mouvements de la mâchoire inférieure, et permet de construire des appareils prothétiques, qui une fois placés dans la bouche remplissent les fonctions de la mastication, à peu près comme les dents naturelles.

Nous avons eu le plaisir d'accompagner M. Bonwill aux Congrès de Moscou et Stockholm de 1897. Lors de son passage à Paris, où il fut notre hôte, il nous a expliqué de vive voix les bases de sa méthode et nous en a montré toute l'importance pratique.

La loi du triangle équilatéral a été vérifiée par lui sur plus de deux mille crânes.

Nous donnons ici une des figures montrant comment M. Bonwill est arrivé, en partant du triangle équilatéral d'une mâchoire normale, à trouver la place de chaque dent dans l'arcade. (Fig. 27.)

Nous faisons suivre cette figure de l'explication donnée par M. Bonwill lui-même :

« D'abord construisez un triangle équilatéral de 4 pouces, TAF. Tirez une ligne de T à F. Quel est le guide pour former l'arc? Connaissant la largeur actuelle des dents centrales, latérales et de la cuspide, et leur plus grand diamètre de la surface mésiale à la distale, c'est-à-dire 13/16 de pouces comme dans la figure 27, mesurez avec le compas en plaçant une des pointes sur F et décrivez un arc de D à D, passant par I. Maintenant placez le compas sur I et intersectez la ligne partant de F et vous trouverez que D est le point extrême de l'arc DFD et la surface distale de la cuspide supérieure. Placez le compas sur I et décrivez l'arc de D à D, passant par F, ce qui donnera l'arc normal et positif de la mâchoire supérieure. Il y aura un triangle équila-

téral de DFI sur chaque côté de la ligne mésiale à F. De même on trouvera la base de chaque incisive supérieure.

« Tirez ensuite une ligne de A à D de chaque côté, qui sera le guide pour les bicuspides et les molaires comme largeur et profondeur, puis en plaçant le compas sur A et B décrivez un autre arc vers C qui vous donnera la largeur de la première bicuspide supérieure. La ligne A à D traverse sa base palatine et traversera le centre de la base du triangle de cette dent.

« Formez un autre triangle en traçant une ligne de H à H, passant par B, qui traversera le centre de la première molaire et donnera la largeur entre la surface palatine ou son épaisseur.

« En plaçant le compas sur I et F nous avons l'intersection de la ligne de F à T sur Y. Tirez une ligne passant par V à EF formant un autre triangle équilatéral. De B à F se trouve maintenant le rayon d'un autre arc à l'intersection des lignes de D à A sur V et de la ligne de A à D sur O. Une ligne tirée maintenant de E à E passant par Y donne l'intersection du centre de la seconde molaire sur EE. Prenez la moitié de la distance entre les points E sur la ligne de D à A et on a la largeur de la première molaire ainsi que celle de la seconde, qui est l'angle de chaque triangle équilatéral. Celui-ci laisse un espace entre la première bicuspide et la première molaire et c'est la largeur de la seconde bicuspide; ce qui se démontre aussi en plaçant le compas sur A et Y et faisant l'intersection de D à A sur W, de même que de B à C pour la largeur de la première bicuspide. La distance de D à D est la même que de D à la surface distale de la seconde molaire.

« P à P, passant par Z, forme un autre triangle équilatéral laissant dans l'arc la place de la dent de sagesse.

« La disposition de L et J sur la gauche montre les dents dans l'acte de la mastication, tandis que sur la droite la cuspide intérieure de la molaire supérieure et la cuspide extérieure de la molaire inférieure se trouvent en contact quand elles ne sont pas au repos.

« Alors il y a double contact des cuspides internes et externes. »

Chapitre V

LES DENTS APRÈS VINGT-CINQ ANS

La dentition est donc terminée, et voici l'individu en possession d'une denture complète vers l'âge de 25 ans, du moins si les dents de sagesse ont paru, car elles peuvent manquer, comme nous le verrons.

Trouverons-nous, passé cet âge, du côté du système dentaire, des caractères permettant au médecin-légiste de se prononcer avec assurance sur l'âge d'un sujet? Nous allons bien, en effet, rencontrer des particularités qui, avec certaines réserves, pourront nous conduire à une approximation; mais, il faut le dire, nous n'aurons plus les caractères nets, tranchés, des phases précédentes.

Ce sont les modifications que leur fonctionnement imprime aux dents qui vont nous occuper. La mastication, en effet, produit dans la partie de l'organe en contact avec les aliments, d'importants changements. Mais, comme il est facile de le prévoir, ce n'est pas la fonction seule qui intervient ici, il y a aussi la nature de l'alimentation. Un régime végétarien et grossier favorise l'usure rapide des dents. Les coutumes des différents pays, leurs différences de production et, partant, leurs habitudes de nourriture, sont autant de facteurs qui doivent entrer en ligne de compte.

Décrite par les auteurs américains sous le nom d'*abrasion*, l'usure dentaire est caractérisée par une perte graduelle de substances due à une cause mécanique. On la trouve sur les surfaces triturantes des molaires et des bicuspides, sur les tubercules des cuspides et les bords tranchants des incisives. La perte de substance dont peuvent être frappées les dents est tout à fait caractéristique. Tandis que les autres organes du corps, en effet,

peuvent se réparer, les dents n'en sont point capables, et les portions de leur substance qui sont enlevées constituent une perte permanente. Les épithéliums qui revêtent la surface du corps sont vite reformés par la reproduction cellulaire dans le cas de perte de substance, mais pour la dent, le même fait ne se produit pas. L'usure constitue donc un caractère qui une fois produit persiste, indélébile, et peut être à ce titre un indice important pour une identification. Chez certains animaux, les rongeurs en particulier, les dents poussent continuellement à mesure que disparaît la surface libre des incisives. Mais c'est là une exception dans le règne animal. Les herbivores, les carnivores, les omnivores ne peuvent ainsi compenser la perte de leur substance dentaire.

Les dents ont une période de croissance et de formation, et quand elles sont arrivées à leur état parfait, elles ne changent plus. Toute perte de substance qu'elles subiront alors ne sera plus réparée.

Suivons les dents dans cette évolution.

Aussitôt après leur éruption les dents sont encore recouvertes par la cuticule et à ce moment leur couronne est armée de cuspides, tubercules, saillies, sillons, rugosités, plus ou moins marqués. Bientôt la mastication, la friction des dents entre elles, fait disparaître la cuticule et efface, plus ou moins, les différentes aspérités dentaires. Un peu plus tard, surtout aux endroits de contact, se produisent de petites surfaces lisses, polies, et témoignant d'un commencement d'usure des dents.

C'est là le processus normal. Mais la destruction peut progresser et dépasser un certain degré, c'est l'usure anormale.

Nous ne parlerons ici, bien entendu, que de l'usure normale, nous réservant d'étudier plus loin l'usure anormale, pathologique ou révélatrice d'habitudes, de vices individuels.

Les anatomistes ont depuis longtemps décrit l'usure normale; Oltramare (*Description méthodique de la Dentition humaine,* Genève, 1889), Zuckerkandl (*Anatomie der Mundhohle,* 1891), s'en sont occupés spécialement. Plus récemment, le Pr Eternod (de Genève) et M. Respinger (de Bâle) ont repris cette étude.

Ce dernier résume ainsi les lois d'engrènement, d'affrontement et d'antagonisme des dents :

1° Chaque dent d'un des maxillaires correspond à deux dents du maxillaire opposé (sauf peut-être pour les incisives centrales inférieures).

2° Sur toute l'étendue de la parabole dentaire, les cuspides postérieures de l'arcade dentaire supérieure reposent normalement sur les cuspides antérieures de l'arcade dentaire inférieure.

De ces rapports, il est facile de déduire que les facettes d'usure normale ont des sièges constants et fixes.

M. Respinger donne dans son travail le tableau de ces facettes qu'il résume ainsi :

1° Chaque arcade dentaire a des facettes caractéristiques, situées, pour le maxillaire supérieur, avant tout sur la rangée postérieure des cuspides, et pour le maxillaire inférieur à la rangée antérieure des cuspides.

2° Chaque cuspide usée aura en principe deux facettes d'usure, l'une interne, l'autre externe.

Les facettes d'usure ont normalement une obliquité plus ou moins grande, qui peut varier suivant les races et les individus. De même, la solidité des tissus dentaires indépendamment de toute affection bien déterminée, car il s'agirait alors d'usure normale, doit influer. On distingue à ce sujet trois groupes principaux :

1° *Dents peu résistantes*, de teinte blanchâtre, pauvres en sels ;

2° *Dents de résistance moyenne*, blanchâtres, opalescentes ;

3° *Dents très résistantes*, blanc jaunâtre, riches en sels.

Enfin les facettes d'usure normale ne dépassent jamais le premier degré (usure superficielle de l'émail).

La question posée est donc celle-ci :

La connaissance du degré de l'usure des dents a-t-elle une valeur réelle au point de vue médico-légal ?

Si l'on se basait sur ce que l'on observe dans les races animales, on serait tenté de répondre par l'affirmative. Mais les conditions dans lesquelles se trouvent les animaux, et nous voulons parler surtout du cheval, sont bien différentes.

D'abord leur alimentation est uniforme et puis il faudrait peut-être invoquer d'autres causes obscures et mal déterminées.

Chez l'homme, outre les conditions extérieures, tenant au climat, au pays, aux coutumes que nous avons indiquées plus haut, on peut se trouver en présence de déformations plus ou moins considérables des maxillaires et le degré d'usure peut présenter de grandes variations pour le même âge.

En particulier, par suite de l'absence de quelques dents dans la parabole dentaire supérieure, celle-ci se trouve réduite dans ses dimensions, et égale à l'inférieure.

Alors l'ordre d'engrènement dont nous parlions tout à l'heure est rompu ; les cuspides des molaires et les bords libres des incisives sont en contact bout à bout, et ces parties s'usent plus rapidement.

L'expert doit donc avoir ces faits présents à l'esprit pour pouvoir faire la critique de l'usure.

Cette question si intéressante de l'usure dentaire et de sa valeur médico-légale a déjà suscité de nombreux travaux. Rousseau, Linder, Koch, Weld, Magitot, Broca, Respinger (de Bâle) se sont successivement occupés de ce point.

Ce dernier a publié un intéressant mémoire à la fois historique et critique et a donné vingt-deux cas d'usure dentaire.

Il relève les contradictions des différents auteurs que nous venons de citer au point de vue de la valeur médico-légale de l'usure, et les attribue spécialement à ce fait qu'on n'a pas suffisamment distingué l'usure dentaire normale et pathologique.

Nous lui empruntons ce passage, tiré des *Essais d'odontologie*, de Koch, sur la marche de l'usure :

« Les trois tubercules que possède le bord tranchant des incisives inférieures, lors de leur éruption, seraient effacés à l'âge de 10 ans ; le bord tranchant s'userait entre la vingtième et la trentième année, et il ressemblerait d'abord à une ligne rugueuse. De la quarantième à la cinquantième année, la surface d'usure deviendrait plus lisse et commencerait à faire voir dans son centre un point jaunâtre de dentine. A partir de ce moment, avec les progrès de l'âge, et à mesure que la dent se raccourcirait, ce point deviendrait de plus en plus apparent. Le sommet des

canines commencerait à s'émousser à partir de la vingtième année. A 35 ans, il commencerait également à montrer une tache jaune, augmentant progressivement de dimensions. A 50 ans, cette tache serait devenue très visible. Pour les multicuspidées, nous aurions sensiblement la même gradation, avec cette réserve que les cuspides externes seraient atteintes les premières, vers l'âge de 20 ans, et les cuspides internes un peu plus tard seulement. A l'âge de 35 ans, les taches jaunes de dentine feraient leur apparition au niveau de chaque cuspide, lesquelles disparaîtraient complètement vers 40 ans. Enfin, à partir de ce moment, les taches de dentine tendraient à confluer, de manière à dessiner une surface unique de dénudation. »

Les dates données par Koch souffrent évidemment de nombreuses exceptions, et le régime du sujet doit être une cause extrême de variabilité.

Cependant les auteurs s'accordent, pour reconnaître que l'usure dentaire, si elle n'est pas un signe d'une précision très grande, doit toutefois être prise en sérieuse considération. Dans les cas enfin où elle sera accompagnée de changements dans la forme des maxillaires, s'il s'agit d'un squelette, de la dénudation des dents et de leur déchaussement, s'il s'agit d'un cadavre, c'est un caractère qui pourra être d'une grande valeur.

C'est l'avis de Magitot, de Weld et de quelques autres.

Quant à Broca, il fait entrer en ligne de compte et l'alimentation et la constitution de l'individu.

Selon Baume (*loc. cit.*), jusqu'à l'âge de 30 ans l'émail seul serait atteint ; à partir de la quarantième année, la dentine, attaquée à son tour tendrait à prendre une teinte jaunâtre. Vers 50 ans, la dénudation dentaire serait très marquée et la teinte deviendrait brune. Jusqu'à 60 ans, les surfaces d'usures seraient d'une teinte brun foncé, assez uniforme pour toutes les dents. Enfin, vers 70 ans, l'usure atteindrait la cavité pulpaire et la coloration deviendrait presque noire.

Tourdes, dans son article « Age » du *Dictionnaire Encyclopédique des Sciences médicales*, croit que l'usure peut être une indication dans la détermination de l'âge : « La destruction de l'émail, la couleur qui s'altère, l'apparition des taches jaunes et

noirâtres, l'atrophie du bulbe, l'ébranlement et la chute des dents, le rétrécissement et l'effacement des alvéoles, constituent la série des signes.

Il ressort de ces diverses opinions, que l'examen de la dentition peut, après 25 ans, fournir sinon des indications d'une absolue certitude, du moins d'excellents renseignements complémentaires qu'un médecin-expert ne devra, le cas échéant, jamais négliger.

La valeur de l'usure sera évidemment limitée par le genre de vie, la nature des aliments, etc.

A ce sujet, M. Respinger donne les conclusions suivantes :

Les facettes d'usure normale peuvent contribuer, concurrem-

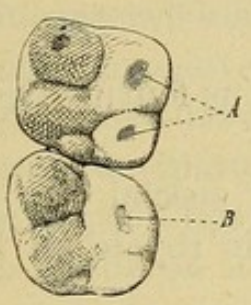


Fig. 28.
Première et deuxième molaires droites supérieures, face triturante.

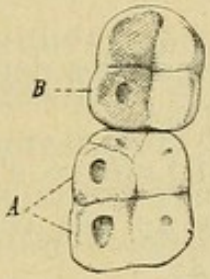


Fig. 29.
Première et deuxième molaires droites inférieures, face triturante.

ment avec les caractères anatomiques, à déterminer exactement chaque dent, dans une dentition normale, même si cette dent est isolée.

Nous avons, en effet, examiné à ce point de vue les grandes collections du Musée d'Anthropologie, et invariablement nous avons trouvé un caractère pouvant différencier la première de la deuxième grosse molaire, tant supérieure qu'inférieure.

A l'arcade dentaire supérieure, les facettes d'usure de ces deux dents se trouvent sur la face triturante et du côté lingual. (Fig. 28.) La première grosse molaire présente deux grandes facettes d'usure au niveau des tubercules mésio-lingual et linguo-distal (A), tandis que la deuxième grosse molaire ne présente qu'une seule facette d'usure au tubercule mésio-lingual (B).

Pour les molaires inférieures, les facettes d'usure se trouvent du côté buccal (fig. 29) ; elles sont au nombre de deux pour la première siégeant sur les tubercules mésio-buccal et médian-buccal (A), et une pour la deuxième molaire, sur le tubercule mésio-buccal (B).

Quant aux variations reconnaissant comme causes des anomalies de disposition dans les dents ou dans la forme des mâchoires, nous les étudierons plus loin, à l'occasion des usures anormales, ne voulant ici qu'indiquer les faits normaux.

RACINES DES DENTS

Les racines des dents pourraient-elles nous fournir des indications sur l'âge ?

M. Paul Lefèvre s'est occupé de ce point spécial et a présenté le résultat de ses recherches à l'Académie royale de Belgique (1853-1854).

Voici les conclusions auxquelles il est arrivé au sujet des modifications subies par les racines dans le cours de la vie (1) :

1° Les racines des dents sont d'autant plus blanches que nous sommes moins avancés en âge;

2° De 30 à 45 ans, les dents étant en bon état, les racines ont la même teinte que la couronne, à moins qu'elles n'aient été dégradées par le tartre;

3° Lorsque la chute des dents est causée par le tartre, les racines sont d'un jaune roux.

En résumé, après leur complète éruption, les dents permanentes continuent de s'accroître soit de dehors en dedans, aux dépens de leur cavité qui diminue progressivement, soit de dedans en dehors par l'addition de nouvelles couches de cément sur leur racine.

---

(1) P. Lefèvre. La chirurgie dentaire considérée sous le point de vue médico-légal. (*Bull. Acad. roy. Belgique*, 1853-1854).

En même temps, les canalicules de l'ivoire se rétrécissent aussi, de même que les ostéoblastes du cément. Il arrive donc un moment où le bulbe et ses dépendances disparaissent, et où les dents ne sont plus représentées que par leur partie calcaire ou inorganique.

Elles deviennent alors autant de corps étrangers qui ne tardent pas à s'ébranler et qui abandonnent leur alvéole une à une, à des époques indéterminées, extrêmement variables pour chacune d'elles, et selon les individus. En général d'après Sappey, de 70 à 80 ans, elles ne se montrent plus qu'en petit nombre, sur les bords alvéolaires. Cependant il est d'heureuses exceptions, et on a vu des vieillards de 79 à 80 ans encore en possession de toutes leurs dents.

Tourdes rapporte l'exemple d'un vieillard qui mourut à 111 ans et avait conservé ses dents et ses cheveux.

Un dernier point enfin. Certains auteurs ont examiné la composition chimique des dents aux différents âges de la vie, et d'après Lassaigne et Bibru l'âge avancé se rapprocherait de l'enfance sous ce rapport. Les matières inorganiques iraient en augmentant. Sur un adulte on a trouvé 29 0/0 de matières organiques et 71 de matières inorganiques. Chez l'enfant les proportions sont de 35 0/0 de matières organiques et 65 inorganiques. Chez le vieillard 33 et 67. Mais ce sont là des faits encore trop peu étudiés pour qu'on puisse en tirer une conclusion, et même une application pratique.

Chapitre VI

INFLUENCE DE LA DENTITION SUR LE MAXILLAIRE

Nous n'avons parlé jusqu'ici que des données fournies par les dents sur l'âge d'un sujet.

Mais dans les cas où un médecin-légiste est appelé à déterminer l'identité d'un squelette d'un cadavre plus ou moins complet, il arrive presque toujours que les dents restent encore fixées à la mâchoire.

Or les maxillaires éprouvent, du fait même de l'état du système dentaire, des modifications importantes qui doivent être examinées ici, car la forme de la mâchoire dépend évidemment du développement des dents.

Il sera donc d'une très grande utilité d'examiner les maxillaires, car ils seront un excellent moyen de contrôle des résultats obtenus.

Nous examinerons les maxillaires avant l'éruption des dents, après l'éruption et dans la vieillesse. (Voir fig. 30.) (1).

Avant l'apparition des dents, c'est-à-dire chez le fœtus ou le nouveau-né, le corps du maxillaire inférieur présente peu de hauteur, peu de longueur et une remarquable épaisseur. Ainsi que l'a observé Orfila, la présence des dents de lait dans le corps des maxillaires leur donne une épaisseur considérable.

A la naissance, les cloisons interalvéolaires sont à peu près formées circonscrivant cinq loges pour chaque mâchoire et de chaque côté de la ligne médiane. La loge la plus reculée est commune à la deuxième molaire temporaire et à la première grosse molaire. (Voir fig. 31.)

---

(1) Cette figure est prise dans le *Traité d'anatomie* de notre maître M. le Pr Poirier.

La base du maxillaire inférieur forme avec le bord parotidien un angle très obtus (voir fig. 30 A) ; le condyle, l'échancrure sigmoïde et l'apophyse coronoïde regardent en haut et en arrière ; l'apophyse du menton se dirige en haut et en avant ; les conduits dentaires occupent la partie moyenne de l'os. Le trou mentonnier s'ouvre au-dessous de l'alvéole de la canine. Le bord postérieur du maxillaire inférieur se porte en bas et en avant.

La face, allongée dans le sens transversal et raccourcie dans le sens vertical, offre une figure triangulaire. Les joues, trop grandes pour l'espace qu'elles recouvrent, sont saillantes et comme pro-

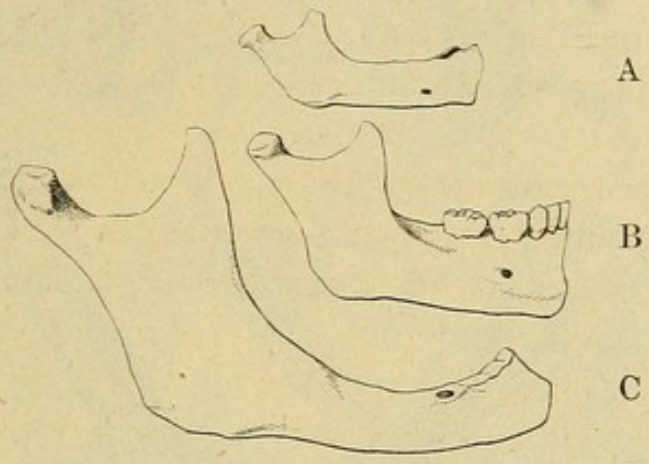


Fig. 30. — Trois maxillaires inférieurs à la naissance, à 4 ans et à l'âge sénil.

jetées en dehors par le tissu adipeux accumulé en grande abondance sous la peau.

A mesure que l'enfant avance en âge, le bord inférieur du maxillaire inférieur est moins cintré qu'il ne l'était chez le fœtus.

Le trou mentonnier d'abord très près du bord inférieur de l'os, se trouve reporté un peu plus haut, de même que le trou sous-orbitaire évolue aussi de son côté.

A l'époque de l'éruption, les os maxillaires prennent dans tous les sens des dimensions plus grandes. Il en résulte qu'à l'âge de 2 ans et demi, époque où cette dentition est terminée, les trous sous-orbitaires et mentonniers répondent à l'intervalle compris entre les deux racines de la molaire de lait antérieure.

On observe aussi la hauteur variable du bord alvéolaire au niveau des dents sorties et de celles qui sont encore profondément enfoncées et les sinuosités du bord alvéolaire alternativement rentrant et saillant qui sont la conséquence de ces variations de hauteur.

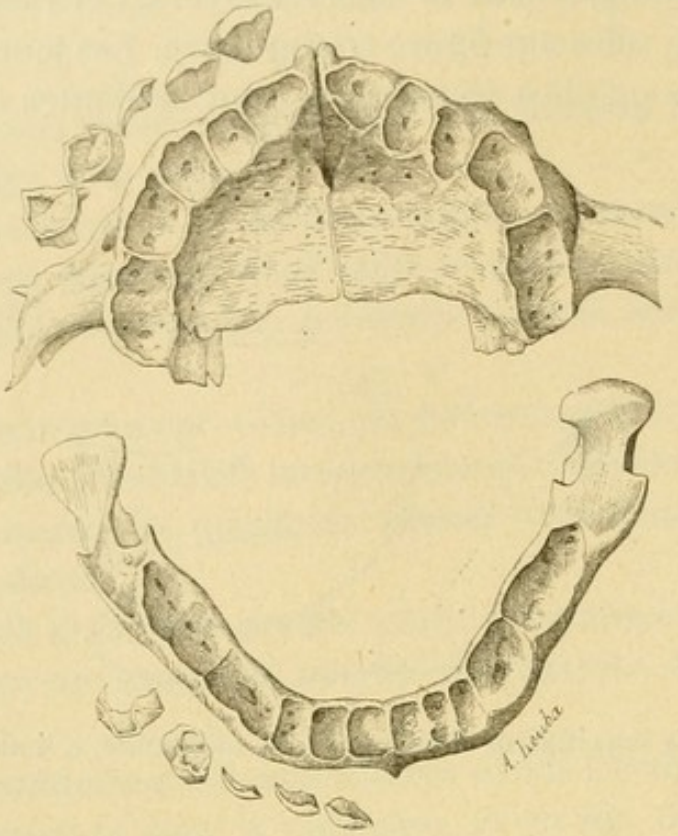


Fig. 31.

Maxillaires supérieur et inférieur, montrant les cloisons interalvéolaires.

On voit les chapeaux de dentine des dents temporaires à côté des figures (à la naissance).

Après l'éruption des dents de lait, on remarque les faits suivants: le peu de hauteur de la branche montante du maxillaire inférieur, l'inclinaison de la branche montante à angle moins obtus sur la branche horizontale (voir fig. 30 B), la situation des germes dentaires non encore sortis, qui au lieu d'être contenus dans la région alvéolaire des maxillaires sont enfouis en arrière de cette

région alvéolaire dans la base de l'apophyse coronoïde pour le maxillaire inférieur, dans l'épaisseur de la tubérosité maxillaire pour la mâchoire supérieure.

Chez un adulte, après l'éruption des dents permanentes, la branche montante du maxillaire inférieur est devenue beaucoup plus haute (voir fig. 32), elle fait avec la branche horizontale un angle à peu près droit, toutes les dents sont situées sur le bord

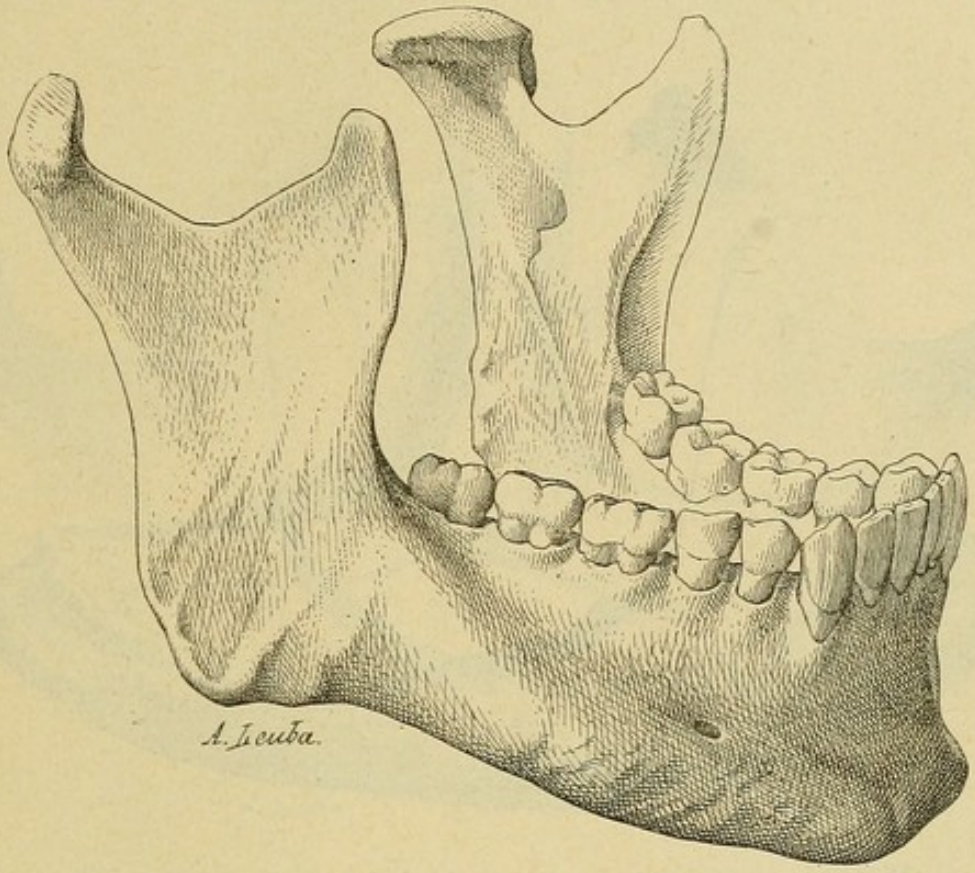


Fig. 32. — Maxillaire inférieur normal avec toutes ses dents.

alvéolaire désormais régularisé du maxillaire inférieur et forment une arcade dentaire régulière où les couronnes des dents arrivent à la même hauteur. La partie alvéolaire du maxillaire est demeurée relativement aussi haute que chez le fœtus et l'enfant, mais la portion sous-alvéolaire s'est beaucoup accrue dans le sens vertical, ce dont on peut juger par la situation du canal dentaire inférieur, traduite à l'extérieur par celle du trou mentonnier.

Dans la vieillesse, après la chute complète des dents, les maxil-

laires reprennent l'aspect qu'ils offraient avant la sortie de celles-ci.

Leur portion alvéolaire disparaissant par voie de résorption, le corps de la mâchoire inférieure perd la moitié de sa hauteur et semble relativement très long. Son angle redevient obtus (voir fig. 30 C), son condyle et son apophyse coronoïde s'inclinent de nouveau en haut et en arrière, et son apophyse mentonnière, en haut et en avant, vers le maxillaire supérieur. Le canal dentaire se trouve de nouveau très rapproché du bord alvéolaire et se réduit

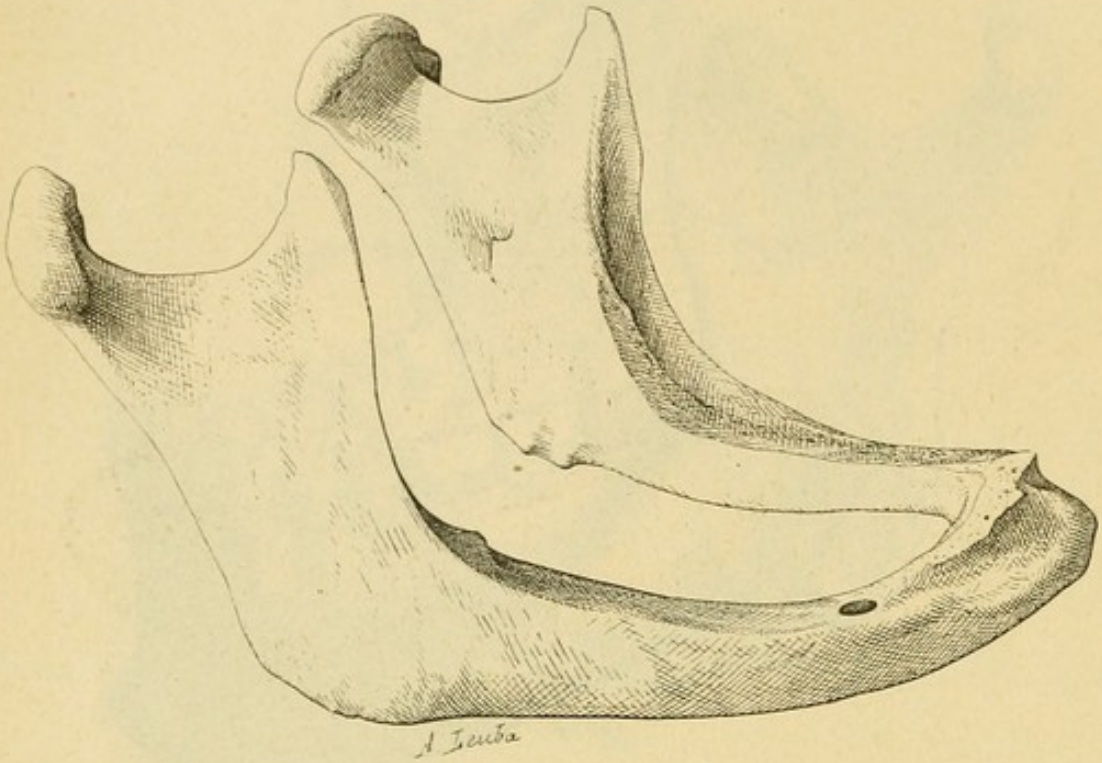


Fig. 33. — Mâchoire inférieure ayant porté des fausses dents pendant la vie.

à un très petit calibre, mais ne s'efface jamais entièrement. Les rugosités d'insertion des muscles masticateurs disparaissent de même. Ce dernier caractère ainsi que la courbure du maxillaire ne se produit pas lorsque le sujet porte un appareil prothétique. Nous donnons ici deux figures très instructives à cet égard; l'une d'un individu qui a porté un appareil, l'autre d'un sujet qui n'en a pas porté (voir fig. 33 et 34).

Du côté du maxillaire supérieur, le sinus s'élargit dans tous les sens et descend jusqu'au voisinage du bord alvéolaire. Sa tubérosité

s'affaisse; elle se dirige comme chez le fœtus, en bas et en avant.

Le diamètre vertical de la face se raccourcit de 3 à 4 centimètres, d'où la longueur relative trop grande des joues qui, alors amaigries et flottantes, tombent pour ainsi dire dans le videlaissé par la chute des dents et la résorption des arcades alvéolaires.

Il n'est pas nécessaire, croyons-nous, d'insister sur la valeur des signes que peuvent offrir les maxillaires dans la détermination

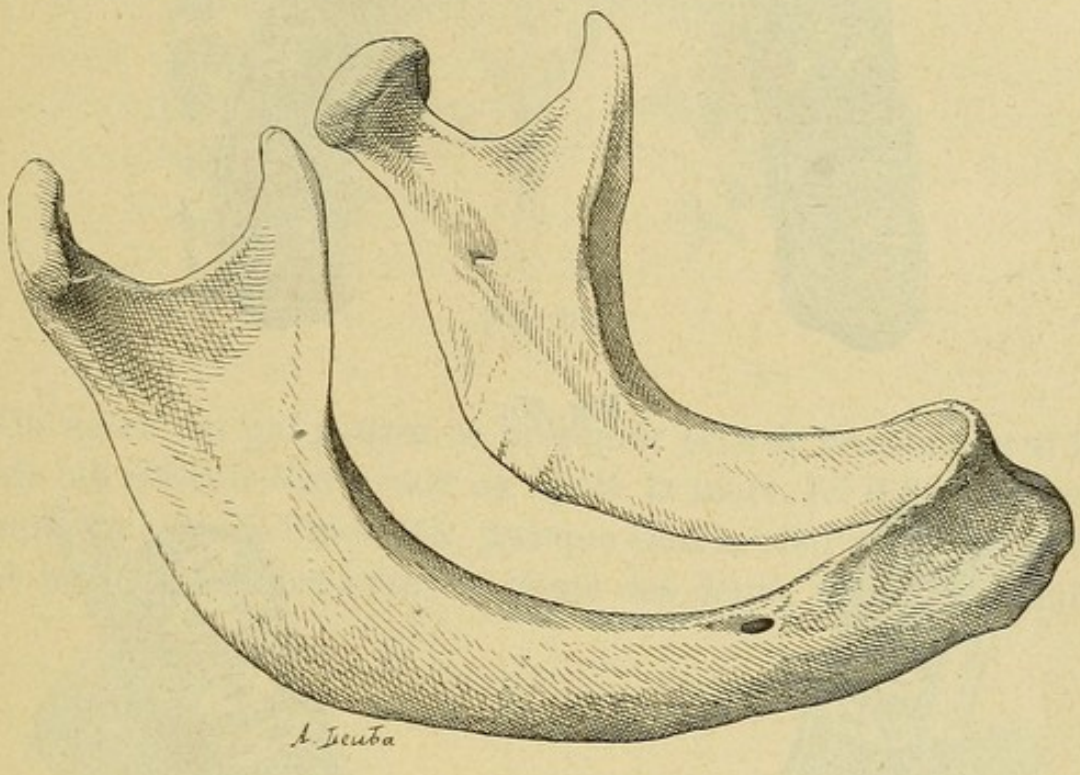


Fig. 34.

Mâchoire inférieure d'un vieillard n'ayant pas porté de fausses dents.

de l'âge. Plusieurs des observations que nous rapportons plus loin sont caractéristiques à cet égard. Il ne faut pas oublier toutefois que des causes morbides susceptibles d'entraîner prématurément la chute des dents peuvent produire ces signes de la vieillesse chez des sujets moins avancés en âge.

Une application particulière de ces connaissances anatomiques à la médecine légale est la suivante. Il arrive parfois que dans des explosions, dans des incendies, on trouve des débris de

mâchoires (voir observations Parkmann et Ménétrier). Le dentiste-expert doit pouvoir différencier ces restes de ceux des animaux et dire s'il s'agit d'un seul ou de plusieurs individus. C'est par

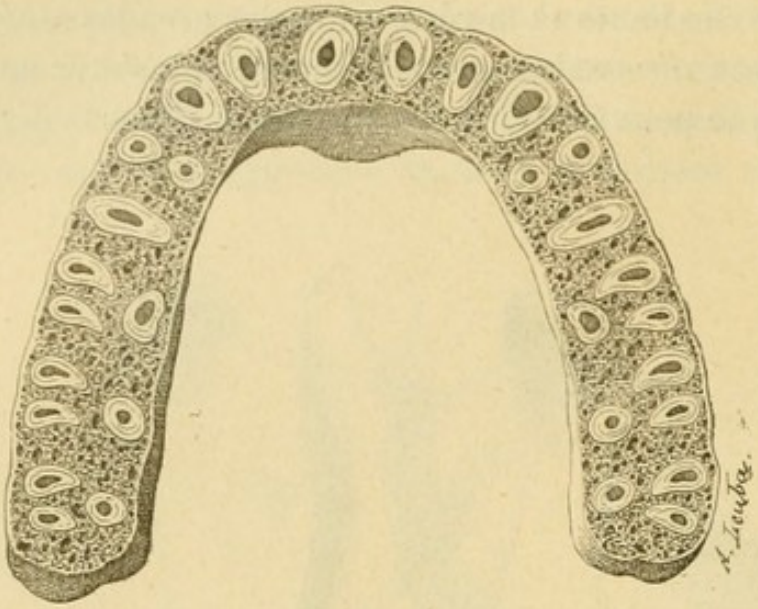


Fig. 35.

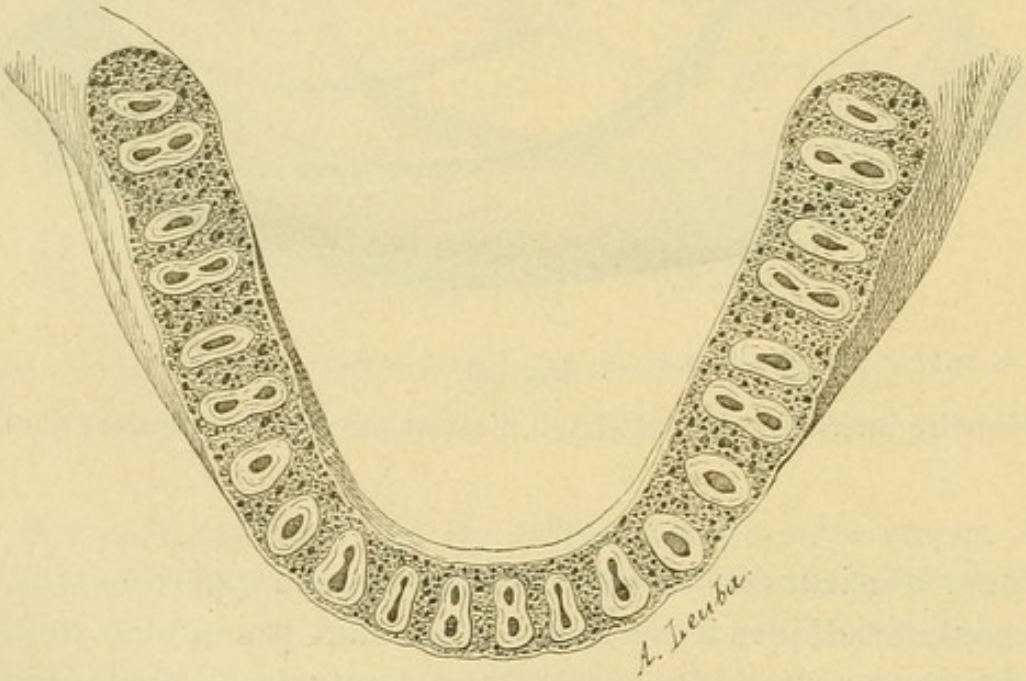


Fig. 36.

la connaissance de la position des racines qu'il pourra résoudre ce problème. En vue de faciliter sa tâche dans des cas difficiles, nous donnons les figures 35 et 36 qui représentent la situation des racines coupées au niveau du collet dans des mâchoires normales.

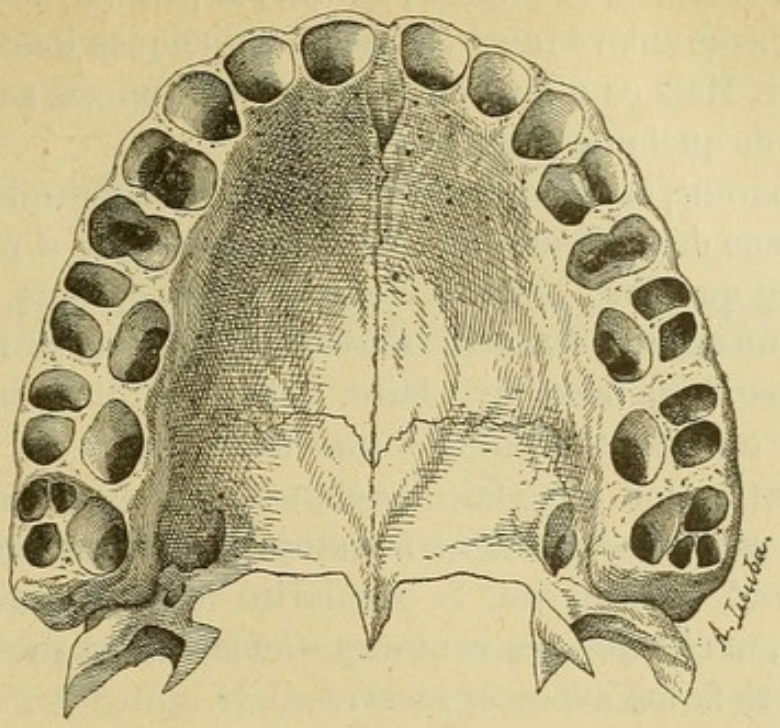


Fig. 37.

Un autre cas qui pourra se présenter sera de reconnaître si les dents ont élé enlevées avant ou après la mort. Ici il faudra tenir compte de l'âge de l'individu, puisque chez le vieillard les alvéoles sont presque fermées avant la chute des dents. Quant à l'adulte

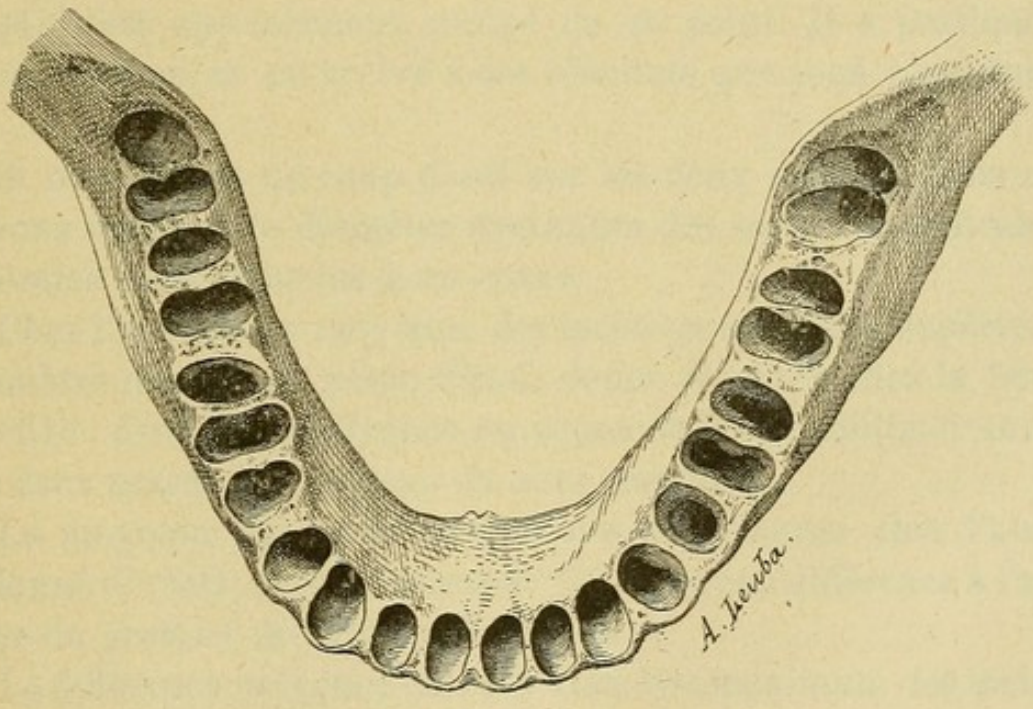


Fig. 38.

qui possède sa denture complète, il n'est pas possible de reconnaître si une dent a été enlevée après la mort ou quelques jours seulement auparavant. Mais ce n'est évidemment là qu'un cas se rapportant à la limite de quelques jours seulement.

En comparant, en effet, une alvéole d'un maxillaire dont on vient d'enlever une dent et une alvéole d'un sujet qui a perdu un de ces organes quelques jours seulement avant la mort, un expert-dentiste, à un examen attentif, trouvera une différence dans l'aspect de la surface de la paroi alvéolaire. Celle-ci est lisse sur le maxillaire dont on vient d'enlever une dent, rugueuse et rétrécie lorsque l'extraction a été faite quelques jours avant la mort. Les figures 37 et 38 représentent les alvéoles des extractions faites après la mort. On peut voir la régularité des contours des procès alvéolaires, tandis que ces contours s'effacent lorsque les extractions ont été faites avant la mort.

Chapitre VII

LES DENTS DANS LES SEXES

L'examen du système dentaire peut-il permettre de reconnaître le sexe d'un individu?

Les auteurs qui se sont occupés de la question apportent quelques caractères distinctifs. Malheureusement, il existe sur ce point de nombreuses variations. Les incisives, dit-on, sont plus petites, plus blanches chez la femme. Or, tout le monde a remarqué le volume considérable des incisives chez les Anglaises. Si la loi généralement admise est exacte, elle comporte de si nombreuses exceptions que l'expert aura beaucoup de chances d'erreur, s'il n'a que les renseignements fournis par les dents.

Mela, dans sa thèse sur les dents en médecine légale (Gênes, 1894) s'est spécialement occupé de ce point. Il a pratiqué des mensurations, et est arrivé à des résultats que nous reproduisons ici.

Si nous jetons un coup d'œil sur les deux relevés, nous apercevons combien le diamètre maximum des incisives centrales et latérales varie dans les deux sexes.

Chez l'homme, la moyenne des incisives centrales supérieures, diamètre maximum mésio-distal, donne $8^{mm}957$; chez la femme, $8^{mm}318$: avec une différence moyenne de 0.627 millimètres entre les deux sexes, à l'avantage du sexe masculin.

La moyenne des incisives latérales supérieures chez l'homme a donné $6^{mm}699$; chez la femme $6^{mm}54$, avec une différence à l'avantage du premier de 0.159 millimètres.

La différence moyenne entre le diamètre maximum des incisives centrales et latérales a été de $2^{mm}25$ chez l'homme; de $1^{mm}89$ chez la

MENSURATIONS DU DIAMÈTRE TRANSVERSAL

Maximum des incisives centrales et latérales supérieures

Moyennes de 100 hommes

INCISIVES CENTRALES		INCISIVES LATÉRALES		DIFFÉRENCE	
	millim.		millim.		millim.
Moyenne.....	8.357	Moyenne.....	6.699	Moyenne.....	2.25
Maximum.....	11.0	Maximum.....	8.5	Maximum.....	4.0
Minimum.....	7.5	Minimum.....	5.1	Minimum.....	0.9

Moyennes de 50 femmes

INCISIVES CENTRALES		INCISIVES LATÉRALES		DIFFÉRENCE	
	millim.		millim.		millim.
Moyenne.....	8.318	Moyenne.....	6.54	Moyenne.....	1.89
Maximum.....	9.8	Maximum.....	8.3	Maximum.....	3.1
Minimum.....	7.1	Minimum.....	5.4	Minimum.....	1.0

femme, avec une différence à l'avantage de la deuxième de 0.38 millimètres.

Le diamètre maximum des incisives centrales chez les hommes a donné un maximum de 11 millimètres et un minimum de $7^{mm}5$, avec une différence entre les deux extrêmes de 0.4 millimètres.

Le diamètre maximum des incisives centrales supérieures chez les femmes a donné un maximum de $9^{mm}8$ et un minimum de $7^{mm}1$, avec une différence entre les deux extrêmes de $2^{mm}7$. La différence sexuelle entre les deux extrêmes des incisives centrales supérieures est de $1^{mm}3$ à l'avantage du sexe masculin.

Le diamètre maximum des incisives latérales supérieures chez l'homme a donné un maximum de $8^{mm}5$ et un minimum de $5^{mm}1$, avec une différence entre les deux extrêmes de $3^{mm}4$.

Le diamètre maximum des incisives latérales supérieures chez la femme a donné un maximum de $8^{mm}3$ et un minimum de $5^{mm}4$,

avec une différence entre les deux extrêmes de 2mm9. La différence sexuelle entre les deux extrêmes des incisives latérales supérieures est de 5 millimètres en faveur du sexe masculin.

Nous concluons ici notre chapitre en disant que l'examen attentif des dents, et spécialement celui qui concerne les incisives supérieures soumises au caractère craniométrique, qui reconnaît une différence entre les sexes, peut fournir des faits assez précieux pour admettre qu'un crâne qui tombe sous notre examen doit appartenir plutôt à l'un qu'à l'autre sexe. Il en résulte, à l'appui de nos observations, et d'une façon certaine, que les dents incisives chez l'homme sont plus volumineuses que chez la femme, et de plus que le rapport existant entre les incisives centrales et latérales est moins accentué chez la femme dont les dents sont par conséquent plus uniformes et plus égales.

Mais beaucoup d'autres auteurs nient ces résultats. En particulier Mantegazza affirme qu'il ne connaît pas encore un seul caractère permettant de reconnaître indubitablement le sexe d'un crâne humain.

Morselli, cependant, fait remarquer que le poids de la mandibule varie avec le sexe. Les variations de 173 mandibules se sont étendues du minimum de 43 grammes au maximum de 130 grammes ; la moyenne totale a égalé 73,3. Celle des maxillaires masculins était de 80 grammes, et celle des maxillaires féminins de 63 grammes. Ainsi, en ce qui concerne le poids du maxillaire inférieur, le rapport entre les deux moyennes sexuelles est comme 78,5 : 100. En outre, chez la femme, la mandibule comparée au crâne pèse toujours moins que chez l'homme.

Cependant, malgré ces documents, nous croyons qu'en présence d'un cas particulier l'expert ne saurait être trop prudent, et qu'il fera bien, s'il le peut, d'aider son diagnostic par l'examen des autres parties du squelette.

ANOMALIES DENTAIRES

---

§ 1. — ANOMALIES DE FORME.
§ 2. — ANOMALIES DE VOLUME.
§ 3. — ANOMALIES DE NOMBRE.
§ 4. — ANOMALIES DE SIÈGE.
§ 5. — ANOMALIES DE DIRECTION.
§ 6. — ANOMALIES DE L'ÉRUPTION. TROISIÈME DENTITION.
§ 7. — ANOMALIES DE NUTRITION.
§ 8. — ANOMALIES DE STRUCTURE.
§ 9. — ANOMALIES DE DISPOSITION.

ANOMALIES DENTAIRES

Les anomalies dentaires sont extrêmement fréquentes et intéressent le médecin-légiste par ce fait qu'il doit s'attendre à rencontrer dans ses expertises une foule de variations du type normal. Il doit connaître ces anomalies, afin de donner à ses conclusions toute leur valeur scientifique, et c'est à ce titre que nous en avons entrepris une étude sommaire.

Magitot a écrit sur ce sujet un ouvrage admirable, dans lequel nous puiserons les renseignements qui nous sont nécessaires pour l'objet particulier que nous poursuivons, à savoir le côté médico-légal de la question.

Mais avant lui, Hunter (1839), Meckel (1823), Geoffroy Saint-Hilaire, Blandin, Tomes, Wedl, Forget, Davaine avaient étudié les anomalies dentaires. Quelques travaux ont paru depuis, nous les utiliserons chemin faisant. Mais dans cette étude nous nous attacherons surtout à faire ressortir les cas les plus fréquents et ce que le médecin-légiste peut en tirer pour son utilité propre.

Geoffroy Saint-Hilaire entend par anomalies du système dentaire toute déviation du type primitif.

Elles peuvent être simples ou multiples, suivant qu'elles portent sur un ou plusieurs des caractères des dents : forme, volume, nombre, etc.

Quant à leur fréquence, elle n'a pas été étudiée d'une façon suffisante et elle est probablement plus grande qu'on ne l'a cru jusqu'ici.

Magitot a pu en réunir 2,000 cas, et parmi elles les anomalies de nombre viennent en premier lieu, puis les anomalies de direction, de disposition, de nutrition, de structure, etc.

1° Anomalies de forme
- Anomalies totales.
- *A.* — Coronaires.
- *B.* — Radiculaires.

2° Anomalies de volume
- Diminution ou nanisme
- Augmentation ou géantisme

→ Totale. — Partielle.

3° Anomalies de nombre
- Absence congénitale.
- Diminution numérique.
- Augmentation numérique.

4° Anomalies de siège — Hétérotopie par
- Transposition.
- Migration folliculaire.
- Introrsion blastodermique.
- Hétéroplastie.

5° Anomalies de direction
- Absolues ou totales
  - Prognathisme accidentel.
  - Opistognathisme accidentel.
- Relatives
  - Antéversion.
  - Rétroversion.
  - Inclinaison latérale.
  - Rotation sur l'axe.

6° Anomalies de l'éruption
- Eruption précoce.
- Eruption tardive.
- Chute précoce.
- Chute tardive.

- 7° Anomalies de nutrition
  - Atrophie, Hypertrophie ou Hypergenèse (Odontomes)
    - Bulbaires
      - Embryoplastiques.
      - Fibreux
        - Avec ou sans grains phosphatiques.
        - Avec ou sans grains dentaires.
    - Odontoplastiques
      - Cémentaires.
      - Dentinaires
        - Circonscrits.
        - Diffus.
      - Adamantins
        - Tumeurs hétérotopiques de l'émail.
    - Radiculaires
      - Cémentaires.
      - Dentinaires.
  - Transformation kystique. Kystes folliculaires
    - Prédentinaires.
    - Odontoplastiques.
    - Coronaires.
- 8° Anomalies de structure
  - Totales
    - Défectuosité totale
      - Accidentelle.
      - Diathésique.
    - Erosion.
    - Colorations anormales des dents.
  - Partielles
    - Sillons et défectuosités de l'émail.
    - Vices de structure de l'ivoire.
    - Vices de structure du cément.
- 9° Anomalies de disposition
  - Anomalies par continuité, réunions anormales.
  - Anomalies par disjonction, divisions anormales.
  - Anomalies par asymétrie des arcades dentaires
    - Atrésie de l'arcade dentaire.
    - Augmentation des diamètres de l'arcade.
  - Rapports anormaux des arcades dentaires.

Voici le tableau donné par Magitot :

Anomalies de forme	92
— de volume	120
— de nombre	440
— de siège	193
— de direction	381
— de développement	154
— de nutrition	208
— de structure	168
— de disposition	244
Total	2000

Il existe de nombreuses classifications des anomalies. Les auteurs que nous avons cités plus haut ont chacun de leur côté tenté un essai. Nous donnerons celles de Magitot pour servir de base à notre étude. Elle comprend neuf catégories et de nombreuses subdivisions.

Nous n'avons pas le dessein de passer en revue toutes ces formes si variées d'anomalies ; les unes sont du ressort de l'histologie, les autres de la pathologie pure ; nous étudierons seulement celles qui nous semblent devoir fournir des renseignements au médecin-légiste.

§ 1. — ANOMALIES DE FORME.

Elles peuvent frapper la dent dans sa totalité, soit la couronne, soit les racines.

Les anomalies de forme totale atteignent plus souvent les dents définitives que les temporaires, et la plupart du temps une dent isolée.

Quant à leurs causes, elles sont obscures pour les dents caduques. Pour la seconde dentition, on incrimine les chutes sur

la face, les extractions intempestives, etc. Magitot, dans son traité, en rapporte deux observations très nettes. Assez souvent on constate en même temps l'anomalie de volume.

Les anomalies de forme, consécutives à des traumatismes, constitueront pour le médecin-légiste un signe de la plus haute valeur, si les commémoratifs lui apprennent qu'un accident a eu lieu antérieurement.

La racine peut aussi présenter des anomalies. La racine des incisives et des canines est recourbée soit en avant, soit en arrière.

Quant à la bifidité observée sur des racines de canines, M. Hamy a voulu y voir un caractère propre aux races préhistoriques. D'après Mantegazza et Magitot, cette anomalie est très rare et les conclusions de M. Hamy demandent un complément de recherches.

Ce sont les molaires qui, de toutes les dents, présentent des anomalies de forme les plus fréquentes. En outre, elles peuvent avoir des racines divergentes ou convergentes.

M. le Dr Papillaud a présenté en février 1896, à la Société d'anthropologie, un cas d'anomalie de volume transmise dans une famille pendant trois générations (*Revue de Stomatologie*, 1896) :

« Le nombre des dents est toujours normal, mais elles ne sont pas plus grosses que des grains de riz, transparentes et si friables que, vers 30 ans au maximum, tous les membres de la famille porteurs de cette anomalie, n'ont plus de dents et mâchent exclusivement à l'aide des gencives dures. La généalogie de l'anomalie est la suivante : une mère, puis un fils qui se marie deux fois. Du premier mariage, quatre enfants dont deux à dentition anormale; du second mariage, deux enfants dont un garçon qui a déjà perdu six de ses dents atrophiées et informes, et une petite fille plus jeune à dents toutes atrophiées ayant l'indice céphalique maternel et non paternel. Tous ces individus sont normaux à tout autre point de vue et en particulier quant au système pileux, ce qui infirmerait les opinions de Darwin et Magitot, relativement à une dépendance de développement entre les deux systèmes. »

§ 2. — ANOMALIE DE VOLUME.

Les variations de volume sont infinies et dépendent soit de la taille générale, soit des relations d'hérédité, soit des conditions ethniques.

Ce dernier point de vue est étudié dans le chapitre consacré aux dents dans les races.

Nous n'avons donc à nous occuper ici que des anomalies dépendant soit de la taille générale, soit de l'hérédité.

Elles sont de deux sortes : anomalies par diminution ou nanisme, anomalie par augmentation de volume ou géantisme.

Si le nanisme affecte tout le système dentaire, on peut lui attribuer comme cause soit la constitution générale, soit la syphilis héréditaire. Dans ce cas le volume général du sujet a subi la même modification.

Cependant le cas se présentera où une mâchoire séparée du reste du corps ne sera pas reconstituée d'une façon exacte et rapportée à son véritable possesseur à cause de cette diminution de volume.

Paltauf (*in* Traité de Scheff, *loc. cit.*) signale le cas particulier du diagnostic des dents d'un enfant avec celles d'un nain.

Il est évident que ce sont là des rencontres exceptionnelles; mais savoir c'est prévoir, et il est bon que le médecin-légiste en soit averti.

Quant au géantisme, il affecte surtout les molaires et constitue, d'après Magitot, un fait reversif vers l'organisation dentaire des races inférieures et vers celles des singes.

Un caractère particulier de ces anomalies, qu'il est important de signaler, c'est que souvent elles sont héréditaires.

§ 3. — ANOMALIES DE NOMBRE.

Ce sont, avec les anomalies de direction, les plus fréquentes de toutes ; ce sont par conséquent celles que le médecin-légiste doit le mieux connaître et savoir interpréter.

Sans entrer dans la discussion des théories qui cherchent à les expliquer, nous dirons seulement que ces anomalies ont pour cause soit l'atrophie d'un germe ou l'absence de genèse primitive de ce germe, soit un retard dans son développement.

Nous avons eu deux clients de Costa-Rica, frère et sœur de la même mère, mais de père différent, l'un âgé de 28 ans et l'autre de 30 ans et qui n'ont jamais eu de canines supérieures droites. Nous n'avons pu savoir si leur mère présentait la même anomalie.

Un autre cas que nous avons eu l'occasion d'observer est celui d'un jeune homme de 18 ans, M. G..., à qui manque l'incisive latérale inférieure droite. Sa grand'mère, qui a conservé toutes ses dents de devant en très bon état, n'a pas non plus cette dent. On aurait pu prendre ces cas pour un exemple d'hérédité, si on les avaient examinés sans antécédent historique. Or nous avons pu savoir que la grand'mère avait perdu sa dent à la suite d'un traumatisme et que le petit-fils l'avait perdue, extraite par erreur par un dentiste de Paris.

L'absence congénitale de la totalité des dents a été signalée, mais, d'après Magitot, il ne faut pas ajouter beaucoup de foi à nombre de ces observations. Il n'est pas question, bien entendu, des cas où une maladie infectieuse a causé des troubles graves du côté des maxillaires et a amené la destruction des follicules. De tels faits existent et M. Guéniot en présentait un cas à la Société de chirurgie (1872) survenu chez un enfant à la suite d'une rougeole.

La diminution numérique est assez fréquente et doit être présente à l'esprit de l'expert qui examine une mâchoire. Elle se

rencontre rarement dans la dentition temporaire, mais si elle existe, elle entraîne évidemment la disparition de la dent permanente correspondante, comme nous l'explique le développement.

L'anomalie de nombre frappe surtout l'incisive latérale, puis les dents de sagesse. Quelles qu'en soient les causes, ces anomalies doivent être connues du médecin-légiste, surtout pour la dent de sagesse, puisque celle-ci peut servir de base à la détermination de l'âge. Son absence dans une mâchoire ne doit donc pas être caractéristique d'un âge inférieur à sa date d'apparition, mais il sera nécessaire alors, comme le conseille Magitot, de faire des coupes du maxillaire au niveau de sa situation normale et de constater l'état de son follicule.

Actuellement la radiographie est devenue un auxiliaire précieux et nous montrera l'état de la dent dans l'intérieur de la mâchoire, sans qu'il soit nécessaire de pratiquer des coupes.

Comme nous le verrons dans le chapitre consacré aux variations ethniques des dents, Darwin, Owen, Mantegazza et d'autres considèrent la dent de sagesse comme un organe en décadence chez l'homme.

La diminution du nombre des dents est le plus souvent héréditaire. Magitot en a observé plusieurs cas très nets pendant deux ou trois générations. Nous avons relevé plusieurs observations semblables dans les journaux dentaires américains: *Dental Cosmos*, *Dental Review*.

Certains auteurs, entre autres Darwin, ont voulu établir une sorte de balancement entre le développement des dents et celui des poils. Un cas célèbre est celui de la danseuse Julia Pastrana, qui avait du poil sur tout le corps et à laquelle il manquait la canine gauche, les dents de sagesse inférieures et supérieures et deux incisives. Magitot cependant a voulu voir le fait et l'étude du moulage ne lui a pas permis d'approuver complètement les assertions de Darwin.

L'homme-chien, qui a été exhibé à Paris, n'avait ni canines ni molaires. Magitot a tiré de ces faits les conclusions suivantes : le système pileux et la dentition sont en connexion ou en rapport intime tant au point de vue du développement et des caractères anatomiques qu'à celui des perturbations tératologiques.

M. Guilford (de Philadelphie) a fait, en 1893, au Congrès dentaire de Chicago, une communication sur les rapports entre les dents et les cheveux. Il note que les chiens dépourvus de poils, de la Chine et du Japon, ont le système dentaire extrêmement réduit, comparativement aux autres individus de la même espèce qui sont couverts de poil normal. Le lamantin ou ours de mer, animal herbivore aquatique, dont le corps est recouvert de quelques poils durs, a une dentition très imparfaite et très différente de celle de toutes les autres classes de mammifères.

L'auteur eut la chance d'examiner une famille chauve venant du centre de la France et composée de la mère, de la fille et du fils. Ces individus avaient le crâne entièrement dépourvu de cheveux; le duvet qui couvre ordinairement le corps manquait de même et les ongles des doigts étaient épais, étroits et pointus ressemblant à l'éperon d'un oiseau. Les dents cependant étaient normales comme dimension, forme et nombre.

Enfin M. Guilford rapporte le cas remarquable d'un homme de 48 ans qui n'avait jamais eu aucune dent ni temporaire, ni permanente. Sa tête était entièrement chauve et couverte seulement d'un léger duvet, tandis qu'on trouvait du poil sur le pubis dans les creux axillaires. Sur les autres régions du corps, pas de trace de duvet. Autre particularité intéressante : il n'avait jamais sué. Cet homme privé de l'odorat et dont le goût était très rudimentaire avait six enfants dont deux seulement présentaient quelques anomalies héréditaires; ils ne possédaient que la moitié du nombre ordinaire des dents.

L'augmentation numérique est très fréquente surtout à la mâchoire supérieure, et se rencontre aussi bien dans la dentition temporaire que dans la dentition permanente.

Ces dents surnuméraires ont été observées dans la série animale chez les carnivores et les herbivores. Dans les races inférieures, elles ont été signalées maintes fois et en 1880 M. Fontan faisait à la Société d'anthropologie une communication sur la fréquence des dents surnuméraires chez les Néo-Calédoniens.

Magitot, qui en rapporte quelques exemples, dit que leur forme est analogue à celle des dents au voisinage desquelles elles ont

pris naissance. Quant à leur constitution elle ne diffère pas de celle des dents normales.

Tout récemment, M. le Dr Galippe (*Revue de Stomatologie*, 1897) a consacré aux anomalies dentaires, et en particulier aux dents surnuméraires, une excellente revue. Il signale spécialement l'influence de l'hérédité dans la production de ces anomalies.

Non seulement, dit-il, ces troubles se reproduisent presque constamment, mais encore, ainsi que nous avons eu fréquemment l'occasion de l'observer, elles sont transmises avec aggravation. Si l'un des ascendants a, par exemple, une incisive latérale supérieure frappée de nanisme, il y a bien des chances pour que l'enfant ait les deux incisives latérales frappées de nanisme ou bien pour qu'il lui en manque une.

§ 4. — ANOMALIES DE SIÈGE OU HÉTÉROTOPIE.

Sous le nom d'hétérotopie dentaire, on entend toute production d'une dent hors du lieu où elle est placée normalement (Magitot).

Le même auteur en distingue trois cas :

Il peut y avoir *simple transposition*, c'est-à-dire que la dent a pris la place d'une autre et n'a point perdu sa connexion avec l'arcade dentaire;

Ou bien la dent apparaît sur un point plus ou moins éloigné, hors de l'arcade;

Enfin les arcades dentaires étant au complet, il y a apparition d'une dent sur un point quelconque du corps.

Ces derniers cas (hétérotopie par genèse) sont très fréquents.

On a trouvé des *kystes dermoïdes* dans le testicule, dans l'ovaire, dans l'intestin, le cou, etc.

Les dents qui y étaient contenues étaient parfois en nombre très considérable; mais presque toujours elles avaient plus ou moins perdu leur forme primitive.

Reclus cite un cas de kyste dermoïde contenant 300 dents.

Les autres cas sont plus rares.

Nous donnons ici (fig. 39) un cas curieux d'hétérotopie, observé sur lui-même par M. Godon qui a bien voulu nous communiquer le cliché. Il s'agit d'une canine supérieure droite restée incluse dans le maxillaire.

Cette radiographie nous montre aussi l'avantage que peuvent présenter les rayons X dans certaines contestations dans lesquelles, par exemple, un dentiste serait accusé d'avoir extrait une canine permanente à la place d'une dent de lait.

Nous avons eu, dans le cours de notre pratique, l'occasion de voir plusieurs anomalies de siège.

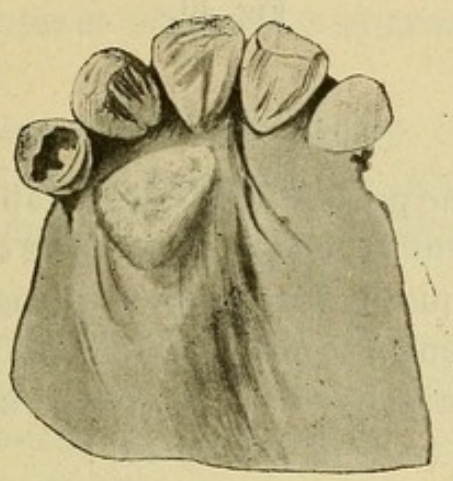


Fig. 39.

Nous rapporterons le cas suivant, que nous avons eu à traiter et que nous avons présenté à la Société Odontologique de France (1895), à la Société de Stomatologie (1895) et aux Congrès de Boulogne-sur-Mer (1895), de Bordeaux (1895) et de Nancy (1896).

Il s'agit d'une demoiselle de 25 ans qui s'aperçut, en 1893, que ses deux incisives droites supérieures s'allongeaient et la faisaient souffrir sans cependant présenter de trace de carie. Un dentiste qu'elle alla consulter lui fit l'extraction de l'incisive

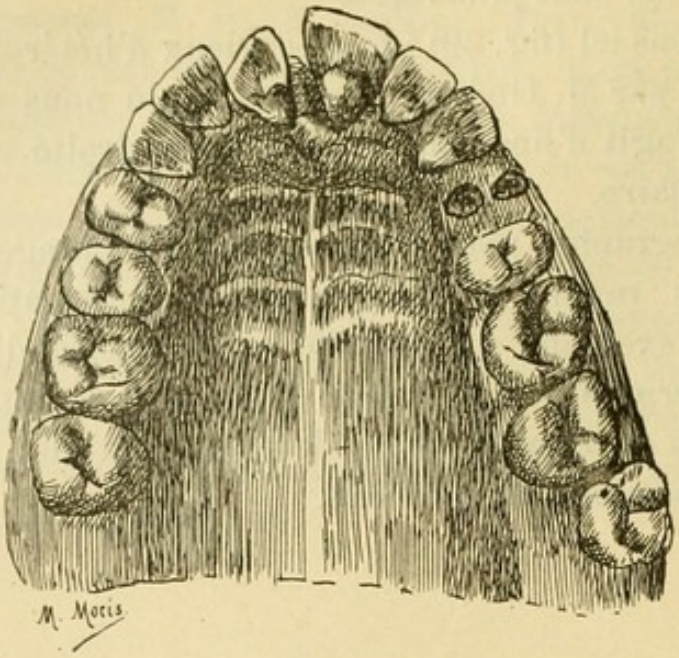


Fig. 40.

centrale dont la racine portait un abcès. Un appareil en caoutchouc muni d'une fausse dent fut adapté. Peu après elle s'aperçut, à son grand étonnement, que sa fausse dent s'allongeait aussi. Puis elle vit apparaître une dent à la place de celle qu'on lui avait extraite.

Voici dans quel état nous avons trouvé ses dents lorsqu'elle vint nous consulter (voir fig. 40 et 41) :

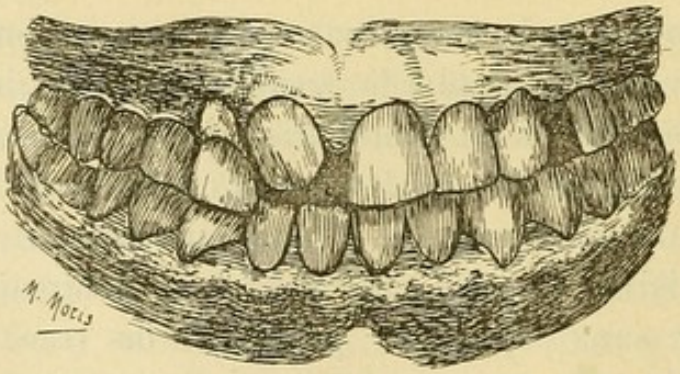


Fig. 41.

Du côté gauche, la première petite molaire a perdu sa couronne depuis trois ans; on aperçoit ses racines au fond de la gencive.

Du côté droit existe encore la canine de lait, l'incisive latérale est très déchaussée et son bord libre a été usé par le dentiste.

Enfin à la place de son incisive centrale était venue évoluer la canine permanente. (Voir communication aux Congrès de Bordeaux (1895), de Nancy (1896).

§ 5. — ANOMALIES DE DIRECTION.

Elles sont fréquentes et offrent le plus grand intérêt au point de vue thérapeutique.

Magitot les distingue sous deux rapports : 1° la direction absolue, c'est-à-dire la direction de l'ensemble des dents et des deux arcades dentaires simultanément; 2° la direction relative des deux arcades réciproquement.

La déviation dans la direction absolue a reçu le nom de prognathisme si les arcades sont projetées en avant, ou d'opisthognathisme si elles sont projetées en arrière, l'orthognathisme étant l'état normal dans notre race.

Nous étudions ailleurs ces divers types au point de vue ethnologique, la question thérapeutique ne nous intéresse pas ici.

Ces déviations toutefois peuvent avoir une certaine importance au point de vue de l'identité, parce qu'elles impriment une physionomie particulière.

La connaissance de cette anomalie chez un sujet peut être tellement caractéristique qu'elle est un moyen d'identification absolue.

Nous rapportons plus loin une observation dans laquelle l'identité d'une personne fut établie grâce à une anomalie de ce genre. (Voir cas de l'Ohio.)

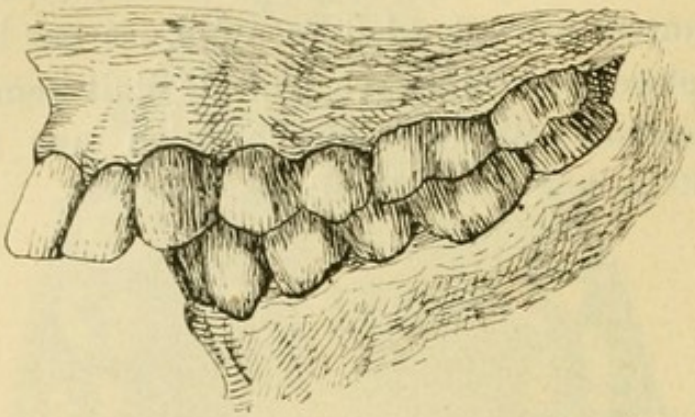


Fig. 42.

Fig. 43.
Rétroversion du maxillaire inférieur, dû à l'extraction prématurée de la dent de 6 ans.

Dans la production des ces faits, l'hérédité joue encore un grand rôle.

D'après Kinsle (de New-York), le prognathisme du maxillaire supérieur serait dû à trois causes : *hérédité, habitude de se sucer le pouce et végétations adénoïdes du naso-pharynx* forçant les enfants à respirer par la bouche.

Davenport (de Paris) a mentionné un autre mécanisme : l'extraction prématurée des dents de 6 ans. Cette extraction, si elle est faite avant l'apparition des prémolaires et des deuxièmes molaires, laisserait la mâchoire inférieure sans appui en arrière, et dans ce cas toute la force porterait sur le talon des incisives supérieures, d'où prognathisme.

Nous avons présenté un cas de ce genre au Congrès dentaire de Bordeaux en 1895. (Voir fig. 42 et 43.)

§ 6. — ANOMALIES DE L'ÉRUPTION.

Nous avons indiqué plus haut les moyennes établies par les auteurs comme dates de l'éruption des dents. Mais les tableaux que nous avons donnés souffrent de nombreuses exceptions, et souvent les dents apparaissent ou plus tôt ou plus tard. Le médecin-légiste doit connaître ces anomalies, car s'il les négligeait, ses conclusions pourraient souvent se trouver entachées d'erreur.

Nous nous étendrons donc sur cette variété d'anomalies, car elle a une véritable importance au point de vue médico-légal.

A. *Eruption précoce.* — Les cas où des enfants sont venus au monde avec des dents ont été signalés de tout temps. Chez les Romains, on cite Curius Dentatus, et Papirius Carbon. Plus près de nous Louis XIV, Mirabeau, Boyde et Broca auraient présenté la même particularité.

Quant à leur fréquence, elle s'est discutée. Tandis que Besnier, Guéniot et Broca affirment qu'elles ne sont pas rares, Magitot

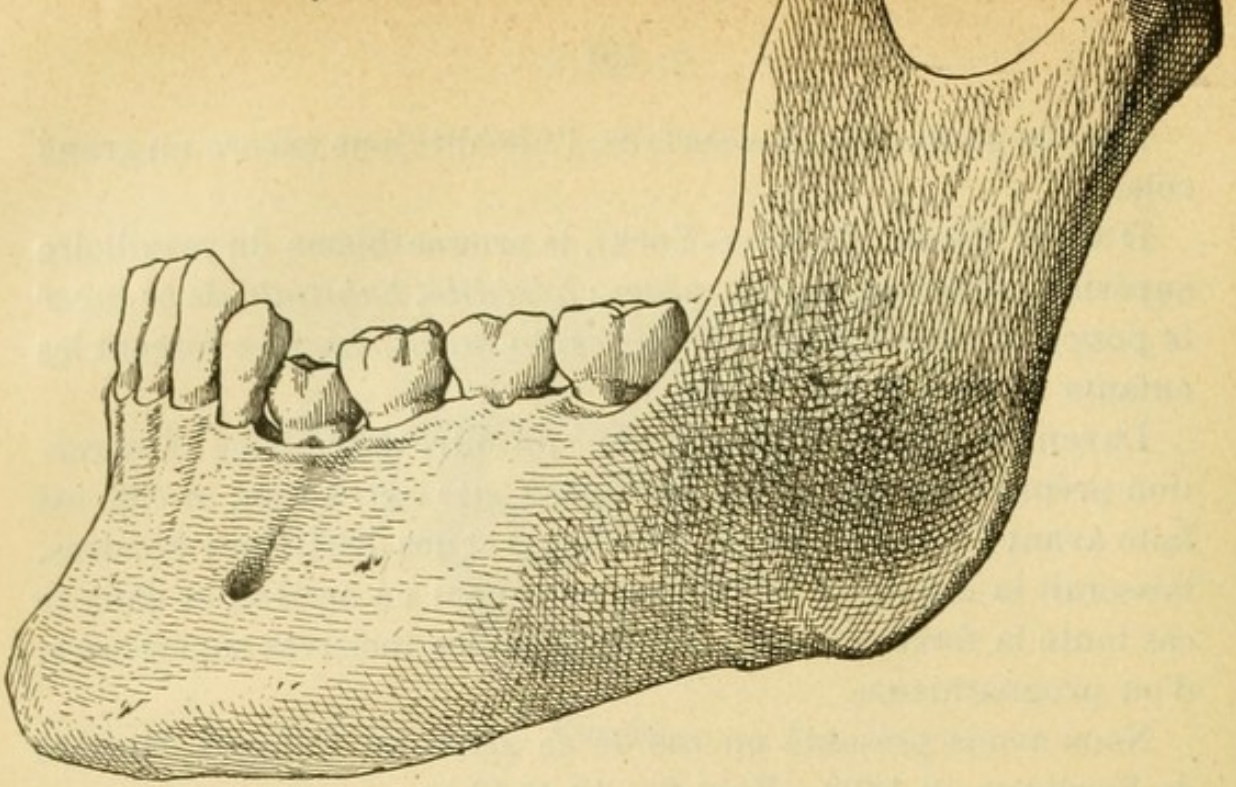


Fig. 44. — Maxillaire inférieur d'un homme de 40 ans,
avec une molaire de lait prise entre la première grosse molaire permanente
et la première petite molaire côté gauche.

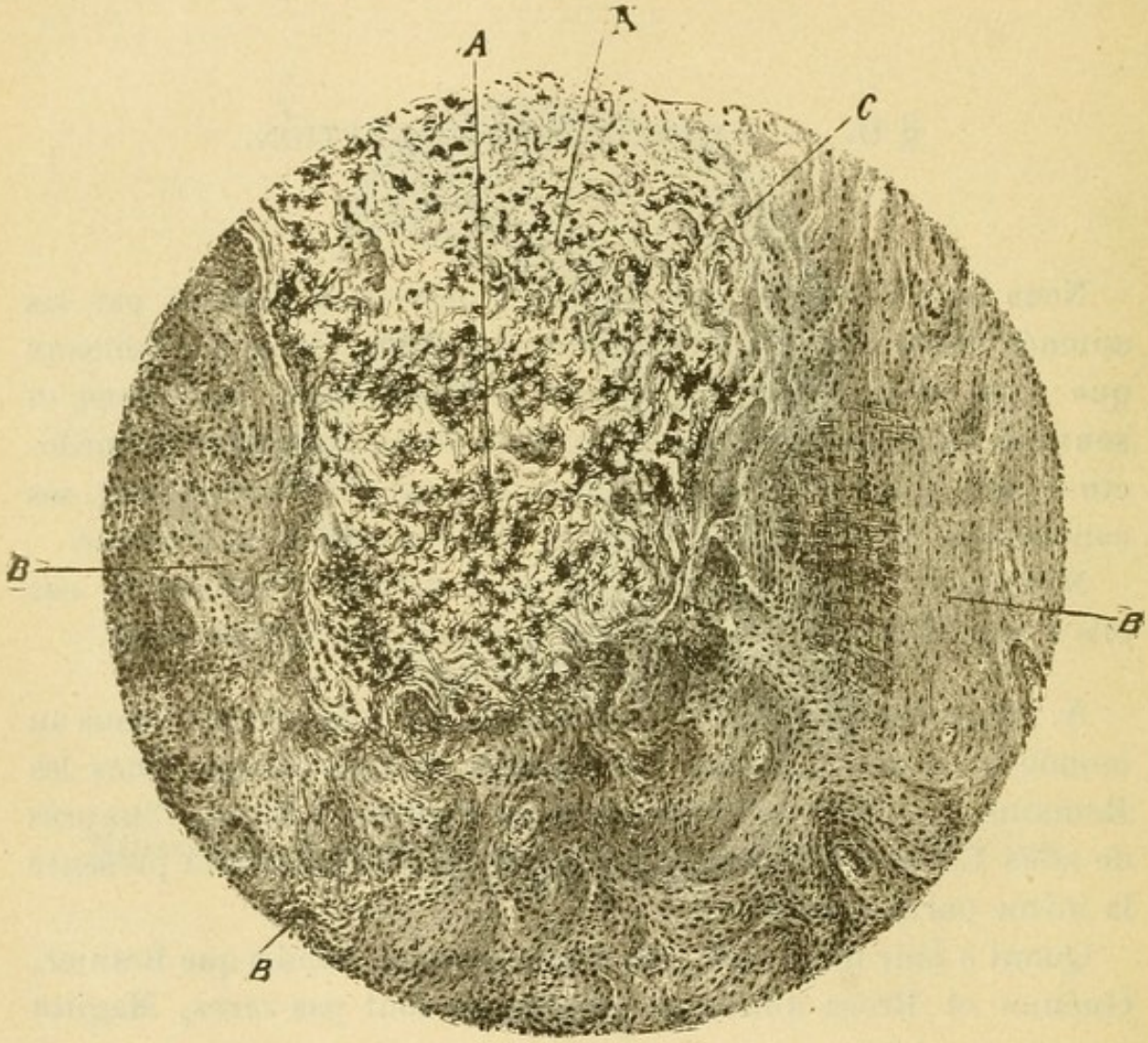


Fig. 45. — Racine d'une molaire temporaire soudee à l'os maxillaire.
A. Surface de la racine sur laquelle on voit les cellules du cément;
B. Tissu osseux; C. l'union est si intime entre le cément
et le tissu osseux qu'il est impossible de voir où commence le cément
et où finit l'os.

pense qu'il faut accueillir avec de grandes réserves les faits qui ne sont pas observés par des personnes compétentes.

En tout cas, la précocité d'éruption porte toujours sur une ou deux dents, jamais sur l'ensemble de la dentition. Magitot insiste sur ce point, que ces dents ne sont pas des dents supplémentaires, mais qu'elles appartiennent à la série qu'elles précèdent. Il faut donc se garder d'en pratiquer l'extraction.

Quant aux causes de l'éruption précoce, elles ne nous sont pas connues; et celle-ci n'est pas toujours en rapport avec une vitalité exceptionnelle du sujet, puisqu'on la rencontre chez des enfants atteints de syphilis héréditaire.

Pour la dentition permanente, l'éruption précoce a été aussi observée. La dent dite de 6 ans peut devancer d'un an ou deux ans sa date normale. Puis les incisives peuvent éprouver le même avancement, et les dents temporaires persistant encore, se placer en arrière, d'où production d'une double rangée de dents (dents de requin).

Les canines de lait supérieures surtout présentent cette particularité; et nous avons eu un malade qui a conservé cette dent du côté gauche jusqu'à l'âge de 68 ans.

Les molaires inférieures caduques persistent fréquemment jusqu'à une époque avancée de la vie. Le dentiste doit savoir que ces dents qui ont ainsi persisté, n'ont pas de dents de remplacement pour leur succéder et il doit éviter de les extraire, sans avoir soumis au préalable le sujet à la radioscopie.

Nous reproduisons ici un exemple de cette anomalie que nous avons rencontrée dans le laboratoire de notre maître M. Poirier. On peut voir la deuxième molaire inférieure prise entre la première bicuspide et la première grosse molaire. Nous avons fait des sections de ce maxillaire; nous avons trouvé la racine de la dent soudée à l'os maxillaire, et les germes de la dent de remplacement n'existaient plus. (Voir fig. 44 et 45.)

Dans ce cas, outre que l'extraction présenterait de grandes difficultés, on commettrait une erreur en promettant au malade qu'une dent nouvelle poussera bientôt.

B. *Eruption tardive.* — C'est une anomalie encore plus com-

mune que la précédente, et qui plus encore, par conséquent, pourra entacher d'erreur les résultats de l'examen d'un expert.

La raison en est que les retards dans les phénomènes d'évolution des organes sont bien plus fréquents que les exemples de précocité et de suractivité physiologique.

C'est ainsi que les enfants atteints de tares héréditaires (syphilis, rachitisme, scrofule) ou d'un état maladif, aigu ou chronique, présenteront des retards dans l'évolution des dents.

Magitot cite une statistique faite à l'hôpital de Manchester où, sur 72 enfants rachitiques il y en avait 24 chez lesquels la dentition n'avait pas commencé au douzième ou au treizième mois. Giraldès a montré à la Société de biologie (1860) le crâne d'un enfant rachitique de 16 mois, chez lequel la dentition n'avait pas encore commencé, bien qu'on trouvât toutes les dents incluses dans la mâchoire (*in* Magitot).

Un de nos élèves à l'Ecole dentaire nous a donné le moulage de la mâchoire supérieure d'un sujet âgé de 50 ans, qui commençait à avoir ses canines permanentes.

Saunders, qui s'est occupé spécialement de la détermination de l'âge par les dents, a eu l'occasion d'examiner une foule de sujets.

Voici le résultat de ses observations :

Sur 708 enfants de 9 ans, 389 seulement présentaient la dentition complète correspondant à leur âge.

Mais si l'on tient compte de la règle, énoncée ci-dessus, on arrive au chiffre de 530 enfants, dont on a pu évaluer l'âge exactement. Parmi le nombre restant, il n'y en avait aucun dont les dents fussent en retard de plus d'une année sur la moyenne.

Sur 338 enfants de 13 ans, il y en eut 294 dont on put déterminer l'âge exactement. Des 44 restant, 36 pouvaient être considérés comme accomplissant leur treizième, et 8 leur douzième année.

Une seconde série a donné à peu près les mêmes résultats.

Sur 457 garçons de 9 ans, 219 ou près de la moitié avaient le nombre réglementaire des dents, soit 4 incisives centrales, 4 latérales et 4 molaires.

Sur 251 petites filles du même âge, 161 ou plus de la moitié avaient le même nombre de dents.

Le reste se composait d'enfants chez lesquels toutes les incisives manquaient ou quelques-unes d'entre elles. Dans 52 cas, les incisives latérales manquaient seules. Mais si l'on fait abstraction du nombre des dents pour ne tenir compte que de la catégorie à laquelle elles appartiennent, on verra que dans 656 cas sur 708, soit 13 sur 14, il y avait concordance parfaite entre l'âge et l'état de la dentition.

Dans les autres cas, l'on aurait pu confondre un âge de 9 ans avec un enfant de 8 ans.

Relativement à l'âge de 13 ans, les résultats furent les suivants :

Moins de la moitié des garçons et plus de la moitié des filles avaient le nombre réglementaire de dents. La majorité des enfants avait une ou plusieurs dents de chaque catégorie. Dans 11 cas seulement, l'une ou l'autre dent manquait. Trois fois un enfant de 13 ans aurait pu être confondu avec un enfant de 12 ans, un seul aurait eu 11 ans d'après ses dents, un autre 10 ans seulement.

Ces retards sont plus ou moins considérables et peuvent aller jusqu'à une ou deux années.

Ce sont là des notions que l'expert ne devra pas oublier.

Dans la dentition permanente, les mêmes faits peuvent s'observer, et ce sont ces cas qui, d'après Magitot, ont été interprétés d'une façon erronée et classés sous le nom de troisième dentition.

En effet, nous n'avons parlé jusqu'ici que de deux dentitions, l'une dite de lait, l'autre dite permanente.

Il existe de nombreux faits de troisième, de quatrième, de cinquième et de sixième dentition.

Fauchard rapporte 7 observations de ce genre. Mais avant lui, Pline, Sennert, Haller avaient décrits de pareils faits.

Pline raconte que Mutianus aurait vu chez un Samothrace toutes les dents repousser à l'âge de 104 ans.

Sennert rapporte qu'une femme de 40 ans, après avoir dépassé l'âge de la ménopause vint à souffrir de la tête et des gencives si atrocement qu'elle crut en mourir. Mais tout se calma avec l'apparition d'une nouvelle dentition composée de 20 dents.

Blandin (1837), Hoffmann, Romiti, Forster ont apporté de semblables observations.

Haller, Eustachi observent des cas de quatrième dentition.

Enfin, *le Bulletin général de Thérapeutique* de 1837 publiait l'exemple suivant rapporté par M. Lison (de Donzy, Nièvre) :

« Eugène Cavillon, âgé de 13 ans, a eu la deuxième dentition achevée à 9 ans. La chute et le remplacement de ses 28 dents ont eu lieu en un temps très court; de 10 à 11 ans, il fait une troisième dentition; de 11 à 12 ans une quatrième; à 13 ans il en fait une cinquième. »

Au moment où l'auteur publie ce fait rare, la première grosse molaire inférieure droite tombe; elle est chassée par une dent de forme semblable très apparente. Les dents qui tombent sont sans racines, usées, corrodées et leur chute ne détermine pas d'accident.

La chute et l'éruption se font dans l'ordre ordinaire. Les dents sont petites, blanches et régulièrement implantées. Voilà donc un cas bien net, semble-t-il, de sixième dentition. Nous donnons dans les observations un cas curieux de troisième dentition que nous avons rencontré au Musée d'Anthropologie Broca.

Tels sont les faits. Mais leur interprétation diffère, et Magitot n'admet pas la troisième dentition. Il ne s'agit pour lui que d'un retard dans l'éruption des dents ou de dents surnuméraires.

Cependant l'anatomie nous indique que de pareils faits sont possibles.

Malassez, Albarran ont montré qu'il existait dans la mâchoire des débris épithéliaux, et cela suffirait à expliquer les faits de troisième dentition.

La troisième dentition est donc possible et les exemples rapportés nous montrent sa réalité. On ne peut, en effet, ranger des cas semblables dans les faits de dents surnuméraires. Ce n'est pas une seule dent qui apparaît, mais toute une denture qui tombe et est remplacée.

Admettre alors qu'il s'est trouvé par hasard une quantité de germes supplémentaires qui ne demandaient qu'à évoluer, c'est aller chercher bien loin une explication peu plausible.

N'est-il pas plus simple d'imaginer qu'on est en présence d'un fait de troisième dentition ?

Sans insister davantage sur ce que ces faits présentent d'intérêt au point de vue du développement de l'anatomie pathologique et de l'anatomie comparée, on comprend quelle utilité pratique peut avoir leur connaissance.

Le médecin-expert ne les rencontrera pas souvent, car elles sont relativement assez rares ; mais leur présence dans une bouche de vieillard constituera un signe d'identification d'une extrême évidence. Sa connaissance permettra aussi d'éviter une erreur d'interprétation, rendue possible par l'état de la dentition jeune et sans trace d'usure.

La chute prématurée ou tardive est en rapport avec l'éruption précoce ou tardive. Cependant nous verrons dans le chapitre réservé à l'ethnologie, s'il n'y a pas lieu avec certains auteurs d'attribuer ces phénomènes soit à la race, soit au climat, etc.

Nous croyons que jusqu'ici on n'a pas fait dans l'interprétation des cas d'éruption tardive, une part assez considérable à la carie de la première dentition et aux causes qui peuvent l'amener.

C'est pour cela que nous avons pensé qu'il pourrait être utile d'insister sur ces faits. Cependant il est juste de dire que Magitot et plusieurs autres auteurs ont attiré l'attention sur l'influence que la première dentition peut avoir sur l'apparition des dents permanentes.

Un fait que nous constatons tous les jours, c'est le retard d'éruption des prémolaires inférieures, lorsqu'il y a eu chute prématurée des molaires temporaires. Il arrive encore souvent que par suite de l'irritation causée par des périostites et des abcès alvéolaires le germe est détruit, et dans ces cas il y a manque absolu de ces dents.

Voici comment nous nous expliquons ce retard :

Dans l'état de développement intellectuel et par les raffinements culinaires et l'abus des sucreries chez les enfants, l'ordre de chute des dents de lait se trouve modifié. C'est ainsi qu'il est très commun de voir des enfants âgés de 4 ans qui ont leur dent de lait déjà cariées. Ces dents arrivent bientôt à produire les plus grands troubles chez l'enfant, troubles d'ordre général et

local. Nous laisserons de côté les troubles généraux, pour nous occuper de ceux qu'on observe du côté des mâchoires.

Si nous insistons sur ces faits, c'est qu'ils nous paraissent mériter l'attention, tant pour l'état du moment que pour les conséquences fâcheuses qu'ils entraînent au point de vue de la future dentition.

Lorsqu'en effet la carie de ces dents temporaires atteint la pulpe dentaire, les enfants sont en proie à de très vives douleurs qui leur rendent l'alimentation presque impossible à cause de l'extrême sensibilité de ces dents aux transitions thermiques.

Plus tard, lorsque la pulpe est détruite par infection et que celle-ci s'est étendue au delà de la racine, commencent ce que nous appellerons les troubles de voisinage. Il y a d'abord inflammation du ligament alvéolo-dentaire, se terminant le plus souvent par un abcès alvéolaire. Le pus peut se faire jour à l'extérieur et s'ouvrir dans la bouche, et tout rentre dans l'ordre pour quelque temps. Puis de nouveaux abcès se succèdent et entraînent finalement la chute prématurée de la dent qui a lieu vers l'âge de 5 ou 6 ans.

Mais la présence pendant un temps plus ou moins long de ce pus au contact du germe de la dent permanente, peut amener assurément des troubles de ce côté, troubles qui, dans des cas, sont suivis de la résorption de ce germe, dans d'autres cas, de l'expulsion du chapeau de dentine. Nous parlons ailleurs des cas plus graves, dans lesquels ces abcès donnent lieu à l'ostéomyélite des maxillaires.

Le plus souvent, chez les enfants, la carie atteint plusieurs dents et entraîne leur chute, de sorte qu'un enfant arrive à l'âge de 8 ans ayant déjà perdu quelques molaires. Ceci entraîne sûrement l'atrésie des maxillaires, et les dents de 6 ans s'avancent et prennent la place des prémolaires.

Dans bien des circonstances, il se forme sur le bord alvéolaire un tissu fibreux qui est un obstacle à l'évolution des dents permanentes, et qui retarde considérablement leur apparition.

Comme il est facile de le comprendre, un maxillaire dans cet état d'atrésie ne peut pas loger le nombre total des dents permanentes d'une façon régulière. C'est ainsi que l'on voit très

couramment que lorsque les quatre dernières dents de remplacement, c'est-à-dire les canines, arrivent, elles ne trouvent pas de place et tantôt restent incluses dans le maxillaire, tantôt, ce qui est plus fréquent, elles font tardivement leur apparition en dehors des arcades, entraînant des déformations considérables dans la physionomie de l'enfant.

Il est bien entendu que ces faits ne se produisent que dans les cas où la chute des dents de lait a été très prématurée.

Lorsque cette chute a lieu à une époque se rapprochant de la normale, nous avons constaté, au contraire, toujours une apparition prématurée des dents de remplacement qui sortent, sans avoir atteint une calcification suffisante et se trouvent par-là même exposées à la carie.

Dans tous les cas, la règle de la chute prématurée des dents temporaires est une altération dans l'ordre de l'apparition chronologique des dents permanentes, qu'il importe au médecin-légiste de connaître, pour qu'il puisse à l'occasion en tenir compte.

§ 7. — ANOMALIES DE NUTRITION.

Elles sont très nombreuses et plus intéressantes pour le praticien que pour le médecin-légiste. Nous dirons seulement qu'on en distingue trois formes :

1° L'atrophie folliculaire ;

2° L'odontome ;

3° La transformation kystique.

On trouvera dans le chapitre consacré à la pathologie, ce qui a trait à l'odontome ou aux kystes.

§ 8. — ANOMALIES DE STRUCTURE.

Ces anomalies peuvent affecter l'organe dentaire en totalité, ou un seul des tissus qui le composent.

Elles sont sous la dépendance tantôt de conditions particu-

lières et isolées sur un sujet déterminé, tantôt de l'hérédité ; c'est-à-dire des dispositions ou des diathèses congénitales.

En général, une constitution robuste implique la perfection de toutes les parties du corps, et par conséquent celle des dents. Inversement, une constitution faible peut s'accompagner de troubles dentaires.

Les tempéraments ont le même effet. Ainsi les individus à tempérament sanguin ou nerveux paraissent avoir des dents plus robustes, tandis que les sujets lymphatiques les ont relativement moins résistantes. Les rachitiques ont les dents petites et en quelque sorte atrophiées. Les tuberculeux et les syphilitiques sont dans le même cas.

Ces défauts dans la structure se traduisent parfois extérieurement par la coloration générale de l'organe ; les dents bleuâtres doivent ce caractère à la présence de lacunes situées dans la dentine, et à la calcification imparfaite de ses éléments. Les dents robustes et résistantes ont au contraire une teinte grisâtre ou blanc laiteux très homogène.

§ 9. — ANOMALIES DE DISPOSITION.

On entend par-là, les troubles de l'évolution qui amènent des modifications dans les rapports soit des dents entre elles, soit des arcades dentaires.

Ce sont ces dernières qui nous intéressent particulièrement, puisqu'elles sont la conséquence d'une disposition tératologique, qu'on pourrait désigner par le terme d'asymétrie du système dentaire.

Quant aux premières, elles comprennent les soudures de dents voisines, où les divisions anormales des racines.

L'asymétrie des mâchoires n'est pas toujours liée à l'asymétrie faciale ou cranienne. Les troubles du système dentaire peuvent être isolés ; cependant dans quelques cas, comme la microcéphalie et l'idiotie, les lésions sont corrélatives.

L'atrésie consiste dans une diminution du diamètre transversal d'une des mâchoires ou des deux mâchoires simultanément.

L'augmentation du diamètre transversal des mâchoires constitue l'anomalie inverse (diastolie). Nous verrons que c'est là un caractère constant dans les races humaines inférieures, comme le nègre et l'Australien.

Telles sont les principales anomalies dont la connaissance peut être utile au médecin-légiste.

Nous ne nous dissimulons pas combien toutes ces questions sont encore entourées d'obscurité, mais quelques-unes ont une grande importance pratique. Nous avons insisté déjà sur les anomalies d'éruption; nous n'y reviendrons pas, mais il est bon d'ajouter que dans ses expertises, le médecin-légiste devra toujours observer la plus grande prudence au point de vue de ses conclusions. Les études sur ces différents points ne sont pas en effet encore assez avancées. Les idées émises ne sont pas appuyées de statistiques suffisantes, et probablement, en l'occurrence, les statistiques n'ont pas d'autre valeur qu'une simple constatation; les lois qu'on voudrait en tirer étant susceptibles de grandes variations qui tiennent soit au climat, soit à la race, soit au régime alimentaire.

LES DENTS

DANS LES DIFFÉRENTES RACES HUMAINES

LES DENTS DANS LES DIFFÉRENTES RACES HUMAINES

Nous avons cherché à réunir sous ce titre le plus de documents possible. Pour cela, nous avons mis à contribution les *Bulletins* de la Société d'anthropologie et les différents journaux qui traitent de cette science, ainsi que quelques monographies. Malheureusement les études, sur ce point particulier, sont très restreintes, et il est à souhaiter que de plus amples travaux soient faits, qui apportent un complément de lumière.

Geoffroy Saint-Hilaire (thèse Dumur) divisait les races humaines en *orthognathes* (mâchoires verticales), *eurygnathes* (proéminence des pommettes) et *prognathes* (mâchoires saillantes).

Le prognathisme, pour Broca, peut être *naturel* ou *artificiel : naturel* lorsque les deux mâchoires avancées se correspondent exactement; *artificiel* quand la correspondance n'existe plus, par le fait d'une cause locale ou constitutionnelle.

Le prognathisme naturel comprend plusieurs variétés :

1° *Le prognathisme double et complet;* dans ce cas les incisives sont obliques en sens inverse, et en se réunissant, forment un angle obtus. La face ressemble alors à un museau;

2° *Le prognathisme simple et complet;* la mâchoire supérieure et ses incisives sont obliques, mais les incisives inférieures restent verticales;

3° *Le prognathisme maxillaire*, comme son nom l'indique, la mâchoire supérieure seule est oblique, les dents sont verticales;

4° *Le prognathisme alvéolo-dentaire:* les dents seules se projettent en avant; c'est une déformation artificielle, ou due à une cause accidentelle. Le général Faidherbe en a apporté un cas

intéressant à la Société d'anthropologie (7 novembre 1872). Il s'agissait d'un prognathisme dentaire artificiel des incisives supérieures commun chez les populations mauresques de la rive droite du Sénégal. Ce prognathisme, qu'il croyait naturel, est artificiel, et c'est dans un but de coquetterie que les femmes donnent dès leur apparition cette direction à leurs dents.

Après Faidherbe, Brancal et Hamy ont signalé ces déformations (*Revue d'Anthropologie*, 1879). Il s'agit là, en somme, d'un cas particulier des mutilations que Magitot a étudiées au Congrès de Genève en 1890 et dont nous parlons plus loin.

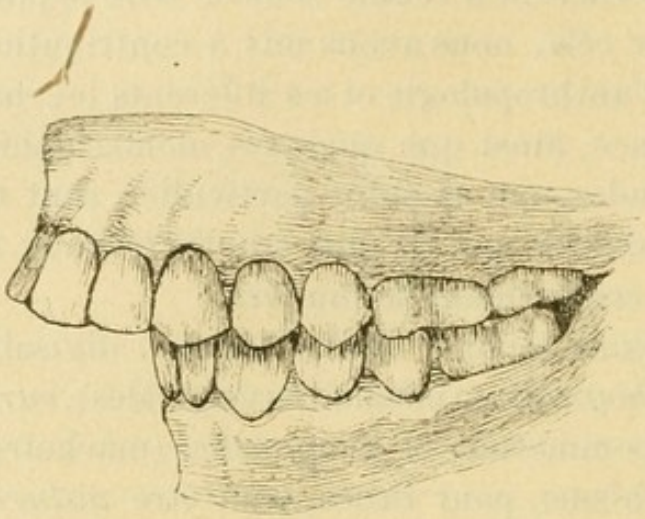


Fig. 46.

Le prognathisme se rencontre à un degré plus ou moins accusé chez les races de couleurs (noire, jaune), mais son maximum se trouve chez les Boschismans. La race blanche est orthognathe.

On a trouvé un prognathisme assez accentué dans les races fossiles, mais ce fait n'est pas absolu et d'autres squelettes étaient orthognathes.

Nous avons observé chez les créoles de Cuba des cas nombreux de prognathisme alvéolo-dentaire, causés par l'habitude de se sucer le pouce de la main droite.

Le maxillaire supérieur et les dents se moulent exactement sur le pouce placé du côté droit.

Nous avons constaté en France un cas analogue, sur la fille

d'un pharmacien d'Arras. Son père croyait à un état héréditaire, car la mère de l'enfant avait un léger prognathisme, et il ne s'était pas aperçu de la mauvaise habitude de sa fille.

Les figures 46 et 47 montrent la déformation produite par ce mécanisme.

Ces données sont générales et beaucoup plus intéressantes au point de vue ethnologique qu'au point de vue médico-légal.

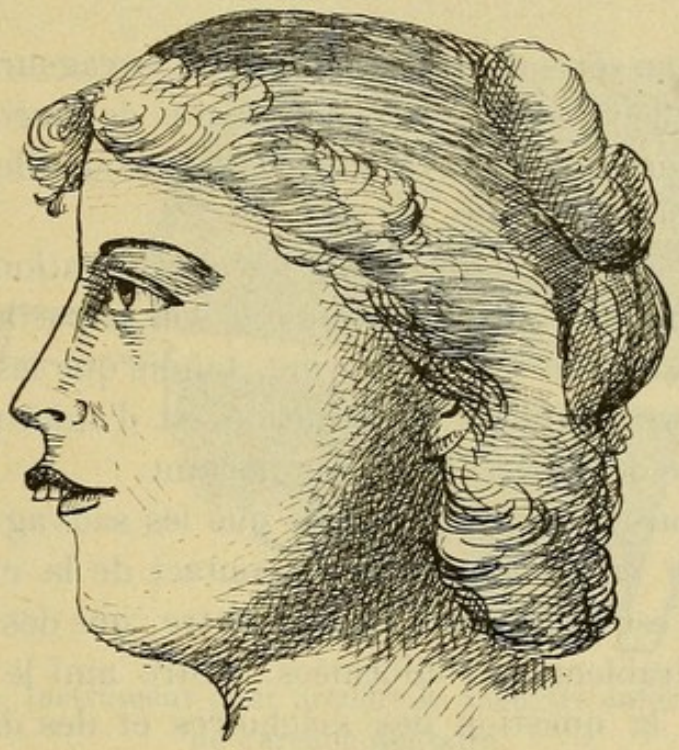


Fig. 47.

Il nous reste à examiner des caractères plus précis, ou du moins à chercher si au point de vue du développement, de l'époque de l'éruption, de la forme, du volume, les dents présentent quelques particularités dans les différentes races.

La littérature médicale ne nous offre malheureusement sur tous ces points que peu de renseignements.

Toute l'étude que nous avons faite plus haut se rapporte à la race blanche, et on ne sait que très peu de chose sur ces phéno-

mènes dans les autres pays. Il est vraisemblable que les dates que nous avons données doivent varier avec les peuples et que le médecin-légiste doit être averti de ces différences dans le cas où son expertise porterait sur un sujet de race noire ou jaune. Nul doute non plus que le climat, la nourriture, les coutumes n'influent considérablement sur les processus de développement et d'éruption.

La Société d'anthropologie s'est préoccupée des lacunes de nos connaissances sur ces points, et en 1879 Broca publiait ses *Instructions relatives à l'étude anthropologique du système dentaire.*

Il dressait une série de questions que les voyageurs ou médecins devaient chercher à résoudre. Les médecins de marine, les explorateurs et d'autres ont déjà apporté beaucoup de documents, mais il reste encore à faire.

Un premier point à établir dans les considérations sur le système dentaire, et qui nous semble avoir son importance, c'est que les races pures ont un type uniforme, tandis que les races mêlées ont un type varié et dont la variation est d'autant plus grande que le mélange des races est plus important.

Les voyageurs nous ont montré que les sauvages purs, ceux qui n'ont subi en aucune façon le contact de la civilisation, et dont la race n'est mélangée à aucune autre, ont des dents le plus souvent admirablement conformées. Notre ami le Dr Talbot a entrepris sur la question des mâchoires et des dents dans les différentes races humaines, une vaste enquête. Il en a publié les résultats dans une étude particulière : *Degeneracy of the Jaws and Teeth of the Human Races*, puis dans son livre sur l'*Etiologie des difformités osseuses de la tête, des mâchoires et des dents.*

Entouré de nombreux collaborateurs et ayant à sa disposition d'innombrables matériaux, il a pu dresser les tables qu'on trouvera ici.

Dans un grand nombre de musées, les crânes ont été classés et catalogués de telle façon que l'examen en est facile. La grande collection Hunter au Collège des chirurgiens de Londres fut examinée par le défunt John Mummery. Le Dr Betty (de Cin-

cinnati) a examiné la grande collection de crânes à l'Institut Smithsonian, à Washington; le Dr C.-N. Pierce (de Philadelphie), ceux de l'Académie des sciences naturelles de cette ville; le Dr Schuman (de Chicago), ceux de Rome; le Dr Barret (de Buffalo) a travaillé sur les crânes de sa collection privée et dans celle de l'Académie des sciences naturelles de Buffalo.

Le Dr Prat a examiné ceux de l'Académie des sciences naturelles de Davenport et Talbot lui-même a fait l'examen de plusieurs crânes en différentes parties de l'Europe ainsi que dans la collec-

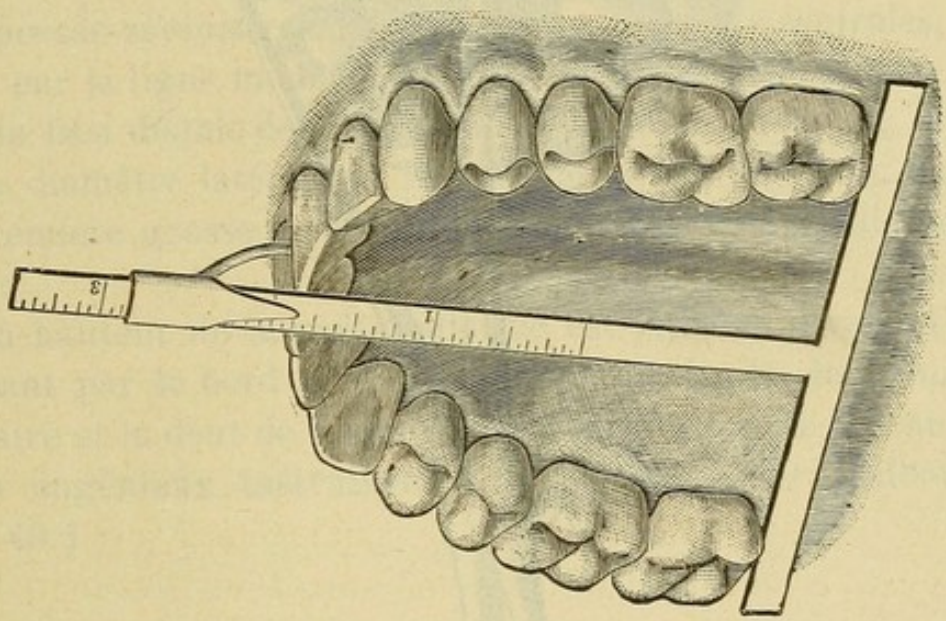


Fig. 48. — Instrument pour prendre le diamètre antéro-postérieur de l'arcade dentaire.

tion de crânes péruviens à l'Université de Michigan, à Aun-Arbor, au Musée de Peabody et au Collège Harvard.

Des mensurations de mâchoires sur des individus vivants dans différentes contrées et de différentes nationalités, ont été faites par les dentistes suivants et par Talbot : Dr Caracatsanis (d'Athènes, Grèce); Drs Franz Berggren et Elof Forberg (Stockholm, Suède); Dr A. Scheller (Varsovie, Pologne); Dr Johan Kier (Copenhague, Danemark); Dr Sturpenick (Bruxelles, Belgique); Dr Ed. Wagner (nord de la Chine); Drs Perkins et Ivy (Shang-Haï, Chine); Dr D.-D. Bode (Inde); Dr A. W. Baker

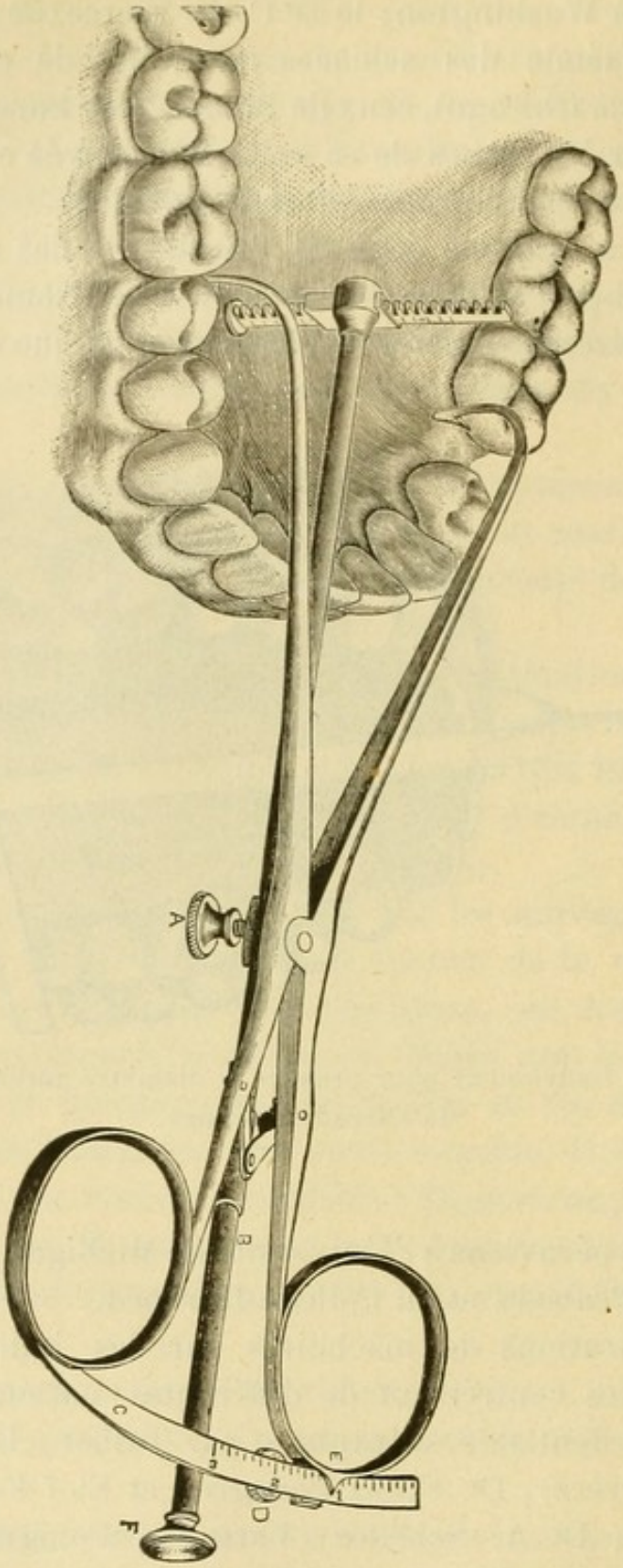


Fig. 19. — Instrument pour prendre la hauteur de la voûte palatine.

(Dublin, Irlande); Drs W. Barrett et William Hern (Londres, Angleterre); Dr S.-N. Demorest (Santiago, Chili); Dr Georges Waren (Philadelphie, Pensylvanie); Dr R.-B. Winder (Baltimore, Maryland); Dr S.-D. Hodge (Burlington, Etats-Unis); Dr W.-E. Page (Boston, Massachusetts); Dr C. Sell (New-York); Drs Georges Crisup, Ira Cressima, Volni et V. d'Elia (Chicago, Illinois).

Les mensurations faites par ces différents auteurs ont été pratiquées au moyen d'instruments inventés par Talbot et dont nous donnons les figures. Elles concernent le diamètre antéro-postérieur, le diamètre latéral et la hauteur de la voûte palatine.

Le diamètre antéro-postérieur est mesuré des bords antérieurs des procès alvéolaires entre les deux incisives centrales, s'étendant par la ligne médiane jusqu'à la ligne perpendiculaire passant sur la face distale des deux dents de sagesse. (Voir fig. 48.)

Le diamètre latéral est mesuré de la face jugale ou buccale de la première grosse molaire supérieure d'un côté à celle de l'autre côté.

La hauteur de la voûte palatine est prise au niveau d'un plan passant par le bord alvéolaire compris entre la deuxième petite molaire et la dent de 6 ans. Cette mensuration se fait au moyen d'un ingénieux instrument inventé par le Dr Talbot. (Voir fig. 49.)

Tableau n° 1.

EXAMEN DES CRANES

DES RACES ANCIENNES ET MODERNES DANS LE MUSÉE HUNTER
PAR LE Dr MUMMERY
AINSI QUE DES CRANES DU MUSÉE DE L'UNIVERSITÉ D'OXFORD ET D'UN GRAND NOMBRE DE COLLECTIONS PRIVÉES

RACES MODERNES — Diamètre latéral

	NOMBRE	MOYENNE en millimètres
Esquimaux	69	65.07
Américains du Nord (côtes)	56	65.07
Américains du Nord (intérieur)	23	63.50
Américains du Sud (Chili)	19	66.67
Habitants des îles Fidgi	38	68.26
Divers Polynésiens	79	63.50
Habitants des îles Sandwich	21	63.50
Habitants de la Nouvelle-Zélande	67	68.26
Australiens	132	65.07
Tasmaniens	33	63.50
Malais	24	65.07
Chinois	27	61.91
Indiens de l'Est (nord)	152	63.49
Indiens de l'Est (sud	71	58.73
Africains de l'Est	33	61.91
Caffres	49	66.67
Hottentots	29	57.14
Africains de l'Ouest	236	63.50
Ashantees	92	68.26
Anciens Bretons (dolichocéphales)	68	60.32
Anciens Bretons (brachycéphales)	32	58.73
Anciens Bretons (explorations Canon Greenswell)	50	58.73
Anciens Bretons (mélangés)	44	58.73
Romains-Bretons	143	60.32
Anglo-Saxons	76	61.91
Anciens Egyptiens	36	60.32

Tableau nº 2.

EXAMEN DES CRANES

Au Musée Peabody, Université Harvard; à l'Académie des sciences naturelles, Philadelphie; à l'Académie de Davenport et au Musée de l'armée; dans les Musées romains, français, anglais et autres Musées européens, ainsi que dans les collections privées de Barrett. Crânes mélangés, par les Drs Pierce, Newton, Schuhmann, Barrett, Pratt, Betty et Talbot.

RACE	NOMBRE	SEXE	Diamètre latéral — Moyenne en millimètres
Européens anciens et modernes : Romains, Italiens, Français, Anglais	276	?	58.84
	36	M.	55.95
	30	F.	52.81
Iles Sandwich	26	M.	58.17
	26	F.	55.95
	8	?	58.45
Anciens Péruviens	137	M.	58.45
	124	F.	56.34
	117	?	58.45
Anciens Californiens des îles de Santa-Cruz, de la côte de Californie, de l'île Santa-Catalina (Brésil), de Nicaragua, Saint-Michel	34	M.	58.84
	38	F.	57.14
Mexicains	27	?	58.84
Indiens-Californiens	29	M.	58.84
	26	F.	56.34
Mound-Builders, dans le Kentucky et Tenessée	56	M.	59.48
	47	F.	57.92
	57	?	60.70
Lapidaires de la vallée de Cumberland, Tennessée, rivière de l'Illinois et Indiana, Arkansas, Michigan et divers lieux	87	M.	61.90
	89	F.	57.92
	11	?	57.92
Indiens-Américains du Nord de différentes tribus	17	M.	58.45
	11	F.	56.69
	191	?	58.84
Nègres, rivière Fravino	1	»	55.56
Têtes plates de l'Orégon, de Washington, golfe de Géorgie, Pérou	3	M.	62.31
	2	F.	57.92
	18	?	64.29
Crânes des grottes du San-Lorenzo, Mexique	4	M.	58.45
	3	F.	55.95
Crânes des grottes en Tennessée, Kentucky, Mexique	4	M.	51.38
	9	?	56.69
	3	F.	55.56
Esquimaux du Labrador, Norton Sound	40	?	56.69
	2	M.	57.92
Hindous	1	M.	53.95
	1	?	56.35
	3	F.	57.14
Habitants de l'île Hernecy	3	M.	59.13
	1	?	53.95
Habitants des îles Hawaï	1	M.	58.84

Tableau nº 3.

EXAMEN DES CRANES (*Suite*).

Au Musée Peabody, Université Harvard, etc. (Voir au tableau 2.)

RACE	NOMBRE	SEXE	Diamètre latéral — Moyenne en millimètres
Nègres africains	2	M.	58.84
	79	?	57.58
	1	F.	57.13
Zoulous, Afrique du Sud	1	F.	57.13
	1	M.	61.90
Africains supposés	2	F.	53.95
Le nègre Giles, exécuté à Richmond	1	M.	58.84
Iles Aléoutiennes	1	F.	53.95
Guanches (Canaries)	1	F.	52.32
Pégous (Birmanie)	1	?	55.56
Inconnus	3	M.	55 56
	5	F.	60.30
Habitants des îles Fidgi	2	?	60.30
— de l'île Loo-Choo	1	?	60.30
— des îles Bermudes	1	?	62.70
— des îles Marquises	4	?	59.91
Assiniens	3	?	58.84
Kankakee	5	?	57.14
Malais	13	?	60.30
Taïtiens	2	?	59.91
Tatlit-Koochin	2	?	57.92
Lapons	2	?	61.90
Japonais	1	?	60.30
Persans	2	?	50.40
Australiens	10	?	58.84
Habitants des îles Samoa	1	?	57.13
Anciens Egyptiens (types égyptiens)	18	?	55.95
Anciens Egyptiens (types noirs)	11	?	60.30
Coptes (Egypte)	1	?	53.95
Nègres Egyptiens	3	?	51.05
Anciens Egyptiens	27	?	52.59
Arabes	2	?	57.14
Choctaw et nègre	1	?	55.56
Hispano-Péruviens	2	?	55.16
Hollandais	1	?	65.08
Anglo-Américain	1	?	63.50
Récentes cranioscopies	22	?	58.45
Total	1840		57.94

Tableau n° 4.

EXAMEN DE LA BOUCHE

Sur des personnes vivantes, démontrant les mesures du maxillaire supérieur.

RACE	NOMBRE	SEXE	Diamètre latéral — Moyenne en millimètres
Habitants d'Athènes (Grèce)	15	M.	50.40
	14	F.	48.23
— de Stockholm (Suède)	393	M.	57.37
	194	F.	54.60
— de Copenhague (Danemark)	250	M.	56.82
	50	F.	55.72
— de Bruxelles (Belgique)	148	M.	57.05
	158	F.	55.57
— de Varsovie (Pologne)	150	M.	58.84
	150	F.	55.16
— de Chine	72	M.	57.37
	22	F.	55.56
— de l'Inde (peuple typique)	46	M.	53.95
	3	F.	50.80
— d'Italie	666	M.	55.16
	189	F.	50.80
— de Santiago (Chili)	106	M.	53.57
	154	F.	51.78
— de Londres (Angleterre)	203	M.	57.92
	187	F.	53.19
— de Dublin (Irlande)	86	M.	57.13
	126	F.	53.52
Nègres (natifs) américains	128	M.	58.95
	108	F.	55.90
Malades des dispensaires de Philadelphie, Baltimore et Boston	463	M.	54.33
	241	F.	50.90
Habitants de Burlington et Vermout	52	M.	55.56
	50	F.	51.31
Boston (pris dans la masse)	896	»	51.80
Ville de New-York	47	M.	55.72
	56	F.	53.36
Chicago et Illinois	1696	M.	53.76
	1116	F.	51.31
Indiens Marshpee	55	M.	56.90
	6	F.	52 50
Total	8296		51.19

Tableau n° 5.

EXAMEN DES CRANES (*Suite*).

Au Musée Peabody, Université Harvard, etc. (Voir tableau n° 2.)

RACE	NOMBRE	SEXE	Diamètre latéral — Moyenne en millimètres
Européens : Romains anciens et modernes, Lacustres, Français antérieurs au XIXe siècle	31	M.	47.23
	30	F.	46.43
Iles Sandwich	26	M.	48.38
	29	F.	46.43
Anciens Péruviens	122	M.	47.62
	104	F.	45.64
	2	?	46.83
Anciens Californiens	26	M.	48.02
	32	F.	47.23
	130	?	46.40
Indiens-Californiens	32	M.	48.38
	30	F.	46 43
Mound-Builders	157	M.	50.80
	83	F.	48.02
	1	?	50.80
Lapidaires, vallée de Cumberland	83	M.	50 »
	80	F.	48.41
	7	?	49.21
Indiens	110	M.	50.55
	58	F.	47.44
	3	?	48.38
Nègre, rivière de Favino	1	?	52.32
Têtes plates de l'Orégon, Washington, golfe de Georgie, Pérou	3	M.	50.80
	2	F.	49.21
	1	?	50.80
Crânes de la grotte San-Lorenzo, Mexique	4	M.	46.43
	3	F.	46.43
Crânes des grottes de Tennessée, Kentucky, Mexique	4	M.	45.64
	»	?	»
	3	F.	46.43
Esquimaux du Labrador	7	M.	43.65
Hindous	4	M.	42.86
	»	?	»
	2	F.	46.04
Habitants de l'île Herney	3	M.	48.81
	»	?	»
Habitants des îles Hawaï	1	M.	50.80
Nègres d'Afrique	2	M.	53.18
	»	?	»
	»	F.	»

Tableau n° 6.

EXAMEN DES CRANES (*Suite*).

Au Musée de Peabody, Université Harvard, etc., etc.

RACE	NOMBRE	SEXE	Diamètre antéro-postérieur — Moyenne en millimètres
Zoulous (Afrique du Sud)	1	F.	49.14
	1	M.	50.80
Africains supposés	»	F.	»
Nègre Giles, exécuté à Richmond	»	?	»
	1	M.	55.56
Habitant des îles Aléoutiennes	1	F.	53.95
Guanche (Canaries)	1	F.	41.28
Pégou (Birmanie)	1	F.	47.62
Nain de la Mauritanie	1	?	53.98
Inconnus	3	M.	49.60
	5	F.	48.41
Habitants des îles Fidji	1	M.	57.92
	1	F.	53.19
Bavarois	1	M.	53.95
	1	F.	46.04
Habitants de la Nouvelle-Zélande	3	M.	48.76
	3	F.	49.00
Autrichiens	3	M.	49.78
	3	F.	49.25
Chinois	1	M.	53.19
	1	F.	49.25
Japonais	1	M.	48.23
	1	F.	52.32
Australiens	1	M.	57.13
	2	F.	51.05
Habitant de l'île Samoa	1	M.	49.25
Gallo-Romains	1	M.	50.80
	1	F.	47.62
Romain-Breton	1	F.	46.74
Blancs	3	M.	50.29
	1	F.	55.56
Egyptien	1	F.	46.04
Nègres américains	3	M.	53.90
	3	F.	52.73
Indiens Marshpee	34	?	50.27
Malades et amis de l'auteur	712	?	46.74
Total	2015		49.33

Tableau n° 7.

EXAMEN DES CRANES (*Suite*).

Au Musée de Peabody, Université Harvard, etc., etc.

RACE	NOMBRE	SEXE	Hauteur de la voûte — Moyenne en millimètres
Européens : Romains anciens et modernes, Lacustres, Français antérieurs au XIX[e] siècle	34	M.	13.46
	30	F.	12.19
Habitants des îles Sandwich	25	M.	13.97
	26	F.	13.21
Anciens Péruviens	127	M.	14.47
	124	F.	14.47
	17	?	12.45
Anciens Californiens	34	M.	13.97
	38	F.	13.97
Mound-Builders	56	M.	13.97
	47	F.	14.23
	7	?	12.95
Californiens-Indiens.	29	M.	13.71
	26	F.	13.21
Lapidaires de la vallée de Cumberland	87	M.	15.02
	89	F.	13.97
	11	?	12.70
Indiens	17	M.	14.47
	11	F.	11.93
	3	?	14.23
Nègre, Rio-de-Favino	1	»	12.70
Têtes plates de l'Orégon, Washington, golge de Georgie, Pérou	3	M.	16.51
	2	F.	13.46
	1	?	12.70
Crânes de la grotte San-Lorenzo (Mexique)	4	M.	15.02
	3	F.	13.71
	3	M.	13.46
Crânes des grottes de Tennessée, Kentucky (Mexique)	»	?	»
	3	F.	12.95
Esquimaux du Labrador, Norton-Sound	»	?	»
	2	M.	13.46
	1	M.	12.70
Hindous	»	?	»
	3	F.	15.02
Ile Herney	3	M.	14.47
	»	?	»
Iles Hawaï	1	M.	16.00
	2	M.	14.47
Nègres africains	»	?	»
	1	F.	11.17
Zoulous (Afrique du Sud)	1	F.	12.70
	1	M.	19.05
Africains supposés	2	F.	11.93
Nègre Giles, exécuté à Richmond	1	M.	12.70
Iles Aléoutiennes	1	F.	7.62
Guanche (Canaries)	1	F.	11.17
Pégou (Birmanie)	1	F.	12.70
Nain maure	1	?	12.70
Inconnus	3	M.	13.71
	5	F.	14.47
Indiens Marshpee	46	»	13.22
Total	954		13.57

L'étude de ces tables montre que le diamètre antéro-postérieur des mâchoires dépend de la taille de l'individu ; c'est ainsi qu'une personne de petite taille possède une petite mâchoire et *vice versa;* mais ce n'est pas un fait constant.

On a fréquemment observé des races de petite taille avec de larges mâchoires et des peuples de haute taille avec de petites mâchoires. C'est là un fait qu'on peut attribuer souvent à un arrêt de développement des maxillaires.

Talbot fait aussi remarquer que le diamètre latéral des mâchoires des indigènes d'un pays, à l'exception des Athéniens, est plus grand que celui des peuples qui sont venus par la suite s'établir dans le même endroit.

Quant au niveau social, de quelque façon qu'il agisse, il a une influence évidente.

Le mélange des races a une incontestable importance. Si l'on examine les mensurations faites sur les individus de même nationalité, mais à différentes périodes de l'histoire, on observe que le volume des mâchoires tend à diminuer. C'est ainsi que les anciens Bretons avaient de 2,12 à 2,62 comme diamètre latéral de la mâchoire; le peuple anglais actuel n'a plus que de 1,88 à 2,44 (pouces).

La même différence se retrouve si l'on compare les Italiens modernes aux anciens Romains.

La comparaison des races civilisées et non civilisées amène un résultat identique. Ce sont les Boschimans et les Hottentots qui occupent le premier rang pour le volume des mâchoires. Or, il est établi que, à part les Australiens, ce sont les plus inférieurs des êtres humains, tant au point de vue moral qu'au point de vue physique.

En résumé, la civilisation, le degré de culture intellectuelle, le mélange des races sont les facteurs qui font varier le volume des mâchoires, et on peut dire que celles-ci tendent à devenir de plus en plus petites chez les races supérieures.

LE VOLUME DES DENTS DANS LES RACES

Les variations de volume des dents, surtout celles des canines et des molaires, sont très importantes, puisqu'elles sont un des arguments invoqués en faveur de la doctrine transformiste.

Les races inférieures sont remarquables par le volume énorme de leurs incisives et de leurs canines, de telle sorte qu'on a pu assimiler ces dernières à des défenses analogues à celles des singes anthropomorphes. Les races préhistoriques auraient eu le même caractère.

Il est certain, comme l'a fait remarquer Darwin, que les molaires tendent à devenir rudimentaires dans les races humaines les plus civilisées. En outre, d'après Owen, les molaires qui dans les races élevées présentent un volume décroissant de la première à la troisième, ont au contraire un volume croissant chez les races inférieures et chez les singes. Il en résulterait que la série ascendante ou descendante deviendrait un caractère de race et distinctif au point de vue d'un examen médico-légal.

D'autres auteurs se sont occupés de la question : Prunier-Bey (in *Bulletin de la Société d'anthropologie; l'Homme et l'Animal*, 1865), Mantegazza (1878), Magitot (1869).

Ce dernier rectifie la loi d'inversion établie par Prunier d'après laquelle le volume des molaires serait décroissant chez l'homme et croissant chez le singe. Cette loi, exacte pour les races blanches, ne l'est plus pour les races inférieures : Australiens, Néo-Calédoniens. Chez le chimpanzé même, la loi ne s'applique pas ; et ce n'est que chez le gorille et l'orang que la loi de croissance se trouve réalisée.

D'après Magitot, la progression croissante tendrait donc à s'affirmer des races supérieures aux races inférieures, et de celles-ci aux races préhistoriques.

Quant au volume absolu, il offre de grandes variétés; et tandis que les Basques sont remarquables par la petitesse extrême de leurs dents, l'Australien et le Néo-Calédonien les ont énormes et plus voisines de celles de certains simiens que de celles des races supérieures.

Les médecins de marine et des colonies ont pu faire d'utiles observations et nous aurons l'occasion de citer souvent des travaux de ce genre.

Le Dr Kocher (de Lyon) s'occupant de l'ethnographie et de la criminalité chez les Arabes, note des variations dans le volume des dents.

Chez les Arabes et les Kabyles, les dents sont belles, bien plantées; les incisives sembleraient présenter un caractère particulier, d'après Sébastien. Les deux incisives centrales de la mâchoire inférieure sont généralement longues et très larges, soit par comparaison avec leurs voisines, soit par comparaison avec les incisives de la race européenne. Fréquemment, en outre, elles sont inclinées en dedans de la bouche, c'est du moins ce qui arrive le plus souvent.

M. Kocher, dans sa thèse sur la *Criminalité des Arabes*, émet le vœu que les lois de Magitot soient vérifiées chez les indigènes, afin de se rendre compte si l'évolution de la dent de sagesse ne présente aucune particularité. Les dents, d'après lui, sont presque toujours d'une blancheur éclatante, même chez les fumeurs, ce qui est dû au peu de nicotine contenue dans les tabacs algériens.

On constate de même presque toujours l'absence de tartre dentaire.

Rarement enfin on remarque une usure de l'émail, car l'Arabe fume de préférence la cigarette et les bouts de ses pipes, des chibouks sont en corne ou en bois.

Nous devons signaler ici les études très intéressantes du Pr W.-H. Flower. Son travail intitulé : *Du volume des dents comme caractère des races*, a paru dans le *Journal de l'Institut d'anthropologie de Grande-Bretagne* (1884).

Mettant à profit les collections de crânes du Collège Royal des Chirurgiens de Londres et de quelques autres Sociétés, il a pu baser ses observations sur l'examen de 3,000 spécimens.

Par des mensurations très précises, il a obtenu au point de vue dentaire une classification des races en *Mégadontes*, *Mésodontes*, *Microdontes*, qui se trouve correspondre à la classification ordinaire.

Nous reproduisons ici les passages de sa communication qui indiquent sa méthode, et les tableaux de classification auxquels il est arrivé :

Nous avons pris comme base de la dimension des dents la longueur, en ligne droite (mesurée avec le compas), des couronnes des cinq dents de la série des molaires supérieures, entre la surface antérieure de la première prémolaire et la surface postérieure de la troisième molaire, laquelle longueur se trouve désignée ci-après comme : *Longueur dentaire* D.

La longueur absolue est cependant à peine suffisante pour notre but de comparaison des races; car la stature de l'individu et la dimension du crâne en général doivent être mises en ligne de compte, de même qu'on doit supposer que des individus de plus petite race doivent naturellement avoir de plus petites dents. Il est donc nécessaire de trouver une base de longueur indiquant le volume général du crâne avec lequel on compare la longueur dentaire. Dans ce but, nous avons choisi l'axe cranio-facial ou la longueur basio-nasale BN, distance entre la suture naso-frontale et le milieu du bord antérieur du trou occipital, comme étant spécialement l'indication la plus constante et la plus convenable de la dimension générale. Même dans cette façon de mesurer il s'introduit malheureusement un élément de variation indépendant du volume actuel du crâne par l'inclusion du plafond de la chambre nasale et le peu d'épaisseur du bord inférieur de l'os frontal; mais en mettant de côté les variations occasionnelles d'individus, c'est une des plus certaines dimensions du crâne, et en ne se bornant pas à un seul crâne, elle pourra, si on prend un nombre suffisant de spécimens, fournir une bonne ligne de comparaison.

Sur les crânes mâles la longueur moyenne de l'axe basio-nasal est de 100 millimètres, sur les crânes femelles 95 millimètres. Entre la longueur basio-nasale et la longueur dentaire on peut établir la formule $\frac{D \times 100}{BN} =$ l'indice dentaire.

Les indices de comparaison des diverses races mesurées paraissent varier entre 40 et 48, quoiqu'on puisse trouver des individus qui n'atteignent pas ou excèdent ce chiffre. La moyenne

générale peut être prise à 43. En suivant la méthode pratique de division adoptée avec d'autres indices, les indices dentaires peuvent être divisés en trois séries nommées respectivement :

Microdontes : au-dessous de 42.

Mésodontes : entre 42 et 44.

Mégadontes : au-dessus de 44.

Nous pouvons commencer à motiver cette comparaison avec une étude caractéristique sur les singes *anthropoïdes*, dont les résultats sont démontrés dans le tableau suivant. On observera que l'indice dentaire est dans tous les cas plus grand chez la femelle que chez le mâle, parce que la dent molaire de ce premier sexe conserve mieux sa dimension caractéristique, pendant que le volume général du crâne indiqué par la longueur basio-nasale est diminuée. Cela est très marqué chez le gorille ; chez cet animal, en effet, la disproportion entre les dimensions des sexes est très grande, tandis que chez le chimpanzé le mâle et la femelle diffèrent à peine ; l'indice dentaire est aussi presque le même.

On rencontre une semblable relation de l'indice dentaire chez quelques espèces de la race humaine, spécialement dans les races où la disproportion de taille entre l'homme et la femme est plus grande.

	Basio-nasale	Dental	Indice	Indice moyen des deux sexes
Gorille mâle, moyenne de 3.....	124.0	63.0	50.8	54.1
Gorille femelle, moyenne de 3.....	108.7	63.3	57.3	
Chimpanzé mâle, moyenne de 3.....	96.7	46.0	47.6	47.9
Chimpanzé femelle, moyenne de 3 ...	88.3	42.7	48.1	
Orang mâle, moyenne de 4.....	109.2	58.0	53.1	55.2
Orang femelle, moyenne de 2.....	90.0	51.5	57.2	
Siamang mâle, moyenne de 1.....	79.0	33.0	41.7	

Les trois premières espèces sont, par conséquent, fortement mégadontes, tandis que le Siamang a les molaires à peine plus longues en proportion de son crâne que les plus fortes races d'hommes.

Sur vingt crânes britanniques mâles, chez lesquels les dents sont suffisamment parfaites pour permettre la mensuration, la moyenne BN est de 100 millimètres exactement, et la longueur moyenne dentaire de 41 millimètres, donnant un indice de 41; la longueur dentaire maximum étant de 45, le minimum de 35, l'index maximum est de 45,2 et le minimum de 35,8.

Sur 13 crânes britanniques femelles, la longueur moyenne BN est de 95, la longueur moyenne dentaire 39,5, donnant un indice moyen de 41,6. La longueur maximum est de 43, le minimum 35. L'indice maximum est 44,9, le minimum 36. Les autres résultats des mensurations qui, on peut l'espérer, seront continuées et corrigées par d'autres observateurs en possession de plus amples matériaux, sont les suivants. On observera que les trois groupes dans lesquels les races peuvent être séparées par la dimension de leurs dents correspondent en général avec les trois principales divisions des espèces humaines : la section *Microdonte* contenant toutes les races caucasiennes ou blanches; la *Mésodonte*, les races mongoliennes ou jaunes, et la *Mégadonte*, composée exclusivement des races noires, y compris les Australiens.

	SEXES	Nombre et observations	Moyenne B. N.	Moyenne dent.	Indice moyen	Moyenne des 2 sexes
RACES MICRODONTES						
Britannique	Mâle	20	100.0	41.0	41.0	41.3
	Fem.	13	95.0	39.5	41.6	
Autres Européens mélangés (non britanniques)	Mâle	52	101.3	41.0	40.5	41.1
	Fem.	14	95.1	39.6	41.6	
Anciens Egyptiens	Mâle	7	101.4	41.4	40.8	41. 0
	Fem.	8	95.9	39.5	41.2	
Polynésiens (la majeure partie des îles Sandwich) (1)	Mâle	22	105.3	42.2	40.1	
Naturels des Indes centrales et du Sud. Caste infér^re. Majeure partie mâles	.....	42	99.5	41.2	41.4	
RACES MÉSODONTES						
Chinois	Mâle	12	98.8	42.1	42.6	
Indiens-Américains de toutes contrées	Mâle	31	99.2	42.5	42.8	
Malais de Java, Sumatra, etc	Mâle	70	99.7	43.2	43.3	
Nègres africains de toutes les parties (2)	Mâle	44	103.0	44.5	43.2	43.9
	Fem.	26	97.9	43.6	44.6	
RACES MÉGADONTES						
Mélanésiens de diverses îles	Mâle	21	102.3	45.2	44.2	
Andamanais (3)	Mâle	9	94.4	41.9	44.4	45.5
	Fem.	8	88.8	41.2	46.5	
Australiens	Mâle	22	102.5	45.9	44.8	45.5
	Fem.	14	95.5	44.0	46.1	
Tasmaniens	Mâle	9	100.0	47.5	47.5	48.1
	Fem.	4	95.5	46.5	48.7	

(1) Les dents sont effectivement plus longues que chez les Européens, mais l'indice se trouve réduit par la forte longueur du basio-crâne.

(2) Chez ceux-ci l'indice se trouve encore réduit par la longueur du basio-crâne.

(3) C'est la dimension relative mais non effective des dents, qui classe ces petits peuples dans la série des Mégadontes, à laquelle ils se trouvent unis sous beaucoup d'autres rapports.

(*Dental Cosmos*, 1885, vol. XXVII, p. 49, par W.-A. Flower.)

C'est ici qu'il convient de placer la question si controversée de la dent de sagesse.

De nombreux auteurs ont pris part au débat, et nous ne citerons que les noms de Broca, Darwin, Owen, Mantegazza, Magitot, etc.

Mantegazza, en 1878, publiait un travail sur l'atrophie et l'absence des dents de sagesse.

D'après Darwin, la troisième molaire serait en voie de disparition, et Owen affirmait qu'elle avait trois racines chez les races inférieures et deux chez les supérieures.

Mantegazza donne le résultat de ses observations basées sur l'examen de 2,500 crânes du Musée d'Anthropologie de Florence.

Il se rallie à l'opinion de Darwin et considère que la dent de sagesse est en voie de décadence.

Quant aux racines, il n'a pas remarqué qu'elles fussent diminuées, au contraire. M. Magitot est opposé à ces idées et déclare que pour lui la dent de sagesse inférieure ne manque jamais dans aucune race. Son évolution et son éruption sont seules retardées ou arrêtées, mais le germe dentaire existe toujours. Il demande à M. Mantegazza s'il a cherché dans l'épaisseur des maxillaires des crânes qui ne portaient pas de dents de sagesse. La réponse de ce dernier est affirmative. M. Broca se rallie à son opinion et pense que Darwin avait raison de considérer cette dent comme un organe en décadence chez l'homme.

La remarque même de M. Magitot en est une preuve, puisque très souvent elle reste incluse dans le maxillaire.

L'année suivante, M. Broca (*Bulletin de la Société d'Anthropologie*, 20 février 1879), dans ses instructions relatives à l'étude anthropologique du système dentaire, insiste particulièrement sur la dent de sagesse. La troisième molaire des singes, d'après lui, est plus précoce que celle de l'homme, elle sort avant les canines, elle est grande, forte, solide.

Chez l'homme, au contraire, elle apparaît après toutes les autres; elle est moins volumineuse, moins solide et aussi moins durable.

Il conseille de rechercher sa date d'éruption, considérant comme supérieur à la moyenne le chiffre de 22 ans fixé par Magitot.

L'état des dents de sagesse, c'est-à-dire le nombre de leurs tubercules, leur volume et leur durée devra être fixé.

Elle est plus petite dans les races d'Europe.

Quant à sa durée, très courte en moyenne chez nous, elle serait beaucoup plus considérable chez les nègres et autres races.

L'étude de sa défection sera importante, puisqu'elle servira à établir ou à infirmer la théorie de Darwin.

Le volume relatif des dents de même espèce sera un point particulièrement intéressant puisque, d'après Broca, il a déjà conduit à ces lois : chez l'homme, loi de décroissance, et chez les singes, loi de croissance.

L'usure et la carie, dues soit à un régime alimentaire spécial, soit à une influence ethnique, ne devront pas être négligées. Enfin M. Broca termine en signalant les mutilations dentaires si curieuses chez certains peuples, ainsi que les anomalies qu'ils pourront présenter.

Nous n'insisterons pas sur ces instructions; elles montrent quelle importance Broca lui-même attachait à la question dentaire, au point de vue ethnologique.

LA FORME DES DENTS

Indépendamment des variations de volume, les dents des races présentent des différences dans leurs formes.

L'étude de ces variations est encore très incomplète; cependant nous citerons les travaux de Zuckerkandl, Azoulay et Regnault.

Zuckerkandl lisait en 1889, au Congrès de Vienne, une étude sur les dents molaires chez l'homme. Après avoir dit que la dent de sagesse avait détourné les observateurs de l'étude des autres molaires, il insiste sur ces dernières.

Leurs variations concernent surtout le nombre des tubercules qu'elles présentent à leurs surfaces. La première molaire supérieure a quatre tubercules, parfois il existe à la face interne le

rudiment d'un cinquième. Les deux molaires suivantes sont semblables à la première; plus fréquemment le tubercule interne et postérieur a disparu, ceci surtout sur la dernière molaire qui en outre est souvent atrophiée.

A la mâchoire inférieure, la première molaire a cinq tubercules, les suivantes quatre.

Il est remarquable que ces formes dentaires se rencontrent déjà sur les crânes de l'époque paléolithique. Chez les anthropoïdes, les trois molaires supérieures sont quadrituberculeuses; les inférieures ont toutes cinq tubercules disposés comme chez l'homme : trois en dehors, deux en dedans. Chez les singes, il n'y a pas de variations comme chez l'homme. Les dents à quatre et à cinq tubercules semblent donc correspondre au type primitif des primates.

En 1893, MM. Azoulay et Regnault ont étudié au point de vue de la forme les incisives supérieures médianes.

Chez les singes anthropomorphes, les bords latéraux des incisives supérieures divergent de la racine vers l'extrémité, de sorte que la dent offre l'aspect triangulaire, le bord libre étant, grâce à cette disposition, très élargi.

Dans les races humaines inférieures, la même disposition se retrouve, mais moins accentuée. Les dents ne prennent donc contact qu'au niveau du bord libre et, entre elles, subsiste un espace vide triangulaire.

Dans les races civilisées, au contraire, les bords latéraux tendent à devenir parallèles et la couronne de la dent prend une forme rectangulaire.

Les mensurations qu'ils ont faites mettent ces données en évidence et ils ont montré qu'ainsi les races inférieures ont des incisives qui se rapprochent de celles des singes.

La forme des incisives est d'ailleurs en rapport avec celle du maxillaire. Le prognathisme dentaire permet une plus grande largeur des bords coupants, sans que les dents chevauchent.

En janvier 1894, M. le Dr Regnault fit une autre communication sur le même sujet, mais étendit ses recherches aux autres dents et à celles de la première dentition.

Il note une forme particulière et constante des incisives supérieures provisoires.

Le collet de la dent est très resserré et s'élargit tout à coup pour former la couronne. La différence entre la largeur du collet et celle du bord de la dent a été de $1^{mm}8$ sur sept enfants blancs et quatre Australiens.

Les canines humaines ont ceci de particulier que leur pointe est d'autant plus aiguë que la race est plus inférieure; mais cette pointe s'use bientôt et le corps de la dent est, par contre, plus large par rapport au collet dans les races inférieures que dans les supérieures.

Les prémolaires n'offrent pas de différences notables.

Flower, qui a fait de semblables recherches, note que pour les molaires la couronne est plus large chez les races inférieures par rapport au collet. Quant à la progression croissante des molaires, signalée chez les Néo-Calédoniens, il ne l'a pas constatée d'une façon notable. Sur vingt et un sujets examinés, une fois les couronnes des secondes molaires étaient plus larges que celles des premières, trois fois égales et les autres fois plus petites.

Plusieurs observateurs ont aussi signalé, chez les nègres, des dents surnuméraires, et en 1880 M. Fontan fait à la Société d'anthropologie une communication sur ce sujet.

Les dents surnuméraires sont, d'après lui, assez fréquentes chez les Néo-Calédoniens.

Entre autres, il a constaté l'existence d'une paire de molaires supplémentaires en arrière des molaires supérieures, petites, mais bien développées. Il a trouvé cette anomalie deux fois sur 21 crânes, mais a pu ne pas l'apercevoir chez des vivants, en raison du développement considérable des dents.

Quant aux époques d'apparition et de chute des dents dans les différentes races, elles ne sont pas bien connues. Il est probable qu'on doit observer des variations assez considérables, mais les travaux sur ce point sont peu nombreux. Cependant il faut rendre justice aux efforts que font depuis un certain nombre d'années les médecins de nos colonies pour nous faire connaître l'ethnographie des régions qu'ils parcourent.

Nous trouvons à ce sujet d'excellents aperçus dans la thèse de Kocher, de Lyon (1883), sur la *Criminalité des Arabes*.

Le Dr Lorion, dans sa thèse sur la *Criminalité en Cochinchine* (1887), comble de son côté beaucoup de lacunes. Il a pu vérifier les assertions de Mondière dans sa *Monographie de la femme cochinchinoise* et s'est occupé de l'état du système dentaire.

Les Annamites (Lorion, thèse citée) ont les dents larges, droites, colorées en rouge par la mastication du bétel dont l'usage est à peu près général et en noir brillant, par le laquage. Cette pratique est beaucoup plus répandue en Annam et au Tonkin qu'en basse Cochinchine ; elle est commune aux deux sexes, mais plus fréquente dans le sexe féminin.

D'après Mondière (*Monographie de la femme cochinchinoise*), les jeunes filles se font noircir les dents après le mariage.

Chez les enfants annamites, la dentition paraît être un peu plus tardive que chez les enfants européens. Les incisives inférieures apparaissent dans le courant du septième mois ; les incisives supérieures, dans le courant du neuvième mois ; souvent même les quatre incisives ne sont complètes qu'après le douzième mois.

Les vingt dents sont placées vers le milieu de la troisième année, et ce n'est guère qu'à 11, 12 ou 13 ans qu'elles sont remplacées par les dents permanentes. Les dents de sagesse poussent assez tard et manquent souvent.

Les renseignements sur la structure des dents dans les différentes races sont aussi peu nombreux, et cependant on accorde qu'elle est plus parfaite et plus homogène chez les nègres, ce qui explique pourquoi la carie est si rare dans cette race. Mais pour d'autres auteurs, ce n'est pas dans la différence de structure qu'il faut chercher la raison de ce fait, mais bien plutôt dans la nourriture. La carie cependant, si elle est rare dans les races pures, devient plus fréquente quand un mélange se produit avec un autre peuple.

Nous en trouvons un cas curieux dans les *Bulletins* de la Société d'anthropologie de 1878.

M. Maurel présente, en effet, à la Société une note sur la fréquence de la carie dentaire chez les Indiens Galibis de Guyane.

Sur un total de 544 dents, observées chez 17 sujets, il en a trouvé 113 atteintes plus ou moins par la carie.

Il a été de plus frappé par l'éruption tardive des dents de sagesse, et la localisation particulière de la carie à la mâchoire supérieure. Les dents de sagesse manquent fréquemment et sur 68, 48 n'avaient pas fait leur apparition.

Magitot, qui répond à M. Maurel, insiste sur ce point particulier que la carie n'est pas sous la dépendance de la composition du sol, mais est en rapport avec la race.

Cette question de la carie dentaire dans les races a suscité de nombreux travaux.

Garrigou, qui a étudié spécialement à ce point de vue les ossements de l'époque préhistorique, la croit fréquente à cette époque.

Magitot, qui a examiné les collections du Muséum d'histoire naturelle de Paris, a noté l'absence de la carie sur les crânes des indigènes du nouveau continent, de l'Australie, etc.

Il l'a trouvée, en revanche, sur les crânes des momies.

Dans l'Europe actuelle, elle atteint à peu près tous les peuples, si ce n'est les Islandais, qui en seraient indemnes.

Pour la France, il donne le tableau des exemptions du service militaire. Sur 3,182,512 examinés, 26,462 ont été exemptés pour mauvaise denture.

Déjà, en 1861, Boudin avait insisté à la Société d'anthropologie sur l'influence de la race dans l'étiologie des infirmités qui donnent lieu à des exemptions du service militaire.

Magitot a dressé une carte de la France, où il indique les provinces les plus fortement atteintes par la carie. Trois régions sont surtout frappées. L'une, au nord-ouest, comprenant la Flandre française, la Picardie, la Normandie, la Champagne. La seconde, à l'ouest, comprend l'Anjou, le Poitou, la Vendée. Enfin, la troisième porte sur la Guyenne et Gascogne et le Béarn.

La raison de cette distribution, d'après Magitot, se trouve dans les races qui ont servi de souche à la population française actuelle; et il suit, en cela, les travaux de William Edwards et de Broca. Ces races sont les Belges ou Kymris, et les Gaels ou Celtes.

Aux caractères qui séparent déjà ces deux groupes, on peut donc en ajouter un autre, celui de la perfection ou de la défectuosité primitive de l'organisation dentaire.

Les *Gaels* ou *Celtes*, individus petits, à cheveux et yeux bruns, à crâne court ou brachycéphales, seraient doués d'une denture robuste et résistante.

Les *Belges* ou *Kymris*, grands, élancés, à cheveux blonds, les yeux clairs, à crâne long ou dolichocéphales, auraient une denture faible et défectueuse.

Voici les conclusions du travail de Magitot :

I. — Les altérations dentaires et plus spécialement la carie, lorsqu'elles affectent un ensemble d'individus d'une même région géographique, ne sauraient être attribuées à aucune des causes généralement invoquées : conditions diverses du milieu, du sol, de l'alimentation.

II. — Elles sont dues à l'hérédité, généralisée de manière à constituer un caractère de race.

III. — La transmissibilité de la carie à une race résulte de la communauté chez les individus qui la composent :

1° Des conditions anatomiques prédisposantes, dispositions spéciales de structure intime du système dentaire ;

2° Des aptitudes particulières de la bouche et de la salive aux fermentations qui produisent la maladie.

Quelques auteurs, frappés des altérations de plus en plus fréquentes du système dentaire, ont voulu y voir un résultat de l'évolution. Pour eux, les dents seraient des organes en voie de disparition, et ils appuient leur théorie sur l'absence si fréquente de la troisième molaire, ou tout au moins sur la loi de décroissance que nous avons déjà indiquée.

M. Spence Bate, F. R. S., énonçait ses idées dans un article intitulé : « Les dents des races futures », publié dans le *London Lancet* et dans le *Dental Cosmos* (vol. XXVI, p. 382) :

« Dans les dents des Esquimaux, des Peaux-Rouges et des naturels d'Ashantée, aussi bien que dans celles trouvées dans les charniers des champs de bataille de l'Angleterre, on ne ren-

contre pas les espaces appelés interglobulaires trouvés fréquemment lorsqu'on fait des coupes de dents modernes. On ne les trouve pas non plus dans la dentine des Européens modernes bien développés. Non seulement la dentine se détériore, mais encore l'émail semblerait également subir une modification. Il devient trop opaque. En plus de ce changement histologique, la forme extérieure et les caractères des dents subissent des altérations. Ceci semble être en rapport avec un fait important dans l'histoire du développement. La tendance qu'a le crâne à se développer aux dépens de la face et des mâchoires, semble avoir lieu à mesure que nous montons l'échelle de la série animale des vertébrés. Obéissant à cette atrophie des mâchoires, l'espace nécessaire pour le jeu complet et pour l'entier développement des dents normales semblerait ne pas être équilibré. A la naissance, les os ne sont pas suffisamment développés pour recevoir les dents dans leur arcade normale; et comme dans la bouche humaine les os incisifs sont complètement soudés très peu de temps après la naissance, il s'ensuit que la mâchoire ne peut se développer qu'à la partie postérieure. Un léger retard dans le développement et la consolidation de la symphyse aurait pour effet de réduire l'espace requis pour l'emplacement des dents à cet endroit. Dans le cours de l'évolution des vertébrés, il y a une tendance marquée à la disparition des dents. Les vertébrés inférieurs ont quatre molaires de chaque côté des mâchoires, les plus élevés en ont trois, tandis que chez l'homme, ce nombre se réduit souvent à deux. »

Nous signalerons en dernier lieu les études du Dr Whitney sur les races des îles Hawaï. Dans des conditions exceptionnelles d'observation, le Dr Whitney a pu faire de curieuses constatations. Il s'est trouvé pour ainsi dire placé entre deux époques dans la vie de ce peuple, puisque c'est pendant son séjour dans ces îles que la civilisation a fait des progrès considérables. Il a pu voir ainsi les peuplades sauvages dans leur état primitif, puis il a assisté à l'invasion des coutumes européennes, et avec elles au progrès des déformations dentaires.

Ses observations sur les squelettes des cimetières hawaïens sont particulièrement intéressantes et sont d'une grande netteté, par

les circonstances dans lesquelles elles ont été faites. Les anciennes peuplades de ces îles, situées dans le Pacifique, très éloignées de l'Amérique et de l'Asie, avaient coutume de déposer les corps de leurs morts, surtout de leurs chefs, dans des grottes presque inaccessibles. Le Dr Whitney a pu pénétrer dans ces sombres cavernes, et les crânes qu'il y a trouvés lui ont donné les résultats suivants :

Les mâchoires sont fournies de dents régulières et massives avec articulation normale, c'est-à-dire que les arcades coïncident exactement. Les dents sont longues, bien formées, l'émail est solide; celles des plus anciens squelettes sont très endommagées par les dures et grossières substances qu'ils avaient coutume de manger.

Il a rencontré très fréquemment l'irrégularité ou l'absence de la troisième molaire, ce qui montrerait que la disparition de la dent de sagesse, en admettant que la théorie soit exacte, se fait cependant avec une extrême lenteur.

Dans d'autres cimetières placés le long de la mer et recouverts par le sable, il a trouvé des squelettes portant des traces de mutilations dentaires consistant, la plupart du temps, dans l'ablation des incisives.

Poursuivant ses investigations sur les crânes qu'il a recueillis, le Dr Whitney signale des cas de pyorrhée alvéolaire, d'abcès du sinus maxillaire, etc.; puis il insiste sur la troisième molaire qui est aussi souvent absente dans ces peuples vivant à une époque très reculée (500 ans après J.-C.) que dans les races actuelles. C'est alors qu'il étudie l'état de ces peuples depuis que la civilisation européenne les a envahis. Nous dirons ailleurs (*Carie dentaire*) quels furent les effets sur le système dentaire, et du changement dans les mœurs et dans la nourriture; pour le moment, nous indiquerons simplement qu'il a remarqué une constante et rapide rétrogradation dans les conditions dentaires de ces peuples.

Quoi qu'il en soit des théories cherchant à interpréter des faits, ceux-ci n'en ont pas moins leur force. Ils existent, et il est certain que les races primitives étaient mieux douées que nous, sous le rapport du système dentaire.

Faut-il y voir un simple effet des races, ou l'influence du cli-

mat, de la nourriture; il est vraisemblable que les facteurs qui doivent expliquer les troubles de la dentition sont multiples.

Il était néanmoins intéressant de signaler les diverses études faites sur l'ethnographie du système dentaire. Nous espérons que les observations s'accumuleront sur ces points et que l'étude des dents dans les races fera des progrès de plus en plus sensibles.

Pour terminer cette étude sommaire, nous parlerons des mutilations si curieuses, en usage dans certaines tribus sauvages.

MUTILATIONS DENTAIRES

Les mutilations dentaires ont été signalées par de nombreux explorateurs, et elles ont suscité dans ces derniers temps quelques travaux intéressants. Magitot, qui s'en est occupé spécialement, en a fait l'objet d'une communication au Congrès de Genève de 1890.

Il en distingue six variétés :

1° *Les mutilations par fracture;*
2° *Les mutilations par arrachement;*
3° *Les mutilations par limage;*
4° *Les mutilations par incrustation;*
5° *Les mutilations par abrasion;*
6° *Les mutilations par prognathisme artificiel.*

Les mutilations par fracture sont assez répandues en Afrique, sur les côtes occidentales, et dans les régions du Haut-Nil. L'explorateur Marche les a signalées chez les tribus du Gabon. L'opérateur, armé d'un ciseau ou d'un marteau, casse les angles des incisives ou la couronne en totalité. Le centre géographique de ces pratiques paraît être le golfe de Guinée. On les trouve cependant aussi sur la côte de Mozambique.

Les mutilations par arrachement ont été signalées au Pérou, en Afrique (Congo, Haut-Nil), en Australie.

Les dents arrachées sont le plus souvent des incisives et l'opération dans quelques peuplades est considérée comme une marque infamante; dans d'autres, son but est esthétique. Enfin le

Dr Whitney les a signalées dans ses études sur le peuple hawaïen. Mais ici elles constituaient un signe de deuil.

Les mutilations par limage ont pour centre principal l'archipel malais : Java, Sumatra, Bornéo, les Célèbes, les Moluques. On les a pourtant signalées au Congo et dans certaines tribus de l'intérieur de l'Afrique.

Elles se pratiquent soit au moyen des limes, soit au moyen d'instruments en pierre. La forme de la mutilation varie avec la tribu et la contrée. A Java, le limage, qui porte sur les incisives et les canines, est transversal et a pour effet d'amincir leur bord tranchant.

Dans le centre de Bornéo et de Sumatra, le limage est vertical et a différentes formes produisant, soit au centre de la dent un angle en V renversé, soit deux encoches triangulaires séparées par trois pointes aiguës.

Ces mutilations sont si répandues en Malaisie, que tout centre un peu important de population possède un artiste qui a pour métier spécial de limer les dents. On trouvera dans les *Mémoires de la Société d'Anthropologie de Vienne* (III, p. 214, 1878) un intéressant travail sur ce sujet.

Meyer (1883) a étudié aussi spécialement ces mutilations dans les populations de Java.

Le limage des dents est un acte religieux qui s'accomplit avec solennité à l'époque de la puberté.

Van Hasselt (*Midden Sumatra*, III, 1883) a publié une étude sur le même sujet.

Les mutilations par incrustation sont plus rares. On les trouve dans l'archipel malais. Elles consistent dans l'incrustation après limage d'un petit cylindre de métal, ou d'une pierre précieuse, dans une cavité creusée à la face antérieure des incisives ou des canines.

Les mutilations par abrasion consistent dans la fracture transversale complète de la couronne des incisives supérieures. On l'a signalée chez les Esquimaux des rives du Mackenzie (*Bull. de la Soc. d'Anthrop.*, 1880).

Les mutilations par prognathisme artificiel ont été rencontrées par le général Faidherbe dans les tribus du Sénégal. Le Dr Brancal

et M. Hamy les ont étudiées dans la suite. C'est dans un but de coquetterie que les femmes exercent sur leurs enfants des tractions qui avancent la mâchoire et les dents supérieures. Nous avons mentionné ailleurs le même fait que nous avons observé chez les créoles de Cuba.

Ces mutilations ne se trouvent que chez les peuples sauvages, et on ne les a pas observées sur les crânes de l'époque préhistorique.

Elles se rattachent la plupart du temps à des coutumes religieuses, à des superstitions ou à des légendes locales.

Nous devons, avant de terminer ce qui a trait aux mutilations, en indiquer une autre espèce qu'on observe non plus chez les sauvages, mais chez les peuples civilisés puisqu'elles sont dues aux dentistes.

Il s'agit des limages des dents, pratiqués dans un but thérapeutique, et aussi de toute mutilation dans le dessein de placer une pièce prothétique quelconque.

Le limage se faisait jadis pour éviter la carie; mais, comme on enlevait l'émail dans une plus ou moins grande étendue, l'ivoire, mis à nu, se cariait encore avec une plus grande facilité.

Davenport s'est élevé avec énergie contre ces mutilations dans un important article publié dans le *Dental Cosmos* de 1887.

Il condamne absolument ce mode de traitement qui peut entraîner les plus graves inconvénients et n'a d'autre effet que de compromettre l'organe qu'il s'agit de conserver. Il a montré, de plus, les troubles qui en résultaient dans l'articulation des dents.

Aujourd'hui le limage est totalement abandonné.

Mais il nous était réservé de voir un autre genre de mutilation pratiquée dans le sein des pays les plus civilisés. Nous voulons parler des travaux à pont. Pour adapter ces appareils, des dentistes peu scrupuleux n'ont pas craint de *raboter* les faces des molaires. Dans d'autres cas, ils vont plus loin, et sectionnent complètement la couronne. C'est le procédé employé lorsqu'on fait un travail à pont avec la couronne Richmond, et ce sont les canines supérieures qui sont généralement coupées.

Nous avons présenté au Congrès national dentaire de Paris de 1897, un appareil fait à Chicago pour un des principaux artistes d'une de nos grandes scènes lyriques de Paris. Pour adapter un

travail à pont portant deux petites molaires, on lui coupa les couronnes de l'incisive latérale et canine supérieure gauche. Au bout d'un an, l'appareil tomba, entraînant les racines des dents sur lesquelles il était fixé.

Nous avons observé nombre d'autres cas, dans lesquels des dents saines étaient ainsi *rabotées*.

Ces mutilations peuvent dans certains cas donner lieu à des contestations, et un dentiste-expert sera appelé à donner son avis.

Nous croyons que l'expert doit alors être d'une très grande circonspection, car ces opérations, tout à fait délaissées par certains dentistes, sont encore pratiquées par d'autres.

Citons en dernier lieu, une mutilation consistant dans l'extraction d'une dent saine à un sujet consentant, pour être greffée à un autre individu.

Notre ami le Dr Rojas (de la Havane), dans son livre *El Cirujano Dentista* (1895), s'élève contre cet abus, et ne reconnaît, en aucun cas, au dentiste, le droit de pratiquer une semblable mutilation.

LES DENTS DES IDIOTS DES PROSTITUÉES, DES CRIMINELS ET DES NAINS

LES DENTS DES IDIOTS

Ce sont les médecins-aliénistes qui, les premiers, ont signalé les troubles des dents chez les idiots.

Magitot, cependant, y fait allusion dans son *Traité des Anomalies*.

Vers 1860, parurent deux mémoires sur la question, en Angleterre : ceux de Th. Ballard (1860) et Langdon-Down (1861).

Ce dernier a toujours constaté *chez les idiots* une diminution de largeur du diamètre compris entre les secondes bicuspides et une voussure exagérée du palais. Sur 200 individus, ce diamètre, qui est normalement de 38 millimètres, dans 66 cas ne dépassa pas 25 millimètres et dans 124 cas ne s'éleva pas au-dessus de 32 millimètres. Cette anomalie est si constante que l'auteur en fait un caractère pathognomonique pour distinguer l'idiotie vraiment congénitale de celle qui est survenue à une période postérieure à la naissance.

Bourneville (1863) donna sur ce sujet un travail très précis et très complet. Il s'accorde, en somme, avec l'auteur anglais pour reconnaître que l'idiotie porte en elle des déviations physiques prononcées et caractéristiques. Les déformations suivantes lui paraissent typiques chez les idiots :

1° La grandeur de la bouche ; 2° le retard dans la dentition, la décrépitude, la carie des dents, l'irrégularité singulière de la dentition, la défectuosité de leur mastication ; 3° l'inflammation chronique des gencives, leur ulcération ; 4° la courbure prononcée de la voûte palatine, sa profondeur, son aspect anguleux ou ogival ; 5° l'hypersécrétion salivaire, la bave.

Cependant, en Angleterre, Langdon-Down continuait ses recherches et les exposait avec détail en 1875 dans la *Lancet*.

La thèse de M^me^ Sollier (Paris, 1887), basée sur 100 observa-

tions, mit au point cette intéressante question. Nous résumons les conclusions de ce travail.

L'idiotie avec ou sans épilepsie prédispose aux arrêts de développement, aux anomalies et aux lésions de l'appareil dentaire dans une proportion considérable (91 0/0.) Mais ces anomalies portent surtout sur la deuxième dentition.

Cependant Mme Sollier indique la précocité et le retard comme anomalies de la dentition de lait. Huit fois sur 60 cas, elle a rencontré cette précocité chez des idiots non épileptiques.

Malgré ces chiffres, toutefois, il ne faudrait pas croire que la précocité de l'éruption est liée à l'idiotie, ce qui serait en opposition avec la règle presque constante du retard de tout l'organisme chez ces dégénérés. De plus, dans beaucoup des observations rapportées, les enfants n'étaient pas encore idiots au moment de l'éruption des premières dents.

Le retard est plus fréquent puisqu'on le rencontre dans 25 0/0 des cas.

Quant à la chute des dents de lait, elle est le plus souvent tardive.

Les anomalies de la deuxième dentition sont de beaucoup les plus communes.

Le retard se rencontre entre autres assez souvent; Mme Sollier l'a observé 36 fois sur 100 sujets, mais il est plus fréquent chez les idiots (26 sur 60) que chez les épileptiques (10 sur 40).

Le nanisme et le géantisme sont communs, parfois même les deux anomalies sont associées.

Le nanisme ne porte que sur une ou deux dents, et presque exclusivement sur les dents antérieures. Il est assez souvent associé au géantisme des molaires. Cette dernière anomalie elle-même est localisée presque toujours aux incisives médianes supérieures, mais peut frapper les canines et aussi les molaires.

Il n'est pas rare d'ailleurs de rencontrer des cas ou le géantisme est dû à la fusion de deux dents voisines.

Les dents supplémentaires sont rares (2 0/0), les anomalies d'implantation sont beaucoup plus communes (34 0/0), mais moins toutefois que les anomalies de direction (80 0/0) qui sont de toutes les plus fréquentes.

Les dents antérieures, incisives et canines, sont surtout frappées et sont projetées en avant ou en arrière, ou bien atteintes de chevauchement et rotation sur l'axe. Ces déviations s'observent exclusivement dans la deuxième dentition.

Les anomalies de forme qui consistent, soit dans la substitution de deux formes normales entre elles, une prémolaire ayant la forme d'une canine, soit dans l'addition de tubercules supplémentaires pour les molaires, ou l'apparition de tubercules sur les dents qui n'en possèdent pas normalement, sont fréquentes (53 0/0).

L'idiotie peut entraîner des anomalies de structure des dents et entre autres des érosions, et contrairement à l'avis de Magitot, les érosions sont plus fréquentes dans les cas où les sujets n'avaient pas de convulsions.

Les sillons qu'on observe sur les dents sont ou longitudinaux ou transversaux, ces derniers se rattachant à l'érosion.

On trouvera dans la thèse de Mme Sollier plusieurs figures montrant avec une grande netteté les sillons longitudinaux qui n'avaient pas été étudiés jusqu'ici.

Quant à l'étiologie de ces lésions, nous les rappelons à propos de l'érosion.

Nous dirons seulement que Mme Sollier suit l'opinion de M. le Pr Fournier.

Les dégénérescences (idiotie, épilepsie) sans convulsions peuvent produire les érosions, et le rôle de l'éclampsie a été certainement exagéré par Magitot et ses élèves.

Les sillons longitudinaux sont extrêmement fréquents (41 0/0) et les crénelures encore plus (58 0/0).

Enfin, on observe des vices dans la symétrie des arcades, le prognathisme de la mâchoire supérieure, et des défauts dans l'articulation temporo-maxillaire.

Plus récemment, le Dr Cruet présentait à la Société de stomatologie (janvier 1894) des moulages de mâchoires d'idiots offrant une anomalie sur laquelle il a attiré l'attention.

Voici en quoi elle consiste : les dents étant rangées régulièrement sur l'arcade des deux mâchoires, qui décrivent une courbe égale et dans le même plan, la bouche ne peut se fermer qu'in-

complètement, c'est-à-dire que les dernières molaires se rencontrent seules par le sommet de leurs tubercules, et que les dents antérieures des deux mâchoires s'éloignent d'un angle qui va en augmentant jusqu'à la ligne médiane. Lorsque la bouche est fermée, il reste entre les bords tranchants des dents antérieures un espace libre dont l'ovale est plus ou moins haut et allongé. Cette anomalie peut tenir à deux causes : d'une part, à ce que la ligne de l'arcade supérieure se relève fortement sur la ligne médiane au niveau des os incisifs ; d'autre part, et surtout, à l'ouverture exagérée de l'angle formé par le corps et la branche montante de la mâchoire inférieure, il en résulte un défaut de parallélisme forcé des deux arcades qui ne peuvent plus s'appliquer l'une sur l'autre, et l'impossibilité de fermer la bouche. »

Déjà signalée par Mme Sollier (1887), par le Dr Talbot (1889), elle n'avait pas été jusqu'alors étudiée d'une façon aussi complète.

Le Dr Cruet y insistait encore dans un article de la *Revue de Stomatologie* (juin 1894), où de nombreuses gravures indiquent d'une façon fort nette en quoi consiste cette déformation. Quant à la fréquence, elle serait de 20 sur 200, d'après les statistiques faites à Bicêtre dans le service du Dr Bourneville.

Cette même année, enfin, le Dr E.-S. Talbot (de Chicago) publiait dans l'*International Dental Journal* (janvier 1898), une étude sur les déformations des mâchoires et des dents dans les classes dégénérées d'Europe.

Nous avons d'autant plus de plaisir à citer ce travail que nous avons accompagné le Dr Talbot, dans une partie de son voyage en Europe, après le dernier Congrès international de Moscou (1897).

Les déformations qu'il a rencontrées s'accordent avec celles que nous avons signalées jusqu'ici, mais leur fréquence a été établie par lui d'une façon indiscutable.

Le Dr Talbot a surtout visité les prisons, les hôpitaux de fous, les écoles d'idiots, etc.

De son enquête à travers les différentes nations d'Europe, il conclut que les difformités dentaires sont d'autant plus nombreuses que la civilisation est plus avancée.

A Athènes, sur 452 prisonniers examinés, il nota de nombreuses irrégularités dentaires, mais aucun cas de mâchoire en V.

Mais l'arrêt de développement du maxillaire inférieur étant la règle, c'est d'abord ce fait qui donne aux individus l'aspect particulier de l'idiotie.

Il visita ensuite les hôpitaux de Constantinople, de Vienne, de Moscou, de Stockholm, de Hambourg et d'Amsterdam.

Les déformations les plus importantes qu'il eut l'occasion de noter sont les mâchoires en V ou en demi-V, l'hypertrophie des procès alvéolaires et la macrocéphalie.

A Paris, les déformations trouvées furent si peu nombreuses qu'il abandonna son examen, surtout dans les prisons de Saint-Lazare, Sainte-Pélagie, Mazas, la Roquette, etc.

C'est en Angleterre qu'il eut l'occasion de rencontrer les anomalies les plus nombreuses et les plus constantes : mâchoires en V, arrêt de développement du maxillaire inférieur, troubles de nutrition des dents.

Nous donnons ici un tableau où sont consignés les résultats de l'examen de 1,000 sujets, garçons et filles, de l'école d'idiots de Darenth :

Garçons..... 640. — Filles..... 360

	Garçons	Filles
Mâchoires normales.....	150	90
— en V.....	143	118
— partiellement en V.....	105	80
— en demi-V.....	140	65
— en selle.....	35	»
— en demi-selle.....	30	28
Arrrêt marqué de la mâchoire supérieure	450	310
Prognathisme de la mâchoire supérieure	150	90
— — inférieure.	23	9
Arrêt de développement de la mâchoire inférieure.....	600	340
Arrêt de développement des incisives latérales.....	68	32
Absence des incisives latérales.....	42	19
- des troisièmes molaires.....	388	111
Hypertrophie de la mâchoire supérieure.	150	90

Ces tableaux suffisent à nous montrer et la grande fréquence des arrêts de développement de la mâchoire inférieure qui donne à ces peuples une physionomie si spéciale, et aussi la perte assez commune de la dent de sagesse.

L'arrêt de développement des incisives latérales, ou leur perte, est aussi un fait qui se rencontre souvent.

En somme, de l'étude du Dr Talbot il ressort que les anomalies considérées sont beaucoup plus fréquentes dans certains pays d'Europe et qu'elles atteignent leur maximum de fréquence en Angleterre. Ces difformités des mâchoires et des dents sont plus nombreuses dans les classes aisées que dans les classes pauvres.

En Espagne et en Italie, la moyenne de ces anomalies est très petite. Mais si l'on compare les moyennes fournies par les peuples d'Europe et les Américains, on voit que ces derniers fournissent un pourcentage beaucoup plus considérable que les races latines et les Slaves, les Germains, etc., mais moindre que les Suédois et les Anglais.

Le Dr Talbot en conclut que plus la culture intellectuelle est développée, plus les stigmates de dégénérescence des mâchoires et des dents sont nombreux et accusés.

Quant aux causes qui produisent cette grande fréquence des anomalies dans le peuple anglais, une des plus importantes, la principale pour Talbot (*Etiologie des déformations osseuses de la tête, des mâchoires et des dents*, Chigago, 1894), est le mélange de races.

Nous avons vu, en effet, que d'après les travaux de Broca, de Magitot, l'influence ethnique a un rôle considérable dans l'explication de la carie et des déformations dentaires.

Or, les races pures sont moins que les autres exposées à ces troubles. C'est ce qui ressort des nombreuses observations des anthropologistes.

De toutes les races d'Europe, l'anglaise est sans contredit la plus mêlée, puisqu'elle résulte de la fusion des Angles, des Saxons avec les insulaires Bretons. Il faudrait y ajouter les Romains, venus avec César et Agricola, les Normands avec Guillaume le Conquérant, etc.

Les microcéphales ont un prognathisme plus ou moins accen-

tué. Nous en avons observé quelques cas au Musée d'Anthropologie Broca.

Chez eux, d'ailleurs, les déformations craniennes sont tellement typiques, que nous ne croyons pas devoir nous y arrêter plus longtemps.

Il en est de même pour les hydrocéphales. Nous avons examiné la riche collection du Musée Dupuytren, et nous avons été frappé même de la régularité des arcades dentaires de quelques-uns de ces squelettes.

DENTITION DES PROSTITUÉES

A côté des idiots, dont les stigmates de dégénérescence sont si nets et si caractéristiques, il faut placer les prostituées.

Nous citerons sur ce point les travaux de Chaplain Merrick (*Journal of dental Science*, 1892) et de Mme Tarnowsky.

Cette dernière a publié à Paris une étude anthropologique sur les prostituées et les voleuses (1889).

Elle a examiné 150 prostituées des hôpitaux et prisons de Russie. Elle distingue d'abord dans cette catégorie de femmes, comme dans les autres criminels, celles dont la chute a été accidentelle, les prostituées par occasion, et celles qui sont nées dans le milieu.

Le Dr Tarnowsky conclut que la prostituée est un être dégénéré qui a subi un arrêt de développement engendré par hérédité morbide, ou présentant des stigmates physiques et mentaux en rapport avec son évolution imparfaite.

Les déformations dentaires sont fréquentes, et d'après ses recherches seraient de 54 0/0.

Les anomalies trouvées sont les suivantes, sur 150 femmes : 62 fois, implantation vicieuse des dents; 19 fois, dents d'Hutchinson ou de Parrot ; 10 fois, absence des incisives latérales supérieures. Les dents de sagesse manquent aussi très fréquemment.

Le Dr Talbot a fait de semblables recherches avec le Dr Harriet et le Dr Kiernan. Ses conclusions sont à peu près les mêmes.

En Italie, Lombroso, Grimaldi et Andronico ont dressé des statistiques qui s'accordent avec les précédentes.

Plus récemment encore, le Pr Recklingshausen (de Strasbourg) a signalé les mêmes troubles.

Nous terminerons cette courte étude par le résumé de l'examen de 150 femmes, fait par Talbot (*Etiologie des déformations de la tête, de la face et des dents*, Chicago, 1894) :

Malformation de la tête	62
Developpement de la protubérance occipitale	62
Anomalies de la face (prognathisme, asymétrie)	64
Voûte palatine ogivale	38
Division congénitale du voile du palais	14
Implantation vicieuse des dents	62
Dents d'Hutchinson et de Parrot	19

Nous laissons de côté les déformations des oreilles et des extrémités.

Ces anomalies furent trouvées parfois en nombre multiple sur le même sujet.

Sans entrer dans la pathogénie de ces déformations, il est évident qu'il s'agit bien ici, comme à propos des idiots, de phénomènes de dégénérescence. Beaucoup de femmes examinées avaient, dans leurs antécédents héréditaires, des traces évidentes de syphilis ou de névroses diverses.

Outre l'hérédité, il existe, sans nul doute, une foule de causes qui doivent influer : les mauvaises conditions hygiéniques et ses effets physiques et moraux.

DENTS DES CRIMINELS

Cette étude a été faite surtout par Lombroso, Ferri, Manouvrier, Lydston et Talbot.

Dumur, dans sa thèse (*loc. cit.*), rapporte 16 observations originales faites sur les têtes des décapités criminels.

Les études sont encore peu avancées sur ce point particulier, mais on peut s'attendre à trouver des anomalies très variées.

Les criminels sont en effet des êtres dont le portrait rappelle celui des races inférieures. L'atavisme, la misère, l'alcoolisme en sont les facteurs principaux, et les dégénérescences nombreuses qu'ils présentent ont permis d'établir au point de vue craniologique le type du criminel né, d'après l'école italienne.

Du côté des dents et des maxillaires, voici les principaux caractères qu'ils peuvent présenter.

La mâchoire supérieure est très développée et son poids est de 84 grammes; chez l'adulte normal il n'est que de 80 grammes.

On observe de plus une largeur plus considérable et une plus grande hauteur des branches du maxillaire inférieur.

Une étude de 3,939 criminels entreprise par Lombroso, Ferri, Bischoff, Bonn, Corre, Biliakow, Troyski, Lacassagne, et dont les résultats sont consignés dans le beau livre de Lombroso (*L'Homme criminel*), indique les anomalies dentaires suivantes :

Dans 4 0/0 des homicides, on a noté le développement démesuré des dents canines.

Ce même fait a été observé par Dumur sur 16 têtes de criminels.

Sur 7 0/0 d'autres, les dents présentaient des irrégularités diverses, telles que l'absence des incisives latérales, leur ressemblance avec les canines, la mauvaise direction des canines, ou leur superposition.

Chez les femmes, les anomalies semblent aussi fréquentes, du moins d'après ce qui ressort des mêmes statistiques.

C'est ainsi que sur 122 femmes criminelles, Lombroso a noté cinq fois des dents anormales.

Dans le traité de Scheff que nous avons déjà cité, nous trouvons le compte rendu de l'examen de 30 crânes de criminels réunis à l'Institut médico-légal de Vienne. Huit présentaient des incisives grandes et massives, cinq des canines analogues, trois des cuspides très volumineuses, deux des usures complètes de la surface labiale des incisives inférieures. Enfin sur trois de ces crânes, on observa l'absence des dents de sagesse.

Dans ses remarques relatives à l'anthropologie du criminel, présentées au Congrès de Vienne de 1886, le Dr Minovici (de Bucharest) déclare d'abord qu'il a vainement cherché les anomalies craniennes signalées par Lombroso. Ce qu'il a trouvé de plus fréquent, c'est le prognathisme et les malformations dentaires (14 0/0). Sa statistique est basée sur 7,217 individus.

Quant à la valeur de ces stigmates de la criminalité d'après l'école italienne, elle est très discutée.

Le Congrès d'Anthropologie criminelle de Paris (1889) avait posé la question suivante dont M. Manouvrier avait été nommé rapporteur : « Existe-t-il des caractères anatomiques propres aux criminels? Les criminels présentent-ils en moyenne certains caractères anatomiques particuliers? Comment doit-on interpréter ces caractères? »

Le problème est important et intéresse le médecin-légiste, puisque de sa solution dépend pour lui le droit de conclure ou non.

Sans nier l'importance de l'étude des caractères anatomiques des criminels, Manouvrier croit que les conclusions de Lombroso et de l'école italienne sont un peu précipitées, et qu'on est en train de *criminaliser les caractères* anatomiques.

Il est indiscutable qu'il existe une relation étroite entre la physiologie (comprenant la psychologie) et l'anatomie, mais il ne s'ensuit pas que toute différence dans la valeur des actes corresponde à une différence dans la forme ou la structure des organes qui ont servi à les accomplir. La nature des actes peut varier au point de vue sociologique, sans que leur nature varie

au point de vue physiologique, et par suite sans variation anatomique.

Tarde, qui répond à Lombroso, nie, lui aussi, l'existence de caractères anatomiques propres à révéler le criminel.

Brouardel, après avoir rendu justice aux travaux des savants italiens, considère comme illusoire la recherche de l'anomalie criminelle. Les malformations observées dans un système, ou dans une partie quelconque du corps, ne sont pas une cause de criminalité, mais de simples indices d'un développement anormal.

On le voit, l'accord n'est pas encore fait, et les signes que nous avons donnés plus haut pour le système dentaire n'ont qu'une valeur toute relative.

Il était cependant utile d'indiquer les anomalies qu'on peut rencontrer chez les criminels, et sans rien préjuger de leur valeur, ni sans entrer dans le débat, nous pouvons dire que du côté des dents ils ne font qu'indiquer, comme le faisait remarquer Brouardel, un développement anormal du sujet.

Une affaire toute récente vient à l'appui de cette thèse : Nous voulons parler du crime du boulevard Poissonnière, commis par Martin sur le dentiste Banderly. Le criminel avait tous les attributs d'un dégénéré ; arrêt du développement général et en particulier du système dentaire caractérisé par l'absence de molaires.

LES DENTS CHEZ LES NAINS

Il est légitime de penser que la contradiction qui existe entre le squelette des nains et leur âge réel va se trouver aussi dans l'état de leur système dentaire.

Cependant, il n'en est pas toujours ainsi, et les troubles observés du côté des dents présentent une grande variété. Tantôt, en effet, le sujet atteint de nanisme a des dents fort belles et fort solides, tantôt il a une denture incomplète ou retardée, avec des troubles plus ou moins profonds de l'arrangement des dents.

On a même signalé des nains qui possédaient des dents extraordinairement grandes.

Magitot a fait, en 1881, une communication sur un cas de nanisme, à la Société d'anthropologie (*Bulletins*, 20 octobre 1881).

Il s'agit d'un nain du sexe masculin, âgé de 14 ans, dont la hauteur est de 93 centimètres.

Le sujet est bien proportionné dans tous ses membres. Il possède actuellement quinze dents dont sept temporaires et huit permanentes. Sa formule dentaire est celle d'un enfant de 7 à 8 ans, et répond à la période de transition ordinaire à cet âge entre les dents caduques et les définitives. La dentition est donc très en retard. Les dents toutefois sont entièrement dépourvues de carie et les dents de lait qu'il a perdues, au nombre de cinq ou six, étaient également saines. Celles qui sont en place sont pour la plupart difformes, atrophiées, ce qui permet de dire que la dentition est frappée à la fois de troubles dans l'éruption et d'anomalies morphologiques.

Schwartzkopff (*in* J. Scheff) trouva cette disposition chez une naine de 1^{m},20, très intelligente et dont la mâchoire ressemblait à celle d'un enfant.

Nous ferons remarquer que dans les cas où la denture est complète, la présence des dents de sagesse dans une mâchoire d'apparence infantile pourrait jeter l'expert dans d'étranges confusions.

Il est bon que le dentiste-expert soit averti de ces anomalies pour qu'il ne s'abuse pas sur des faits semblables.

Paltauf (de Prague) (*in* J. Scheff) a eu l'occasion d'examiner plusieurs nains au point de vue de leur dentition.

Dans un cas communiqué par le P^{r} Kundrat (de Vienne), les dents de sagesse seules manquaient et tout le reste de la denture était normale.

La naine Marie Martelschläger avait une denture bonne, solide, bien formée, dont les incisives médianes supérieures étaient très larges, ainsi que les molaires. Les dents de sagesse manquaient également.

Un autre crâne, d'une naine haute de 1^{m},07 et âgée de 37 ans, et dont le squelette est conservé dans la collection de Pathologie et d'Anatomie de Vienne, fournit les caractères suivants :

La denture comprend vingt-deux dents, la vingt-troisième, la canine supérieure droite, est tombée.

Voici l'arrangement des dents qui persistent :

Maxillaire supérieur. — Deux incisives centrales larges de $7^{mm},5$, deux incisives latérales (dents de remplacement), la canine droite (dent de lait) est tombée récemment ; son alvéole béante est peu profonde et ses parois sont lisses. On aperçoit au fond de l'alvéole le petit renflement de la dent de remplacement ; à gauche une cicatrice d'os presque fermée, derrière la canine de remplacement. Des deux côtés deux molaires ($5^{mm},5 \times 7^{mm}$), la première et la deuxième grosse molaire (dents de remplacement).

Les deux dents de sagesse ($9^{mm} \times 16^{mm}$) sont cachées dans la cavité alvéolaire et recouvertes par une lamelle osseuse à bords épais. Les couronnes sont d'une épaisseur correspondant à celle des autres molaires.

Maxillaire inférieur. — Deux incisives centrales ($4^{mm},5$), et deux incisives latérales (toutes les quatre sont des dents de remplacement).

De chaque côté une canine de lait en partie résorbée, puis après un intervalle de $1^{mm},5$, la pointe de la couronne des canines de remplacement se voit à droite derrière, à gauche devant la canine de lait. Les premières prémolaires dont la couronne n'a qu'à peine percé la gencive viennent ensuite. Il est probable que la deuxième molaire est renfermée dans la substance osseuse de l'intervalle allant jusqu'à la première molaire ; en tout cas, les première et deuxième molaires y sont enfouies, et les deux dents de sagesse sont encore plus profondément cachées.

On voit dès lors toute la difficulté que peut présenter le diagnostic de l'âge d'un sujet semblable, et quelles réserves devra faire le dentiste-expert.

Par certains caractères, ces dentures se rapprochent de celles de l'enfant, par d'autres de celles de l'adulte, si bien que ce singulier mélange pourra jeter dans d'étranges erreurs.

Cependant, vu la rareté relative du nanisme, nous ne croyons pas devoir insister sur ce point ; nous avons simplement voulu l'indiquer pour montrer la possibilité d'erreur qu'il entraîne.

LES DENTS EN RAPPORT AVEC LA PATHOLOGIE GÉNÉRALE

---

§ 1. — CONSTITUTION ET TEMPÉRAMENT.
§ 2. — MALADIES INFECTIEUSES.
§ 3. — DIABÈTE.
§ 4. — DIATHÈSE ARTHRITIQUE.
§ 5. — SYPHILIS.
§ 6. — TUBERCULOSE.
§ 7. — RACHITISME.
§ 8. — ATAXIE LOCOMOTRICE.
§ 9. — GROSSESSE.
§ 10. — MENSTRUATION.
§ 11. — OSTÉOMALACIE.
§ 12. — SCORBUT.
§ 13. — OSTÉOMYÉLITE DES MAXILLAIRES.
§ 14. — ACTINOMYCOSE DES MACHOIRES.
§ 15. — TUMEURS DE LA LANGUE ET DES MAXILLAIRES.
§ 16. — TUMEURS D'ORIGINE DENTAIRE.
§ 17. — STOMATITES.
§ 18. — NOMA. GANGRÈNE DE LA BOUCHE.
§ 19. — LES DENTS CHEZ LES MORPHINOMANES.
§ 20. — COMPLICATIONS DES AFFECTIONS DENTAIRES.
§ 21. — ANGINE DE LUDWIG.

LES DENTS

EN RAPPORT AVEC LA PATHOLOGIE GÉNÉRALE

Nous allons passer en revue les diverses maladies générales ou locales capables de retentir sur les dents, ainsi que les affections tant locales que générales causées par les dents.

§ 1. — CONSTITUTION ET TEMPÉRAMENT.

Les dents peuvent-elles fournir des indications sur la constitution et le tempérament des individus? A la question ainsi posée, un grand nombre d'auteurs ont répondu par l'affirmative; d'autres cependant ont fait des réserves.

Il est hors de doute toutefois, que les dents, organes vivants prenant part à la nutrition générale, subissent le contre-coup de tous les vices qui peuvent atteindre celle-ci.

Dès lors, toutes les maladies, ou héréditaires ou acquises, qui frapperont l'organisme, détermineront du côté de l'appareil dentaire une série de lésions importantes à étudier et très utiles à connaître.

Plus particulièrement, le tempérament, la constitution du sujet devra se refléter dans l'état des dents.

Il y a longtemps déjà que ces observations ont été faites : Hernandez, de Toulon (1808) et Laforgue, de Paris (1814) se sont occupés de ces points.

Ce dernier, cité par Rosenthal (*Thèse de Nancy*, 1896), composa un ouvrage intitulé : *Séméiologie buccale et buccomancie*, dans

LES QUATRE TEMPÉRAMENTS FORMANT BASE ET LEURS INDICATIONS GÉNERALES

Nos	INDICATIONS	BILIEUX	SANGUINS	NERVEUX	LYMPHATIQUES
1	FORME GÉNÉRALE OU CONSTRUCTION	Haut, angulaire, massif, charpente carrée.	Replet, développement ferme des contours, taille moyenne, robuste.	Délicat, léger mais droit bien proportionné.	Massif, pesant, ordinaire.
2	MOUVEMENT GÉNÉRAL	Ferme et persistant.	Large, gracieux et aisé.	Rapide mais incertain dans ses mouvements, gestes fréquents.	Languissant, incertain, vague, indolent, prudent.
3	DÉVELOPPEMENT MUSCULAIRE	Noueux, proéminent, dur, bien développé.	Bien contourné et gracieux.	Bien défini, léger mais robuste.	Long mais mal défini et mou.
4	POITRINE OU THORAX	Carrée et puissante, grande faculté d'expansion (dilatation).	Bien contournée et large, profonde et pleine.	Pas large mais proéminente, très dilatée.	Grande mais manquant de faculté d'expansion.
5	VOIX (QUALITÉ DE LA)	Forte, mais inclinée à la dureté.	Douce, sonore, pleine.	Pas très forte mais claire, pénétrante et sonore.	Pauvre en vibrations, mais souvent douce et calme.
6	COMPLEXION ET PEAU	Jaune-brun, inclinée à la rudesse, sèche.	Colorée, douce, chaude et sèche.	Abondante en teintes grisâtres, fine en tissus et élastique (souple).	Pâle, trouble, humide et froide.
7	DONS FAVORABLES OU INDICATIONS AVANTAGEUSES	Force, résistance, courage, décision, fermeté.	Plein d'espoir, enthousiaste.	Pouvoir remarquable de se ressaisir, reprendre possession de soi-même.	Don de sang-froid, calme, tranquillité.

8	DONS DÉFAVORABLES OU INDICATIONS DÉSAVANTAGEUSES	Incliné á la mélancolie, au découragement.	Perte de sang-froid, impétueux.	Fantasque, capricieux et enclin à une rapide dégénérescence.	Inertie, peu de pouvoir de se surmonter dans les conditions pathologiques.
9	CONTOUR CRANIEN	Crâne et front carré.	Crâne et front arrondi.	Crâne enclin à avoir une surface proeminente.	Front bas et non symétrique, souvent fuyant et plat.
10	CONTOUR FACIAL	Angulaire, os des joues saillants.	Rond et plein.	D'un delicat ovale.	Face plate.
11	CHEVEUX	Noirs et frisants, facilement durs.	Dorés ou châtains, légèrement ondulés.	Bruns, ondulés, beaux.	Durs, droits et peu épais.
12	SOURCILS	Épais, longs et droitement marqués.	Bien arqués, non bien marqués.	Bien arqués et marqués, gentiment dessinés.	Espacés et indistincts.
13	YEUX	Grandeur moyenne, noirs et durs en expression.	Grands, bien formés, clairs, ronds et bleus.	Grandeur au-dessus de la moyenne, bruns foncés, expression perceptive.	Petits, sans expression et gris.
14	NEZ	Fortement dessiné, romain.	Droit et symétrique.	Bien découpé et souvent délicatement aquilin	Plat et gros.
15	LÈVRES	Fortes et d'un rouge foncé.	Pleines et rouges.	Belles et de couleur rosée.	Fortes, pâles, mais non symétriques.

LES TEMPÉRAMENTS CARACTÉRISTIQUES DES DENTS

Nos	INDICATIONS	BILIEUX	SANGUINS	NERVEUX	LYMPHATIQUES
1	DIMENSION	Longues et fortes.	Moyennes.	Petites ou moyennes.	Grandes et grossières.
2	FORME	Coniques, longues et angulaires.	Bien proportionnées, courbes et arrondies.	Longues, coniques et arrondies.	Mal formées, larges et plates.
3	COULEUR	Jaune cuivré.	Jaune crème, plus foncé à la base.	Bleu perle ou gris.	Pâles, opaques, troubles ou jaunes.
4	TEXTURE	Dense et dure.	Assez dense et forte.	Densité moyenne ou molle.	Fragile et crayeuse.
5	ÉMAIL	Rugueux et fort, souvent avec lignes transversales.	Lisse, lustré, brillant.	Suavement poli, diaphane.	Dur, opaque et mal fini.
6	CUSPIDES ET LATÉRALES	Carrées et fortes.	Arrondies et bien taillées.	Longues, minces, transparentes.	Mal définies, grossières et obtuses.
7	DISPOSITION	Rapprochées et régulières.	Assez rapprochées et régulières.	Disposées irrégulièrement, mauvaise disposition pour la mastication.	Espacées mais régulières.
8	ARTICULATION	Ferme, bien close, plan très courbe.	Modérément ferme et close, mord carrément.	Longue et pénétrante, mais irrégulière.	Sans fermeté, plate, irrégulière, plan lisse.
9	ARCADE	Grande, carrée avec canines proéminentes.	Arrondie et bien formée.	Ronde, bien dessinée en arc gothique.	Grande et arrondie en forme de fer à cheval.
10	VOUTE	Haute et carrée.	Ronde et arquée.	Haute et de forme gothique.	Basse et plate.
11	GENCIVES	Rouge orange, épaisses, bords lourds.	Rouges ou roses, ligne de santé nette, bords bien marqués.	Pâles et minces, délicates, bien formées.	Pâles et molles, bords épais, mal définis.
12	RAPHÉS	Carrés et rugueux.	Nombreux, lignes gracieuses, bien arrondies.	Petits et espacés.	Espacés et plats.

lequel il distingue trois constitutions : l'une pure ou parfaite, l'autre sanguino-séreuse, la troisième lymphatico-séreuse.

L'état de la denture varie avec la constitution; c'est tout ce que nous voulons dire, car ce travail n'a malheureusement pas de bases scientifiques sérieuses.

Beaucoup d'autres auteurs s'occupèrent de cette question. Nous citerons le travail de Robin (1839) : *Quelle est la valeur des signes fournis par l'état des dents?*

Les dentistes américains ont spécialement étudié les relations du tempérament avec les dents. Leurs traités classiques contiennent de longs chapitres sur ce point. (Voir Ivy dans *l'American system of Dentistry*, 1887) et le traité de Harris, Austen et Andrieu (1884).

Laycock, Hutchinson, H.-A. Thompson (in *The American Text book of Prosthetic Dentistry*, 1896), Forster Flagg et Eben Flagg se sont successivement intéressés à ces études.

Ce dernier en a fait le sujet d'une intéressante communication au Congrès dentaire de Chicago (1893).

On distingue en général quatre sortes de tempérament : bilieux, sanguin, nerveux, lymphatique. Leurs caractéristiques sont assez connues pour que nous n'ayons pas besoin de les rappeler ici.

Prenant comme base ces tempéraments, le Pr Forster Flagg a étudié les dents et a dressé les tableaux que nous reproduisons. Il passe successivement en revue la dimension, forme, couleur, texture des dents, puis leur disposition et enfin l'état des arcades et de la voûte.

Harris et Austen, dans leur traité, décrivent cinq espèces de dents :

Une première classe comprend les dents blanches, couleur de crème claire, de dimensions moyennes, à bords carrés épais et très durs. Ce sont à peu près celles du tempérament sanguin. Ces dents se gâtent rarement et sont en général bien rangées.

La deuxième espèce est constituée par des dents de couleur bleu azuré et d'apparence délicate; elles sont plutôt longues que courtes, les incisives en sont minces et étroites. Elles sont très sensibles et très sujettes à la carie. Elles appartiennent au tempé-

rament lymphatique, et sont plus fréquentes chez les femmes que chez les hommes.

Les dents de la troisième espèce sont particulières aux scrofuleux. Elles sont plus volumineuses que les précédentes, leurs faces sont rugueuses et irrégulières, leur couleur est d'un blanc sale. Elles se gâtent très facilement.

La quatrième espèce comprend des dents de couleur blanc crayeux, inégalement développées et de texture molle. Elles correspondent au tempérament lymphatico-séreux de Laforgue. Elles ne constituent en somme qu'une variété de la classe précédente.

Enfin les dents de la cinquième espèce sont caractérisées par la blancheur et l'éclat perlé de leur émail. Elles sont longues et bien développées et se trouvent chez les prédisposés à la phtisie pulmonaire.

Il est évident que de pareilles classifications n'emportent pas une valeur considérable. Cependant, la constitution, le tempérament du sujet doivent dans une certaine mesure se refléter sur son système dentaire.

Et de même qu'une bonne denture suppose, le plus souvent, un organisme en parfaite santé, de même son mauvais état peut laisser entrevoir divers troubles généraux.

Les dents envisagées sous le rapport du tempérament et de la constitution donneront donc une idée, vague il est vrai, très souvent, mais dans d'autres cas, plus précise, de la personnalité qu'il s'agit de reconnaître.

§ 2. — MALADIES INFECTIEUSES.

Grippe, scarlatine, variole, fièvre typhoïde, érysipèle, embarras gastrique, etc.

Ces différentes maladies peuvent occasionner, du côté des dents, des troubles variables suivant l'âge de l'individu.

Chez l'enfant, pendant la période d'évolution dentaire, elles peuvent entraîner des troubles trophiques folliculaires qui, suivant

leur degré d'intensité, produisent soit des érosions, soit la perte totale du germe. Nous étudions ces phénomènes dans le chapitre des érosions dentaires.

Tant chez l'enfant que chez l'adulte, lorsqu'il existe des dents à pulpe morte, ces affections peuvent très souvent donner lieu à des abcès alvéolo-dentaires, et à des engorgements ganglionnaires. Ces abcès peuvent prendre des allures différentes selon leur siège. Les plus graves sont ceux qui se produisent du côté de la langue (angine de Ludwig ou phlegmon sublingual).

L'infection peut aussi gagner les sinus, d'où empyèmes du sinus maxillaire.

Ewald signalait à la Société de médecine interne de Berlin un cas de ce genre. Il s'agissait d'un médecin qui eut, comme complication grippale, une névralgie du trijumeau avec empyème du sinus maxillaire et qui mourut de méningite purulente de la base.

La présence dans la bouche de dents à pulpe morte n'est pas, d'ailleurs, la condition *sine qua non* de la production d'une sinusite. Celle-ci peut survenir sans lésion dentaire d'aucune sorte. Le Dr Natier en a présenté une observation à la Société de stomatologie. Il s'agissait d'une demoiselle qui à la suite d'une grippe pendant l'épidémie de 1889-1890, fut atteinte de sinusite double des sinus maxillaires. Cette malade portait ses seize dents de la mâchoire supérieure absolument saines.

La grippe, en effet, est de toutes ces maladies infectieuses, celle qui s'accompagne le plus souvent de troubles infectieux buccaux.

Les traités classiques signalent spécialement comme complications de la grippe les périostites alvéolo-dentaires.

Nous avons eu l'occasion d'observer nous-mêmes plusieurs cas d'infections dentaires survenues pendant le cours de la grippe de l'hiver dernier.

En particulier, nous avons eu une petite malade âgée de 7 ans qui présenta une suppuration des ganglions sous-maxillaires droits pendant le cours d'une grippe.

Nous ne doutons pas que la porte d'entrée de l'infection ganglionnaire ne soit la deuxième molaire inférieure droite dont la pulpe était morte et infectée.

Cette infection eut une allure très inquiétante, envahissant le

cou, et nécessita une intervention chirurgicale qui fut pratiquée par notre maître M. Segond.

Dans un autre cas, un de nos malades âgé de 50 ans, présenta, à la suite d'une grippe, un abcès alvéolo-dentaire autour de l'incisive centrale supérieure gauche. Cette dent avait sa pulpe morte non traitée. La dent fut extraite et nous avons dû, quelque temps après, enlever un séquestre de 2 centimètres de l'alvéole correspondante.

Notre collègue le Dr Rodier nous a communiqué un cas semblable. Il s'agissait d'un homme adulte qui à la suite d'une grippe présenta un abcès accompagné de nécrose de la première molaire supérieure gauche. La dent fut enlevée ainsi que le séquestre ; mais le malade revint quelque temps après se plaignant de la dent voisine. M. Rodier en pratiqua l'extraction, et ainsi de proche en proche, le malade perdit toutes ses dents supérieures de ce côté de la bouche. Pour arrêter l'infection M. Rodier dut extraire une dent saine, et la maladie s'arrêta.

§ 3. — DIABÈTE.

Marchal, de Calvi (*Recherches sur les accidents diabétiques*, 1863) a décrit sous le nom de gingivite expulsive une altération très fréquente qui n'est autre que l'ostéopériostite alvéolo-dentaire étudiée par Magitot. Nous ne voulons pas décrire ici cette affection, nous dirons simplement les lésions dentaires qu'elle peut entraîner. Ce qui caractérise essentiellement l'ostéopériostite ou la pyorrhée alvéolo-dentaire causée par le diabète, c'est que généralement elle amène la chute d'un grand nombre de dents, parfois même de la totalité.

Magitot (*Mémoire sur la valeur diagnostique dans le Diabète sucré de la périostite alvéolo-dentaire*, Académie de médecine, 1882) qui a étudié l'affection buccale dont nous venons de parler au point de vue de sa valeur pronostique, dit qu'elle fournit un signe de grande valeur.

Elle se caractérise comme signe initial du diabète par une première période ou période de simple déviation des dents ; par sa deuxième période ou période d'ébranlement des dents, de catarrhe alvéolaire, elle répond à la phase d'état de la maladie générale ; et par sa troisième période ou chute des dents, elle correspond à la phase la plus avancée de la maladie.

Au delà de ce dernier terme, si le diabète continue son évolution, les bords alvéolaires peuvent devenir le siège d'une résorption osseuse consécutive ou non à la gangrène de la gencive ; ce dernier signe est critique et précède ordinairement de peu la terminaison fatale du diabète.

Outre la lésion gingivale, le diabète produit des altérations de la dent elle-même. La carie est très fréquente et débute ordinairement par les dernières molaires, marchant d'arrière en avant, et ne laissant au malade que des racines déchiquetées.

Ce mode de début serait dû à la disposition du canal de Sténon, qui s'ouvre au niveau de la seconde molaire ; quant à la carie, elle est attribuée à une action chimique de l'acide lactique, produit par la fermentation du sucre.

§ 4. — DIATHÈSE ARTHRITIQUE.

La diathèse rhumatismale, goutteuse, retentit sur l'appareil dentaire de façon très variable.

Les auteurs ont depuis longtemps signalé les troubles dentaires dans le rhumatisme.

Le Congrès dentaire de Paris (1889) s'est occupé de cette question.

D'après (*in* Rosenthal, *loc. cit.*) le Dr Dyce Dickworth (de Londres), chez les arthritiques, la première dentition est habituellement satisfaisante. Chez les goutteux, les dents sont très fortes, pourvues d'un émail excellent. Les incisives ont une tendance à être poussées en avant. Il y a chez les arthritiques une

prédisposition au tartre souvent abondante, mais en réalité pas de forme spéciale de dents.

Le Dr Etchepareborda (de Buenos-Ayres) (*Comptes rendus du Congrès dentaire de Paris*, 1889, p. 229) a fait au même Congrès une intéressante communication sur ce sujet. Dans ses 85 observations il a relevé :

La résorption alvéolaire seule, 25 fois.

La résorption alvéolaire avec gingivite, 40 fois.

La résorption alvéolaire avec ostéopériostite, 15 fois.

La chute spontanée des dents, 8 fois.

La carie avec périostite alvéolo-dentaire, 2 fois.

Les conclusions du travail d'Etchepareborda sont les suivantes :

I. — Les dents, les maxillaires, les parties molles de la bouche sont fréquemment le siège d'accidents d'origine rhumatismale.

II. — Ces accidents peuvent précéder, accompagner ou suivre des manifestations articulaires, musculaires, fibreuses, etc., aiguës, subaiguës, chroniques.

Elles peuvent rester longtemps isolées et constituer la seule expression visible de la diathèse.

III. — Les accidents les plus fréquents d'origine rhumatismale sont :

1° *Du côté des dents :* La périostite alvéolaire, la périostite alvéolo-dentaire, la nécrose dentaire et la chute spontanée des dents.

2° *Du côté des gencives :* Les inflammations simples ou aphteuses.

3° *Du côté du système nerveux :* La névralgie faciale.

4° *Du côté du maxillaire :* La résorption alvéolaire, la carie et la nécrose des maxillaires.

IV. — Aucune de ces affections locales ne peut être regardée comme propre au rhumatisme; on les observe, avec la même physionomie clinique, chez des sujets qui ne sont pas rhumatisants; elles peuvent avoir une origine locale ou générale. Il est

impossible de fixer leur place dans la chronologie et l'ordre de succession des accidents rhumatismaux. En général pourtant, ces manifestations sont tardives. Leur maximum de fréquence correspond à l'âge moyen de la vie, de 25 à 40 ans.

V. — C'est surtout dans les formes vagues et chroniques, qu'on observe les manifestations rhumatismales.

La goutte enfin produit des lésions dentaires accompagnées d'une usure anormale considérable. Dans une observation de Saundby (*British medical Journal of dental Sciences*, 1886) l'usure était si prononcée que les dents dépassaient à peine la surface gingivale.

§ 5. — SYPHILIS.

On appelle dents syphilitiques, celles qui présentent les stigmates de l'action pathologique exercée par la syphilis pendant leur développement intra-gingival (Fournier).

Les malformations dentaires qui dérivent de l'hérédité syphilitique sont, en général, multiples et de plus symétriques. Cependant, elles peuvent porter sur quelques dents isolées.

Née en Angleterre avec Hutchinson, l'étude des dents syphilitiques a été poursuivie en France par Paget, Parrot, Fournier. Les deux dentitions peuvent être frappées, mais cependant, la dentition de lait paraît être bien moins influencée par l'hérédité syphilitique que la dentition permanente.

Les malformations dentaires sont rangées ainsi par Fournier : microdontisme, nanisme, amorphisme, vulnérabilité du système dentaire, anomalies diverses.

Nous avons déjà vu que la syphilis pouvait amener un retard dans l'éruption des dents. Ce trouble frappe soit la totalité de la denture, soit un groupe, les incisives par exemple.

Microdontisme : Certains syphilitiques héréditaires présentent de petites dents, tout à fait petites parfois, contrastant avec les

dents saines, normales. Les cas de ce genre ne sont pas rares, quoique la syphilis ne doive pas toujours être incriminée.

Nanisme : Nous l'avons signalé à propos des anomalies de volume, ce n'est qu'une exagération du microdontisme.

Amorphisme : Ici les dents ont perdu leur forme normale. Il n'y a pas de règle générale, et on a vu des exemples de dents en tricorne (Hutchinson), de dents de poisson, de dents en corne (Fournier).

Vulnérabilité : Les dents de l'hérédo-syphilitique frappées dans leur nutrition offrent peu de résistance aux divers processus morbides.

La carie est fréquente, l'usure, rapide, et à un degré extrême il peut y avoir édentation complète.

Nous consacrons un chapitre spécial à l'érosion dentaire. Il est hors de doute, en effet, à l'heure actuelle, qu'une foule de maladies soit héréditaires, soit acquises peuvent produire cette anomalie.

Nous avons visité le laboratoire de notre collègue M. Lawrence, professeur à l'Ecole Odontotechnique, qui s'est occupé tout spécialement de l'examen histologique des dents syphilitiques. Nous y avons vu des centaines de coupes de dents de cette sorte dont la description sera faite par lui dans une prochaine publication.

§ 6. — TUBERCULOSE.

Dans la tuberculose, on peut aussi trouver des lésions dentaires.

Ritter a décrit (*Mercredi médical*, 1891) la tuberculose gingivale, qui débute souvent sous la trompeuse apparence d'une simple périostite alvéolo-dentaire.

Le Dr Giraudeau a communiqué à la Société médicale des hôpitaux, en 1894, une observation d'ulcération tuberculeuse des gencives avec ostéopériostite du maxillaire inférieur.

Il s'agissait d'un homme de 42 ans, dont les dents étaient tombées ou avaient été enlevées facilement et sans douleur. Au moment où le malade a été examiné, il lui manquait les incisives, les canines et les petites molaires de la mâchoire inférieure; aucune de ces dents n'était cariée au moment de sa chute.

Tout l'espace édenté était occupé par une vaste ulcération, dont le bord antérieur bourgeonnant était parsemé de nombreux points jaunes comparables à ceux des ulcérations tuberculeuses linguales. La surface correspondant aux cavités alvéolaires était recouverte d'une sanie purulente entremêlée de mucosités et de débris alimentaires.

A l'autopsie de ce malade, on put constater que les alvéoles avaient disparu; le corps du maxillaire inférieur mesurait sur la ligne médiane 11 milimètres de hauteur au lieu de 25 qu'il mesure en général. Dans les produits de raclage au ciseau de l'ulcération, on trouva de nombreux bacilles de Koch.

§ 7. — RACHITISME.

Les altérations dentaires dues au rachitisme sont indiscutables. Elles ne sont pas constantes mais leur existence n'en est pas moins fréquente. Les travaux sur ce point sont nombreux.

On trouvera dans la thèse de Théryc (1872) toutes les indications bibliographiques sur cette importante question. Depuis, Nicati a publié une étude dans le *Marseille médical* de 1878. Heitzmann et Bodeker ont de leur côté étudié les altérations dentaires dans le cours de cette affection.

Leur travail a été analysé dans le journal *l'Odontologie* de 1889. Les troubles les plus fréquents qu'ils ont rencontrés sont les anomalies de l'émail et de la dentine.

Les interstices entre les prismes de l'émail sont larges et les fibres ont souvent une direction indépendante des contours des prismes de l'émail. Ceux-ci sont finement granuleux sans lignes

transversales. Ces traits sont expliqués par une calcification insuffisante de l'émail, qui permet la section de minces couches d'émail après avoir été amolli dans une solution d'acide chromique, tandis qu'il est impossible d'obtenir des sections d'émail normal de la même manière. Sur un fœtus rachitique de 8 mois, ils ont observé des portions brun sombre dans l'émail, qui doivent être considérées comme des pigments de la racine.

Une autre caractéristique est la direction sinueuse des prismes de l'émail, de telle sorte que dans une section longitudinale, des couches de prismes d'émail se montrent longitudinales, tandis que d'autres sont transversales.

La dentine des dents rachitiques est remarquable par ses larges canalicules dans lesquels les fibres dentinaires et leurs prolongements latéraux sont aisément discernables. La substance de la base montre une structure réticulaire plus ou moins marquée sans l'application d'aucun réactif.

Dans un fœtus de 8 mois, ils ont remarqué des formations particulières de dentine causées évidemment par une calcification insuffisante de ce tissu.

Nous avons déjà signalé dans le chapitre des anomalies dentaires les différents troubles qu'apporte le rachitisme dans la dentition. Il est donc inutile d'y revenir spécialement. Nous dirons seulement que le rachitisme est un des facteurs importants dans les éruptions tardives des dents et dans les caries dentaires.

Le rachitisme, en effet, arrête le travail d'ossification et réduit les os à un état de mollesse et de flexibilité incompatibles avec leurs fonctions. Cette altération ne se produit pas plus impunément dans les maxillaires que partout ailleurs; elle crée des conditions nouvelles souverainement défavorables à l'éruption dentaire. La sortie des dents devient impossible, et les autres troubles ont pour résultat l'arrêt de l'évolution.

La carie dentaire dans le rachitisme peut s'expliquer par un vice de nutrition. Moins fréquente que l'anomalie d'éruption, elle n'est toutefois pas rare et doit entrer en ligne de compte.

§ 8. — ATAXIE LOCOMOTRICE.

Léon Labbé signala le premier, en 1868, les altérations dentaires dans l'ataxie locomotrice. De nombreuses observations furent publiées dans la suite par Vallin (*Société médicale des Hôpitaux*, 1879), par Demange (*Journal des Connaissances médicales*, 1882). M. David publie en 1883, au Congrès de l'Association française pour l'avancement des sciences tenu à La Rochelle, un mémoire sur les lésions dentaires dans la maladie de Duchenne.

Puis les observations se multiplient : Dubreuil (1885), Manoha (*Thèse de Montpellier*, 1885), Galippe (*Gazette des Hôpitaux*, 1886), Hale White (1887, Société de pathologie de Londres), Carrière (*Thèse de Paris*, 1892) s'occupent de la question.

MM. Hudelo et Wikham publient en 1893 dans *les Annales de Dermatologie* deux nouvelles observations prises dans le service du Pr Fournier.

Nous terminerons cette énumération par les travaux de Siegfried Kalister (1895), Galippe (1894, *Revue d'Odontologie*) et les mémoires de Baudet (*Archives générales de médecine*, 1895) et de Newmark (*Medical News*, 1895). Enfin, le Dr Rosenthal résume toute la question dans sa thèse (*Des altérations secondaires de l'appareil dentaire*, Nancy, 1896).

De l'ensemble de ces travaux, il ressort que dans le cours de l'ataxie locomotrice, on observe assez fréquemment la chute sans douleur, sans hémorragie, sans suppuration de presque toutes les dents, le plus souvent saines et quelquefois malades. La chute des dents commence toujours à la mâchoire supérieure, et quand elle est déjà avancée, il se fait un travail de résorption alvéolaire allant jusqu'à la perfection.

Les dents qui tombent ainsi sont le plus souvent saines; cependant Galippe a signalé la carie, et David même a décrit une altération spéciale de la dent.

Sans étudier les théories qui sont en présence pour expliquer ces faits, nous dirons que pour les uns il s'agit de syphilis (Labbé), pour Galippe ce sont les microbes qui évoluent sur un terrain spécial. Enfin pour une troisième théorie, la résorption progressive est une manifestation du tabes, surtout du tabes syphilitique.

Nous citerons une des observations dont nous avons parlé plus haut: celle prise par M. Hudelo dans le service de Fournier (1893).

Il s'agit d'un malade de 46 ans, entré à Saint-Louis pour des lésions buccales dont le début remonte au mois de juin 1892. A ce moment, douleurs dentaires légères, puis successivement ébranlement, déchaussement des dents, chute sans douleur de quartorze dents en quelques semaines aux deux mâchoires. Actuellement chute de toutes les dents, à l'exception des deux dernières molaires inférieures gauches.

Tous les signes du tabes existent chez ce malade, et un abcès avec nécrose sous-jacente de l'os est apparu sur la branche horizontale du maxillaire inférieur et a laissé une ulcération persistante.

La connaissance de ces faits si caractéristiques peut être d'une grande utilité pour le dentiste-expert, et nous avons cru devoir y insister. On trouvera dans notre *Index bibliographique* tous les renseignements sur cette question si intéressante.

§ 9. — GROSSESSE.

Les lésions des dents pendant la grossesse ont été étudiées depuis longtemps.

Fauchard les indiquait en 1722 dans son livre : *Le Chirurgien-Dentiste.*

Signalées par une foule d'observateurs, elles ont donné lieu à de nombreux travaux.

Les plus récents sont ceux de Didsbury (*loc. cit.*), Kirk

(*Medical Times*, 1880), Marshall (*Med. Ass. Journal*, 1890) et la thèse de Fourrier (Paris, 1890).

Les symptômes qu'on observe pendant la grossesse du côté des dents sont la gingivite et la carie.

La gingivite, d'après les frères Pinard, est une gingivite spéciale à la grossesse, et elle amène parfois la chute des dents. Cette opinion n'est pas celle de Magitot, ni de Marshall ; cependant la chute des dents dans le cours de la grossesse a été observée et l'expert-dentiste doit en être averti.

La fréquence de cette gingivite est assez considérable, puisque suivant Pinard on la trouve 45 fois sur 75 femmes soumises à l'examen. Didsbury l'a observée 27 fois sur 50. C'est surtout au deuxième mois qu'on la rencontre d'après Didsbury, au quatrième mois pour Pinard. D'après le premier de ces auteurs les dents ne tombent pas, mais s'émiettent et les racines restent dans l'alvéole.

L'accouchement n'améliore pas la gingivite, au contraire, il en amène souvent une plus grande acuité.

La carie est un symptôme fréquent pendant la grossesse. Habituellement localisée à quelques dents, elle peut parfois en atteindre un plus grand nombre. On l'a vue accompagnée du ptyalisme, phénomène dit sympathique de la grossesse et qui est relativement rare.

Selon Magitot, la grossesse entraîne la carie de deux façons : d'abord par les troubles des fonctions digestives, vomissements, puis par le phénomène de compression qui exerce vers le milieu et la fin de la gestation, l'utérus distendu sur l'estomac et l'intestin, entraînant pour la bouche les mêmes résultats.

Pour nous il est hors de doute que les vomissements qui se produisent au début par phénomèmes réflexes, et à la fin par compression, amènent dans la bouche soit de l'acide chlorhydrique pur, soit des vapeurs capables d'altérer chimiquement les tissus dentaires. De plus, la négligence des soins hygiéniques de la bouche pendant la grossesse, ainsi que la présence du tartre entraînent des fermentations qui jouent un rôle dans l'étiologie de la carie et de la gingivite des femmes enceintes.

Il suffit que le médecin-expert soit averti de ces faits pour que, à l'occasion, la constatation n'en soit pas faussement interprétée.

Nous ajouterons que dans notre clientèle privée nous n'avons pas observé d'altérations de la gencive, ni de carie dentaire chez les femmes qui n'avaient pas de tartre sur le collet des dents et qui se lavaient la bouche régulièrement.

Nous avons eu l'occasion de voir survenir, chez une dame primipare, pendant sa grossesse, la mortification de la pulpe de deux incisives qui portaient depuis des années deux petites aurifications.

Ce sont des cas que nous rangerions volontiers dans les troubles trophiques survenus au cours de la grossesse.

§ 10. — MENSTRUATION.

En ce qui concerne la menstruation, il nous semble hors de doute qu'elle est capable d'entraîner des infections du côté de la cavité buccale. Tous les dentistes savent en effet que les femmes pendant la période menstruelle, et plus spécialement les jeunes filles, sont sujettes à des accidents de périostite alvéolo-dentaire comme complication des dents mortes. Ces phénomènes peuvent devenir très graves et même avoir une issue fatale.

Nous avons voulu savoir pourquoi ces accidents étaient plus fréquents chez les jeunes filles que chez les femmes. Nous croyons que suivant un préjugé très répandu les soins de toilette hygiénique étant absolument suspendus pendant cette période, il se produit au niveau du vagin et de la vulve des fermentations polymicrobiennes et spécialement coli-bacillaires. Or ces régions, comme toutes les muqueuses d'ailleurs, ont un pouvoir d'absorption considérable et les toxines, produits de ces fermentations, entrant dans la circulation générale, mettent l'organisme en état de moindre résistance.

Ces accidents ne se produisent pas chez les femmes qui obser-

vent une hygiène appropriée pendant cette période menstruelle.

Cette question a déjà été étudiée par Delestre, et Sauvez qui en a fait l'objet d'une communication à la Société d'Odontologie (1892).

Dans une expertise médico-légale portant sur une infection qui survient chez une femme, la connaissance de ces faits a une importance. Les accidents graves qui ont pu survenir, si on veut les apprécier au point de vue de la responsabilité, ne doivent pas être mis nécessairement sur le compte d'un tiers d'après la loi de Fœdéré, puisque l'état de la personne suffit, en quelque mesure, à les expliquer.

§ 11. — OSTÉOMALACIE.

Cette affection caractérisée par le ramollissement des os entraîne-t-elle des désordres du côté du système dentaire?

Les auteurs que nous avons consultés à ce sujet n'y insistent pas, et cela probablement à cause de la gravité des autres lésions. De plus, la maladie n'atteint la face que très tard, et le maxillaire inférieur entre autres, d'après Vincent (*Encyclopédie internationale de Chirurgie*, 1885) est pris le dernier.

Les dents ne sont généralement pas touchées par le processus morbide, ce qui, d'après le même auteur, s'expliquerait par leur évolution embryogénique différente. Cependant Isenflann, Leblon, Plenck les auraient trouvées ramollies; Krause dit les avoir vues cartilagineuses.

Pour Pollin (*Traité de Pathologie externe*, 1878) quoique les dents ne soient que rarement ramollies, elles peuvent être vacillantes par le ramollissement de l'os maxillaire inférieur. La mastication ne peut plus s'exécuter.

La marquise Bernarde d'Armagnac (*Mercure galant*, 1700) en était arrivée au point de ne pouvoir plus prendre que des aliments liquides.

Dugès a vu un écureuil atteint d'ostéomalacie succomber par l'impossibilité de broyer ses aliments à l'aide de ses mâchoires ramollies.

Pour nous, il nous semble hors de doute que l'ostéomalacie atteigne les organes dentaires comme les différentes parties du système osseux.

Nous avons examiné macroscopiquement à ce sujet le cas célèbre de la femme Supiot, au Musée Dupuytren.

Le Dr Morand présenta son observation à l'Académie royale des sciences en 1753.

Nous la résumons rapidement :

DESCRIPTION ANATOMIQUE

de l'état dans lequel se sont trouvés les os ramollis d'une femme,

par M. Morand.

Mémoires de l'Académie royale des Sciences de 1753.

Anne-Elisabeth Queriau, femme du nommé Supiot, eut au mois de septembre 1747 une couche à la suite de laquelle elle resta boiteuse des deux côtés, une seconde en juin 1748 et une fausse couche en février 1749.

A la suite d'une chute, elle présenta une enflure considérable des deux jambes. Elle fut soignée pour un rhumatisme et eut en 1751 une quatrième couche qui la laissa tout à fait impotente des extrémités inférieures.

Six mois après, les douleurs augmentèrent et les urines parurent chargées d'un sédiment blanc. La malade se plaignit alors de contractions involontaires des muscles qui tiraient peu à peu les jambes et les cuisses en dehors ; et en effet, les unes et les autres se recourbèrent d'une façon si extraordinaire que son pied gauche devint une espèce de coussin sur lequel elle appuyait sa tête. Les autres parties du corps participèrent au même amollissement et la malade devint si contrefaite qu'il y a peu d'exemples d'une maladie pareille portée à un tel point.

Au mois de juillet 1752, la fièvre, la difficulté de respirer, la toux, le crachement de sang et la suppression des règles se joignirent

à un état déjà si fâcheux, que la malade n'y put résister et elle mourut le 9 novembre de la même année, âgée d'environ 35 ans.

On trouvera la description complète de l'état du squelette dans les *Mémoires de l'Académie* de 1753. Nous n'enregistrons que ce qui a trait aux dents et à la face :

« De tous les os de la face, ceux de la pommette avaient le plus de consistance; les sutures harmoniques de ces os ne se distinguaient point.

« La mâchoire inférieure était fort aplatie à la symphyse du menton et l'os dont elle est composée était amolli à peu près au même point que ceux du crâne.

« Les dents étaient branlantes, parce que la substance alvéolaire des mâchoires était molle, cependant leurs racines étaient très adhérentes aux alvéoles et au surplus elles avaient conservé leur dureté naturelle. »

Nous avons examiné ce cas au Musée Dupuytren, et voici ce que nous avons pu voir :

Le squelette de cette femme est complètement déformé, tordu comme des sarments de vigne ; certains os ont perdu tout à fait leur forme primitive. La tête en général conserve sa forme normale. La face est cependant profondément modifiée. Le maxillaire inférieur est déformé ; les condyles et les apophyses coronoïdes et l'angle de la mâchoire ont presque disparu, et le corps, très diminué dans sa hauteur, est arrondi ; la forme générale est probablement celle qu'on lui a donnée après la mort.

Les maxillaires supérieurs sont ratatinés, de telle sorte que le bord alvéolaire arrive presque au bord inférieur de l'orbite.

Les dents de devant de la mâchoire supérieure ont pris une direction pour ainsi dire horizontale. Le nombre total des dents qui restent est de dix-sept. La formule dentaire de ce sujet est la suivante :

$$\text{Inc.}\ \frac{2+2}{2+2};\ \text{Can.}\ \frac{1+1}{0+0};\ \text{Prémol.}\ \frac{1+1}{0+0};\ \text{Molaires}\ \frac{2+2}{1+0} = 17.$$

Comme on le voit, les incisives sont au complet ; nous devons dire toutefois que les supérieures présentent des caries sèches interstitielles.

Les canines manquent tout à fait en bas ; à la mâchoire supérieure, la canine droite est intacte ; quant à la canine gauche elle a perdu sa couronne.

Les prémolaires sont au nombre de deux, une de chaque côté à la mâchoire supérieure ; le maxillaire inférieur n'en porte plus.

Les quatre premières grosses molaires manquent aux deux mâchoires. Il y a deux deuxièmes molaires en haut, en bas elles ont disparu.

Enfin les dents de sagesse sont au nombre de trois, une en bas à droite et deux en haut, mais toutes ont perdu leur couronne. Il n'est pas possible de se rendre compte des altérations du cément, et de voir s'il a subi la décalcification.

Nous trouvons dans une communication de M. Michaels au Congrès dentaire de Nancy (1896) un cas intéressant du même genre.

Il s'agit d'une femme atteinte d'ostéomalacie du maxillaire supérieur. Les dents présentaient des lésions particulières des racines consistant dans la décalcification du cément (cémentolyse). M. Michaels attribue ces altérations radiculaires aux médullocèles et aux myéloplaxes qui, grâce à un acide organique, acquièrent des propriétés chimiques particulières et agissent sur les divers éléments qui entrent dans la constitution des dents.

§ 12. — SCORBUT.

Bien que cette affection ait à peu près disparu par suite de l'amélioration des conditions hygiéniques, nous avons tenu à la signaler puisqu'elle entraîne des troubles profonds du côté du système dentaire.

Cette maladie, on le sait, atteignait surtout les marins qui séjournaient longtemps sur des navires, mal soignés et mal nourris de biscuits et de viandes conservées, ou bien les habitants des villes assiégées.

Les progrès dans la construction des navires augmentant la

vitesse des machines, ont diminué la durée du séjour sur la mer. Puis les conditions hygiéniques ont changé, si bien que cette épidémie est rare à l'heure actuelle.

Le scorbut est caractérisé par des gencives fongueuses, une haleine fétide, des taches livides sur la peau, une grande débilité générale avec pâleur et bouffissure de la face. Sa marche est lente et graduelle, mais une fois déclaré, on observe que les gencives sont rouges, tuméfiées et saignent très facilement. Elles s'élèvent dans les espaces interdentaires, deviennent molles et fongueuses. Leurs bourgeons noirâtres ne tardent pas à recouvrir les dents.

Parfois il se forme des eschares qui laissent à découvert les collets des dents et s'étendent dans les cas graves jusqu'aux joues.

Les dents s'ébranlent bientôt puis tombent, et par suite de l'état des gencives, le malade est incapable de manger des aliments solides.

Les os mêmes se ramollissent, les fractures consolidées se reproduisent, et chez les jeunes malades, les épiphyses se séparent de la diaphyse.

Puis la maladie continue, et après des troubles cérébraux variés, aboutit à une issue fatale.

§ 13. — OSTÉOMYÉLITE DES MAXILLAIRES.

Sous le nom d'ostéomyélite, on désigne les lésions inflammatoires d'origine infectieuse de la moelle des os. C'est l'affection désignée par Pasteur sous le nom de *Furoncle des os*. Cette affection est extrêmement commune de la première enfance à la fin de l'adolescence. Elle a donné lieu à de nombreux travaux, parmi lesquels nous citerons ceux de Broca, Reboul, Vincent, Miller et la thèse récente de Delucq, qui l'a étudiée dans ses rapports avec la dentition.

Elle envahit plus fréquemment les os longs, surtout ceux du membre inférieur; mais elle peut atteindre les os plats et parmi eux le maxillaire inférieur est un des plus exposés.

Le maxillaire supérieur peut aussi être envahi par la maladie, mais moins souvent que le premier. Ce sont les staphylocoques et divers autres microbes qui sont considérés comme les facteurs de la maladie.

Sans nous arrêter à l'étiologie de l'affection, nous dirons toutefois que c'est au moment de l'éruption d'une dent que l'ostéomyélite se déclare. Toutes les dents peuvent amener ces accidents, mais c'est surtout la dent de sagesse qui les provoque.

L'affection débute par une vive douleur localisée dans un point de la mâchoire, douleur que la pression exagère. Les gencives et les joues sont rapidement tuméfiées et des symptômes généraux plus ou moins graves peuvent apparaître. Puis, au bout de quelques jours, la fluctuation survient. Le pus peut aussi fuser à travers les alvéoles et ébranler les dents qui sont alors expulsées.

La disposition particulière des aponévroses de cette région, buccinatrice et massétérine, oblige le pus formé au niveau de la dent de sagesse à fuser en avant, et il apparaît à l'insertion antérieure du buccinateur au niveau de la dent de 6 ans. La confusion est donc possible dans ces cas avec un abcès de la première grosse molaire. Il faut être averti de cette particularité.

Après un temps plus ou moins long, la fistule qui s'est formée se ferme et tout rentre dans l'ordre, mais cependant il peut y avoir nécrose.

Le séquestre enlevé, la réparation se fait, mais la perte de substance du rebord alvéolaire se cicatrise sans se réparer, les dents voisines se rapprochent.

C'est par l'influence que l'ostéomyélite exerce sur les dents que cette affection nous intéresse ici.

Les dents s'ébranlent, se noircissent et tombent même dans les cas de nécrose partielle.

Il peut arriver que les dents restent implantées dans l'os nouveau, mais alors elles deviennent une source d'ennuis et le malade en réclame l'extraction. Ces faits se produisent dans les cas où la pulpe dentaire est mortifiée, et cependant là encore la trépanation, l'extirpation du nerf et l'obturation antiseptique des canaux radiculaires pourraient sauver la dent.

C'est surtout chez les jeunes sujets que l'ostéomyélite des maxil-

laires peut donner lieu à d'intéressantes considérations médico-légales. Dans ces cas, en effet, la nécrose peut détruire les germes des dents permanentes, et celles-ci manquent.

On comprend qu'alors le dentiste-expert, s'il ne connaît pas les antécédents personnels du sujet dont les dents doivent servir à déterminer l'âge, peut se tromper par suite du manque de quelques-uns de ces organes.

Il existe pourtant des observations, où même après la nécrose osseuse, les dents permanentes sont sorties.

L'étiologie de l'affection peut nous conduire de même à des considérations importantes.

On a vu des cas, en effet, où l'ostéomyélite succédait à une simple extraction dentaire non suivie d'antisepsie, et alors la responsabilité du dentiste peut se trouver engagée.

§ 14. — ACTINOMYCOSE DES MACHOIRES.

L'actinomycose est une maladie parasitaire provoquée par un champignon, l'actinomyces.

Chez l'homme, l'agent pathogène semble trouver dans la région des mâchoires un siège de prédilection pour son développement, ce qui explique le mode habituel de la contagion. C'est en effet en soignant les animaux, et particulièrement les bœufs atteints de tumeurs actinomycosiques, que les cultivateurs s'inoculent la bouche par l'intermédiaire de leurs mains.

La carie dentaire favorise la pénétration du parasite qui s'engage dans l'épaisseur des tissus de la gencive, puis atteint l'os. Pour d'autres auteurs, il pénètre par les canaux dentaires des dents mortes et envahit directement l'os sans passer par la gencive.

On a décrit plusieurs formes de l'actinomycose. Firket en admettait trois formes : la forme cervicale, la forme thoracique d'emblée, la forme lombo-abdominale. Cornil et Babès en admettent

cinq formes : maxillaire et cervicale, néoplasique limitée, thoracique, pyémique et péritonéale.

Nous n'avons en vue ici que la forme maxillaire ou buccale, à cause des troubles qu'elle occasionne du côté des dents.

L'actinomycose buccale et cervicale débute en effet ordinairement en un point de la mâchoire inférieure voisin d'une dent cariée ou récemment extraite. Il se forme alors au niveau de la face externe de l'os une petite tumeur qui évolue plus ou moins lentement.

Très souvent, les dents sont incriminées alors, et le patient les fait arracher, mais sans pour cela faire disparaître le mal.

Les Drs Guermonprez et Bécue en rapportent de nombreux exemples dans leur ouvrage sur l'*Actinomycose*. (In *Bibl. Charcot-Debove.*)

La tumeur grossit peu à peu et envahit le maxillaire. Les dents deviennent mobiles et peuvent être expulsées, puis la tuméfaction se ramollit et l'abcès s'ouvre dans la bouche laissant une fistule.

Les phénomènes généraux varient beaucoup, mais peuvent être assez accentués pour emporter le malade.

Les troubles que cette affection entraîne du côté des dents se résument donc en une expulsion de ces organes. Le dentiste-expert doit être averti de ces chutes, mais elles seront toujours visibles puisqu'elles s'accompagnent de tumeur plus ou moins volumineuse des maxillaires.

Décrite pour la première fois, en 1868, par l'Italien Rivolta, et plus tard, en 1875, par le même auteur, l'actinomycose est actuellement bien connue. Bollinger (de Munich), en 1876, lui donna son nom d'actinomycose (champignon rayonné). L'école de Lyon, et en particulier les Prs Poncet et Lépine, ont dans ces derniers temps étudié cette question avec le plus grand soin.

Puis les observations se succédèrent, augmentant peu à peu de nombre chaque année, si bien qu'à l'heure actuelle les revues médicales en signalent à chaque instant de nouveaux cas.

S'agit-il d'une extension de la maladie? ou bien sait-on mieux la reconnaître ? Il est probable que nombre de faits d'actinomycose ont été faussement attribués jadis à la carie, à la tuberculose, à la scrofule et au cancer. Aussi grâce à la précision des moyens de

diagnostic, il est certain que le nombre des cas ira croissant graduellement.

Cependant, d'après quelques auteurs, on devrait admettre une légère extension de la maladie, car nos vétérinaires l'ont toujours soigneusement recherchée sans la rencontrer souvent.

Quoi qu'il en soit, le dentiste-expert peut se trouver en face de cas semblables. Il peut même être appelé à donner son avis sur des faits comme ceux que nous avons signalés plus haut, et dans lesquels la maladie apparaissant après l'extraction d'une dent, le dentiste peut être accusé d'avoir inoculé le virus.

Deux cas sont alors à examiner : ou bien l'actinomycose existait avant l'extraction, ou bien elle lui est postérieure. Tant que la maladie n'a pas évolué et que l'abcès ne s'est pas ouvert, le diagnostic est difficile et la tumeur peut être confondue avec une ostéopériostite alvéolaire. Mais plus tard quand l'abcès s'est ouvert, la présence des corps jaunes caractéristiques permettra de reconnaître l'affection et dégagera la responsabilité du dentiste.

Cependant le diagnostic n'est pas toujours aussi facile, et si pour certains auteurs l'examen macroscopique amenant la découverte des grains jaunes comparés par les uns à des grains d'iodoforme, par les autres à des grains de moutarde, suffit pour faire le diagnostic, pour d'autres (voir Guermonprez et Bécue, *loc. cit.*) l'examen microscopique est toujours nécessaire et souvent même assez difficile.

Le Dr Guder a même fait remarquer, dans le cas d'un malade observé par M. le Pr Reverdin, que jamais on ne constata dans le pus des abcès les corps jaunâtres prétendus caractéristiques.

Ce qui peut intéresser le dentiste, c'est que très fréquemment, nous l'avons dit, l'actinomycose est prise pour une périostite consécutive à une affection dentaire. Or si cette dernière maladie est apparue chez un malade en traitement, le dentiste pourrait être accusé dans la suite d'avoir été cause de la maladie.

Il importe donc qu'un diagnostic ferme viennent dissiper l'erreur, car le patient mal éclairé pourrait exiger des dommages-intérêts.

Malheureusement en l'état actuel de nos connaissances, le diag-

nostic n'est pas toujours facile, et l'examen microscopique sera nécessaire pour l'établir.

Cependant l'extraction peut être indirectement considérée comme ayant servi de porte d'entrée à l'infection. Mais même dans ce cas, on ne serait pas autorisé à incriminer l'opérateur, car il n'est pas probable qu'il possède dans son cabinet les champignons de l'actinomycose ; d'autre part, et surtout s'il s'agit d'un sujet vivant à la campagne, il peut s'inoculer lui-même la maladie.

On sait, en effet, que souvent des sujets ont contracté l'actinomycose en portant à leur bouche des brins de paille, d'herbes contenant le champignon.

Dans tous les cas, en présence d'accusations semblables, l'expert ne saurait agir avec trop de circonspection.

§ 15. — TUMEURS DE LA LANGUE ET DES MAXILLAIRES.

Nous ne faisons qu'indiquer dans cette rapide revue des affections pouvant atteindre les dents, la possibilité de propagation aux organes dentaires des tumeurs cancéreuses du maxillaire.

Cette propagation de la néoplasie cancéreuse à la pulpe dentaire a été étudiée par M. Michaëls, professeur à l'École Odontotechnique de Paris.

Il signale les troubles que le microscope décèle alors dans les dents. Une préparation de ce genre qui est reproduite dans son travail intitulé : *Des affections dentaires dans quelques maladies des mâchoires*, et qui a paru dans le tome IX des *Leçons cliniques* du Dr Péan, montre ces détails.

A l'apex de la racine, on distingue nettement dans l'intérieur du canal dentaire, le tissu nerveux dégénéré qui est envahi par des cellules fibro-plastiques, manifestement cancéreuses ; du côté de la dentine on ne voit aucune altération notable, si ce n'est, à la hauteur du bord gingival, un point de carie d'aspect particulier où pullulent des micrococci.

Nous avons observé, dans le service de notre maître M. le Pr Tillaux, à l'hôpital de la Charité, un cas où cette action sur la dent est arrivée à la destruction totale de la racine, laissant l'organe comme une dent de lait au moment de sa chute. Il s'agissait d'un homme de 27 ans atteint de sarcome à petites cellules rondes du sinus maxillaire droit. Notre maître dut pratiquer la résection du maxillaire supérieur, mais dans la suite le malade mourut de récidive.

Les tumeurs peuvent envahir l'un ou l'autre des maxillaires; elles se développent aussi dans le sinus maxillaire. Dans ces cas, la maladie se traduit d'abord par des phénomènes dentaires, puis dans la suite apparaissent les troubles oculaires. Les dents peuvent tomber, leur racine étant résorbée. Si dans ces conditions le malade va trouver un dentiste pour pratiquer l'extraction d'une dent, l'opérateur pourrait par la suite, lorsque la maladie se sera développée, être accusé de l'avoir communiquée.

D'autres fois, lorsque le diagnostic de tumeur cancéreuse est établi, le dentiste doit s'abstenir de pratiquer l'extraction des dents. On a vu des cas où une intervention de ce genre aggravait l'affection, et les dents sont donc alors des *noli me tangere*.

Les tumeurs de la langue (épithéliomas) intéressent aussi le dentiste-expert.

On a vu des cas où les dents naturelles à bords tranchants, les molaires usées du vieillard, suffisaient, chez les individus prédisposés, à produire une localisation linguale de la diathèse cancéreuse. D'autre part, les appareils prothétiques métalliques, détériorés ou mal construits et présentant des surfaces à bords coupants peuvent être considérés comme une cause déterminante d'épithéliome lingual chez un prédisposé.

Parmi les tumeurs des mâchoires, signalons, en particulier, les *épulis*. Sous ce nom, on désigne toute tumeur autre que les abcès développés dans les gencives (επι, *sur*, ουλον, *gencive*). Cette variété peut être soit un fibrome, soit un sarcome, soit même un épithéliome.

L'*épulis fibreuse* naît d'ordinaire dans l'intervalle qui sépare deux dents voisines. Parfois elle émerge de l'alvéole d'une dent absente. Sa base d'implantation large dans certains cas, peut, dans

d'autres, être très étroite, c'est l'épulis pédiculée, partant du bord alvéolaire dont elle s'éloigne comme les stalactites et les stalagmites.

Tous les tissus fibreux de l'arcade alvéolaire peuvent prendre part au développement de la tumeur, ce n'est donc pas seulement une tumeur des gencives, mais bien du périoste alvéolo-dentaire et de l'os lui-même.

C'est une affection du jeune âge et de l'adolescence. Elle se produit par l'effet d'une irritation locale, suivant les auteurs, et on incrimine les traumatismes, l'avulsion des dents, des racines, des dents cariées. L'examen local permettra le diagnostic : la peau et la muqueuse restant saines, ou du moins si elles s'ulcèrent, ne présentant pas les fongosités saignantes des tumeurs de mauvaise nature. Leur marche est lente, et elles peuvent atteindre parfois un volume considérable.

Les *épulis sarcomateuses* sont de beaucoup les plus fréquentes. Elles naissent du tissu osseux et, d'après Nélaton, de la moelle osseuse. Magitot a rapporté des cas dans lesquels les épulis sarcomateuses développées au niveau des racines dentaires, étaient cachées au fond d'un alvéole et purent être enlevées avec la dent qui les portait.

Mais, malgré leur nom, ces épulis ne sont que rarement des tumeurs à myéloplaxes.

Cliniquement, l'épulis sarcomateuse se présente sous la forme d'une tumeur sessile ou pédiculée, en général lisse et non mamelonnée, ne prenant que rarement un grand volume. En effet, la gêne apportée dans la mastication et la difformité sont telles que le malade réclame bientôt une intervention. Sa consistance et sa couleur varient suivant que dans l'épulis prédomine telle ou telle variété d'éléments anatomiques. Au début cependant sa consistance est toujours lisse et ferme au toucher. Si dans le cours du développement la consistance ne diminue pas, et si la coloration rouge vermeil persiste, il s'agit d'une tumeur fibro-plastique. Dans d'autres cas, au contraire, elle devient rouge foncé, violacée, et on perçoit bientôt des pulsations (épulis pulsatile). Enfin, elle peut évoluer vers le tissu osseux; c'est le sarcome ossifiant.

L'épulis n'est pas douloureuse, et la gêne fonctionnelle seule

ainsi que le volume inquiètent le malade. Les parties voisines restent habituellement indemnes, à moins que la tumeur ne soit née dans un des espaces interdentaires ou qu'elle ait envahi cet espace. En somme elle agit sur les dents d'une façon mécanique.

Les *épulis épithéliales* naissent, comme les variétés précédentes, au niveau des gencives de l'espace compris entre les dents. Elles en diffèrent par leur consistance plus molle, par leur friabilité, leur aspect granité, en forme de chou-fleur.

Très souvent la cause de ces tumeurs se trouve dans la partie dentaire. Nous en avons observé un cas à l'Hôtel-Dieu dans le service de notre maître M. le Pr Duplay. Il s'agissait d'un homme de 45 ans qui présentait une tumeur sarcomateuse du maxillaire inférieur du côté droit, et dont le point de départ se trouvait autour de la canine. M. Duplay pratiqua l'ablation de la moitié du maxillaire inférieur, et notre maître voulut bien nous confier l'application d'un maxillaire en caoutchouc par la méthode de prothèse immédiate du Dr Martin (de Lyon). Deux ans plus tard, il y eut récidive, et le malade mourut.

Cette tumeur, à notre avis, s'était développée par l'irritation causée par la grande quantité de tartre qui se trouvait autour des dents.

Nous avons eu l'occasion d'observer deux autres cas de tumeurs : l'une épithéliomateuse, et l'autre sarcomateuse et dont la cause se trouvait dans l'irritation produite par les dents cariées.

Ces deux malades furent opérés à l'hôpital Saint-Louis par M. Poirier, qui leur enleva une partie du maxillaire inférieur. Notre maître voulut bien nous charger ensuite de l'application d'un appareil de prothèse immédiate pour remplacer la partie de l'os réséqué. Ces malades eurent le même sort que le précédent et moururent par récidive.

En présence de la gravité de ces tumeurs, nous croyons être utile à nos confrères en leur conseillant de renvoyer les malades atteints d'épulis à un chirurgien, et cela le plus tôt possible, sans attendre que la tumeur se soit développée. Les opérations hâtives sont en effet celles qui ont le plus de chances de réussir. De la sorte, nos confrères éviteront d'engager leur responsabilité, car les récidives sont fréquentes.

De même lorsque pratiquant l'extraction d'une dent permanente on trouve sa racine résorbée sans la présence de pus pouvant expliquer cette résorption, le dentiste doit penser à une tumeur maligne, car, à notre connaissance, il n'existe pas d'autre affection pouvant causer ce phénomène.

§ 16. — TUMEURS D'ORIGINE DENTAIRE.

KYSTES DENTIFÈRES, UNILOCULAIRES ET MULTILOCULAIRES.

Outre les néoplasmes qu'on peut observer dans les maxillaires, comme dans tous les os, les mâchoires offrent des tumeurs spéciales en rapport avec la présence des dents.

Les tumeurs semblent, d'après les théories actuelles, dues à une prolifération des débris épithéliaux paradentaires, qu'il s'agisse de kystes dentifères, uniloculaires ou multiloculaires.

C'est là du moins la conclusion des travaux de Malassez (1874) et d'Albarran (1888).

Avant ces auteurs, Guibout (1847) soutenait que les kystes dentifères étaient dus à un arrêt de développement du follicule dentaire, et ce fut la théorie adoptée par Broca et Magitot. Cependant l'opinion de Malassez demandant encore un supplément de preuves, il est d'usage de décrire séparément les *kystes dentifères*, *uniloculaires* et *multiloculaires*.

1° Les *kystes dentifères* ou *dentigères*, ou *folliculaires* sont caractérisés par la présence dans leur cavité de dents ou de débris dentaires.

On les trouve d'ordinaire à la mâchoire inférieure, quoique ce ne soit pas là une règle absolue, et dans la région des molaires.

Ils s'observent chez les sujets arrivés à l'âge de la deuxième dentition.

Ils se développent avec une extrême lenteur et peuvent passer inaperçus pendant longtemps au maxillaire supérieur. Mais

bientôt, si la tumeur a pénétré dans le sinus, celui-ci est envahi, et on observe une déformation de la joue.

Au maxillaire inférieur, le kyste écarte les deux tables de l'os et fait saillie à la face externe de la mâchoire.

Les dents qui sont en rapport avec le kyste peuvent rester intactes, mais souvent elles sont déviées et tombent.

Cette évolution se fait sans grande douleur, mais avec, toutefois, un sentiment de gêne et de tension. La tumeur, abandonnée à elle-même, accroît peu à peu, et elle finit par suppurer et se faire jour à l'extérieur. Sans parler de la lenteur de leur développement, de l'absence de douleurs vives et d'engorgement ganglionnaire qui différencient les kystes dentifères des tumeurs malignes du maxillaire, on les reconnaîtra à l'absence d'une dent du côté de la mâchoire où siège le kyste. Mais la dent de lait peut avoir persisté, et cette cause d'erreur sera facilement levée par un examen attentif.

2° Les *kystes uniloculaires* ou *périostiques* (Magitot) ou *radiculo-dentaires* (Malassez) se distinguent des précédents en ce qu'ils sont à une seule loge et ne contiennent ni dent, ni rudiment de dent. On les observe chez les enfants, les adolescents, les adultes, et, point important de leur étiologie, ils se développent à la suite d'une lésion dentaire ou d'une opération dentaire.

Leur pathogénie a été très discutée. Magitot qui leur a consacré de nombreux mémoires, les considère comme résultant d'une inflammation de la membrane alvéolo-dentaire. Telle n'est pas l'opinion de Malassez. Cet auteur montre qu'ils naissent des débris paradentaires tout comme les kystes dentigères, mais que dans ceux-ci les débris épithéliaux, origine de la tumeur, sont voisins d'une dent en voie de formation, tandis que dans les kystes uniloculaires ces débris sont voisins de la racine d'une dent sortie.

Peu volumineux en général, on les trouve souvent attachés à une dent qu'on extrait (kystes appendiculaires d'Albarran). Dans d'autres cas ils sont rattachés à la racine par un pédicule plus ou moins long.

Ils évoluent lentement, et peuvent, abandonnés à eux-mêmes, s'ouvrir et suppurer.

On peut très facilement les confondre avec un abcès dentaire,

d'autant plus qu'ils se développent à la suite d'une carie ou d'une opération. L'existence d'une dent cariée au voisinage de la tumeur mettra sur la voie du diagnostic.

3° Les *kystes multiloculaires* (épithéliome kystique multiloculaire des mâchoires) sont beaucoup plus fréquents à la mâchoire inférieure qu'à la mâchoire supérieure.

Ils deviennent très volumineux, écartant peu à peu les deux tables de l'os, qui est en partie détruit et repoussant et faisant tomber les dents.

Leur maximum de fréquence est vers l'âge de 20 ans; on peut cependant les rencontrer chez des enfants et des vieillards.

Les lésions dentaires, la carie en particulier, ou bien un des kystes précédemment étudiés, peuvent être la cause déterminante.

Malassez et Albarran leur assignent la même origine que les tumeurs précédentes. Le développement est lent, et accompagné de peu de douleurs. Mais par le fait du volume considérable, les fonctions digestives et respiratoires peuvent être gênées.

Il arrive aussi qu'après une longue période silencieuse, le kyste prend tout à coup des allures de tumeur maligne.

Les dents peuvent aussi être l'origine de tumeurs solides désignées sous le nom d'*odontomes* (Broca).

On en décrit quatre espèces correspondant aux quatre périodes de l'évolution dentaire :

1° O. embryoplastiques;
2° O. odontoplastiques;
3° O. coronaires;
4° O. radiculaires.

Un caractère essentiel de ces tumeurs consiste dans ce fait qu'on ne les observe que chez des sujets encore jeunes, à la période de développement des dents. Aussi Broca qui les a étudiées avec grand soin pose-t-il comme principe que tout néoplasme qui se montre dans les mâchoires après l'achèvement de l'évolution dentaire n'est assurément pas un odontome.

Telle est la description de ces différents kystes faite d'après nos traités classiques les plus récents.

Sans entrer dans la discussion de la théorie épithéliale qui est

admise aujourd'hui par tout le monde, nous regrettons que notre maître Magitot n'ait pas cru devoir s'incliner devant la réalité des faits qu'elle apportait.

Il nous semble qu'à l'heure actuelle, après les travaux de Malassez et la revue si claire et si méthodique de notre ami M. Albarran (*Revue de chirurgie*, 1887), il n'y a rien à ajouter à la question.

Mais si le côté pathogénique et anatomo-pathologique a été bien étudié, il nous semble que jusqu'ici les auteurs ont un peu négligé l'étiologie de ces kystes. La raison en est que tout l'effort de la discussion a porté sur la pathogénie au détriment de l'étiologie. Or, c'est l'étude des causes de ces kystes qui peut intéresser le médecin-légiste.

Magitot cependant, avec sa grande expérience de clinicien, avait insisté devant la Société de chirurgie (1887) sur cette étiologie.

Et la même année, notre ami, M. Albarran, la fixait nettement dans ces quelques lignes :

« *C'est l'irritation produite par les microbes pénétrant à travers une dent cariée qui cause le kyste uniloculaire, et cette irritation a pour effet de faire évoluer les débris épithéliaux préexistants.* »

Dans le cours de notre pratique, nous avons vu des milliers de kystes appendiculaires, nous ne nous arrêterons pas à ces kystes qui n'offrent que peu d'intérêt, si ce n'est les névralgies qu'ils peuvent occasionner par compression des filets nerveux. Nous insisterons au contraire sur quelques cas de kystes uniloculaires du volume d'une noix environ, que nous avons traité dans ces dernières années.

1° M. G... (de Gibraltar), âgé de 45 ans, vint nous consulter pour une tumeur siégeant au palais, et voici ce qu'il nous raconta :

Dix-huit ans auparavant, il s'était fait obturer au ciment l'incisive centrale droite. Pendant toute cette période, la dent ne l'avait pas fait souffrir, et ce n'est que quelque temps avant la visite qu'il nous fit qu'il s'aperçut de la présence d'une tumeur au palais, en même temps que la dent s'ébranlait. Il la fit arracher par un dentiste, puis un docteur lui fit une petite ouverture au palais, par où sortit du liquide. Une mèche à la teinture de myrrhe fut placée dans l'ouverture,

mais, lors du pansement suivant, elle avait disparu. Il en fut de même pour les dix mèches placées dans la suite. Le docteur qui traitait M. G... affirmait que celui-ci avalait les mèches. C'est alors qu'il vint nous trouver.

L'inspection nous montra, en effet, une tumeur siégeant au palais. Cette tumeur laissait sortir, à la pression, un liquide purulent par l'alvéole de la dent extraite. Nous avons fait une large incision de la poche dans laquelle nous avons trouvé dix mèches de coton putréfiées. La cavité avait 3 centimètres de profondeur et s'étendait latéralement d'un bord alvéolaire à l'autre. La dent, qui nous fut apportée par le malade, était profondément noircie, et lorsque nous avons désobturé la dent, nous avons trouvé que le ciment pénétrait dans la chambre pulpaire et que dans cette chambre pulpaire le canal radiculaire ne montrait pas la moindre trace de traitement.

Au bout de la racine, tout autour de l'apex, on apercevait la dépression produite par l'insertion d'un kyste.

Notre diagnostic fut établi. Il s'agissait d'un kyste uniloculaire produit par une dent à pulpe morte obturée sans traitement.

2° Une dame âgée de 40 ans vint à l'hôpital Lariboisière, à la consultation de notre maître M. Poirier, se plaignant d'une tumeur, de la grosseur d'une noisette, qui siégeait dans la fosse canine gauche. A l'inspection, toutes les dents paraissaient saines, mais un examen plus attentif nous montra que l'incisive latérale gauche avait une teinte plus foncée que ses voisines. Cette tumeur à la pression se laissait déprimer en produisant un craquement comparable à celui que donne la compression d'une balle de celluloïd; le doigt enlevé, la tumeur reprenait sa forme arrondie. Elle présentait de plus une petite tache noire dans sa fossette linguale. La malade ne souffrait pas; elle se plaignait seulement de gêne et de troubles fonctionnels.

M. Poirier voulut bien nous en confier le traitement.

Nous avons fait venir le malade dans notre cabinet, et alors nous avons pu constater qu'en réalité cette dent avait sa pulpe morte, et que la tache de la face linguale était une petite carie pénétrante.

Nous avons incisé la poche au thermo-cautère et il en sortit un liquide brunâtre rempli de cristaux de cholestérine. Une injection d'eau oxygénée faite à une forte pression dans la poche du kyste ne sortait pas par le nez, ce qui montrait que malgré une profondeur de 4 centimètres la poche ne communiquait pas avec le sinus maxillaire. La cavité de la dent fut élargie et des injections poussées par la chambre pulpaire sortaient par l'incision faite sur le kyste.

Comme la malade devait quitter Paris pour retourner dans sa campagne, et comme le traitement par la gaze iodoformée n'était pas possible, après avoir cautérisé l'intérieur de la poche à l'acide chromique nous l'avons rempli de salol liquide iodoformé qui en se refroidissant combla complètement la poche.

La racine fut obturée avec une mèche iodoformée.

Deux ou trois de ces pansements faits à un intervalle de quelques mois suffirent pour guérir la malade sans que le sacrifice de sa dent fût nécessaire.

La dent homologue présentait aussi un commencement de carie dans la fossette linguale, et deux années plus tard cette carie atteignait la pulpe. La malade, avertie par nous du danger qu'elle courait, vint nous trouver. La dent fut trépanée, le canal désinfecté, et la formation d'un autre kyste fut ainsi évitée.

Voici donc un autre cas de kyste uniloculaire causé par une dent à pulpe morte.

3° Mme G... (de Buenos-Ayres), âgée de 47 ans, vint nous consulter pour une tumeur siégeant à la partie externe du maxillaire supérieur droit. A l'examen, nous trouvons une tumeur arrondie de la grosseur d'une noix, rénitente, et ne donnant pas de craquements parcheminés à la pression.

La malade porte la dent de sagesse correspondante à la tumeur obturée à l'amalgame. Puis çà et là différentes racines en mauvais état.

Mme G... nous apprend qu'il y a quatre ans elle fit ouvrir cette tumeur à Buenos-Ayres par un médecin. Il en sortit du liquide.

A cette époque, on fit l'extraction des racines de la deuxième grosse molaire. Puis cette tumeur se reproduisit bientôt. Nous avons fait une ouverture au thermo-cautère et il sortit un liquide brunâtre contenant des cristaux de cholestérine. Un stylet introduit dans la tumeur nous montra qu'elle était profonde de 3 centimètres vers le sinus maxillaire. Une injection sous pression nous indiqua de même qu'il n'y avait pas communication avec le sinus maxillaire.

La dent de sagesse fut extraite et sa section nous permit de constater que la chambre pulpaire avait disparu par calcification de la pulpe. Les filets nerveux de la racine palatine ainsi que ceux de la racine buccale étaient encore vivants. La dent de sagesse n'était donc pas la cause de ce kyste uniloculaire produit par les racines extraites et qui avait récidivé.

4° Le Dr B... (de Santiago de Chili), âgé de 40 ans, vint nous consulter pour une tumeur siégeant au palais. Cette tumeur proéminait sur le côté droit du palais de la grosseur d'une noix : elle était rénitente et ne donnait pas à la pression de craquements parcheminés.

L'incisive latérale droite portait une dent à pivot depuis quatre ans. Nous avons enlevé cette dent avec sa racine. La pression du doigt sur la tumeur faisait sortir par l'alvéole de la dent un liquide visqueux, un peu foncé. L'extrémité de la racine avait subi un commencement de résorption et portait les traces de l'insertion d'un kyste appendiculaire. A sa section, nous avons trouvé entre le bout du pivot et l'extrémité de la racine, *le canal dentaire rempli de pus*, ce qui montrait que cette dent n'avait pas été soignée avant de placer la dent à pivot, et que c'était là aussi la cause de ce kyste uniloculaire.

Le même malade présentait encore un kyste semblable produit par les racines de la deuxième grosse molaire supérieure gauche.

5° Mlle O. C... (de Guatémala), âgée de 16 ans, se présenta à notre consultation pour une tumeur siègeant dans la fosse canine droite. L'incisive latérale du même côté avait été aurifiée cinq ans auparavant. L'examen de la transparence nous révéla que c'était une dent à pulpe morte. Nous avons perforé la tumeur au thermo-cautère et il en sortit un liquide clair avec cristaux de cholestérine. Un stylet enfoncé pénétrait à 3 centimètres dans le palais. La dent fut trépanée à sa face linguale, une injection d'eau oxygénée poussée par cette ouverture sortit par l'ouverture de la tumeur.

C'était donc bien la dent qui avait causé la tumeur, et nous pûmes d'ailleurs guérir la malade sans la perte de sa dent.

Dans ces cinq observations, la cause du kyste uniloculaire fut une dent à pulpe morte.

D'ailleurs, dans tous les cas de moindre importance que nous avons observés, nous avons trouvé la même étiologie.

Ces constatations nous ont conduit à croire que la mortification de la pulpe d'une dent est la condition *sine qua non* de la formation de ces kystes. C'est aussi l'opinion de Bödecker dans son livre d'*Anatomie et Pathologie dentaire*.

C'est ainsi que maintes fois nous avons vu ces tumeurs appendiculaires sur des racines de dents à pulpe mortifiée sans que la dent présentât la moindre trace de carie. Dans ce cas, tantôt la pulpe était morte à la suite d'une transition thermique brusque,

tantôt à la suite d'un traumatisme. L'expert-dentiste doit savoir que le manque de soins d'une dent morte peut être la cause d'un kyste uniloculaire.

Au point de vue thérapeutique, le traitement des kystes faisant irruption dans la cavité du sinus ne devra pas, en général, consister dans un curettage de la tumeur. On risquerait alors, en effet, de couper les vaisseaux et nerfs allant aux dents voisines, d'où dents mortes qui seront la source de nouveaux kystes.

C'est d'ailleurs là un reproche que nous ferons au curettage du sinus maxillaire dans la sinusite fongueuse, connue maintenant sous le nom d'*Opération de Luc*.

La curette peut de même perforer la membrane mince séparant le kyste du sinus et entraîner des complications de ce côté.

§ 17. — STOMATITES.

Toutes les altérations anatomiques de la membrane muqueuse buccale, qu'elles soient primitives ou secondaires, peuvent occasionner des troubles du côté de l'appareil dentaire.

Sans entrer dans le débat qui s'est élevé au sujet de l'étiologie des stomatites, nous ne pouvons passer sous silence les derniers travaux de Galippe (*Journal des Connaissances médicales*, 1890).

Jusqu'à ces derniers temps, on ne décrivait comme stomatite non spécifique que la stomatite catarrhale vulgaire, érythémateuse ou pultacée, aiguë, subaiguë ou chronique, et dont les causes multiples banales sont : la dentition, l'évolution de la dent de sagesse, les diverses lésions dentaires et alvéolaires, la malpropreté de la bouche.

La stomatite mercurielle était considérée comme une espèce spéciale, et les autres stomatites, sauf celles dues à la tuberculose, à la syphilis et à quelques autres maladies spécifiques, étaient rangées dans le cadre de la stomatite ulcéro-membraneuse.

Galippe a montré qu'il n'y avait pas lieu d'établir une distinction entre les diverses espèces de stomatites qu'il désigne sous le nom générique de *gingivo-stomatites infectieuses*.

Pour lui, tous les accidents buccaux, liés aux intoxications ou survenant par suite de lésions dentaires, sont d'ordre infectieux.

Le mercure, le plomb, le bismuth n'ont qu'une action prédisposante qui facilite l'infection.

Qu'il s'agisse donc de stomatite catarrhale ou ulcéro-membraneuse, ce sont les troubles du côté du système dentaire qui nous intéressent ici.

Or, par le fait de l'extension de l'inflammation, les dents peuvent être déchaussées et ébranlées; elles tombent même dans certains cas.

Le dentiste-expert qui constate dans une mâchoire l'absence d'une ou de plusieurs dents devra donc penser aux stomatites.

L'étiologie des stomatites pourra donner lieu aussi à des considérations médico-légales importantes. Les lésions dentaires (caries avec ou sans chicots) sont souvent les causes de ces affections.

La question pourra être posée, dans certains cas, pour savoir si un dentiste, par l'emploi d'instruments malpropres, n'aurait pas déterminé l'affection.

Ce sont évidemment là des cas particuliers, mais qui pourront se présenter de plus en plus fréquemment à mesure que l'idée de l'importance des dents se fait jour dans le public.

La stomatite ulcéro-membraneuse peut, outre la chute des dents, entraîner la nécrose du rebord alvéolaire avec toutes ses conséquences.

STOMATITE ULCÉRO-MEMBRANEUSE

Le Dr Madan y Diaz (de Matanzas), décrivant dans la *Chronique médico-chirurgicale* de la Havane (février 1898) une épidémie de stomatite grave, survenue par suite de la disette des *reconcentrados*, cite plusieurs cas dans lesquels il s'est produit de la nécrose alvéolaire suivie de la chute des dents. Ces stomatites graves allaient parfois jusqu'au *noma*.

Cette épidémie a sévi d'une façon particulière sur les enfants des asiles et a entraîné souvent la mort.

Dans le cas de l'appréciation de l'âge, ces affections qui entraînent la chute des dents peuvent donner lieu à des erreurs graves, et c'est dans le but de les éviter que nous avons pensé qu'il était bon que le dentiste-expert en fût informé.

§ 18. — NOMA. GANGRÈNE DE LA BOUCHE.

Cette affection est commune chez les enfants débilités ou d'un tempérament lymphatique prononcé. La nourriture insuffisante, la malpropreté, le séjour dans des maisons humides et malsaines, favorisent son apparition. Après des prodromes variables, la maladie envahit les gencives qui se congestionnent, se tuméfient et saignent facilement.

Une matière muco-purulente d'abord, puis claire, séreuse, âcre, rendant l'haleine infecte, suinte autour du collet des dents. La salive coule en grande abondance et est plus ou moins mélangée de sang.

Si une médication énergique ne vient pas enrayer les progrès du mal, les gencives se séparent des collets des dents et des cavités alvéolaires et deviennent molles et livides. Les dents du côté affecté se détachent et tombent à la longue. Puis l'ulcération se produit et les phénomènes généraux s'accentuent.

Bien que cette affection atteigne de préférence les enfants pendant l'éruption des dents temporaires, les adultes n'en sont pas cependant entièrement à l'abri.

§ 19. — LES DENTS CHEZ LES MORPHINOMANES.

Certaines substances médicamenteuses introduites dans l'organisme peuvent aussi produire des lésions de l'appareil dentaire.

Toutes ces substances ne sont pas connues; il en est une sur laquelle de récents travaux ont attiré l'attention : la morphine.

C'est le Dr Combes qui, le premier, a signalé les altérations dentaires consécutives à l'emploi de la morphine. Il lisait, en 1885, un travail sur cette question à l'Académie de médecine.

On n'a pas encore signalé d'accidents chez les ouvriers qui manient cette substance ; en tout cas, il est fort probable qu'ils existent.

L'ivoire de la dent surtout est attaqué. Les grosses molaires présentent d'abord des altérations, puis les bicuspides et enfin les incisives. La carie atteint les dents au niveau de leur face triturante. L'altération se produit sans douleur, ne s'accompagne pas de périostite, et marche avec une extrême rapidité. M. Combes a vu des malades qui n'avaient plus une seule dent intacte un an après le début de la première carie. La destruction des dents coïncide le plus souvent avec la destruction des cheveux.

Quant au mécanisme de cette altération, on peut le comprendre de diverses façons : ou bien la morphine amène un trouble de la nutrition générale et, partant, des tissus dentaires ; ou bien la salive acquiert une acidité particulière, elle attaque et ronge les dents.

§ 20. — COMPLICATIONS DES AFFECTIONS DENTAIRES.

Ces complications sont nombreuses et variées ; et ce serait donner à notre travail une longueur démesurée que de les passer toutes en revue.

D'importants travaux ont d'ailleurs paru sur cette question. Le lecteur consultera avec fruit l'article « Dent », de Magitot, dans le *Dictionnaire encyclopédique des Sciences médicales*, et l'étude de Combe dans le *Bulletin de Thérapeutique* de 1884.

Ce dernier les classe en accidents inflammatoires aigus ou chroniques (locaux, de voisinage et généraux), en accidents nerveux et en complications organiques. Nous n'étudierons que

quelques-unes de ces complications, celles qui nous semblent intéresser le plus le médecin-légiste, et qui peuvent mettre en cause la responsabilité du dentiste. Nous voulons parler des troubles inflammatoires de voisinage (adénite, catarrhe du sinus, coryza, phlegmon de l'orbite, meningo-encéphalite, etc.) et des trouble des sens : œil et oreille.

L'intérêt que présente cette question est considérable, en effet. Par exemple les dents influent sur l'œil, mais non pas seulement en tant qu'organe lésé (carie, etc.), mais aussi dans le cours d'un traitement chez un dentiste. Il peut donc arriver que celui-ci soit mis en cause par son client et c'est là, croyons-nous, ce qui fait toute l'importance de ces complications.

Dans le cours du phlegmon d'origine dentaire, on peut observer l'adéno-phlegmon des ganglions de l'angle de la mâchoire et de la région cervicale. C'est là un fait banal et commun, sur lequel nous n'insistons pas, mais si l'on songe que les mêmes adénites peuvent être consécutives à l'inflammation produite par une dent mal soignée par la négligence d'un dentiste, et surtout si l'on pense que suivant le tempérament du sujet la suppuration peut survenir et avec elle l'incision et la cicatrice, on comprendra quelles peuvent être les considérations médico-légales qu'offrent des faits semblables.

Les complications de l'adéno-phlegmon sont parfois redoutables. On a signalé des cas d'œdèmes de la glotte se terminant par la mort; des fusées purulentes le long du pharynx et des vaisseaux du cou (Lucas-Championnière), puis des ulcérations vasculaires.

Du côté de la bouche, citons l'angine de Ludwig. Cette affection si terrible se termine souvent par la mort, et si sa cause se trouve dans une faute de la part du dentiste, celui-ci peut être incriminé.

Nous n'insisterons pas sur l'ostéite et la nécrose des mâchoires, ni sur le catarrhe du sinus. Mais il faut que le dentiste soucieux de ses devoirs avertisse son client des risques qu'il court en gardant dans la bouche une dent cariée.

Du côté du cerveau, la méningo-encéphalite peut survenir ; le processus inflammatoire passant par le sinus maxillaire, la cavité

nasale et l'os ethmoïde, soit par la fosse ptérygoïde et les trous de la base du crâne.

Nous ne voulons pas assombrir le tableau de ces complications qui, il faut bien le dire, aboutissent rarement à de telles extrémités. Mais par le fait même de leur possibilité, le dentiste ne saurait prendre trop de précautions, car sa responsabilité pourrait se trouver engagée dans certains cas.

Il existe entre les dents et l'œil des relations étroites qui ont été étudiées par de nombreux observateurs.

D'un côté, les affections dentaires peuvent retentir sur l'œil et causer des troubles plus ou moins graves; d'autre part, les opérations pratiquées sur les dents peuvent avoir le même résultat et dans ce dernier cas on comprend que la responsabilité du dentiste puisse être engagée.

Nous aurons à revenir sur ce dernier point ; pour le moment, passons rapidement en revue l'influence des dents sur l'œil.

Bouchut, dans son *Traité des maladies des enfants* met au nombre des accidents de la dentition les affections oculaires.

Pendant la première et la deuxième dentition, dit M. Galezowski, l'enfant est constamment souffrant en faisant ses dents canines et molaires; les yeux s'injectent et il se forme autour de la cornée des phlyctènes plus ou moins nombreuses, la rougeur s'étend à toute la surface du globe et à la conjonctive palpébrale. Puis le mal s'apaise, mais pour revenir lors d'une nouvelle poussée de dentition.

Il y a encore une troisième période de 18 à 25 ans, lors de l'éruption des dents de sagesse, pendant laquelle on peut observer des lésions oculaires et alors on peut voir évoluer ou une kérato-conjonctivite phlycténulaire, des abcès de la cornée ou une kératite interstitielle.

On a signalé à la suite des affections dentaires de l'amblyopie et de l'amaurose.

Desmarres, Hutchinson, Hancock, Mackenzie, Métras et d'autres en ont apporté des exemples. Ce dernier, dans sa thèse inaugurale (*Rapports pathologiques de l'œil et des dents*, Paris, 1873) rapporte un cas d'amaurose double qui dura quinze jours et fut guéri par l'extraction de huit dents cariées.

Hancock (*The Lancet*, 1859) rapporte un cas d'amaurose complète ayant apparu brusquement et qui fut guérie, après un mois de durée, par l'avulsion de six dents très serrées les unes contre les autres.

Il existe une foule d'observations semblables qui mettent en évidence d'une façon fort nette les rapports pathologiques entre l'œil et les dents. Nous ne voulons pas ici insister sur les théories diverses qui ont tenté l'explication de ces faits. Pour les uns il s'agirait d'une communication du pus, pour d'autres ce sont les désordres nerveux qu'il faut incriminer.

Les troubles de la sensibilité causés par des dents cariées ou des chicots, ou des dents à pivot, placées sur des racines non traitées, sont aussi très communs; ils consistent en névralgies plus ou moins rebelles, en asthénopie nerveuse réflexe.

Le dentiste doit savoir que les maladies de l'œil, iritis, etc., peuvent causer des névralgies dentaires. Un malade pourra donc solliciter l'extraction de dents dont il souffre et qui ne sont nullement malades. C'est la lésion oculaire qu'il faut soigner dans ces cas, et le dentiste, s'il sait reconnaître la véritable cause de la douleur, évitera une mutilation inutile.

On a signalé encore des troubles spasmodiques, du blépharospasme et de la mydriase.

Nous n'avons pas l'intention d'insister plus longtemps sur ces faits, nous terminerons en soulignant l'intérêt que ces rapports entre l'œil et des dents présentent pour les dentistes.

Mais si une affection dentaire peut causer des troubles de la vision, il est tout naturel de penser que des fautes opératoires dues soit à la négligence du dentiste, soit à son ignorance, pourront retentir d'une façon fâcheuse sur l'organe de la vision.

Les observations suivantes, dans lesquelles les opérations sur les dents ont causé des troubles du côté de l'œil, nous renseigneront à ce sujet :

1° *Amblyopie causée chez un médecin de Paris par une dent à pivot.*
(Desmarres, rapportée dans la thèse de Métras, 1873.)

M. X..., médecin distingué de Paris, portait une dent à pivot depuis quatre ans, implantée dans la racine de la canine gauche; elle ne lui avait jusqu'alors causé aucun accident. Mais il la fit

renouveler, et cette fois elle fut implantée avec force dans la racine. Dès le lendemain, l'œil correspondant, sans être douloureux, ne voyait plus qu'à travers un nuage. Une mouche couvrait tous les objets et suivait les mouvements de l'œil. Il consulta M. Desmarres, qui prescrivit des purgatifs, des sangsues, s'adressant à une congestion de la choroïde : il y eut un peu d'amélioration. Mais, à plusieurs reprises, les accidents se reproduisirent, et enfin, deux ans après, ils augmentèrent tellement que l'œil gauche ne pouvait plus distinguer les personnes.

Tous les traitements restant sans effet, le malade en parla à M. B..., son dentiste, qui attribua cela à la dent canine; elle fut arrachée, et à l'extrémité de la dent se trouvait une poche purulente kystique. Dès le lendemain, la vue s'éclaircit et quinze jours après il n'y paraissait plus.

2° *Blépharospasme guéri par la cessation de l'usage d'un dentier.*

Mme B... se présente à la clinique de M. Galezowski pour un spasme de l'orbiculaire de l'œil droit; les paupières sont fortement agitées de mouvements brusques qui cessent un instant pour reparaître ensuite; la malade éprouve une grande gêne pour la vision qui devient impossible au moment des spasmes; ils sont d'assez longue durée pour l'empêcher par moments de se conduire. M. Galezowski recherche dans tout l'appareil visuel et son voisinage la raison de ce trouble fonctionnel et ne trouvant rien qui l'explique, il explore les dents; la malade porte un dentier; il lui est ordonné de le quitter pour quelques jours.

Le lendemain, le blépharospasme a disparu; se croyant guérie, la malade pense qu'il n'y a aucun inconvénient à replacer le dentier. Alors le spasme reparaît et la malade revient à la consultation. Cette fois, il fut facile d'obtenir une nouvelle guérison; l'usage du dentier fut proscrit et l'affection cessa pour ne plus se reproduire.

3° *Mydriase survenue à la suite de l'extraction de la première petite molaire gauche.*

(Cas du Dr Terlinck, thèse de Métras, résumée.)

M. Ch. de M..., 25 ans, de constitution robuste, n'ayant jamais souffert des yeux, éprouvait depuis plus d'une année de violents maux de dents dus à la carie de la première petite molaire gauche supérieure. Après de nombreuses hésitations, il se décide à l'extraction. Pendant l'opération le malade se plaignit d'une vive douleur dans l'œil et revint le lendemain avec des troubles de la vue. Le diagnostic

de mydriase consécutive à la lésion d'un rameau dentaire de la troisième paire fut porté, et grâce à une médication appropriée tout rentra dans l'ordre.

Enfin Métras rapporte une autre observation dans laquelle l'extraction d'une dent fit disparaître la mydriase.

Ces quelques faits montrent les conséquences qui peuvent résulter pour le dentiste de complications semblables. Les dents à pivot sont d'usage courant à l'heure actuelle; le dentiste doit donc connaître les troubles oculaires qu'elles peuvent produire lorsque le canal radiculaire n'est pas convenablement désinfecté.

Du côté de l'oreille on a observé à la suite des affections dentaires, de l'otalgie, des bourdonnements, mais ces accidents ont eu rarement l'importance des lésions oculaires.

Enfin signalons un cas rare, il est vrai, mais dont il existe cependant des observations. Nous voulons parler de l'œdème de la glotte. Symes rapporte une observation de ce genre dans le *Journal de Médecine et de Chirurgie* de Dublin de 1892, et l'œdème est survenu après l'extraction d'une dent.

§ 21. — ANGINE DE LUDWIG.

La première citation de cette maladie se trouve dans une revue wurtembergeoise de 1836, et est due au Pr Ludwig (de Stuttgard).

Frappé de la gravité d'un cortège symptomatique presque invariable dans tous les faits, d'une évolution constante vers la gangrène, il en fit une maladie infectieuse analogue à l'érysipèle. Cette affection a donné lieu, en Allemagne, à de nombreux travaux. La détermination de son étiologie a été très discutée, et sur ce point l'accord n'est pas encore fait. La dénomination d'angine de Ludwig de même a été rejetée par nombre d'auteurs et par la Société de chirurgie de Paris (1892), comme ne correspondant à aucune maladie définie.

Pour d'autres, cependant, l'entité anatomo-pathologique mérite d'être conservée, et Delorme propose de remplacer le nom d'angine de Ludwig par la dénomination de phlegmon *sublingual*. Tissier met en avant le nom d'angine sous-maxillaire infectieuse.

Nous ne nous arrêterons pas à la bibliographie de cette affection, renvoyant pour cela au *Traité de Chirurgie* de Duplay et Reclus, tome V, et à la thèse de Leterrier. On trouvera aussi quelques indications dans notre Index.

Sous le nom d'angine dite de Ludwig, ou mieux d'angine infectieuse sous-maxillaire, dit Tissier, nous entendrons un processus infectieux, septique, forcément et toujours identique à lui-même, quant à son germe pathogène, secondaire à une lésion primitive vulgaire de la cavité buccale, porte d'entrée de l'agent morbifique, caractérisée par une induration « à tendance gangréneuse », à marche envahissante, de la région sus-hyoïdienne, par une évolution clinique propre et accompagnée de symptômes généraux graves.

Cette définition nous dispensera d'une description de la maladie, que les traités classiques donnent d'ailleurs.

Nous ne voulons retenir que le caractère dominant du phlegmon sublingual, qui est sa nature septique, à tendance gangréneuse, due à la qualité des germes infectieux qui l'engendrent. Ceux-ci proviennent de la cavité buccale. L'étiologie de cette affection comporte donc deux éléments qui nous intéressent : les micro-organismes et les lésions de la muqueuse buccale, qui leur fournissent des portes d'entrée. Celles-ci consistent en ulcérations causées par des altérations dentaires diverses (mauvaise évolution de la dent de sagesse, dent à pulpe morte, périostite alvéolo-dentaire) ou en simples lésions inflammatoires (angine, amygdalite) primitives ou secondaires à une maladie générale.

Le pronostic de cette affection est grave et la mort survient rapidement si une thérapeutique locale et générale énergique n'est pas instituée. Et même alors, on ne sauve pas toujours le malade.

Ce qui nous intéresse, au point de vue où nous nous sommes placés, c'est son étiologie. Les dents cariées ont été souvent incri-

minées, et l'observation que nous rapportons ici est d'une grande netteté à cet égard.

L'examen bactériologique n'a pas été fait dans un grand nombre de cas. Maubrac a trouvé le staphylocoque, Chantemesse et Widal le streptocoque, enfin Macaigne et Vanverts le pneumocoque de Talamon-Frænkel. Le streptocoque paraît jouer toutefois le rôle principal, mais ici, comme dans beaucoup d'autres cas, les associations microbiennes doivent intervenir pour exalter la virulence des agents pathogènes.

C'est donc là, en résumé, une complication des affections dentaires qui revêt une excessive gravité. Le dentiste doit la connaître, et pour la prévenir, observer lui-même et conseiller à ses clients une antisepsie rigoureuse de la bouche et le traitement des dents cariées.

Voici un cas intéressant d'angine de Ludwig que nous avons communiqué an Congrès de Nancy :

Une femme de chambre d'une trentaine d'années vint me consulter pour une fluxion localisée à la face interne du maxillaire inférieur, côté gauche.

J'enlevai les racines de la dent de 6 ans que je croyais être la cause de l'infection. Mais le lendemain la fluxion avait augmenté. Je pratique alors avec le thermo-cautère une incision parallèle au canal de Wharthon et j'en fais sortir le pus, puis je lave au pyrozone. Enfin je fais prendre un purgatif à la malade et prescris des collutoires au permanganate de potasse.

Le jour suivant c'était encore pis; fièvre très intense, sécheresse de la bouche, fétidité de l'haleine, empâtement de la région sus-hyoïdienne, difficulté de déglutition, même des liquides, trismus et gêne de la respiration ; c'était ce qu'on appelle une angine de Ludwig.

Dans ces conditions, je conduisis cette malade à l'hôpital Lariboisière, dans le service de mon maître, M. Poirier, qui fit une incision très profonde sur la ligne médiane et à égale distance de l'os hyoïde et du menton. Cette incision donna issue à environ 60 grammes d'un pus excessivement fétide. La malade dut rester quelques jours à l'hôpital.

Eh bien, Messieurs, ce n'est qu'un mois plus tard, lorsque tous les phénomènes inflammatoires eurent disparu, que j'eus la possibilité de me rendre compte de la vraie cause de cette angine : c'était la

deuxième petite molaire, cariée au quatrième degré, au niveau du collet, à la partie postérieure. Cette carie était cachée par la racine que j'avais extraite.

Nous rapportons ici une observation de MM. Macaigne et Vanverts, publiée dans la *Presse médicale* (1896), et qui nous semble typique à tous égards :

L..., âgé de 62 ans, entre à l'hôpital Saint-Antoine, salle Broca, dans la nuit du 11 au 12 mars 1896.

D'une bonne santé antérieure, le malade s'aperçut le 11 mars au matin, à son réveil, que son cou était tuméfié au niveau de la région sus-hyoïdienne. Cette tuméfaction était le siège de douleurs dont l'intensité ne cesse d'augmenter à partir de ce moment.

Toutefois, le malade travaille toute la journée. Mais à cinq heures, fatigué, courbaturé, il est forcé de se coucher. Le soir, il éprouva plusieurs frissons et un médecin aurait alors constaté qu'il existait une forte élévation de température.

Le 15, à neuf heures du matin, la tuméfaction sus-hyoïdienne a notablement augmenté de volume, elle fait une forte saillie qui s'étend du bord inférieur du maxillaire à l'os hyoïde et qui, latéralement, dépasse l'angle du maxillaire.

Le siège de la lésion est profond, car les plans superficiels de la région glissent assez facilement sur elle; la peau est normale.

Le plancher de la bouche est soulevé, tuméfié et présente une induration semblable à celle qu'on perçoit à l'extérieur. La muqueuse es rouge, la langue rejetée en haut et en arrière.

Les dents de la mâchoire inférieure sont dans un état de malpropreté extrême; il n'y a plus que des chicots recouverts d'un enduit verdâtre. Toute la région est extrêmement douloureuse au palper.

La respiration est difficile en raison du rétrécissement de l'isthme du gosier, produit par le refoulement de la langue; cependant la face n'est pas cyanosée. La dyspepsie augmente par le moindre effort. La parole est pénible. Il existe un certain degré de constriction des mâchoires. Le pouls est rapide, petit. La température est de 38°.

L'état général ne semble pas très grave; le malade est atteint d'une obésité marquée.

A onze heures du matin le malade ayant respiré quelques bouffées de chloroforme, M. Monod pratique une longue incision médiane antéro-postérieure qu'il prolonge jusque sous la muqueuse du plancher buccal.

On ne trouve ni collection purulente, ni sérosité ; du sang s'écoule en abondance des tissus congestionnés. On place un drain et la plaie est bourrée de gaze iodoformée.

Le malade, qui avait été anesthésié incomplètement, a vite fait de se réveiller, et une fois le pansement achevé, il se rend sans difficulté de la salle d'opération à son lit, se recouche, causant aux voisins.

Puis il paraît s'endormir sans proférer la moindre plainte, sans manifester de difficulté notable de la respiration. Un quart d'heure après, on le trouve mort, sans qu'il ait présenté le moindre signe de congestion de la face, ni d'asphyxie ; quelques instants avant on avait remarqué qu'il respirait lentement.

A l'autopsie, faite quarante-six heures après la mort, l'inspection de toute la région sus-hyoïdienne montre qu'il n'y a aucune collection qui aurait échappé au bistouri. Le larynx est sain, les replis arétyno-épiglottiques ne sont pas œdématiés. Les poumons sont normaux. Tous les organes sont congestionnés, mais ne présentent pas d'autres lésions.

Dans ce cas, comme dans d'autres nombreux, la mort est survenue avant la suppuration. Si des extractions avaient été faites avant ou pendant la maladie, le dentiste aurait pu être incriminé d'avoir causé on aggravé l'affection. Il importe donc que l'expert soit au courant de cette maladie pour qu'il ne la rejette pas sur le dentiste dont l'intervention aurait pu être tout à fait inoffensive.

CARIE DENTAIRE

---

§ 1. — LES CAUSES.

§ 2. — LA CARIE DANS LES ÉCOLES.

§ 3. — EXEMPTION DU SERVICE MILITAIRE POUR CAUSE DE CARIE.

LA CARIE DENTAIRE

Nous n'avons pas le dessein d'étudier ici la carie dentaire en tant que maladie. On sait sa grande fréquence. Mais si le côté pathologique ne nous intéresse pas, il en est tout autre de sa répartition, et il pourra être utile en médecine légale de connaître les causes qui peuvent la faire varier.

§ 1. — LES CAUSES.

Parmi ces causes, nous savons, depuis Broca et Magitot, qu'une des plus importantes est l'hérédité ethnique.

Les statistiques dressées par Boudin, Magitot et d'autres, sur les exemptés du service militaire, montrent que certaines régions de la France sont particulièrement frappées.

Paul Dubois a repris la question et a publié le résultat de ses observations lors du Congrès dentaire international de Paris, en 1889.

Ses données ne diffèrent pas d'ailleurs de celles de Magitot.

De ces travaux divers, il résulte que les départements qui fournissent le plus d'exemptions sont ceux du Nord et de l'Ouest, à l'exception de la Bretagne. Le Centre et le Sud sont particulièrement indemnes.

Magitot a eu l'honneur de montrer, le premier, que les remarques de Broca pour la taille s'appliquent au système dentaire, et que les raisons des différences sont dans les origines ethniques.

C'est donc dans les différences de races qu'il faut rechercher la cause de la répartition de la carie en France.

Nous avons déjà indiqué ces faits plus haut, dans le chapitre des races ; nous n'y reviendrons pas.

Cependant, il est d'autres causes qui ont été invoquées pour expliquer la répartition inégale de la carie. Nous les passerons en revue, d'après le travail de Paul Dubois.

La latitude ne semble avoir aucune influence, pas plus que l'altitude, comme l'a montré Broca.

Quant à la constitution du sol, elle a eu quelques partisans : D'Omalius, d'Halloy, M. Duché.

Ce dernier a trouvé, pour l'Yonne, que les populations vivant sur les terrains primitifs ont de bonnes dents, tandis que celles qui vivent sur les terrains crétacés supérieurs et sur le tertiaire, en ont de mauvaises. Mais d'autres observateurs ont montré que cette règle, en admettant qu'on puisse lui donner ce nom, souffrait de nombreuses exceptions, et à l'heure actuelle cette théorie n'a que peu de partisans, au moins en ce qui concerne son influence directe.

La constitution géologique du sol a, au contraire, une influence indirecte non contestable, en ce sens que l'altitude et les difficultés de communication sur le plateau central et en Bretagne ont longtemps préservé ces populations de mélanges ethniques fréquents, et que pour cette raison elles ont conservé leurs caractères originels, dont l'un était un appareil dentaire solide.

Mais aussi, comme l'ont montré les études des dentistes suédois, et en particulier de Forberg, la constitution géologique agit par les caractères qu'elle donne aux eaux potables. D'après les statistiques de ce dernier, la carie augmente dans la même mesure que la richesse en chaux diminue et *vice versa*.

Il en est de même pour l'hydrographie. Les cours d'eau n'ont pas d'autre influence que par la facilité qu'ils apportent dans les mélanges des races.

L'alimentation est une des causes de carie qui méritent un examen attentif.

Prunier-Bey attribuait la carie dentaire à l'alimentation animale. Galippe arrive à peu près aux mêmes conclusions.

Selon lui, cette alimentation peut agir sur les dents de deux manières : localement par les décompositions acides que produisent les fibres alimentaires séjournant entre les dents ; généralement, en privant l'organisme d'une certaine quantité de sels terreux.

Dans ce dernier cas, le système osseux aussi doit être frappé, et des statistiques de Chervin (*Géographie médicale de la France*) montrent, en effet, que la gibbosité et les mauvaises dents coïncident dans nombre de départements.

Cependant, de nombreux faits sont en contradiction avec cette théorie.

Depuis longtemps, Broca avait fait remarquer que les animaux carnivores n'ont pas de mauvaises dents.

De plus, les statistiques de Boudin, Chervin, n'assignent pas au département de la Seine, de tous le plus carnivore, un mauvais rang pour la denture.

Enfin, dans certains pays où l'alimentation est presque exclusivement carnivore, comme dans la République Argentine, la carie dentaire n'est pas plus fréquente qu'ailleurs.

M. Martin (de Moussy) et le Dr Etchepareborda ont signalé, au contraire, les bonnes dents des habitants de la Plata.

Les boissons ont aussi été invoquées comme causes de la carie, et la Normandie, le pays du cidre, a été souvent cité comme exemple. Cependant les dents sont bonnes en Bretagne, là où la consommation du cidre est aussi abondante.

Aux Etats-Unis et à Naples, une des causes de la carie se trouve dans l'abus des citronnades.

Quoi qu'il en soit, il est certain que ces différentes causes ont une influence plus ou moins grande et que l'alimentation est un facteur important de la carie dentaire.

Nous citerons en dernier lieu, sur cette question, l'intéressant travail de Whitney, que nous avons déjà indiqué.

Cet auteur a étudié spécialement l'influence de la nourriture sur les dents des populations hawaïennes. Placé dans des conditions spéciales d'observation, c'est-à-dire arrivé dans le pays au

moment où la civilisation n'y avait pas encore pénétré, il a pu voir les sauvages vivant de leur vie primitive et a examiné leurs dents. Puis les Européens sont arrivés et avec eux se sont introduits des changements considérables dans le genre de vie, dans la nourriture. La viande, le pain, les fruits acides et sucrés, les boissons fermentées ont remplacé peu à peu le poisson cru, l'eau, et la carie dentaire, rare jusqu'alors, est devenue très fréquente.

C'est là une observation d'une grande valeur, puisqu'elle nous fait assister pour ainsi dire aux modifications successives apportées dans l'état des dents, par un changement dans le genre de vie et dans l'alimentation.

Nous-même avons observé à Cuba, lors de l'esclavage des nègres africains, que ces sujets avaient de très belles dentures et qu'ils les conservaient intactes jusqu'à la plus extrême vieillesse (80 à 100 ans). Les descendants de ces nègres africains ont encore des arcades dentaires très régulières, mais leurs dents sont bien loin d'avoir la même qualité que celles de leurs grands-parents. En effet, malgré l'opinion traditionnelle à Cuba que, comme les nègres africains, les nègres créoles sont aussi indemnes de carie, nous avons pu constater dans les grandes plantations de sucre, que chez ces nègres la carie dentaire était très fréquente et que rares étaient les sujets atteignant la trentaine avec des incisives en bon état. En ville encore, la carie est très commune chez les nègres créoles, et sa cause se trouve dans leur mauvaise hygiène, influant aussi d'une manière évidente sur leur mortalité qui l'emporte de beaucoup sur le chiffre des naissances.

Tous les aliments n'ont certes pas une action nocive sur ies dents, et même parmi ceux qui l'exercent on pourrait établir une échelle avec une infinité de degrés.

Mais, si sur certains aliments qui détériorent les dents, l'accord n'est pas encore fait, il n'en est plus de même pour d'autres. Le sucre, en particulier, a été depuis longtemps incriminé, et avec juste raison.

On a même dressé des statistiques et on a trouvé qu'il y avait une relation évidente entre la fréquence de la carie et la quantité de sucre consommé.

Nous relevons la statistique suivante, dans la *Revue trimestrielle suisse d'odontologie* (janvier 1898, p. 56) :

STATISTIQUE POUR 1897

L'Angleterre	38 kil.	9	par habitant.
Etats-Unis	28	3	—
France	13	8	—
Allemagne	12	1	—
Autriche	8	9	—
Russie	4	9	—

De plus, en même temps que partout les auteurs signalent la plus grande fréquence de la carie (nous rapportons plus loin de nombreuses statistiques prises dans les écoles), en même temps que cette fréquence, la production du sucre dans le monde augmente. Elle s'est élevée, en 1896-1897, à 7,254,000 tonnes dont 3,432,000 tonnes de sucre de canne et 4,822,000 de sucre de betterave.

La civilisation est pour certains auteurs un facteur important dans l'étiologie de la carie dentaire. Les statistiques, cependant, sembleraient conclure en sens contraire, puisque le département de la Seine a un excellent rang au point de vue de la denture.

D'ailleurs Broca avait déjà montré que le séjour dans les villes n'est pas une cause forcée de dégénérescence physique. Cependant, il est incontestable que le surmenage, la privation d'air entraîne, à la longue, une déchéance de l'organisme, qui peut se traduire par la carie du côté du système dentaire.

Mais, d'autre part, les lois de l'hygiène étant mieux observées dans les villes, peuvent suffire à contrebalancer cette mauvaise influence, et c'est peut-être là ce qui explique l'excellent rang que les statistiques donnent au département de la Seine.

En résumé de ces différents facteurs, trois surtout sont à retenir : l'influence de la race et de la nourriture, d'une part, et, d'autre part, l'influence de la civilisation.

§ 2. — LA CARIE DANS LES ÉCOLES.

Quant à sa fréquence, elle a été étudiée aux différents âges.

Chez les enfants, elle est extrêmement répandue et c'est à juste titre que les congrès dentaires ont, à plusieurs reprises, fait des vœux auprès des pouvoirs publics, pour tâcher d'enrayer le mal.

A cet âge, en effet, les soins hygiéniques manquent tout à fait, et les installations scolaires ne tiennent aucun compte de ces soins pourtant de première nécessité.

Les enfants, tout préoccupés de leurs études, négligent les nettoyages de la bouche après le repas. De plus, la nourriture des internats et établissements publics n'offre pas, du côté de la conservation du système dentaire, de garantie suffisante.

C'est ainsi que les repas de presque tous les lycées et collèges sont agrémentés de salades fortement vinaigrées, mets épicés, etc., préparés avec des matières qui ne sont pas toujours de première qualité. Les enfants sortent de table pour prendre leur récréation et il n'est jamais question de nettoyage de la bouche. Que deviennent les dents plus ou moins fragiles, ainsi imprégnées de substances acides? Elles doivent être rapidement attaquées et les statistiques que nous allons passer en revue montrent toute l'étendue du mal.

Mais avant d'entrer dans ces notions, nous rapporterons deux faits qui jettent un jour singulier sur ce point.

Un ministre chilien avait placé ses deux filles dans un couvent, à Paris, et il dut bientôt les en faire sortir, parce qu'on ne permettait pas à ses enfants de se nettoyer les dents régulièrement après les repas. Dans cet établissement, comme d'ailleurs dans presque tous les autres similaires, le nettoyage de la bouche ne se fait qu'une fois par jour, c'est-à-dire le matin.

Un autre cas est celui d'un enfant placé dans une école de Bordeaux et qui avait l'habitude de se brosser les dents régulière-

ment. Une des punitions qu'on lui infligeait assez fréquemment, c'était de lui défendre ces soins hygiéniques.

Nous n'insistons pas sur de pareils faits; ils sont à la connaissance de tout le monde et sont expliqués, nous le savons, par une foule de raisons. Il n'en est pas moins vrai qu'il faut rejeter en partie sur ce manque d'hygiène l'extension prodigieuse de la carie dans les écoles.

Nombre de statistiques ont été publiées sur ce sujet si intéressant, et elles s'accordent toutes à établir la très grande fréquence de la carie chez les enfants.

Fischer (de Dundee) (1885), Odenthal (1887), Spokes (1893), Fenchel (1893), ont publié les résultats de leurs observations. Ce dernier, entre autres, insistait auprès des autorités de Hambourg pour obtenir une réforme du service dentaire des orphelinats. Il n'a trouvé, en effet, sur 355 enfants, que 12 bonnes dentures; tout le reste présentait un ensemble de 2,471 dents cariées, soit une moyenne de 4 par enfants et un pourcentage de 97 1/2 de bouches avec dents cariées.

Hoppe (de Leipzig) (1892), localisant son examen aux dents antérieures, qui sont plus souvent que les autre épargnées par la carie chez les enfants, a trouvé 1,000 caries sur 3,000 dents. Ces mêmes enfants présentaient des engorgements ganglionnaires d'origine dentaire dans 55 0/0 des cas.

Rose (1894), examinant les enfants des écoles du sud de l'Allemagne, trouva sur 10,000 sujets une moyenne de 90 0/0 de dents malades dans les localités les plus favorisées. Sur 7,764 élèves des écoles de Fribourg, 99 0/0 avaient des dents cariées.

En Angleterre, notre ami Cunningham a répandu l'examen du système dentaire dans les écoles de l'Etat. Sur 10,500 sujets examinés, il a trouvé 39,279 dents cariées. Dans une autre statistique, sur 8,175 enfants de 4 à 18 ans il a rencontré une moyenne de 95 0/0 de bouches en mauvais état.

En mai 1897 (communication à la Société d'hygiène d'Italie), Platschick (de Milan) dénonçait une moyenne de 92 0/0 de bouches avec caries dentaires sur 12,018 enfants. Dans un examen spécial portant seulement sur les dents permanentes de 6 à 12 ans, il a trouvé 82 0/0 de bouches avec les dents cariées.

En 1894, la question a été portée au Congrès de Rome par Cunningham ; et nous avons eu l'occasion de contribuer au choix de membres de différents pays : Cunningham pour l'Angleterre, Miller pour l'Allemagne, Sauvez pour la France, Couilliaux pour l'Italie, dans le but d'examiner les enfants des écoles dans les différents pays. Des rapports sur la matière devaient être déposés au Congrès suivant.

A la Section dentaire du Congrès de Moscou, en 1897, d'intéressants travaux furent lus par Cunningham (de Cambridge), Wolf (de Vienne) et Lipschitz (de Berlin).

Nous ne passerons pas en revue toutes ces communications pourtant si intéressantes et pour le médecin-légiste et pour le médecin-hygiéniste. Toutes s'accordent à reconnaître la très grande fréquence de la carie dans les écoles, et établissent la nécessité qu'il y a d'obtenir des pouvoirs publics l'examen obligatoire du système dentaire des enfants de cet âge et les soins hygiéniques nécessaires à sa conservation.

Nous dirons quelques mots cependant du travail de Lipschitz.

Cet auteur, après avoir rappelé les études de Fenchel (de Hambourg), Röse (de Munich), Berten (de Wurzbourg), donne ses propres statistiques. Sur 407 élèves, 339, c'est-à-dire 83,3 0/0 avaient mal aux dents.

Recherchant l'étiologie de cette affection si répandue, il rappelle l'opinion de Röse, qui incrimine la constitution géologique et les caractères des eaux potables.

D'après Röse, en effet, les contrées pauvres en calcaires présentent un pourcentage de dents cariées notablement supérieur ; fait qu'il explique par une moindre assimilation d'éléments calcaires pendant la période de développement, et partant une moindre résistance des tissus dentaires.

Cependant, cette influence du terrain est très discutée. Dieck et Lipschitz n'ont pas obtenu les mêmes résultats que Röse.

Par contre, le Dr Elof Forberg (de Stockholm) (communication à la Société suédoise d'odontologie, 1897) qui s'est occupé tout spécialement de cette question, semble apporter des documents décisifs.

Après avoir passé en revue les différents facteurs qu'on a invoqués pour expliquer la carie : climats, nourriture, civilisation, etc., il insiste sur la quantité différente de sels minéraux contenus dans les aliments, et surtout leur richesse en chaux.

Il fait remarquer que la Suède, par l'étendue de son territoire, par ses différences géologiques bien marquées, par la pureté de sa race, se prête admirablement à des observations de ce genre.

Les villes ont été classées d'après le degré de dureté de l'eau, et il se trouve comme résumé que la richesse en chaux entraîne une diminution de la carie.

Quant à ses statistiques sur la fréquence de la carie, elles concordent de tous points avec celles citées plus haut.

M. le Dr Elof Forberg, que nous avons eu le plaisir d'entendre à Stockholm, a bien voulu nous communiquer tous les renseignements que nous donnons ici sur la Suède et nous lui adressons tous nos remerciements.

En présence d'un tel état de choses, la nécessité de prendre des mesures contre une maladie si désastreuse s'impose.

Mais si l'accord est fait sur ce point, le choix des moyens est encore discuté.

Nous avons dit qu'une commission avait été nommée au Congrès de Rome, en 1894.

Lipschitz (*loc. cit.*) s'étendait à Moscou sur les moyens de remédier.

Il rejette le dentiste scolaire qui a été admis en Angleterre. Il fait remarquer à ce sujet que le traitement dentaire des enfants n'a en réalité rien à voir avec l'école. Celle-ci n'a, en somme, aucune influence sur la carie. Les enquêtes y ont été faites parce qu'on trouvait là des matériaux en plus grande quantité.

Il propose la création d'instituts dentaires, spécialement réservés aux enfants pauvres, et la nomination de médecins-dentistes chargés de cet examen.

M. Wolf (de Vienne) émit ensuite le vœu que les gouvernements devaient rendre obligatoire l'examen du système dentaire dans les écoles.

Ce vœu fut adopté dans une des séances que nous avons eu l'honneur de présider.

Quelles sont les dents les plus souvent frappées de carie?

Magitot donne à ce sujet un tableau indiquant pour la dentition permanente la répartition des dents affectées sur un total de 10,000 caries.

Tout d'abord, les dents supérieures sont plus fréquemment atteintes que les inférieures dans la proportion de 3 à 2.

Les sexes offrent une différence dans les prédispositions. Sur 1,000 caries d'adulte, 583 appartiennent à des femmes, 417 aux hommes.

La dent le plus souvent attaquée est la première molaire, puis la deuxième, l'incisive latérale, l'incisive centrale, et, en dernier lieu, la canine.

Il résulte des statistiques établies par Andrieu (*loc. cit.*) que sur 1,000 enfants de 9 à 12 ans, c'est-à-dire sur 4,000 dents de 6 ans, 2,957 étaient cariées, soit une moyenne de 75 0/0.

Magitot, Tomes, Dubois donnent des chiffres à peu près semblables.

D'après Andrieu, quatre causes principales expliquent cette fréquence de la carie sur la dent de 6 ans :

1° *La densité de cette dent plus faible que celle d'autres dents permanentes.* C'est aussi ce qui résulte des travaux de Galippe (*Recherches sur la constitution chimique des dents*, Paris, 1886). La dent de 6 ans, plus dense que les dents caduques, l'est moins que les dents permanentes;

2° *La configuration extérieure de sa couronne.* Les sillons qui limitent les cuspides sont souvent dépourvus d'émail et sont des sièges de prédilection de la carie. Les débris alimentaires s'y logent, s'y acidifient et attaquent les tissus;

3° L'acidité constante des liquides de la bouche pendant le remplacement des dents de lait;

4° Le voisinage de la deuxième molaire de lait, presque toujours détériorée longtemps avant sa chute.

§ 3. — EXEMPTIONS DU SERVICE MILITAIRE POUR CAUSE DE CARIE.

Plus tard, à l'âge du service militaire, les statistiques nous montrent encore combien fréquente est la carie dentaire.

Le Pr Sormani a publié sur ce sujet un travail intéressant.

En France, dans la période de 1831 à 1849, le Conseil de revision a exempté du service militaire 26,000 conscrits, soit 7,85 réformés pour 1,000. Dans les vingt années suivantes, de 1850 à 1869, le nombre des jeunes gens considérés comme inaptes au service militaire par suite du mauvais état du système dentaire a été de 80,000, la proportion se trouvant ainsi triplée.

En Italie, de 1863 à 1876, il y a eu 2,669 exemptions, et de 1873 à 1893 près de 4,400.

Boudin, Broca et Magitot ont aussi examiné à ce point de vue les exemptions du service militaire.

Sur 3,182,512 conscrits, 26,462 ont été exemptés pour mauvaise denture.

Ces chiffres, comme l'a montré Magitot, varient avec les départements et sont sous l'indépendance de l'influence ethnique.

Dans le Puy-de-Dôme, sur 100,000 examinés il n'y a que 40 exemptés pour carie dentaire.

Dans la Seine-Inférieure, 5,159 pour le même nombre.

La question du service militaire pouvait donner lieu jadis à certaines fraudes que les modifications dans l'armement des soldats ont fait disparaître. Nous voulons parler de l'arrachement frauduleux des dents. Dumur a étudié ce cas dans sa thèse et nous reproduisons ici ce qu'il dit à ce sujet :

« Avant l'invention des armes à percussion, le soldat devait déchirer la cartouche avec les dents, aussi l'instruction militaire de 1862 conférait-elle l'exemption dans le cas de perte ou carie des quatre incisives à la même mâchoire, de perte ou carie des

quatre canines ou d'au moins cinq incisives ou canines des deux mâchoires.

« Ce règlement a été modifié depuis par l'instruction de 1873 qui mentionne parmi les infirmités rendant impropre au service militaire (§ 68) : la perte ou la carie des dents incisives et canines d'une mâchoire ; la perte, la carie ou le mauvais état de la plupart ou d'un grand nombre d'autres dents quand ces conditions s'accompagnent de ramollissement, d'ulcération chronique des gencives quand la constitution est faible et détériorée et que les dents existantes sont insuffisantes pour la mastication et la prononciation. »

L'extraction frauduleuse des dents était autrefois fréquemment pratiquée par les jeunes gens dans le but d'échapper au service militaire.

Voici ce que dit Boisseau à ce sujet :

« On voit parfois des jeunes gens se faire arracher ou limer au niveau de la couronne un certain nombre de dents et spécialement les incisives. Si, chez un individu robuste, doué d'une bonne constitution, on trouvait toutes les autres dents saines et les incisives d'une mâchoire seule absentes, on serait, il me semble, plus qu'autorisé à penser à une mutilation.

« Pour *imiter la carie*, certains individus ont eu recours, paraît-il, au procédé suivant : après avoir limé une petite portion de chacune des dents incisives, ils touchaient de temps à autre l'extrémité limée avec un pinceau imbibé d'une solution d'acétate de plomb. Ce sel se transformait peu à peu en sulfure de plomb qui adhérait très solidement aux dents et leur donnait assez bien l'aspect de la carie. Pour découvrir la fraude il suffit de gratter la surface noircie ; on en détache ainsi la matière colorante dont l'analyse chimique indique la nature. En outre, un œil exercé saura toujours distinguer la section plus ou moins nette de la dent produite par la lime, de l'usure inégale et comme frangée, qui appartient à la carie. »

ÉROSION DENTAIRE

---

§ 1. — GÉNÉRALITÉS.
§ 2. — DESCRIPTION.
§ 3. — ÉTIOLOGIE.
§ 4. — PATHOGÉNIE.

ÉROSION DENTAIRE

§ 1. — GÉNÉRALITÉS.

La question de l'érosion dentaire est une de celles qui ont suscité le plus de travaux, et sa bibliographie remplirait des pages entières.

En tant que lésion persistante, elle peut être d'un très grand intérêt pour le médecin-légiste. C'est pour cela que nous avons pensé qu'il était nécessaire de l'étudier.

Tout d'abord, il est important de bien fixer le sens du mot érosion. La lésion qu'elle représente n'a pas toujours été décrite sous ce nom.

Beaucoup d'auteurs, en effet, réservent le terme érosion (du latin *erosio, érodere*, ronger) aux lésions produites par l'action d'agents corrosifs. C'est ainsi que E.-T. Darby, Perry, Kirk, Bödecker et tous les auteurs américains appellent érosions les lésions dues aux acides, par exemple à l'acide urique, et que nous rangeons parmi les usures.

Ils appellent alors ce que nous nommons actuellement érosion, du nom d'atrophie. Fournier, dans l'article « Dent » du Dictionnaire en 60 volumes, Harris et Austen dans leur *Traité de l'Art du Dentiste*, et beaucoup d'autres (Parrot) la décrivent aussi sous le nom d'atrophie.

Il est bon, croyons-nous, d'être averti de ces différences d'appellation, qui pourraient jeter le trouble dans l'esprit d'un lecteur mal informé.

Il est certain que le terme érosion, tel qu'il est compris en Amérique, est plus conforme à la source étymologique, mais

l'usage a prévalu en France d'appeler atrophie les anomalies de volume. Cependant on pourrait trouver une raison d'être du vocable érosion pris au sens où nous l'employons, dans ce fait que la dent semble usée, rongée, taraudée.

Voici d'ailleurs ce que dit Fournier (*Leçons cliniques*, 1894) au sujet de cette dénomination :

« Je trouve le mot érosion à la fois excellent et mauvais. Excellent, lorsqu'il y a simple érosion au milieu ou perte de substance sur une certaine zone; c'est alors que la dent paraît bien avoir été érodée, grattée; mais il est détestable, mauvais, parce que l'érosion, l'usure de la dent n'est qu'apparente. L'érosion suppose, en effet, une perte de substance, une entaillure, une usure d'une surface saine à l'origine. Or, ici, il n'y a jamais eu de substance, ni de surface saine. Il n'y a donc pas érosion, mais bien non-formation. Ce qu'on appelle érosion dentaire est donc le résultat d'une dystrophie dentaire, la conséquence et la traduction d'un arrêt temporaire dans le développement de la dent. »

Nous n'ajouterons rien à ces remarques si judicieuses de l'illustre professeur, et nous conserverons comme lui le terme érosion.

Ainsi comprise, l'érosion est connue depuis fort longtemps.

Fauchard la signalait déjà en 1728, puis Bunon en 1746. Mais c'est au dix-neuvième siècle surtout qu'elle a été étudiée et que sa pathogénie et son étiologie ont été discutées.

Les noms d'Hutchinson, Panas, Dolbeau, Magitot, Parrot, Fournier marquent les étapes successives parcourues par cette question. Nous reviendrons plus loin sur les différentes théories données par ces auteurs; nous ferons d'abord la description de la lésion.

§ 2. — DESCRIPTION.

Fournier (*Presse médicale*) décrit ainsi l'érosion :

« Sous ce nom, dit-il, on entend certaines malformations dentaires se produisant au cours de la vie intra-folliculaire de la dent,

et se traduisant par une altération particulière de la couronne qui semble usée, rongée, taraudée, vermoulue, sur une certaine étendue de sa surface. »

La définition donné par Magitot est semblable :

« L'érosion, dit-il, est caractérisée par une altération de la couronne des dents, qui, au moment de l'éruption apparaissent comme usées, rongées, sur un certain point de leur hauteur. Ce sont tantôt des échancrures du bord libre des dents, tantôt des sillons horizontaux qui partagent en plusieurs divisions la hauteur de la couronne. »

Nous pouvons, d'après ces définitions, tracer les caractères généraux de cette lésion.

Tout d'abord elle est généralement symétrique et la connaissance de son étiologie nous expliquera ce fait. Elle affecte constamment sur le même point, à un égal degré, et sous une forme identique, les dents homologues d'une même mâchoire ou des deux mâchoires. Il est bon d'ajouter que, dans certains cas, rares il est vrai, plusieurs dents sont atteintes d'une façon symétrique.

La connaissance de la chronologie des follicules dentaires nous fait comprendre aussi que les dents supérieures sont plus atteintes que les inférieures.

Quant au degré de l'érosion, il est essentiellement variable et peut présenter tous les intermédiaires, depuis le plus léger sillon jusqu'à l'encoche la plus profonde.

D'après Magitot, l'érosion fait le tour de la dent; mais ce n'est pas là un caractère constant, et suivant l'intensité de la cause productrice, la face antérieure de la dent ou la face postérieure seules sont atteintes.

La dentition temporaire est presque indemne de ces lésions qui sont le plus souvent observées sur les dents permanentes; caractère expliqué aussi par la chronologie des follicules, cependant la première dentition peut présenter certaines altérations de forme qui s'en rapprochent.

Quelles sont les dents frappées?

Voici l'ordre de fréquence donné par Fournier : premières grosses molaires, incisives, canines; Parrot donne le tableau sui-

vant : canines, deuxièmes molaires, premières molaires, incisives latérales et médianes, pour la dentition temporaire.

Pour les dents permanentes, premières grosses molaires, incisives médianes latérales, canines.

En somme, les dents atteintes sont celles qui sont en voie de calcification au moment où arrive la cause occasionnelle : syphilis, éclampsie, pyrexie quelconque, suivant les auteurs.

C'est aussi ce qui nous explique pourquoi certaines dents sont respectées : petites molaires, deuxièmes et troisièmes grosses molaires.

La dent de 6 ans est celle qui est le plus souvent atteinte, à cause de sa période de calcification commençant vers le sixième mois de sa vie fœtale.

Viennent ensuite les incisives supérieures et inférieures dont la calcification commence vers le premier mois après la naissance.

En clinique, l'érosion se présente sous des aspects divers et multiples.

Harris et Austen (*loc. cit.*) décrivent trois variétés d'atrophie (érosion) :

La première, caractérisée par des taches blanches ou foncées ou brunes situées sur la face labiale ou buccale des dents. L'émail est intact, mais plus mou qu'aux autres endroits;

La deuxième, qu'ils nomment atrophie perforante ou creusante produit dans l'émail des dépressions transversales irrégulières;

La troisième est caractérisée par une plus grande extension des lésions, et l'ivoire est aussi souvent envahi que l'émail.

Magitot distingue plusieurs formes d'érosion :

1° *L'érosion en échancrure ou en coup d'ongle du bord libre des incisives.* Pour Hutchinson, cette variété serait pathognomonique de la syphilis héréditaire ;

2° *L'érosion en sillon simple ou pointillé, unique ou multiple.* C'est l'érosion en étages ou en escalier de Tomes;

3° *L'érosion mamelonnée ou cuspidienne de la face triturante des molaires ;*

4° *L'érosion en nappe ou gâteau de miel* (Tomes), portant sur

une large surface, ou même sur toute la couronne qui est privée d'émail.

Parrot a donné à son tour la classification suivante :

1 Atrophie cuspidienne;
2 Atrophie cupuliforme;
3° Atrophie sulciforme;
4° Atrophie en hache;
5 Atrophie hutchinsonienne.

La description de Fournier a le mérite d'être plus simple et c'est celle que nous suivrons.

Il décrit trois types principaux :

L'érosion en cupule, l'érosion en sillon et *l'érosion en nappe,* affectant le corps même de la dent.

1° *L'érosion en cupule* est la plus fréquente et forme à la surface de l'émail des dépressions, des godets petits et arrondis. C'est l'érosion en sillon simple ou pointillé de Magitot. Les cupules sont le plus souvent au nombre de quatre, cinq ou six, et leur disposition peut constituer un sillon. Ces cupules se chargent bientôt de tartre et prennent une coloration noirâtre.

2° *L'érosion en sillon ou sulciforme de Parrot* est caractérisée par une rigole horizontale de couleur foncée creusée sur la dent et présentant une zône d'atrophie. Les dimensions sont variables ; elle est tantôt linéaire, tantôt peut atteindre plusieurs millimètres.

Le plus souvent cette dépression est unique, mais quelquefois on en observe plusieurs. C'est alors l'érosion en étages ou en escalier de Tomes.

3° *L'érosion en nappe.* Ici une partie plus ou moins grande de la couronne est dénudée. La dent tout entière peut être érodée ; c'est l'érosion en gâteau de miel de Tomes.

La dent est alors rugueuse, criblée de dépression, et de couleur jaunâtre ou noirâtre.

Telle est l'érosion qui affecte le corps même de la dent, mais sous le nom d'érosion coronaire, Fournier en décrit une autre qui est une altération de la couronne, affectant tout particulièrement le bord libre.

L'aspect varie suivant les dents atteintes.

Canines : L'érosion consiste alors soit en une brèche, soit en une atrophie de l'extrémité libre. La couronne est alors réduite à un tronçon. Dans d'autres cas, la canine rappelle la forme d'une toupie.

Incisives : L'aspect de l'érosion sur ces dents présente de grandes variétés.

Tantôt c'est une entaille du bord libre de la dent, une sorte de brèche angulaire; tantôt c'est une dentelure de ce même bord formée par des saillies et des sillons. C'est la dent en scie.

L'atrophie du sommet réduit à une simple lamelle n'est pas rare; dans d'autres cas, la dent est normale quant à sa base, mais est brusquement étranglée par un sillon circulaire d'où émerge un petit tronçon informe, rugueux, de couleur plus ou moins sale.

Une dernière forme d'érosion des incisives est l'échancrure en croissant semi-lunaire appelée à tort dent d'Hutchinson.

En effet, suivant la remarque du P^r^ Fournier, il ne faut pas confondre cette malformation coronaire avec la dent d'Hutchinson. Celle-ci a des angles arrondis et est plus courte que celle qui nous occupe. Dans la première, l'échancrure n'existe pas à la sortie de la dent; ce n'est qu'avec l'âge que l'usure se fait et que l'échancrure semi-lunaire se montre. Puis à 25 ans le biseau s'efface et il n'y a bientôt plus de dent d'Hutchinson.

Le siège varie aussi : l'érosion coronaire siège sur les incisives médianes supérieures de la deuxième dentition et affecte les deux dents d'une façon symétrique.

La dent d'Hutchinson n'est pas localisée aux incisives médianes : on la trouve sur les incisives latérales, et plus rarement sur les canines.

Molaires : Le corps de la dent est normal, mais son segment supérieur est rongé, diminué, un sillon le sépare du corps de la dent. La face triturante est rugueuse, mamelonnée, de coloration jaunâtre sale. Ces mamelons s'usent plus tard et la dent est alors terminée par une surface plane.

Ainsi caractérisée l'érosion est d'un diagnostic relativement facile. Cependant on pourrait, dans certains cas, la confondre avec la carie. Aussi Magitot a-t-il insisté sur le diagnostic différentiel.

Dans la carie, l'émail d'abord, puis l'ivoire et enfin la pulpe, sont successivement envahis par le processus morbide. Dans l'érosion, au contraire, les lésions ont lieu à une seule et même période pour les tissus en voie de formation. La carie siège d'ordinaire dans les anfractuosités de la couronne, dans les interstices. L'érosion n'épargne aucune surface.

La carie peut enfin ne pas présenter ce caractère de multiplicité particulier à l'érosion ; elle n'en affecte pas non plus la symétrie d'une façon si constante.

D'ailleurs si la difficulté était trop grande et comme l'érosion peut se compliquer de carie, l'étude histologique lèverait tous les doutes.

Une coupe d'une dent affectée d'érosion montre tantôt un simple amincissement de l'émail, tantôt sa disparition complète. L'émail manque, mais il est aussi moins dense ; son aspect est mat, jaunâtre ou brun et comme l'a fait remarquer Parrot, on voit à la surface de la dent des craquelures, des fentes pénétrant suivant l'axe des prismes, et la dent a un aspect boursouflé.

La dentine présente aussi une lésion à laquelle Magitot a donné le nom d'érosion de l'ivoire.

Elle est caractérisée par la présence, au milieu de la dentine saine, de globules dentinaires et d'espaces interglobulaires. Ces globules sont de volume variable tantôt régulièrement sphériques, tantôt ovoïdes et très réfringents.

§ 3. — ÉTIOLOGIE.

La recherche de l'étiologie de cette lésion a suscité de nombreux travaux, et l'accord sur ce point n'est pas encore fait.

Les opinions émises par les auteurs anciens et modernes peuvent se grouper sous trois chefs :

1° L'opinion qui attribue la production de l'érosion aux *affections quelconques* de l'enfance ;

2° Celle qui considère l'érosion comme signe constant de *syphilis héréditaire ;*

3° Celle qui la rattache à l'*éclampsie infantile*.

1° La première la plus ancienne compte encore de nombreux partisans. Mentionnée par Ambroise Paré, elle a été acceptée par Fauchard, Bunon, Duval, Oudet, et plus récemment par Tomes et Broca.

Toutes les maladies de l'enfance : fièvres éruptives, coqueluche, rachitisme, scrofule, entérites, etc., d'après cette théorie, seraient capables de produire l'érosion. Magitot lui fait une grave objection : ces maladies, les fièvres éruptives par exemple, n'apparaissent guère que la première ou la deuxième année, trop tard par conséquent, d'après lui, pour entraver la calcification.

Par contre, les diathèses héréditaires ou acquises, rachitisme et scrofule, influent considérablement sur l'organisation des dents. Mais, pour Magitot, elles impriment à la dent des altérations de forme générale et de structure intime qui n'ont aucun rapport avec l'érosion. Le même auteur avoue que certaines dents de rachitiques pourraient être considérées comme érodées, mais dans ces cas, il y a eu, dit-il, coexistence du rachitisme et de l'éclampsie.

Nous verrons que les études spéciales de M^me^ Sollier sur les dents des idiots et des rachitiques renversent complètement cette manière de voir.

Quoi qu'il en soit, à l'heure actuelle, beaucoup d'auteurs pensent que les pyrexies de l'enfance peuvent entraîner des altérations dentaires.

Pour nous, nous croyons que cette affirmation renferme une grande part de vérité, et que les maladies éruptives, en particulier la scarlatine, peuvent produire du côté des dents des troubles considérables, se traduisant par une érosion des couronnes en voie de calcification au moment de la pyrexie.

Maintes fois, nous avons pu surprendre les parents de nos petits clients, en leur disant à quel âge leurs enfants avaient été atteints de fièvre éruptive accompagnée ou non d'éclampsie.

2° La seconde opinion est celle qui attribue l'érosion à la syphilis héréditaire.

Née en Angleterre en 1863 avec Hutchinson, elle a été brillamment défendue en France par le P^r^ Parrot et plus récemment par Fournier. Mais ce dernier déjà est éclectique.

Le mémoire d'Hutchinson (1863) consacré à l'étude de la kératite interstitielle dans ses rapports avec la syphilis héréditaire ne mentionnait qu'incidemment les lésions dentaires.

Magitot fait remarquer que dans 63 cas où Hutchinson indique la coexistence de l'échancrure du bord libre des dents, lésion qui porte aujourd'hui son nom, il ne signale pas l'altération des molaires qui, on le sait, est constante.

Parrot est beaucoup plus affirmatif et regarde l'érosion comme pathognomonique de la syphilis.

Ses arguments reposent sur la coexistence avec l'érosion dentaire de certaines lésions osseuses du crâne, des mâchoires, sur des macules cutanées, traces d'ulcérations éteintes, sur des ostéophytes, et enfin sur le rapport entre le siège de l'érosion et l'âge d'élection des accidents syphilitiques.

Magitot a combattu vivement ces idées.

Il reproche d'abord à Parrot de n'avoir fourni aucune observation d'érosion caractéristique avec altérations osseuses spécifiques, etc., en un mot, sans diagnostic absolu de syphilis hériditaire.

Au contraire, Parrot, entraîné par sa conviction, affirme *à priori* la syphilis héréditaire par la seule existence de l'érosion.

C'est là évidemment une méthode scientifique insuffisante.

Un grand nombre de gens syphilitiques héréditaires ne portent pas d'érosions.

D'autres qui en portaient n'étaient pas syphilitiques.

Parrot affirme l'existence de la syphilis aux temps préhistoriques et se base pour cela sur l'existence de l'érosion. Magitot répond avec raison qu'on pourrait aussi bien incriminer l'éclampsie, d'autant plus que ces dents sont trouvées sur les crânes trépanés dont nous avons déjà parlé. La syphilis ne peut causer l'érosion, d'après Magitot, parce que cette maladie a une action longue et continue et qu'il faut, pour produire cette lésion, une affection à invasion brusque.

Enfin un argument décisif pour Magitot, c'est l'existence de l'érosion chez les animaux qui n'ont jamais la syphilis.

Lui-même, en 1881, présenta au Congrès de Londres une mâchoire de bœuf dont deux incisives étaient affectées du sillon caractéristique de l'érosion.

En 1883, Capitan montra à la Société d'anthropologie un crâne de chien où l'on pouvait voir des altérations dentaires absolument semblables aux érosions de l'espèce humaine. D'autres auteurs les ont signalées chez le singe (Regnault), chez l'hippopotame (Oudet).

De l'ensemble de cette argumentation, Magitot se refuse à voir dans l'érosion une lésion pathognomonique de la syphilis.

D'ailleurs les partisans de la théorie syphilitique eux-mêmes ont fait des concessions.

M. le Pr Fournier, dont l'autorité est si considérable en pareille matière, est éclectique.

Voici ce qu'il dit à ce sujet :

« L'école anglaise a cru que l'influence héréditaire de la syphilis est l'unique cause des érosions dentaires; à mon avis, il y a ici, comme partout, une part de vérité et une part d'erreur. Sans doute l'hérédité syphilitique sert d'antécédent à l'érosion dans un nombre de cas considérable, mais il n'est pas rare de rencontrer des érosions dentaires sur des sujets non syphilitiques. »

Mais il fait remarquer, avec juste raison, que la syphilis est la plus commune de toutes les causes capables de produire l'érosion.

Au sujet de la dent d'Hutchinson, il est très affirmatif et la considère comme pathognomonique de la syphilis héréditaire.

Ce n'est pas l'avis de tous les auteurs, tant s'en faut, sans parler évidemment de Magitot et de ses élèves qui sont absolutistes aussi dans leur sens.

Mais on a apporté quelques observations de sujets qui contractaient la syphilis et étaient porteurs de la dent d'Hutchinson, fait inexplicable avec les idées actuelles.

Les travaux particuliers de M. Lawrence sur les dents syphilitiques l'ont amené à conclure dans le même sens que le Pr Fournier.

3° La théorie de l'éclampsie a été créée par Magitot, et à sa suite, a été adoptée par une foule de médecins. Nous citerons les noms de Castanié (*Thèse de Paris*, 1871), Rattier (*Thèse de Paris*, 1879), Quinet (*Thèse de Paris*, 1879), Leplat (*Thèse de Paris*, 1891), etc.

Magitot est absolutiste, et ne reconnaît qu'une seule cause de l'érosion : l'éclampsie infantile. Dans sa communication faite au Congrès de Londres (1881), il apporte quarante observations où le rapport entre l'érosion et l'éclampsie est un fait indiscutable.

Il trouve en effet dans l'éclampsie tous les symptômes lui permettant d'expliquer l'érosion : brusquerie de l'attaque, donc trouble immédiat et profond de la calcification.

Le nombre des sillons correspond à celui des accès.

Les objections n'ont pas manqué à la théorie de Magitot et déjà au Congrès de Reims en 1880, Parrot prétendait que l'éclampsie est incapable de produire l'érosion. Une pareille attaque ne dure que quelques minutes et elle ne peut interrompre suffisamment la formation de l'émail et de l'ivoire.

Magitot répond, il est vrai, que ce n'est pas l'attaque elle-même, mais l'état du système nerveux qui entraîne la lésion, de plus l'éclampsie se manifeste toujours par séries d'attaques.

Cependant il est avéré, à l'heure actuelle, que la doctrine absolutiste de l'éclampsie est fausse.

Mme Sollier a trouvé au contraire que l'érosion était plus fréquente chez les sujets qui n'ont pas eu de convulsions.

On trouvera dans sa thèse d'intéressantes statistiques à ce sujet.

Les conclusions de Magitot sont donc exagérées comme le sont celles de Parrot.

Les érosions dentaires, dit le Pr Fournier, sont des lésions banales communes, pouvant dériver de causes diverses. Une cause morbide quelconque peut constituer un trouble profond de la nutrition, et, partant, de la nutrition dentaire, tout aussi bien que la syphilis. Toutefois disons que cette dernière sert le plus fréquemment d'origine à l'érosion.

Bien d'autres causes ont été invoquées :

Le rachitisme, déjà incriminé par Bunon en 1843, a suscité, en 1875, les travaux de Nicati. Bourneville et Mme Sollier ont étendu leurs recherches aux idiots et apportent un grand nombre de cas d'érosions dentaires.

La théorie rachitique rallie à l'heure actuelle beaucoup d'adhérents.

Panas désignait les dents d'Hutchinson sous le nom de dents rachitiques.

Castanié, dans sa thèse (1882), reconnaît que la scrofule, le rachitisme précoce peuvent engendrer l'érosion.

Eyssautier (1885) invoque toutes les cachexies : le diabète, la grossesse, l'ataxie, et il appelle l'attention sur l'intoxication saturnine.

Notre ami le Dr Maire, dans sa thèse consacrée à l'érosion dentaire (Paris 1898), se rallie aussi à la même opinion. Le rachitisme est pour lui la cause de l'érosion. Il a réuni quatorze observations et dix fois le rachitisme se trouvait dans les antécédents des sujets.

Pour appuyer ses conclusions, le Dr Maire a examiné les squelettes de rachitiques du Musée Dupuytren, et dans plus de la moitié des cas, dit-il, il a observé l'érosion.

Nous avons examiné aussi ces pièces du Musée Dupuytren, mais il n'existe pas d'observations relatant l'histoire de ces sujets, si bien qu'il ne nous est pas permis d'exclure la syphilis de l'étiologie de ces érosions.

Il nous reste à attirer l'attention sur une dernière cause capable de produire l'érosion. Il s'agit de l'intoxication mercurielle.

Signalées par J. Hutchinson (1877), les lésions mercurielles ont donné lieu depuis à quelques travaux importants. Lée (1877), Moon (1879), Busch (1896) ont décrit les altérations des dents par l'action du mercure. C'est surtout la première molaire qui est atteinte parce qu'elle est calcifiée avant les autres. Les dents mercurielles sont caractérisées par l'absence d'émail sur les quatre premières molaires et parfois sur les incisives et les canines.

On les observe chez des jeunes sujets auxquels on a administré du mercure pour combattre des convulsions.

Pour résumer cette longue discussion étiologique, nous dirons que l'érosion dentaire reconnaît des causes multiples et que les théories exclusives sont toutes à rejeter.

La syphilis, l'éclampsie, les pyrexies de l'enfance, les cachexies graves, le rachitisme, les intoxications comme celles par le mercure peuvent le produire.

§ 4. — PATHOGÉNIE.

Sur ce sujet l'accord est à peu près fait. Il s'agit d'un arrêt ou d'un trouble du travail physiologique de la formation des tissus de l'émail et de l'ivoire.

Ce que nous disons ailleurs de la calcification nous dispense d'entrer ici dans de longs développements.

Il nous suffira d'ajouter que l'ivoire et l'émail s'accroissant par couches successives, si ce travail se trouve altéré ou supprimé, l'érosion se produira, contemporaine de l'affection causale.

Dans l'émail, une ou plusieurs rangées de prismes étant ainsi frappées d'une sorte d'inaction, laissent à la surface du chapeau de dentine une raie ou un sillon plus ou moins large et entièrement dépourvu d'émail.

Dans l'ivoire, la production d'abord régulière des couches dentinaires se trouve suspendue non tout à fait, mais les matériaux calcaires au lieu de se déposer molécule par molécule se produisent par une série d'intermittences séparées par des temps de repos.

Le trouble s'exerçant en même temps sur tous les germes dentinaires en voie de calcification, on observera plus tard l'érosion sur toutes les dents correspondantes et son niveau sur chacune d'elles sera d'autant plus rapproché du sommet, que le chapeau de dentine avait lui-même moins de hauteur au moment de l'influence causale.

Ce mécanisme une fois établi, examinons si par la situation de l'érosion, par les dents atteintes, il est possible de remonter à l'âge du sujet lorsqu'il a subi la maladie considérée comme étiologique de la lésion.

Le problème se trouve ainsi posé au point de vue médico-légal, d'après la connaissance du mécanisme que nous avons indiqué.

D'un côté, nous savons les dimensions du chapeau de dentine aux différents âges avant et après la naissance. L'érosion avec ses

caractères, sa situation, sa distance à la couronne et au collet nous est aussi connue.

Il reste à savoir à quel âge s'est produite la cause perturbatrice.

Ainsi résumé, le problème peut paraître simple, mais en réalité il ne l'est pas, à beaucoup près, et le médecin-expert qui se trouvera en présence de cas semblables devra être très circonspect et ne pas enfermer ses conclusions dans des limites de temps trop étroites.

Beaucoup ont prétendu qu'il suffisait de voir à quelle distance du bord libre de la dent siégait l'érosion et de se reporter ensuite au tableau de Magitot, que nous donnons plus haut, pour déterminer l'époque de l'intervention morbide. C'est aussi l'avis de Magitot, car il dit dans son *Traité des Anomalies* : « Si l'affection est de courte durée, elle se traduira par un sillon unique plus ou moins marqué et dont le siège sera invariablement la base du chapeau de dentine des dents en voie d'évolution. »

Le Dr Maire fait remarquer (thèse citée) que ce n'est pas au niveau de la base du chapeau de dentine que se produit l'érosion, mais en un point situé entre le sommet et la base.

Ce n'est qu'au cas de trouble intense que les cellules de la base seront atteintes, et cela est rare heureusement.

Si l'on se reporte, en effet, au tableau de Magitot, on voit la hauteur du chapeau de dentine aux différents âges. Mais il faut savoir que la vitalité des cellules qui contribuent à former ce chapeau cesse à un moment. Celles qui sont à ce stade ne peuvent donc plus être influencées par le processus morbide. La vitalité cellulaire n'est pas non plus exactement localisée à la base du chapeau de dentine, mais sur une hauteur variable de quelques millimètres à partir de cette base en se dirigeant vers la couronne de la dent. C'est là que siégera la lésion, et suivant la plus ou moins grande intensité de l'affection causale, toutes ou partie de ces cellules seront influencées.

La précision du temps se trouve donc varier dans des limites peu considérables, il est vrai, mais cependant suffisantes pour entraîner quelque erreur si l'on n'est pas averti.

Telles sont les considérations que le dentiste-expert doit avoir

présentes à l'esprit lorsqu'il sera appelé pour un cas semblable.

Si l'on ne considère plus l'érosion sur une dent quelconque, mais quelles catégories de dents sont atteintes, il devient possible de fixer une date avec un peu plus de précision.

C'est ainsi que la première grosse molaire au moment de la naissance a un chapeau de dentine qui mesure 2 millimètres environ.

C'est la première dent permanente dont la calcification est commencée à la naissance. Les autres dents, incisives, canines ne commencent à se calcifier que plus tard.

La connaissance de ce fait et la présence d'une érosion atteignant les premières grosses molaires seules nous permet d'affirmer que l'influence perturbatrice quelle que soit la théorie étiologique adoptée est survenue avant le premier mois de la naissance.

Plus tard, en effet, d'autres dents auraient été altérées; entre autres les incisives qui commencent leur calcification vers le premier mois.

Si l'érosion siège à la fois sur la première grosse molaire et sur les incisives en respectant les canines, la cause qui l'a produite s'est exercée pendant les trois premiers mois, car après cette époque la canine, qui commence à se calcifier au troisième mois, aurait été aussi atteinte.

Nous savons aussi à quelle époque les dents ont terminé leur calcification. (Voir plus haut les tableaux de Magitot et de Pierce.) A moins donc d'un retard dans la calcification, nous pourrons conclure qu'après la sixième année la première grosse molaire ne peut plus être atteinte; les incisives centrales après la septième année, les incisives latérales après la huitième en moyenne.

Enfin, après 15 ans, l'érosion ne peut plus atteindre que la dent de sagese.

La profondeur et l'étendue de l'érosion permettront aussi de déduire l'intensité et la durée de l'affection causale.

Un trouble léger ne produira qu'un fin sillon ou de petites cupules. Si le trouble est plus intense et si sa durée est plus grande, un plus grand nombre de cellules seront atteintes et l'érosion sera caractérisée par un sillon plus large et plus profond.

On le voit, le dentiste-expert, en présence d'un cas semblable

aura à tenir compte et de la dent atteinte, et du siège de l'érosion et de ses caractères, mais en présence de l'incertitude qui règne encore au point de vue de l'étiologie de l'érosion, nous pensons qu'il sera, dans tous les cas, utile de ne pas donner une trop grande précision à ses conclusions.

Mais en tout cas, ce qui est acquis et qui intéresse le médecin-expert, c'est que l'érosion, une fois constatée, sera toujours retrouvée, tant que les dents n'auront pas disparu. Nous insistons d'ailleurs sur ce point dans le chapitre sur la pathologie.

LÉSIONS PROFESSIONNELLES DES DENTS

---

§ 1. — ALTÉRATIONS D'ORIGINE TRAUMATIQUE.

§ 2. — ALTÉRATIONS D'ORIGINE CHIMIQUE.

LÉSIONS PROFESSIONNELLES DES DENTS

Un grand nombre de professions produisent des altérations dentaires. Le mode d'action est variable, tantôt il s'agit de traumatismes, tantôt d'actions chimiques.

Nous diviserons donc ce chapitre en deux points principaux :

1° Les altérations d'origine traumatique;

2° Les altérations d'origine chimique.

§ 1. — ALTÉRATIONS TRAUMATIQUES.

Certaines professions se traduisent du côté de l'appareil dentaire par des altérations caractéristiques. Didsbury (*Altérations professionnelles de la bouche et des dents*, 1885), qui a étudié ce point particulier, signale les cordonniers, les verriers, les souffleurs de perles comme fréquemment atteints de ces lésions.

Nous y ajouterons les joueurs de clarinette et autres instruments semblables, les piqueurs de bottines, les tailleurs coupant leur fil avec leurs dents.

Cordonniers. — Chez les cordonniers qui se servent de leurs dents pour tirer le ligneul, ces organes présentent des altérations particulières. Presque toutes sont fissurées, ou luxées; on a même observé des fractures, mais le plus souvent elles sont simplement ébréchées.

Morel-Lavallée a signalé cette déformation dans *les Annales de Dermatologie* (t. VIII).

Son observation se trouve dans la thèse de Merciolle; nous la reproduisons ici : « La déformation ressemblait à une dent d'Hutchinson. L'incisive médiane supérieure gauche présente à son bord tranchant une encoche médiane arciforme, qui à première vue rappelle assez exactement la dent d'Hutchinson. L'incisive médiane supérieure droite présente également une encoche inférieure, mais tout à fait reportée latéralement. En examinant ces dents, on constate sur l'incisive médiane supérieure gauche, qui est la plus intéressée, que l'encoche ne porte pas sur l'étendue du bord inférieur, mais seulement sur son tiers médian; en outre, elle est faite à l'emporte-pièce et la face antérieure de la dent ne présente pas le moindre biseau.

« En dernier lieu, les deux extrémités du bord inférieur, faisant suite à cette arcade, ne se terminent en aucune façon en pointes plus ou moins effilées, comme la dent d'Hutchinson type. Tout au contraire, elles sont parfaitement horizontales et nullement corrodées. Quant à l'incisive médiane supérieure droite, la méprise n'est pas même possible pour elle. En effet, l'encoche, beaucoup plus petite, ronde et comme faite à la vrille, est tout à fait rejetée sur le côté, jusqu'au coin externe de la dent. Celle-ci, pas plus que l'autre, n'est ni érodée, ni altérée dans sa forme, ni privée de son émail. Le malade déclare qu'il a l'habitude, en travaillant, de garder dans sa bouche les pointes qui lui servent à fixer les semelles. »

Les verriers. — Dans les mouvements qu'ils font pour porter rapidement leur canne à leur bouche, pour souffler le verre, ces ouvriers peuvent se fracturer une ou plusieurs dents, ou bien le contact répété finit par produire une usure caractéristique. Dibsbury a étudié cette altération dans le travail que nous avons déjà cité.

Les souffleuses de fausses perles. — Didsbury a décrit chez ces ouvrières une usure particulière due aux mouvements du chalumeau qu'elles placent entre leurs dents. La même déformation peut d'ailleurs se produire chez le dessinateur et le maître d'école qui gardent entre leurs dents un crayon ou un porte-plume.

Les clarinettistes (Reformatsky) présentent une usure particulière. Les incisives médianes de la mâchoire supérieure sont usées par la pression de la languette métallique sur laquelle l'air vient se briser. L'émail est d'abord altéré, puis l'ivoire à un degré plus ou moins avancé.

Macléod (*Lancet*, 1890, p. 1436) a signalé cette altération sur les dents des joueurs de cornemuse.

§ 2. — ALTÉRATIONS D'ORIGINE CHIMIQUE.

Les substances qui peuvent agir sur les dents et entraîner des désordres dont la connaissance est précieuse pour les médecins-experts sont très nombreuses.

Les principales sont : le plomb, le mercure, l'argent, le cuivre, le fer, le phosphore, l'arsenic, l'iode, les acides.

Nous les passerons rapidement en revue, visant surtout dans tous les cas les applications médico-légales. Ces altérations ont donné lieu à de nombreux travaux tant en France qu'à l'étranger. Dumur les a bien résumées dans sa thèse. Miller (de Berlin) a publié un travail sur les colorations produites par les métaux sur les dents. On trouvera les planches coloriées accompagnant son étude dans le *Dental Cosmos* (1894) et dans *l'Odontologie* de la même année.

Le plomb. — Les professions qui exposent à l'action du plomb sont excessivement nombreuses. Le médecin-expert doit les connaître afin de pouvoir dépister la cause véritable des altérations qu'il rencontre. On trouvera la liste de ces professions dans les traités d'hygiène. Proust en fait une longue énumération. Cependant dans toutes, le danger d'intoxication n'est pas aussi grand, et c'est surtout les peintres en bâtiment, les ouvriers qui fabriquent la céruse qui sont atteints.

Les dents de ces ouvriers présentent une coloration brunâtre de presque toute leur surface. Mais la lésion caractéristique consiste dans le liseré gingival décrit par Gubler.

Les incisives surtout et les canines inférieures sont entourées d'un liseré d'une coloration gris bleuâtre ardoisé d'une largeur de 1 à 3 millimètres. Les gencives peuvent se décoller et les poussières plombiques s'accumuler dans un cul-de-sac formé en arrière par les dents, en avant par la gencive.

Le plomb n'est pas le seul agent capable de produire cette lésion.

Le nitrate d'argent, le fer occasionnent des colorations semblables.

Le charbon produit aussi ce liseré : les personnes qui font usage d'une poudre dentifrice à base de charbon présentent une coloration noirâtre sur les gencives au niveau du collet des dents.

L'analyse chimique dans les cas douteux permettrait de trancher la question.

La pathogénie du liseré saturnin a donné lieu à différentes théories.

Pour les uns, c'est un dépôt métallique de poussières plombiques lors de leur passage dans la bouche : liseré direct.

Pour d'autres, le plomb introduit dans l'économie est éliminé par les glandes buccales et se dépose sur les gencives : c'est le liseré secondaire ou d'imprégnation.

Quoi qu'il en soit, la présence de ce liseré pourra, hors les cas d'intoxication thérapeutique, avoir une certaine valeur dans le but d'établir une identité professionnelle. Il suffira, si aucun indice n'est donné, de se rappeler les professions qui exposent à cette lésion, et surtout celles où elle est plus fréquente.

Les progrès de l'hygiène ont d'ailleurs fait le saturnisme moins fréquent. La modification des procédés industriels a d'autre part rendu ces professions moins insalubres.

Le mercure. — Les professions qui exposent aux vapeurs mercurielles sont moins nombreuses que dans le cas précédent; cependant elles sont encore assez fréquentes : ce sont les étameurs de glace, les empailleurs, les photographes, les bijoutiers et orfèvres, les doreurs, les chapeliers, les grilleurs de minerai de mercure.

Ces ouvriers présentent au bout d'un certain temps les symp-

tômes d'une stomatite mercurielle aiguë plus ou moins intense.

Mais ce sont surtout les ouvriers occupés dans les mines à l'extraction du mercure qui sont frappés; et il n'est pas rare de voir des jeunes gens de 20 à 30 ans privés de toutes leurs dents.

La présence de telles lésions ne peut s'expliquer que par un petit nombre de causes, et l'expert devra toujours penser au mercure quand il les rencontre.

Nous ne ferons que signaler un autre mode d'intoxication mercurielle fréquent jadis. Ce sont les accidents déterminés lorsqu'on employait le mercure comme traitement de la syphilis.

Mais grâce à la connaissance de l'étiologie des stomatites mercurielles, les accidents autrefois si redoutables ne se présentent plus aujourd'hui.

M. Galippe est un de ceux qui ont contribué le plus à établir que ces stomatites étaient dues à des infections secondaires survenant dans des bouches présentant d'abondantes couches de tartre, et en somme se trouvant dans de mauvaises conditions hygiéniques. Il a préconisé le traitement de ces stomatites par le mercure, en ayant soin, au préalable, d'enlever le tartre et en conseillant les soins d'hygiène les plus minutieux.

Le phosphore. — L'intoxication chronique par le phosphore est caractérisée par des troubles importants du côté des maxillaires. La nécrose phosphorée des mâchoires est intéressante à étudier au point de vue médico-légal à la fois par les lésions qu'elle détermine consécutivement sur les dents et par son étiologie.

Elle a été observée pour la première fois en 1839; cinq ans après l'apparition de l'industrie des allumettes chimiques en Allemagne. Les médecins de Vienne en donnèrent les premières descriptions, puis parurent les travaux de Strohl (de Strasbourg), Trélat, Roussel et Magitot.

La nécrose phosphorée s'observe le plus souvent dans les fabriques d'allumettes chimiques, rarement chez les ouvriers employés à la fabrication du phosphore. Les conditions hygiéniques expliquent ce fait en partie, mais aussi il faut savoir que dans les fabriques le phosphore n'entre pas en combustion. Ce qui est le

plus dangereux, en effet, c'est l'oxydation du phosphore, et son passage à l'état d'acide phosphorique.

Quant au mode d'action des vapeurs phosphorées, il est très contesté, et on a successivement proposé différentes théories.

Agissent-elles seulement après avoir été absorbées au moment de leur élimination, ou bien directement sur la muqueuse buccale?

Les médecins viennois ont soutenu la première opinion. Strohl (de Strasbourg) adopte la seconde, et elle est soutenue par Lancereaux et Trélat. La nécrose alors débuterait, la salive étant saturée de phosphore, par une périostite externe, puis périostite alvéolo-dentaire et chute des dents.

Roussel, cherchant à expliquer cette action élective sur les tissus des gencives, a tenté de résoudre la question en disant que seules les personnes atteintes de carie dentaire et de tartre sur le collet des dents présentaient la nécrose phosphorée. La carie est donc un facteur essentiel dans l'étiologie de la nécrose phosphorée. Magitot, qui a soutenu la même opinion en 1888 à l'Académie de médecine, reconnaît toutefois que l'action directe des vapeurs phosphorées n'est possible que si la carie est pénétrante.

S'il en est ainsi, les altérations dentaires ne semblent pas être causées par le phosphore, mais, au contraire, elles en amènent l'accident le plus redoutable, la nécrose phosphorée.

C'est là, au point de vue médico-légal, un fait important, et encore plus au point de vue hygiénique, car dans ce cas on devra éloigner des fabriques d'allumettes tout sujet présentant des caries dentaires.

Mais la carie seule ne doit pas être mise en cause, et, comme le fait remarquer notre confrère M. Michaëls, l'intoxication générale, la cachexie spéciale à ces ouvriers doit jouer un grand rôle dans l'étiologie.

Les analyses urologiques faites par M. Gautrelet montrent qu'il y a hyperacidité du plasma sanguin, et c'est par elle que M. Michaëls explique la dégénérescence tissulaire, la cachexie des ouvriers en question.

Quoi qu'il en soit de l'étiologie et la pathogénie de cette affection, voyons les troubles qu'elle apporte du côté du système dentaire.

Il se déclare d'abord une gingivite légère avec déchaussement

des dents, surtout des incisives. Puis, les gencives, de plus en plus fongueuses, s'ulcèrent et les dents s'altèrent. Elles tombent, cariées ou non, et ouvrent ainsi la porte aux vapeurs phosphoriques.

L'affection continue alors à évoluer du côté des maxillaires et entraîne des désordres considérables. Si le sujet n'est pas soustrait aux conditions dans lesquelles il se trouve, il tombe dans la cachexie et meurt.

Quant aux altérations intimes des dents, elles ont été étudiées dans ces dernières années par M. Michaëls. Elles consistent dans une destruction partielle de la dentine radiculaire, une cémentolyse de la dent, rappelant en tout point la raréfaction du tissu osseux (ostéolyse).

Quant à cette déminéralisation de la dentine, ou plutôt déphosphatisation, M. Michaëls l'explique ainsi.

La saturation de la salive par les vapeurs phosphorées, les matières amylacées, les débris organiques fermentés ou en putréfaction qui saturent les cavités radiculaires des dents, représentent le facteur infectant local par la plus-value de PhO^5 qui, en excès en contact avec les tissus organiques détruit et liquéfie l'albumine de ces éléments ; aussi du fait que PhO peut se combiner avec l'acide lactique ou paralactique régional. Cela expliquerait la dissolution des sels de chaux du tissu osseux.

L'intoxication par le phosphore intéresse donc au plus haut point et le dentiste et le médecin-légiste, tant par les lésions qu'elle produit sur la denture, que par son étiologie propre. C'est pour cela que nous avons cru devoir lui consacrer ces quelques lignes, puisque si l'influence de la carie est reconnue, le dentiste peut par son action enrayer le mal et diminuer le nombre des accidents.

Mais les pouvoirs publics se sont inquiétés des ouvriers exposés aux vapeurs de phosphore. Dans plusieurs pays, le phosphore blanc a été supprimé et remplacé par le phosphore rouge.

En France, une loi vient d'être promulguée dans ce sens.

Le cuivre. — Les chaudronniers, les bronzeurs, les horlogers, les bijoutiers, etc., sont exposés à cette intoxication, caractérisée par un liséré gingival bleu verdâtre.

Les poussières cuivriques se déposent à la base des dents et les maculent de taches verdâtres difficiles à enlever; l'émail présente une couleur jaune terreux tirant sur le vert.

La nature du liséré, dans les cas où elle ne serait pas claire, pourrait être décelée par les réactifs chimiques.

Ce liséré apparaît assez vite et sa disparition est très lente.

Le fer, *l'argent* produisent aussi des lésions de l'appareil dentaire.

Les préparations martiales noircissent les dents.

De même l'ingestion de thé ou autre substance contenant du tannin, en même temps qu'une solution contenant du fer, donne lieu à la formation de tannate de fer et noircit les dents. C'est d'ailleurs là le procédé employé par les Japonais pour le *laquage* des dents.

Les sels d'argent se déposent sur les gencives, formant un liséré qui rappelle par sa couleur celui des saturnins.

Il arrive parfois que les cautérisations des gencives avec le nitrate d'argent colorent les dents en noir.

L'arsenic. — Lorsque l'acide arsénieux est placé dans une carie dentaire chez un enfant dont la racine n'est pas encore calcifiée, il peut se produire une absorption de la substance et consécutivement une nécrose osseuse.

Dans les caries interstitielles, si on laisse trop longtemps en place un pansement à l'acide arsénieux, il y a d'abord gingivite, puis nécrose alvéolaire.

C'est Delabarre qui le premier a décrit ces nécroses osseuses, dues à l'acide arsénieux.

Cette substance était aussi employée jadis en thérapeutique dentaire pour diminuer la sensibilité de la dentine dans les caries du deuxième degré.

Or il arrivait que l'acide arsénieux mortifiait complètement la pulpe après une période variable pouvant comprendre quelques années, et ces dents, en plus de la coloration noirâtre qu'elles prennent, exposent le malade à toutes les complications des dents mortes.

En plus de ces troubles locaux, on a vu survenir des accidents généraux d'allure alarmante, consistant en diarrhée cholériforme. Ces cas se présentent lorsque l'application d'acide arsénieux a été trop considérable et que la substance a été mal scellée dans la cavité de la dent.

Comme l'acide arsénieux est d'un usage journalier dans l'art dentaire, nous pensons que l'expert doit être averti des troubles qui peuvent résulter de son emploi intempestif.

Le bismuth. — Le bismuth introduit dans l'économie produit de semblables effets. Rosenthal, dans sa thèse (1896), rappelle les expériences faites sur ce sujet par Dalché et Villejean : *Recherches expérimentales sur la toxicité du bismuth.* (*Archives de médecine*, 1897.)

Le rebord alvéolaire de la mâchoire supérieure, et le repli labio-gingival, présentent une série de plaques jaune verdâtre peu douloureuses. Ailleurs, les gencives sont tuméfiées et offrent un liséré brun noirâtre. L'haleine est fétide, les dents sont ébranlées puis deviennent noires et déchaussées.

Le tabac. — Les fumeurs ont les dents colorées en brun plus ou moins foncé, sans parler des usures si caractéristiques produites par les tuyaux de pipe et de porte-cigares.

En outre, les gencives présentent parfois un léger liséré plus ou moins rouge dû probablement aux particules de charbon qui s'accumulent au collet des dents.

La couleur noirâtre des dents s'observe principalement sur la face linguale.

Elle est en rapport avec la qualité du tabac, car nous avons constaté chez les fumeurs de la Havane des croûtes d'un noir d'ébène. Ces croûtes sont très difficiles à enlever et sont imperméables aux acides. Les dents ainsi recouvertes ne se carient pas, mais par suite de l'irritation que la fumée produit sur les gencives, les dents se déchaussent et finissent par tomber.

Les appareils de prothèse portés par les fumeurs présentent de ces concrétions noires très dures, et sont parfois comme émaillées en noir.

Le tabac d'ailleurs ne noircit pas toujours les dents et le Dr Kocher dans sa thèse (*loc. cit.*) note que les dents des Arabes sont toujours d'une blancheur éclatante, même chez les fumeurs, ce qui est dû, d'après lui, au peu de nicotine contenue dans les tabacs algériens.

Les acides. — Les acides végétaux et minéraux ont une action immédiate sur les tissus des dents.

Les Drs A. Westcott et Dalrymphe ont étudié cette action en 1843, et voici le résultat de leurs expériences :

« Les acides acétique et citrique attaquent tellement l'émail en vingt-quatre heures qu'on peut en enlever une grande partie avec l'ongle.

« L'acide acétique ou vinaigre commun n'est pas seulement d'un usage vulgaire comme condiment, mais il se forme dans la bouche, chaque fois qu'il reste entre les dents, pendant un temps considérable, des substances susceptibles d'entrer en fermentation.

« L'acide citrique, ou jus de limon (citron), agit plus vite encore sur elles.

« L'acide malique, contenu dans les pommes, à l'état de concentration, agit aussi sur les dents avec rapidité.

« Les acides muriatique, sulfurique et nitrique, bien que fort dilués, décomposent en très peu de temps les dents.

« Les éthers sulfurique et nitrique ont des effets tout aussi désastreux. »

Le raisin attaque tellement l'émail en vingt-quatre heures que sa surface présente l'aspect et la consistance de la chaux.

Le sucre ne produit aucun résultat avant la formation de l'acide lactique, mais alors l'effet est le même que si on avait appliqué directement l'acide.

Tous les sucres d'ailleurs n'attaquent pas les tissus de la dent. Seuls les glucoses ont cette action. On sait que les saccharoses ou sucres de canne, avant de subir la fermentation lactique doivent être intervertis et changés en glucose par le suc pancréatique. D'ailleurs, ils servent à conserver les viandes.

Ils produisent la carie dentaire par les dyspepsies qu'ils causent. C'est alors l'estomac ou plutôt l'acide chlorhydrique qui doit être incriminé.

Magitot a repris cette étude et aboutit aux conclusions suivantes (Magitot, *Traité de carie dentaire*, 1867) :

« Il existe quatre catégories de substances :

« 1° Celles qui attaquent également tous les tissus des dents : les sucres à l'état de fermentation acide, les acides lactique, butyrique, citrique, malique, et les produits de décomposition de l'albumine et des matières albuminoïdes;

« 2° Celles qui détruisent exclusivement l'émail : l'alun, l'acide oxalique et les sels acides;

« 3° Celles qui n'ont d'action que sur la dentine et le cément : les acides acétique, tartrique et leurs sels acides, le tannin;

« 4° Celles qui n'ont aucune action sur les tissus dentaires, comme le chlorure de sodium et les matières neutres qu'on trouve dans la bouche. »

Nous citerons encore sur le même sujet les travaux de Leber et Rottenstein (1868).

Il est évident dès lors que tous les métiers dans lesquels entre la manipulation d'une des substances précédentes, exposeront les travailleurs à des altérations dentaires.

Didsbury attire spécialement l'attention sur les ouvriers qui pèlent les oranges vertes et les ouvriers décapeurs de tuyaux de gaz.

On donne le nom de chinois à un fruit confit conservé dans l'eau-de-vie et le sucre; ce fruit est une orange encore verte et dès lors fort acide. Les ouvrières employées à cette besogne présentent des altérations dentaires dues à l'acide citrique très violent contenu dans ces fruits.

Les ouvriers décapeurs de tuyaux de gaz rincent les tuyaux à l'acide chlorhydrique, puis à l'eau, et pour les sécher aspirent avec la bouche l'air et l'eau contenus dans le tuyau. L'acide qui y reste détériore rapidement les dents.

Nous signalerons enfin les lésions qu'on observe chez les casseurs de sucre, confiseurs, etc.

Les altérations dentaires produites chez les ouvriers qui travaillent le sucre sont bien connues de tout le monde. Elles sont dues aux transformations directes du sucre en acides lactique et butyrique.

Mais à côté de ces lésions, il en existe une autre catégorie que nous avons rencontrée assez souvent.

Nous avons eu l'occasion d'observer à l'Ecole Odontotechnique que les dents des ouvriers des fabriques de biscuits présentent des caractères tout spéciaux. Ainsi, on ne trouve pas la moindre parcelle de tartre, et les dents offrent, suivant le bord gingival, et même sous la gencive, des caries de couleur blanchâtre, très sensibles aux transitions thermiques et à la pression par l'ongle. Ces caries ont un bord d'émail très tranchant, blanc, friable, et leur fond est recouvert de dentine ramollie. Elles ont pour cause une transformation des matières féculentes d'abord sous l'action de salive, en glucose et dextrine, puis par fermentation, transformation de la glucose en acides lactique et butyrique. Nous avons pu reproduire facilement les mêmes lésions en trempant des dents dans une solution d'acide lactique à 1/100.

La connaissance de ces altérations chimiques professionnelles est utile au médecin-légiste qui peut avoir à établir l'identité d'un individu ou d'un squelette. Elles ont d'autant plus d'importance qu'elles peuvent être ignorées du sujet, et sont comme des marques indélébiles qu'il porte avec lui. L'organisme imprégné de ces substances subit des altérations multiples, et celles qu'offre le système dentaire peuvent, par leur persistance, acquérir une grande valeur au point de vue particulier de l'identification.

LÉSIONS TRAUMATIQUES DES DENTS

§ 1. — FRACTURES ET LUXATIONS.

§ 2. — QUESTIONS MÉDICO-LÉGALES.

LÉSIONS TRAUMATIQUES DES DENTS

Les dents peuvent subir des traumatismes extrêmement variables par leur gravité. Tout d'abord, elles sont, par leur situation, très exposées aux chocs qui portent sur le visage; aussi très souvent sont-elles combinées avec des lésions des parties molles du visage ou de la mâchoire. Un autre point à établir, c'est que certaines dents sont plus sujettes que d'autres aux traumatismes: en première ligne, les incisives; puis les canines; enfin, les prémolaires et les molaires. Cet ordre est d'ailleurs aussi sensiblement le même que pour la résistance de la dent.

L'agent traumatique peut être soit le poing, soit une pierre, soit un instrument tranchant, un sabre ou aussi une arme à feu; l'acte de mordre violemment combiné avec un mouvement d'arrachement, peut aussi produire la lésion dentaire. Enfin, suivant l'intensité et le mode d'application de la force, une ou plusieurs dents seront intéressées mais pas toujours de la même façon: c'est ainsi qu'une dent pourra être fracturée et ses voisines simplement fissurées ou luxées. Les parties molles et osseuses voisines seront dans beaucoup de cas plus ou moins lésées.

Nous étudierons successivement ces différentes lésions dentaires; l'expert-dentiste est souvent appelé à apprécier la gravité de ces traumatismes et à en établir les conséquences. C'est à ce point de vue que nous nous placerons ici, laissant de côté tout ce qui concerne la pathologie pure. Les excellents articles de Maurel fourniront tous les renseignements désirables sur ce point particulier.

§ 1. — FRACTURES ET LUXATIONS.

Les lésions peuvent être tout à fait superficielles comme les *fissures* et *craquelures* de l'émail dues à une violence extérieure ou à une simple transition brusque de température.

C'est d'ailleurs là un accident très commun et qui n'amène aucun inconvénient sérieux.

Les *fractures* des dents sont extrêmement fréquentes, et elles peuvent le devenir encore plus par l'emploi de la commotion rapide comme la bicyclette, les automobiles, etc. On les distingue en *fractures simples*, *fractures complètes* et *fractures comminutives*. Maurel (*loc. cit.*) les divise en fractures esquilleuses, fractures non pénétrantes, pénétrantes et fractures des racines.

Les *fractures simples* sont caractérisées par une perte de substance de la couronne qui n'atteint pas la chambre pulpaire. Elles sont transversales ou longitudinales suivant la cause qui les a produites. Parfois un angle de la couronne est enlevé.

Les *fractures complètes* sont verticales, transversales ou obliques et passent par la chambre pulpaire. Souvent la dent est partagée en deux parties égales.

Les *fractures comminutives* sont caractérisées par la multiplicité des fragments.

Les *luxations* ne sont pas produites par des causes différentes, mais suivant l'intensité du traumatisme ou la résistance de la dent, c'est la fracture ou la luxation qui se produira. Elles sont divisées par Maurel en luxations accidentelles, qui sont complètes ou incomplètes, et luxations pathologiques.

On les trouvera surtout chez les adultes, tandis que la fracture appartient aux âges extrêmes : enfance et vieillesse.

Les *luxations sont incomplètes ou complètes* (arrachements). Dans le premier cas, l'organe a été simplement ébranlé et un peu déplacé, mais il est encore dans sa position normale par une ou plusieurs de ses parties.

Dans la luxation complète (arrachements), au contraire, l'arrachement est complet et la dent est projetée hors de la bouche. Dans un autre cas, la dent peut être enfoncée dans la mâchoire.

Les *causes des fractures* sont, les unes *prédisposantes*, les autres *efficientes*.

Parmi les premières nous citerons la scrofule, le rhumatisme, etc., en général toutes les causes qui entraînent une moindre résistance de l'organisme. La carie est de toutes ces causes la

plus efficace et doit toujours être examinée par le dentiste-expert.

Quelques fractures se produisent sans cause appréciable. Laveran, Duval, Oudet, Fournier en rapportent des cas.

Les causes efficientes dépendent d'une violence venue de l'extérieur (coup, chute) ou locale, comme un effort de mastication, et encore le résultat d'une intervention chirurgicale.

Ces dernières sont très fréquentes et reconnaissent quatre causes, d'après Maurel :

1° La brusquerie d'un opérateur;

2° La mauvaise application de la clef de Garengeot;

3° L'usage d'instruments à deux mors, pinces et daviers;

4° L'usage du pied-de-biche et de la langue de carpe qui prennent appui sur une dent voisine.

Les *luxations* reconnaissent deux genres de causes : les unes traumatiques, les autres dues soit à une méprise, soit à une maladresse pendant une extraction.

Nous n'insisterons pas sur les traumatismes dont les variétés sont innombrables.

Quant au second groupe il nous paraît utile de faire remarquer que certaines luxations sont indépendantes du chirurgien : ce sont celles qui reconnaissent pour cause l'adhérence de deux dents.

Dans d'autres cas, au contraire, la dent luxée est saine, et il s'agit d'une faute de diagnostic : enfin l'opérateur a pu être inhabile.

Nous avons eu l'occasion d'observer un cas de luxation dont l'histoire nous paraît intéressante. Il s'agit d'un jeune homme de 16 ans tombé en arrière en descendant un escalier. Il vint nous trouver à l'Ecole Odontotechnique, portant deux dents à la main et disant qu'elles s'étaient luxées par contre-coup à la suite de sa chute sur l'occiput, et qu'elles étaient tombées par terre. A l'examen nous avons vu que toute la paroi antérieure des alvéoles correspondant aux incisives centrales et latérales droites et celles contenant l'incisive centrale gauche étaient fracturées et portées à 1 centimètre en avant. Les parties molles voisines ne portaient aucune trace de lésion, ce qui confirmait les explications du malade.

Le mécanisme de cette lésion est obscur; la luxation a pu être

produite soit par contre-coup, soit par choc de la mâchoire inférieure contre le talon des incisives supérieures.

En France, la législation ne vise pas les traumatismes dentaires en particulier et laisse, par conséquent, une entière latitude à l'expert et au magistrat dans l'appréciation du dommage causé.

En Allemagne et en Autriche la loi a prévu le cas et a établi des catégories de blessures et de mutilations dans lesquelles l'expert doit faire rentrer les lésions qui nous occupent.

La question cependant a une certaine importance; les cas de fractures des dents sont, d'autre part, extrêmement nombreux, et si l'on considère que de plus en plus on soigne les dents, on comprendra qu'il soit nécessaire d'insister sur ce point plus qu'on ne l'a fait jusqu'ici.

Il n'existe pas, à notre connaissance, de travail d'ensemble sur les lésions traumatiques dentaires au point de vue médico-légal. Les traités spéciaux que nous avons consultés sont muets sur ce point. Briand et Chaudé, Paulier et Hétet, Legrand du Saulle, Fœdéré, Hamilton et Godkin, Rehfuss, Godon et Roger signalent bien les blessures de la face, mais nulle part nous n'avons trouvé une indication des traumatismes portant sur les dents. Les thèses les plus récentes sur la valeur des dents en médecine légale n'ont fait que signaler le cas: Merciolle, Montfort et Mela se contentent de les mentionner. Seul, Dumur leur consacre quelques lignes. Les auteurs allemands se sont cependant occupés de ce point particulier. Maschka, dans son encyclopédie médico-légale; Paltauf dans le traité de Julius Scheff ont étudié les lésions dentaires à ce point de vue.

Il n'est pas nécessaire, croyons-nous, d'insister sur l'importance de la question. Pour nous, elle est de premier ordre et, dirons-nous, elle s'impose. D'un côté, en effet, les lésions dentaires sont chaque jour plus fréquentes, dues à l'emploi de la bicyclette, et, d'autre part, on reconnaît de plus en plus l'importance d'une bonne dentition. Il s'ensuit qu'en cas d'accidents, de blessure volontaire, les victimes peuvent demander réparation du dommage qui leur est causé. On nomme un expert-dentiste chargé d'apprécier le dommage, et c'est sur l'examen que cet expert doit faire que nous allons insister.

§ 2. — QUESTIONS MÉDICO-LÉGALES.

Les questions qui peuvent être posées à l'expert dans le cas d'un traumatisme portant sur la région buccale sont les suivants :

1° Quelle est la nature des blessures?

2° Quelle en est la cause?

3° Quelle est la gravité de la blessure et quelles peuvent en être les complications?

4° Y a-t-il possibilité de traitement ?

1° NATURE DES BLESSURES

Ce premier point sera facile à éclaircir. Les caractères de chaque genre de blessure ne permettra pas de confondre une luxation avec une fracture ou une simple fissure.

Cependant il est des cas particuliers que l'expert doit avoir présent à l'esprit. C'est qu'il peut arriver qu'il n'y a pas de lésion apparente d'une dent (fracture ou luxation) et que le choc a été cependant assez violent pour produire certains désordres graves par la suite. Après un traumatisme sur la région buccale, sans fracture ni luxation apparente, on a vu la dent atteinte changer de couleur, s'altérer rapidement et produire des abcès et de violentes douleurs. Dans ces cas, le choc a été assez violent pour amener un déplacement de l'apex qui entraîne la rupture des vaisseaux et du nerf dentaire. Et désormais la dent est morte; elle subit tous les phénomènes de désorganisation des dents à pulpe morte.

L'expert muni d'une petite lampe incandescente doit chercher par transparence la quantité de dents mortes.

L'expert devra aussi examiner si l'état actuel est bien en rapport avec le temps écoulé depuis le traumatisme. Toute fracture récente d'une dent saine doit présenter une surface blanchâtre.

On ne pourra confondre une dent présentant une surface cariée avec une dent qui vient d'être fracturée. Enfin, s'il s'agit d'une luxation complète, l'alvéole béant indiquera la nature de la lésion et l'époque de sa production.

Un autre cas se présentera, c'est celui dans lequel la couronne restant saine, la racine est fracturée. Ce fait peut arriver surtout aux incisives inférieures dont la racine est très faible.

Alors la science moderne nous a mis dans les mains un excellent moyen de diagnostic. Grâce aux rayons Rœntgen, on pourra se rendre compte de l'étendue des lésions.

Le dentiste-expert ne négligera pas dans son rapport d'indiquer le nombre de dents lésées, leur espèce et les contusions des parties molles environnantes.

Enfin son examen devra porter sur la recherche de la cause des blessures.

2° CAUSES DES BLESSURES

Sur ce point les dents en elles-mêmes fourniront peu de renseignements. Vu la grande consistance de l'organe, le trait de fracture est irrégulier et tout à fait variable. Mais l'expert pourra consulter avec plus d'utilité l'état des parties voisines. Il y pourra trouver les traces de l'instrument contondant, anguleux, blessures de pointes, d'armes tranchantes, d'armes à feu.

Cette détermination n'est pas sans importance dans bon nombre de cas, puisqu'elle peut servir à montrer s'il s'agit d'une blessure accidentelle ou d'un attentat.

Le médecin-expert devra donc dire que son examen ne contredit pas les allégations émises ou bien que ces allégations, pour telle et telle raison, ne sont pas dignes de créance.

3° QUELLE EST LA GRAVITÉ DE LA BLESSURE?

C'est là le point capital et difficile aussi de l'examen de l'expert-dentiste.

Les conséquences d'une blessure en déterminent, dit Tardieu, le degré de criminalité; elles seules aussi servent de base à la

réparation soit pénale, soit civile, qu'entraîne le fait de la blessure (*Etude médico-légale sur les blessures*, 1879). A ces divers points de vue, les constatations de l'expert doivent porter d'une manière toute spéciale sur les faits qui lui permettront de juger, aussi sûrement que possible, des suites que peuvent avoir les blessures.

Comme le fait remarquer Tardieu, la division classique en blessures graves ou mortelles, et en blessures légères, manque de netteté et de précision et n'implique la solution d'aucune des questions que l'expert peut avoir à résoudre.

La gravité d'un traumatisme, en général, dépend à la fois de la partie du corps qu'il atteint, des conséquences qu'il peut avoir pour la victime, soit en lui-même, soit dans ses complications, en somme de l'incapacité physique qu'il entraîne. La perte d'un organe comme le nez, l'oreille, la main peut avoir des conséquences considérables, et le Code a prévu ces blessures, les a qualifiées suivant leur gravité.

Ces mêmes considérations peuvent-elles être appliquées aux organes dentaires?

En général, il faut tenir compte de ce fait que la dent ne peut pas être considérée comme un organe isolé, mais qu'elle n'a de valeur que comme partie d'un ensemble.

C'était déjà d'ailleurs l'avis de P. Zacchias dans ses *Questions médico-légales*. Il déclare que les dents ne sont pas des membres, ni au sens propre, ni au sens figuré ; c'est pourquoi quiconque aura cassé des dents à son prochain, n'est pas passible de la même peine que celui qui aura cassé un membre ; de plus, les avantages de la denture au point de vue de l'élocution, leur part dans la beauté de la bouche peuvent être compensés par l'art. Puis il indique les préjudices que la perte des dents peut causer à la santé générale.

En somme, on trouve dans cet auteur le résumé des diverses considérations que nous aurons à développer.

Dent pour dent, était la maxime des anciens ; *Qui dentem ex gingiva excusserit libero homini, trecentibus assibus mulctatur, qui servo, centum et quinquaginta*, disait la loi romaine.

Les lois actuelles ne mentionnent pas les lésions des dents d'une

façon particulière, ou plutôt les font rentrer dans la catégorie des blessures en général.

Il faut avouer que jusqu'ici les experts se sont rarement accordés sur la qualification d'une lésion dentaire ; les uns la tenant pour grave, les autres pour bénigne.

La raison de ces divergences se trouve dans ce qu'on n'a pas toujours tenu un compte suffisant des circonstances spéciales à chaque lésion, et dans une connaissance imparfaite de l'importance et de la valeur de chaque dent.

Tout d'abord, en général, la dent ne doit être considérée que comme la partie d'un tout. C'est une unité dans l'appareil de la mastication, de la phonation, mais encore elle contribue à l'esthétique de la physionomie et le dommage pour être apprécié à sa juste valeur devra donc porter sur ces différents points.

De plus, ces faits peuvent être considérés soit en eux-mêmes, c'est-à-dire dans la gravité propre qu'ils présentent, soit dans leurs conséquences, et ici l'expert devra faire entrer en ligne de compte l'état antérieur de la denture du sujet.

Pour la blessure en elle-même, l'expert devra enregistrer soigneusement l'espèce, le nombre des dents lésées, leur degré de résistance. Il est évident que la violence du traumatisme en cas de fracture doit être plus considérable pour fracturer une molaire que pour une incisive, et qu'il faut aussi moins d'effort pour fracturer une dent cariée que pour une dent saine. Ceci évidemment en dehors du dommage en lui-même qui est moins considérable dans un cas.

Quant à la douleur qui accompagne le choc, c'est un phénomène essentiellement variable, et sur lequel l'expert devra être d'une grande prudence. Il n'a en effet pour l'apprécier que le témoignage du blessé auquel il ne faut pas demander l'impartialité. D'autres phénomènes peuvent accompagner le choc, les uns généraux, les autres locaux. Nous laisserons de côté la perte de connaissance, etc., pour envisager l'hémorragie.

On sait combien l'hémorragie est abondante chez certains sujets dans l'extraction des dents. Dans les traumatismes violents, la perte de sang peut être considérable et amener les suites les plus graves. L'expert doit porter une attention spéciale à ce point;

les hémophiles sont assez nombreux, et dans ces cas, la constitution du sujet ne doit pas contribuer à charger outre mesure l'auteur volontaire ou involontaire de la lésion. Il devra donc alors appliquer la loi de Fœdéré : « *Tout ce qui ne dépend pas proprement de la nature de la blessure, ne saurait être imputé à son auteur.* » C'est là un principe que l'expert doit toujours avoir présent à l'esprit, puisqu'il limite la responsabilité de l'accusé.

Nous n'insistons pas davantage sur ce point particulier, puisque nous aurons à y revenir, en traitant des conditions capables d'influer directement ou indirectement sur les conséquences des blessures.

La nature de la lésion détermine-t-elle une différence dans la gravité et par conséquent dans la responsabilité de l'auteur?

Les fissures et les éclats de l'émail, les écornures plus ou moins profondes, tant qu'elles ne déterminent pas de troubles dans la fonction n'entraînent pas un grand préjudice, si ce n'est au point de vue esthétique.

Si la pulpe est mise à nu, il peut s'ensuivre d'assez graves désordres, sans compter la perte de l'organe.

Les luxations incomplètes sont moins graves que les fractures, en général du moins. Quant aux luxations complètes, le degré de gravité variera avec l'étendue des lésions et avec l'espèce de dent atteinte.

En somme, il n'est pas possible de dire d'une façon générale si une luxation est plus grave qu'une fracture, et ce sont les cas particuliers qui permettront de poser des conclusions fermes. Après l'examen de la lésion en elle-même l'expert devra considérer le trouble apporté par le traumatisme dans le fonctionnement de l'organe. Nous avons déjà dit plus haut que la dent ne devait pas être considérée comme un organe isolé, mais comme l'unité d'un ensemble.

La perte d'une seule dent, en dehors des modifications esthétiques, ne trouble pas forcément la mastication.

La décision de l'expert doit donc varier avec les cas, et à ce sujet nous ferons diverses hypothèses.

A. — *Le traumatisme a porté sur une seule dent.*

Il faut alors considérer et l'espèce de dent, et par le fait même sa plus ou moins grande utilité, et l'état antérieur de l'organe lésé. Il est certain que la perte d'une dent unique dans une mâchoire ne trouble pas beaucoup une fonction déjà abolie.

Ces cas se présentent assez souvent chez les vieillards, et la gravité de la lésion en elle-même et dans le trouble fonctionnel causé est vraiment minime.

Semblables sont les cas dans lesquels la dent lésée était cariée ou atteinte de pyorrhée antérieurement. Outre qu'alors le traumatisme qui a causé la fracture ou la luxation a pu vraiment être peu considérable, il n'apporte pas dans la mastication une gêne très importante. La responsabilité de l'inculpé sera bien diminuée si l'expert-dentiste peut établir l'existence d'une carie ou de la pyorrhée antérieure.

Paltauf (*in* Traité de Scheff, *loc. cit.*) cite le cas suivant rapporté par Schauenstein :

« Pendant une orgie, un vieux paysan eut une molaire cassée. Le médecin-légiste, alléguant la digestion troublée, la défiguration, les grandes douleurs, disait qu'il y avait blessure grave. Mais à la dernière audience, le blessé lui avoua en toute sincérité qu'il avait retiré facilement et sans douleur les derniers restes de sa dent qui était cariée. »

Enfin un autre cas se présente :

La dent perdue (luxation ou fracture) n'était pas dans l'alignement de la denture, où elle manquait de dent correspondante.

Il est certain qu'il n'y a alors qu'un dommage peu grave pour le blessé.

Si la dent lésée était saine, le dommage causé ne sera que rarement considérable, car il y aura presque toujours possibilité d'un remplacement prothétique. Si cette réparation est impossible, il peut s'ensuivre des troubles plus importants.

Nous étudierons ce fait plus loin; nous dirons seulement ici qu'il faut un examen attentif de la mâchoire et plus encore une connaissance spéciale du mécanisme de la denture dans son

ensemble et de celui de chaque dent en particulier pour pouvoir apprécier ces conséquences à leur juste valeur.

C'est dans ces cas que la nécessité s'impose de nommer un expert-dentiste.

Parfois le traumatisme portant sur une dent, la fracture en deux parties qui par la suite se consolident. Mais ce sont là des exemples rares, et ils ne doivent pas être considérés comme la règle par l'expert.

La luxation incomplète, au contraire, pourra se consolider et par conséquent présenter moins de gravité.

B. — *Le traumatisme a porté sur plusieurs dents.*

La blessure est alors presque toujours grave, qu'il s'agisse de fracture ou de luxation.

Mais le dommage causé dépend de plusieurs circonstances : d'abord de la quantité de dents, mais surtout l'espèce de dents lésées.

La perte de toutes les incisives ou des molaires apporte vraiment un désordre considérable dans la fonction de la mastication et une défiguration accentuée.

Par le manque d'un broiement suffisant des aliments, la digestion peut être troublée, bien qu'avec des précautions ces conséquences ne se produisent pas.

Les troubles digestifs consécutifs avaient déjà préoccupé Zacchias. Hyrtl les mentionne. La perte prématurée des dents n'est pas trop à craindre, relativement à l'état de la santé et la longueur probable de la vie. Bush connaissait un vieillard de 80 ans et un autre de 100 ans qui avaient perdu les dents à 30 ans, et un troisième de 85 ans qui perdait déjà ses dents à 19 ans.

L'expert ne devra donc pas négliger de s'informer, dans les cas de contestation semblable, si le blessé ne présentait pas de troubles digestifs antérieurs, car la loi de Fœdéré, citée plus haut, doit toujours s'appliquer.

Un autre désordre qui peut se produire, c'est un trouble dans la parole.

Les dents, en effet, outre leur fonction de mastication en possèdent un autre considérable dans la phonation.

La prononciation de certaines syllabes dans les cas de perte des incisives peut être troublée et le dommage apporté dans ce fonctionnement varie avec le sujet blessé. Sous ce rapport, il est impossible de comparer la gravité de ce trouble, chez un orateur ou un acteur et un ouvrier. Mais là encore, la possibilité d'une restauration devra être examinée, qui diminuera par le fait même la responsabilité de l'incriminé.

Quant aux autres troubles consécutifs, ils consistent soit dans la septicémie, soit dans la pyohémie. Nous avons déjà parlé de l'hémorragie, nous n'y reviendrons pas.

Dans l'hypothèse où nous nous sommes placé (perte de plusieurs dents) le choc aura toujours eu une certaine violence, et la fracture dentaire s'accompagnera de lésions du maxillaire.

La suppuration qui peut se produire gagnera le sinus maxillaire frontal et ethmoïdal et une méningite est à craindre comme après tous les traumatismes portant sur le crâne.

Paltauf (*loc. cit.*) en rapporte un cas de ce genre :

« Un jeune homme de 16 ans s'était cassé la couronne de la deuxième molaire supérieure, cariée en partie; comme il était incommodé par les chicots, il se fit arracher les racines, déjà malades. L'hémorragie fut arrêtée par un peu d'iodoforme, d'où, pendant quelques jours, un sentiment de bien-être, mais dans la suite des maux de tête, des défaillances et la mort en vingt-quatre heures. L'examen officiel conclut à une méningite purulente de la base, et plus spécialement vers le milieu à droite. Mais une autopsie minutieuse et l'examen microscopique firent reconnaître une périnévrite le long de la branche du nerf maxillaire supérieur jusqu'à la cavité cranienne. La cause de la mort et la voie de l'infection étaient donc établies avec une certitude absolue et leur point de départ était la dent cassée, puis arrachée. »

Une autre conséquence qui n'a été que signalée jusqu'ici, et qu'il nous semble utile de mettre en relief, consiste dans les

troubles apportés dans l'engrènement des dents entre elles par la perte d'un ou de plusieurs de ces organes.

Isaac Davenport a étudié ces troubles dans un important article paru dans le *Dental Cosmos* (juillet 1887). Les surfaces d'articulation des dents ne se correspondent plus, d'où il s'ensuit que la mastication des aliments est imparfaite. Chez l'enfant, la nutrition peut en souffrir d'une façon considérable et le retentissement organique atteindre dans certains cas une grande importance.

En dehors des complications possibles que nous venons d'indiquer, il est toute une catégorie de conditions individuelles ou générales qui peuvent influer sur les conséquences et par-là même sur la gravité des blessures.

C'est d'abord l'*âge de la victime*. Il n'est pas nécessaire de longs développements pour montrer que la perte d'une ou de plusieurs dents constitue un dommage infiniment plus considérable chez un jeune sujet que chez un vieillard. En particulier, chez un enfant, la fracture complète d'une dent dont la racine n'est pas encore entièrement calcifiée présentera plus de gravité. Il n'est pas possible alors, en effet, de placer une dent à pivot et l'organe peut être considéré comme perdu.

L'espèce de dents atteintes sera dans ce cas très utile à considérer. S'agit-il de dents de lait? Le remplacement physiologique ultérieur modifiera la perte actuelle, mais cependant elle entraîne des suites fâcheuses consistant dans un rapprochement anormal des dents voisines, et rétrécissement des maxillaires, d'où impossibilité de loger les dents de remplacement. S'agit-il de dents permanentes? La chose est plus grave, si le traumatisme atteint certains points qui ont une grande importance.

Les auteurs ont établi le rôle physiologique de la dent de 6 ans qui, placée comme une borne au milieu des procès alvéolaires, sert de point d'appui à la mâchoire pendant le remplacement des dents de lait.

La fracture de cet organe chez un enfant au milieu de son évolution dentaire peut amener les troubles les plus graves dans l'harmonie de sa denture. Le dentiste-expert ne devra pas négliger de les signaler, car le dommage peut dans ces cas devenir considérable.

Le *sexe* peut aussi faire varier la gravité du traumatisme. Les femmes au moins, d'une façon générale, ont coutume de veiller davantage à leur denture. Une bouche ornée de belles dents constitue pour une jeune fille un attrait sur lequel tout le monde s'accorde. Et à moins d'en venir à déclarer que les dents ne servent en rien à la beauté de la personne, il est hors de doute qu'une lésion privant une jeune fille d'un de ces organes constitue un dommage considérable.

Un autre élément qui fait varier aussi la gravité du délit, consiste dans ce que la lésion est plus ou moins apparente. La fracture d'une incisive centrale ne peut pas être comparée à cet égard avec la fracture d'une molaire, et cependant au point de vue de la fonction, la perte de la molaire est plus grave.

L'expert-dentiste devra donc, d'après le sexe du sujet, arriver à donner plus ou moins de gravité au dommage.

La *profession* doit être considérée, et ici se pose la question suivante : *Résulte-t-il de la lésion une incapacité de travail?*

Les professions dans lesquelles un traumatisme dentaire cause une incapacité de travail ne sont pas très communes. Nous ne parlons pas des cas où le choc a été très violent et s'est accompagné d'une fracture des maxillaires et autres lésions qui obligent le blessé à garder la chambre. L'appréciation du dommage causé est alors assez facile et ne regarde pas spécialement l'expert-dentiste.

Mais ce dernier peut être appelé à donner son avis sur la gravité d'une lésion chez un professeur, un acteur, un orateur, un homme en général obligé de parler en public.

Si nous prenons pour exemple le cas d'un professeur, il est certain que la fracture ou la luxation d'une ou de plusieurs dents lui cause un certain dommage. L'expert-dentiste devra alors considérer l'âge du blessé et sa situation professionnelle, le nombre et la nature des dents lésées, les traitements capables de remédier à la lésion, et enfin la possibilité d'un appareil prothétique.

Pour les artistes acrobates, qui gagnent leur vie à soulever des poids avec leurs dents, la perte des incisives constituerait pour eux une incapacité permanente de travail. Dans ce cas, la prothèse dentaire ne suffirait pas à réparer le dommage causé.

Etat antérieur. — C'est là un point qui doit occuper le dentiste-expert. Beaucoup de personnes négligent tout à fait leur denture et il est certain que la perte d'un de ces organes n'est pas considéré par elles comme un dommage important.

De plus, dans une bouche en mauvais état, la fracture ou la luxation d'une dent ne constitue pas un dommage aussi considérable que si l'ensemble de la denture ne présentait aucun défaut.

Chez les femmes surtout, la gravité pourra être très augmentée par ce fait qu'elles soignent beaucoup leurs dents.

Comme tout organe, ou même tout objet, les dents ont alors une valeur plus ou moins grande, suivant que le possesseur y attache lui-même plus ou moins de prix.

4° TRAITEMENTS APPLICABLES

Ces traitements varient avec le mode des lésions, et l'expert-dentiste doit les indiquer en ce qu'ils sont capables d'atténuer ou les phénomènes douloureux, ou les troubles dans les fonctions des organes.

Les cas sont différents, suivant qu'il s'agit d'une luxation ou d'une fracture.

A. — LUXATIONS.

1° Un premier degré de luxation est celui que nous avons signalé plus haut et dans lequel il y a eu déchirure du paquet vasculo-nerveux.

Dans ce cas, il faut le plus tôt possible, afin d'éviter la décoloration de la dent, trépaner la couronne, extirper le nerf mort et obturer la racine. Cette opération doit être faite avec une antisepsie rigoureuse, pour éviter les accidents infectieux, qui pourraient être mis sur le compte de la blessure. Si ces accidents se produisaient par la faute de l'opérateur, on ne devrait évidemment pas les attribuer à la lésion elle-même, et c'est un cas que le dentiste-expert doit prévoir.

2° La dent luxée est simplement enfoncée ou portée en avant

ou en arrière. Il est relativement facile alors de la ramener à sa place normale, tout en ayant soin dans ces cas de faire l'extirpation du nerf et l'obturation de la racine pour éviter la décoloration de la dent et les phénomènes infectieux.

3° La dent est luxée complètement; elle a quitté la bouche et est tombée par terre. Dans ces cas la réimplantation est encore possible, pourvu qu'elle soit faite par un spécialiste entouré de toutes les précautions possibles d'asepsie.

4° La dent a disparu. La transplantation est le seul remède immédiat; elle peut se faire soit avec une dent fraîche, ou même avec une dent sèche, en profitant de l'alvéole laissée libre par la dent luxée.

B. — FRACTURES.

1° *La fracture est simple.* — Le trait de fracture est presque toujours oblique et marche vers la face linguale, si bien que vue de face, la dent ne paraît que diminuée dans sa longueur. Cette disposition du trait de fracture permet de toucher la solution de continuité avec le nitrate d'argent dans le but de diminuer la douleur causée par le contact des aliments et les impressions thermiques, et cela sans que la coloration noire de la dentine soit apparente.

Quant à la perte de substance, lorsqu'elle est limitée seulement au tiers de la couronne, surtout chez l'enfant, on peut attendre que la dent descende par elle-même se mettre au niveau de ses voisines. On pourra aussi favoriser cette descente par des tractions artificielles.

2° *La fracture est complète.* — On peut alors remplacer la moitié de la couronne par un morceau de porcelaine tenu par un pivot fixé au canal radiculaire. Si la couronne est entièrement perdue, il faut placer une dent à pivot. Dans les cas de fractures longitudinales ou obliques, la consolidation peut se produire. Wedl en cite quinze cas dans son *Traité de pathologie dentaire* (1892).

3° *La fracture est comminutive.* — Les morceaux de la racine doivent être extraits, et la greffe peut être tentée.

Quand tous ces modes de traitement ne sont plus applicables, il faut avoir recours à la prothèse.

Les appareils qu'on peut appliquer sont multiples.

On peut se servir suivant les cas du travail à pont, des appareils montés sur caoutchouc ou sur or.

Le premier est celui qui remplace le mieux les dents naturelles au double point de vue de l'esthétique et de la phonation, puisqu'il ne comporte pas de plaque obstruant la voûte palatine.

Les appareils fixés par des crochets ou par la pression atmosphérique, ceux en caoutchouc surtout, ont l'inconvénient de gêner la parole par leur épaisseur.

Ces divers modes de thérapeutique doivent être examinés par l'expert-dentiste.

Le remplacement artificiel des dents disparues constitue en effet une atténuation non du dommage en lui-même, mais de ses conséquences.

Cependant on ne saurait comparer ce cas avec l'adaptation d'un pied ou d'une main artificiels, puisque malgré toute la perfection mécanique, ceux-ci ne sont qu'une maigre compensation. Il en est tout autrement avec la denture.

Cependant la pose d'un râtelier ne remédie pas à toutes les suites graves de la lésion. La défiguration causée par la perte des dents peut le plus souvent être réparée.

La phonation troublée n'est pas toujours ramenée à ce qu'elle était avant l'accident; et ce cas particulier pour un acteur et un professeur peut constituer un grave dommage.

Enfin les appareils prothétiques demandent un entretien et un soin scrupuleux; souvent les crochets, qui servent à les faire tenir, détériorent les dents voisines. Ajoutons à cela qu'ils sont dangereux au plus haut point. On n'est plus à compter aujourd'hui les cas de mort résultant de la déglutition de ces appareils.

Enfin ces pièces s'usent très vite et comportent des frais répétés.

Quoi qu'il en soit, en pareil cas, la nomination d'un expert-dentiste chargé de l'examen du blessé s'impose. Il faut, en effet,

au point de vue de la responsabilité de l'accusé, examiner la durée du traitement médical, la perfection et les incommodités du râtelier qui pourra être posé, comme aussi il convient de ne pas négliger, pour la décharge du coupable, de voir si certains accidents ne proviennent pas de la négligence de la thérapeutique, etc.

Nous donnons ici, à titre de document, le texte d'une commission d'expert, nommé dans un cas de fracture de dents. On verra par les questions posées au dentiste que les considérations que nous venons de faire peuvent être souvent d'une grande utilité pratique.

Voici les circonstances qui ont motivé la nomination de l'expert-dentiste :

Au cours d'une rixe, un individu fut tué, et on trouva sur le lieu du crime des morceaux de dents qui devaient appartenir au criminel présumé d'après l'accusation. Un expert-dentiste fut nommé, M. Pinard, pour examiner la denture de l'individu qu'on avait arrêté. Le résultat de l'examen fut négatif, et l'individu fut remis en liberté.

COMMISSION D'EXPERT

CHAMBRE D'INSTRUCTION DE BERNAY

Affaire Delacondre et consorts.

L'an mil huit cent quatre-vingt-quatre, le deux novembre.

Nous, Raphaël Le Conte, Juge d'Instruction près le Tribunal de première instance de l'arrondissement de Bernay;

Vu la procédure criminelle suivie contre les nommés Delacondre, Brière et consorts, inculpés de coups mortels;

Attendu qu'll importe à la manifestation de la vérité de faire procéder à l'examen dudit Delacondre par un homme de l'art pour éclairer la Justice sur les causes des blessures qu'il peut porter dans la bouche,

Commettons :

M. Pinard, Désiré, chirurgien-dentiste, demeurant à Paris, 18, rue Laffitte, lequel après avoir prêté en nos mains le serment prescrit par

la loi, voudra bien se transporter à la maison d'arrêt de Bernay, pour y examiner le susnommé et procéder aux constatations ci-après :

1° A-t-il une ou plusieurs dents brisées?

2° En cas d'affirmative, comment l'ont-elles été?

3° A quelle époque? notamment y aurait-il plus de quarante-cinq jours?

A l'effet de déposer ensuite desdits examens et constatations un rapport motivé qui sera joint au dossier de la procédure après avoir été par lui affirmé sincère et véritable.

Chambre d'Instruction de Bernay.

Le Juge d'Instruction :

Signé : Le Conte.

Le 2 novembre 1894.

MORSURES

§ 1. — MORSURES EN GÉNÉRAL.

§ 2. — MORSURES FAITES PAR L'HOMME.

§ 3. — MORSURES FAITES PAR LES ANIMAUX.

MORSURES

§ 1. — MORSURES EN GÉNÉRAL.

Les morsures sont habituellement rangées dans la grande classe des plaies contuses, et cependant il y aurait des raisons de les séparer, puisqu'elles se rapprochent plutôt des plaies par instruments piquants ou même tranchants.

Leurs caractères sont en effet très variables, et dépendent de l'animal qui les a produites et aussi des conditions de leur production. Le bec pointu des oiseaux ne produira pas, assurément, la même lésion que les morsures du cheval et du chien.

Nous ne voulons traiter ici les morsures qu'en tant que leur forme dépend de celle de la denture, dont elles sont pour ainsi dire le moulage, et qu'elles permettent par conséquent de déterminer. Les cas ne sont pas rares, en effet, dans lesquels le médecin-expert a été appelé à donner son avis sur une morsure et a dû déterminer si elle provenait d'une mâchoire humaine ou animale. En outre, il arrive souvent que des réclamations sont portées devant les tribunaux par des individus mordus par des animaux, un cheval, par exemple, et l'expert aura à apprécier la gravité du dommage causé.

Ce sont là les points particuliers que nous nous proposons d'étudier.

Le médecin-expert appelé devra d'abord établir ce premier point : Y a-t-il réellement morsure ?

Les morsures sont des blessures qui présentent les caractères de la plaie pénétrante et de la plaie contuse. C'est la partie pointue et coupante de la dent qui lui donne son premier caractère ; le second est produit par la forme écrasée et conique du même organe. Le diagnostic est assez souvent facile et sûr, mais, dans bien des circonstances, difficile et presque impossible.

La denture qui blesse (homme, animal), les circonstances de sa production, sont les éléments qui font varier la forme de la morsure. Les incisives, les canines, les molaires produiront des lésions différentes, en effet, de même que la résistance du blessé, ou l'acharnement de l'animal qui mord, entraîneront des modifications dans l'aspect primitif de la solution de continuité. Dans les cas bénins, surtout, le diagnostic de la morsure pourra devenir délicat. S'agit-il d'excoriations, d'égratignures simples, ou y a-t-il eu morsure? Dans ce dernier cas, presque toujours, les lésions, bien que superficielles, comme nous l'avons supposé, auront une certaine profondeur.

Il est rare qu'on ne trouve pas l'empreinte plus ou moins nette de quelques dents. Mais celles-ci ne laissent pas toutes des traces aussi visibles. C'est la canine qui imprime le plus facilement sa forme en raison de sa puissance d'action.

Quoi qu'il en soit, à un point de vue général, les dents produisent de petites ecchymoses bleuâtres à bords dentelés et dont la disposition rappelle celle de la mâchoire. Celle-ci moule donc sa forme par le fait même de la morsure, et les particularités qu'elle pourra présenter se retrouveront dans son empreinte.

Dans les cas où la morsure a une certaine intensité, ces caractères seront plus nets encore et permettront d'une façon assez évidente le diagnostic. Il n'en est plus de même si à la forte pression des dents s'est combiné un mouvement de tiraillement ou de torsion. Alors, des portions plus ou moins considérables de tissus peuvent être arrachées, et ce qui reste est broyé et comme trituré. Mais encore ici l'expert trouvera des éléments de diagnostic. Nous voulons parler des dentelures qu'on voit à la circonférence de la partie arrachée. Ces dentelures représentent le contour des dents qui ont laissé là leur empreinte.

Enfin des parties du corps (nez, oreille) peuvent être enlevées complètement. La forme de la plaie reproduira encore la forme générale des arcades dentaires, et la présence des dentelures sera un élément suffisant de diagnostic. Nous verrons de plus, surtout chez le cheval, l'usure dentaire, si caractéristique de cet animal, marquer son empreinte dans la morsure.

Ces données, qui s'appliquent aux cas où la morsure est fraîche,

perdent évidemment de leur certitude si l'expert a à examiner des morsures anciennes. Les excoriations légères disparaissent sans laisser de traces. Une couronne de petites cicatrices bleuâtres et jaunâtres sera le vestige d'une morsure un peu plus grave. Enfin, dans les cas où elle a été encore plus intense, la disposition générale des cicatrices restera longtemps comme signe de la morsure.

Telles sont les notions sur lesquelles l'expert pourra s'appuyer pour établir son diagnostic. Il était nécessaire d'y insister un peu, car si les morsures ont été étudiées au point de vue pathologique et thérapeutique, leur étude médico-légale laisse encore à désirer.

Le diagnostic de la morsure n'est pas d'ailleurs toujours facile et Julius Scheff (de Vienne) rapporte dans son traité un cas intéressant où des experts étaient hésitants. C'est une communication faite par Skrzecska :

« Après de longues et inutiles recherches, on désigna comme auteur d'un assassinat un homme qui portait des blessures à deux doigts. Ces blessures, considérées comme des morsures, paraissaient un motif suffisant pour le soupçon et peut-être la culpabilité.

« D'après la description résumée de Skrzecska, la blessure de l'index droit était située sur la phalange unguéale, passait sur le bord postérieur de la racine de l'ongle, s'étendait d'un côté au milieu du bord radial de cette phalange, d'autre part, au bord unguéal, jusqu'à la surface antérieure. Les deux extrémités de cette blessure étaient pointues, et la solution de continuité béante s'étendait jusqu'à l'os. A l'endroit indiqué, l'ongle était entièrement détaché et la partie antérieure enlevée, de façon que toute la plaie était à vif.

« De l'autre côté du doigt, la plaie, assez épaisse, présentait une blessure légère, linéaire, longue de trois quarts de pouce et allant jusqu'à l'extrémité du doigt.

« Le fait qu'aux bords de cette blessure on ne trouvait pas de traces de dents prises isolément, avait amené les experts à des avis bien différents. Pour Skrzecska, l'absence de traces de dents isolées aux bords de la blessure ne prouvait nullement qu'il ne s'agissait pas d'une morsure ; ces traces caractéristiques pou-

vaient manquer, en effet, avec des dents peu tranchantes ou serrées. (La victime avait précisément des dents de ce genre.) A la question posée à savoir: s'agit-il d'une morsure? la réponse fut affirmative. L'enlèvement de l'ongle, la blessure linéaire de la partie inférieure fut expliquée par un mouvement de retraite fait par l'assassin.

« L'autre blessure intéressait le deuxième doigt et ne présentait rien de caractéristique. »

Cette observation nous montre un fait dont l'expert doit tenir compte dans ses examens. En matière d'expertise médico-légale, on doit toujours s'attendre à voir les règles générales subir des exceptions. C'est ainsi que dans le cas que nous venons de relater, l'absence des traces de dents aux bords de la blessure, fait que nous avions indiqué plus haut comme caractéristique, n'a pas empêché Skrzecska de conclure à l'existence d'une morsure. Les différences entre les arcades dentaires doivent en effet se retrouver dans les empreintes qu'elles laissent, et du fait que la blessure ne répond pas absolument aux données classiques, l'expert ne doit pas se hâter d'éloigner la morsure de son diagnostic, mais rechercher si dans la denture de celui présumé de l'avoir produite ne se trouverait pas la raison des variations observées.

Après ces considérations générales sur les morsures, nous étudierons celles faites par l'homme, et celles produites par les animaux.

§ 2. — MORSURES FAITES PAR L'HOMME.

Les morsures faites par l'homme sont, en général, des blessures pratiquées dans le but de se défendre ou d'attaquer ; parfois, cependant, elles constituent de véritables actes de folie ou des aberrations monstrueuses du sens génésique.

Les exemples du premier groupe sont assez fréquents, et les annales de la criminalité en renferment un grand nombre. Dumur,

dans sa thèse, en rapporte plusieurs qui lui furent communiqués par le Pr Poncet. Dans un cas, le blessé avait perdu son oreille gauche; dans l'autre, la moitié du nez avait été enlevée. Plus intéressants encore sont les cas dans lesquels la forme de la morsure sert à découvrir le criminel. Il arrive assez souvent, en effet, dans les assassinats que les victimes, dans un dernier effort de désespoir, mordent les mains ou les bras du meurtrier. Ces blessures ont servi, dans bon nombre de faits, à mettre sur la trace du coupable. La thèse de Montfort en contient plusieurs exemples.

Notre maître M. le Pr Brouardel nous a communiqué le cas de Mme Crémieux, à Neuilly. (Obs. XLV.)

Le moulage de sa mâchoire coïncidait exactement avec les traces de morsures constatées sur les mains d'un de ses assassins.

Moore (*Dublin medical Press*, 1852) en cite deux exemples intéressants. Enfin, dans le *Boston medical* du 25 avril 1889, nous trouvons un fait curieux, où la morsure d'une pomme a suffi pour faire reconnaître l'auteur d'un vol.

Notre confrère M. le Dr Coulliaux (de Milan) nous a communiqué le cas suivant :

« Des voleurs s'introduisirent dans une maison de campagne, et après avoir fait main basse sur tous les objets de valeur, trouvèrent du pain et du beurre qu'ils se mirent à manger. Les habitants de la maison rentrèrent à ce moment et les voleurs s'enfuirent. On trouva sur la table un reste de tartine portant très nettement l'empreinte des dents de l'un des voleurs. Le juge confia ce morceau de pain à un dentiste qui en coula un modèle en plâtre. Le contre-modèle s'adaptait parfaitement aux dents de l'accusé et permit d'établir sa culpabilité. »

Hoffmann, enfin, mentionne que dans plusieurs contrées, dans le Tyrol, par exemple, les morsures sont très fréquentes au cours des rixes.

Quant aux morsures faites dans un but d'attaque, elles sont assez fréquentes chez les idiots et les fous. Dans les rixes, il n'est pas rare de voir des mutilations assez importantes produites par les dents (perte du nez, d'une oreille).

Au point de vue du diagnostic, les morsures faites par l'homme présentent des caractères en rapport avec la denture humaine, considérée soit dans sa forme, soit dans la puissance de ses moyens d'action.

Pour le premier point, nous n'avons pas besoin d'insister. La connaissance de la forme des dents suffira pour permettre le diagnostic. Si la denture présente des altérations, comme le cas s'est présenté dans l'assassinat de Mme Crémieux, à Neuilly (une seule dent à la mâchoire supérieure et trois en bas, séparées par des espaces), la facilité sera encore plus grande. Le médecin-expert devra néanmoins se souvenir, comme nous l'avons montré dans le diagnostic général de la morsure, par l'observation si intéressante rapportée par Scheff, que la forme de la denture peut présenter de très grandes variétés.

Pour le second point, les morsures humaines ont une bénignité relative, surtout si on les compare aux morsures faites par les grands animaux dont nous parlerons plus loin.

Leur degré de profondeur a donc une limite maximum commandée par la force des muscles masticateurs. Black a inventé un appareil destiné à mesurer la puissance de la mâchoire, le *dynamo-masticateur*. Mais, comme ici les variations individuelles sont infinies, le médecin-expert devra admettre une très grande étendue dans la gravité des lésions.

Enfin, un dernier point qui est utile pour le diagnostic médico-légal peut être tiré du siège même de la morsure.

Les morsures faites par l'homme siègent aux endroits découverts du corps : visage, nez, oreilles, mains. C'est là un caractère important, car dans les circonstances où ces lésions se produisent (attaque ou défense), le choix du point d'application des dents n'est pas indifférent, soit pour la victime, soit pour le criminel. Les vêtements suffisent, en effet, à protéger les tissus, et les morsures de ce côté sont bien moins considérables.

Nous verrons plus loin qu'au contraire les animaux mordent en n'importe quel endroit du corps, et si dans la majorité des cas leurs morsures se trouvent aux membres supérieurs, elles ne sont pas localisées aux parties découvertes, mais peuvent être observées aussi bien au bras, à l'avant-bras, qu'aux mains. Telles

sont les considérations qu'on peut présenter sur les morsures humaines au point de vue de leur diagnostic.

Mais l'expert aura souvent une autre question à trancher; nous voulons parler de l'appréciation de la gravité de la morsure, de l'incapacité de travail qui peut en résulter.

Les morsures faites par l'homme ont en général peu de gravité; cependant elles peuvent offrir les complications ordinaires des plaies, aggravées encore par cette circonstance que la bouche est un lieu riche en microbes, pouvant ainsi être introduits dans la plaie. Nous parlerons plus loin des maladies communiquées par les morsures.

Il résulte de ce fait que l'incapacité de travail occasionnée par une morsure devra être appréciée avec beaucoup de circonspection, des complications étant toujours possibles.

Le siège de la morsure est d'une grande importance dans le cas où les questions précédentes sont posées.

Les morsures des doigts peuvent entraîner des mutilations très graves pour le fonctionnement de l'organe, et cela en dehors des complications septiques qu'elles présentent si souvent. La littérature médicale renferme beaucoup d'exemples de morsures qui ont dû être suivies d'une amputation d'un ou de plusieurs doigts.

Les mutilations de la figure (ablation d'une aile du nez, du pavillon de l'oreille) ont une gravité particulière tenant aux difformités qu'elles créent. L'appréciation du dommage causé devra dans ces cas être très sérieusement examinée; l'expert aura alors à tenir compte d'une foule de circonstances extérieures, sexe du blessé, âge, position sociale, etc. Enfin il n'oubliera pas qu'une opération autoplastique adroite peut souvent atténuer la difformité.

Telles sont les considérations que nous avons cru utiles de présenter au sujet des morsures humaines. Une étude médico-légale complète est encore à désirer sur cette question, et nous n'avons fait ici qu'indiquer des idées générales.

§ 3. — MORSURES FAITES PAR LES ANIMAUX.

On trouvera une étude de ces morsures dans le *Dictionnaire de médecine et de chirurgie vétérinaires*. M. Chauvel, dans son article « Plaie » du *Dictionnaire encyclopédique des Sciences médicales* décrit aussi les morsures. Enfin la littérature médicale fournit un assez grand nombre d'observations de ce genre.

Les morsures peuvent être produites par des carnivores, des herbivores, des rongeurs, des oiseaux, des serpents, et les caractères qu'elles offrent peuvent souvent permettre le diagnostic différentiel.

L'expert appelé à se prononcer dans un cas de morsure faite par un animal, et un vétérinaire sera très utile dans ces circonstances, aura donc à résoudre les questions suivantes :

1° La morsure est-elle produite par un animal ?

2° De quel animal s'agit-il ?

3° Quelle est la gravité de la blessure ?

4° La morsure dans les cas où elle est trouvée sur un cadavre a-t-elle été faite avant ou après la mort ?

La gravité et la grandeur de la blessure en général, sa disposition, sa profondeur, la forme générale des traces, tels sont les éléments qui devront servir à l'expert pour établir ses conclusions. D'autres points ne devront pas non plus être négligés; c'est ainsi que dans certains cas, la partie du corps où siège la morsure sera intéressante à considérer et permettra par le fait même d'éliminer certains animaux, comme causes du traumatisme.

A un point de vue très général, quel que soit l'animal, les dispositions sont à peu près semblables; mais la forme de la rangée des dents, les tiraillements généralement exercés sont à même d'en changer notablement les caractères. Les animaux, en effet, après avoir mordu, secouent, arrachent, déchirent s'ils le peuvent, ou du moins tordent les tissus de telle façon que la lésion primitive est tout à fait changée dans son aspect. Dans les cas où l'expert

sera en présence de délabrements étendus, il ne devra donc pas se hâter d'établir son diagnostic, mais rechercher s'il n'existe pas sur d'autres parties du corps des lésions plus petites, moins compliquées, mais plus caractéristiques.

Nous résumerons les principaux caractères des morsures faites par les animaux d'après l'article de Chauvel.

Carnassiers. — Les morsures faites par les grands carnassiers, tigres, panthères, etc., sont toujours graves, souvent mortelles. Ce sont alors des morsures pénétrantes et contuses, compliquées de déchirements considérables. Les sections sont nettes et très profondes vu la grande force des muscles des mâchoires de ces animaux. On les observe fréquemment dans les pays tropicaux. M. Dufour, médecin militaire en Algérie, a publié l'autopsie du corps d'un homme déchiré par un lion. Les dents de ces animaux ont une forme caractéristique. Les multicuspidées ont un cône très développé, aplati transversalement, en forme de lame coupante ; les sillons qui séparent les diverses pointes sont très profonds, de telle sorte que les dents opposées se pénètrent et jouent l'une contre l'autre comme des ciseaux. Cette disposition est évidemment très favorable à la production de morsures nettes, comme celles des instruments coupants.

Les morsures du chien, du chat, sont moins profondes, mais présentent des caractères semblables dans leur disposition. Si la morsure est simple, si l'animal n'a fait que donner un coup de dent, les tissus ne sont pas contusionnés, mais souvent le chien, après avoir saisi une partie avec les dents, tire, et par des mouvements de torsion ou des secousses plus ou moins brusques, cherche à déchirer. La blessure, dans ces cas, présentera un aspect différent, et sa gravité pourra donner à l'expert des indications plus ou moins nettes sur la force et la taille de l'animal.

Les chats, dont les dents sont plus pointues, plus effilées, produiront des morsures moins étendues, mais graves aussi, et dont la disposition générale ne s'éloignera pas beaucoup des précédentes.

On a prétendu que les animaux en fureur, excités, faisaient

des plaies plus graves; on a voulu voir dans ces cas la genèse d'un virus quelconque, mais la gravité de la blessure provient simplement de sa violence et du froissement des tissus.

L'importance de ces morsures dépendra de la taille de l'animal, comme nous l'avons dit, mais aussi de l'âge et de la force de la victime. Il n'est pas rare de rencontrer des cas où les morsures produites chez un enfant par un chien ont été suivies de mort.

Hoffmann rapporte un exemple de ce genre que nous citons ici. Il s'agissait d'une fille de 13 ans qui avait été déchirée par des chiens.

La petite fille craignant, à cause d'une faute, de rentrer à la maison, grimpa par-dessus la clôture d'un chantier qui était gardé par deux chiens de boucher et un petit chien bâtard, et fut trouvée peu de temps après, saignant par un grand nombre de plaies et mourante, par des voisins qui avaient entendu les aboiements furieux des chiens et les cris de l'enfant. A l'autopsie, on trouva toute la peau de la tête détachée du crâne, des contusions nombreuses sur la peau du côté droit du cou et des déchirures irrégulières entre le sterno-mastoïdien droit et la veine jugulaire externe droite, ainsi que sur la peau et les muscles superficiels de la partie interne de la cuisse droite, avec une blessure de la veine saphène. Quelques-unes de ces plaies avaient un orifice arrondi et se continuaient en un canal conique traversant la peau seulement. Ces dernières étaient certainement faites par les dents coniques des chiens et offraient d'autant plus d'intérêt qu'on les avait prises d'abord pour des plaies par instruments piquants.

Ruminants. — Les morsures de cette espèce sont assez rares; il s'agit surtout alors d'écrasement et vu la force de l'animal, les délabrements sont toujours considérables.

Solipèdes. — Ces morsures ont une gravité particulière, en raison de la puissance des mâchoires et de la disposition des dents de ces animaux. Ce sont peut-être les plus fréquentes. Aussi ont-elles suscité de nombreux travaux : Dumuis, Saucerotte, Maupin, Gillette, Dumur dans sa thèse, en rapportent plusieurs

cas. Coutagne et Tardieu en ont observé des exemples assez graves. Outre les chevaux, les ânes et les mulets, surtout quand ils sont irrités, peuvent produire de grandes déchirures.

Ces morsures s'observent chez les cochers, les palefreniers, les panseurs, et le plus souvent aux membres supérieurs.

Gillette, qui en a relevé 66 cas, donne la répartition suivante : 6 à la face, 2 au thorax, 7 aux membres inférieurs et 50 aux membres supérieurs.

Les morsures du cheval sont des lésions par pression, les dents incisives agissant seules, comprimant les tissus sans les mâchonner. Mais, des circonstances où ces blessures se produisent, s'ensuivent des arrachements, des déchirements, l'animal attirant les parties et le blessé tirant en sens contraire, pour se dégager.

Or, les incisives des solipèdes ont une forme particulière qu'il est utile de connaître et que nous indiquerons sommairement. L'extrémité libre des incisives est excavée en doigt de gant, et la couche d'émail descend jusqu'au fond de cette dépression. Les dents des deux mâchoires se rencontrent bord à bord, et par l'usage constant qu'en fait l'animal pour couper l'herbe, elles s'usent peu à peu, ce qui constitue un signe pour la détermination de l'âge.

Quant à la morsure en elle-même, son aspect varie avec l'intensité du traumatisme.

Gillette, qui a spécialement étudié ce point, distingue les lésions dues à la pression et à l'arrachement.

Dans le premier cas, il peut se présenter des degrés différents, la simple impression des dents sur la peau, la déchirure des téguments et des plans musculaires, suivies parfois de paralysies graves, enfin la fracture osseuse et le broiement complet.

S'il s'agit d'arrachement, la lésion porte sur une partie du corps très exposée : doigts, nez, lèvre, oreille, bras. Dans la thèse de Dumur, nous trouvons le cas d'un homme qui a eu le pouce coupé par un âne.

Les caractères cliniques de ces lésions sont très variables et le médecin-expert se trouvera en présence tantôt d'un simple pincement, tantôt d'une déchirure ou d'un broiement.

Par le fait de la disposition des incisives du cheval, dans le cas de pincement, il y aura des arcs ecchymotiques formés par les empreintes des incisives avec, au milieu, la peau saine ou presque saine.

S'il y a eu déchirure, les aspects seront très différents : plaie unique, irrégulière, mâchée ; plaies multiples, une pour chaque dent.

Les accidents consécutifs ne sont pas rares; Tardieu rapporte trois cas de morsures de cheval, dont l'un fut suivi de mort par fièvre purulente.

Les fractures des leviers osseux accompagnent souvent ces sortes de morsures, et c'est la source de nombreux procès qui sont portés devant les tribunaux.

La consolidation des fragments est en effet difficile, impossible souvent, car la fracture est comminutive, l'os est broyé en petites parcelles. Il en résulte des pseudarthroses, et nous avons eu l'occasion de voir plusieurs cas de ce genre dans le cours de notre stage hospitalier.

Les *rongeurs* ont des incisives très tranchantes, et la disposition de leur articulation produit un froissement qui rend leurs morsures assez graves, quoique peu étendues.

Les *reptiles sauriens*, animaux homodontes, ont des dents coniques, aplaties parfois et en forme de dents de scie. Leurs morsures, fréquentes dans certains pays (Egypte, Amérique, etc.), sont souvent mortelles, vu la force de leurs mâchoires.

Quant aux *serpents*, ils ont des dents en forme de cônes fortement recourbés. Leur crochet (dent qui introduit le venin dans la plaie) est plus considérable et produit une simple piqûre.

Enfin, les *oiseaux* déterminent d'habitude deux plaies à bords opposés, celle produite par le bec supérieur beaucoup plus profonde.

Les morsures peu graves s'il s'agit de petits oiseaux, peuvent présenter une certaine étendue dans le cas d'oiseaux de proie. Le bec de ces derniers est puissant, il peut déchirer et arracher les chairs.

Un caractère particulier de ces morsures, et qui permet de les diagnostiquer, c'est leur multiplicité habituelle.

Il existe encore une foule d'autres animaux pouvant produire ces lésions ; nous n'y insisterons pas davantage, n'ayant pas le dessein d'étudier spécialement cette intéressante question.

Grâce à ces caractères, le médecin-expert sera en mesure d'établir à quel animal il faut attribuer la morsure.

La précision pourra même être portée à un plus haut point, et l'expert sera à même de déterminer si les blessures constatées ont été faites par un chien plutôt que par un autre. Nous trouvons dans les *Annales d'hygiène publique et de médecine légale* (1879) un exemple intéressant de ce genre d'expertise, faite par Coutagne.

Mais après avoir déterminé l'animal qui a produit la lésion, le médecin-expert devra examiner la gravité de la blessure.

Comme nous l'avons indiqué plus haut dans les morsures faites par l'homme, le médecin-expert devra examiner la blessure en elle-même et dans ses complications.

Les grands carnassiers produisent des lésions considérables, le plus souvent mortelles. Les chiens de petite taille n'occasionnent que des blessures peu graves. Cependant, comme nous l'avons dit, il ne faut pas oublier que la résistance du sujet peut jouer un grand rôle.

Un chien de moyenne taille, peu dangereux pour un adulte, pourra produire des morsures très graves et même mortelles chez un enfant.

Quant aux chiens de grande taille, il n'est pas douteux que la mort puisse suivre leurs morsures. Le cas d'Hoffmann, que nous avons rapporté plus haut, ne laisse aucun doute à cet égard.

Enfin les complications septiques ou nerveuses sont toujours à craindre et ne doivent pas échapper au médecin-expert.

Les broiements occasionnés par les chevaux, les ânes, etc., entraînent des fractures sur le pronostic desquels il convient d'observer une grande réserve.

Les traités de médecine légale assignent une limite pour la guérison des fractures en général, mais dans le cas actuel, outre que l'os est presque toujours divisé en nombreux fragments, la fracture est ouverte et sa gravité, par cela même, est augmentée.

La durée de l'impotence fonctionnelle peut donc être très longue; et l'expert doit être averti que, dans ces cas, les pseudarthroses ne sont pas rares. Nous avons eu l'occasion de voir, à l'hôpital Lariboisière, un cas dans lequel la morsure avait été produite par un cheval. Le pronostic d'une fracture consécutive à un traumatisme semblable doit donc être réservé.

Dumur rapporte une observation du Dr Mollière, où à la suite de la morsure d'un chien on a vu se produire, chez une jeune fille de 15 ans, de l'hystérie, de la névrite du cubital avec contracture permanente de l'annulaire.

Nous avons trouvé un cas semblable dans la thèse du Dr Alamartine (de Lyon) (1888) : *Sur les troubles nerveux consécutifs aux traumatismes.* Il s'agit d'une jeune fille de 15 ans, qui fut mordue à la main droite par un chien et qui présenta, deux semaines après l'accident, des tremblements dans cette main, et plus tard de la contracture des deux doigts. Cette observation a été communiquée à l'auteur du travail indiqué par M. le Pr Lacassagne.

Il nous reste à examiner un dernier point : ce sont les morsures faites par des animaux sur des cadavres.

Ces faits sont très fréquents dans certains pays où les animaux sauvages sont en très grande quantité, et où les cadavres peuvent rester exposés un temps plus ou moins long sans sépulture. Dans nos pays, ils sont assez rares, ou bien se produisent dans des circonstances à peu près identiques.

Il s'agit le plus souvent de cadavres trouvés dans des caves, des canaux, des rivières, dans des immondices.

Les fœtus exposés au milieu des débris peuvent présenter des morsures de chiens ou de chats. L'expert devra, dans ces cas, vérifier exactement la nature des morsures et leur grandeur, et ne pas négliger, pour assurer son diagnostic, d'examiner la périphérie des lésions, où la trace des dents sera presque toujours imprimée.

Les mutilations sur des cadavres d'adultes sont plus rares; cependant Devergie en cite un exemple remarquable. Il s'agissait d'un cadavre de vieille femme, dont la tête avait disparu. Il existait sur les régions cervicale et axillaire de vastes plaies

déchirées, l'épaule gauche était désarticulée, la tête de l'humérus brisée.

Devergie, qui avait été chargé de l'expertise, déclara que ces lésions avaient été produites par un animal carnassier.

Les morsures faites par les rats sur les cadavres sont assez fréquentes. Dans les grandes villes, où ces animaux sont très abondants, il n'est pas rare de les observer.

La thèse de Dumur contient une intéressante communication de Coutagne sur ce genre de morsures.

Dans une autopsie qu'il fut chargé de pratiquer (il s'agissait d'un cadavre trouvé sur une des îles du Rhône, et portant à la tête des traces de plaies faites par un instrument contondant), Coutagne constata, de chaque côté de la région frontale du sujet, une plaie d'apparence circulaire assez régulière, ayant le diamètre d'une pièce de 2 francs et très semblable aux blessures faites par un instrument contondant. Mais en examinant de plus près ces blessures, il put reconnaître très nettement, par leur évidement en forme de cratère, par les dentelures fines et régulières qui en dessinaient les contours et la surface, qu'on avait affaire à des rongeurs à petites dents.

Il insiste, comme caractère diagnostique, sur la tendance à la forme arrondie qu'affectent ces morsures faites par les rats sur des cadavres.

Dans les pays étrangers enfin, les tigres, les requins, les chacals, les caïmans, les crocodiles peuvent produire des mutilations semblables. Chevers les a bien étudiées dans son livre, auquel nous renvoyons pour de plus amples développements (*Manual of medical Jurisprudence for India*).

Nous voulons insister seulement sur les lésions produites sur les cadavres par un crustacé qu'on trouve en abondance sur les côtes de l'Océan et de la Méditerranée et à l'embouchure des rivières. Les cadavres jetés dans ces eaux sont très rapidement dévorés par ces animaux. Nous avons eu nous-même souvent l'occasion de voir les mutilations produites sur les cadavres.

Ces animaux sont désignés sous les noms de *Portunus* ou *Neptunus* pour d'autres auteurs; et c'est sous ce dernier vocable qu'ils sont catalogués au Muséum d'histoire naturelle de Paris, où

nous avons pu en voir plus de vingt variétés : *Neptunus bellicosus*, *Neptunus sanguinolentus*.

A Cuba, au Mexique et sur les côtes de l'Amérique du Sud, ils sont connus sous le nom de *Jaïba*.

Ils forment un genre de l'ordre des Décapodes Brachyures. Leur carapace est plus large que longue et ils rappellent ainsi plus ou moins l'aspect d'un crabe, mais sont plus aplatis. La carapace se termine latéralement par une pointe très aiguë de chaque côté.

Nous en avons vu au Muséum des espèces d'assez grande taille et munies de fortes pinces. Ils sont essentiellement aquatiques et nagent avec facilité. Habitant sur les côtes, on les trouve dans les grandes marées, cachés sous les pierres ou dans les petites flaques d'eau que la mer laisse en se retirant.

Ce qui nous intéresse ici, c'est leur extrême férocité ; ces animaux sont en effet très carnassiers et se nourrissent aux dépens des cadavres jetés à la mer. Leur attaque commence par la face et les mutilations qu'ils font subir sont telles que, devenus méconnaissables, les corps sont presque impossibles à identifier, et cela dans un très court espace de temps.

Ces mutilations sont si connues des indigènes de certains pays, qu'ils craignent le suicide par immersion, de peur d'être mutilés après la mort.

Les lésions que produisent les Neptunus sont des déchirures et des morsures; ces animaux, en effet, ont des mandibules tranchantes et se servent, en outre, de leurs fortes pinces pour saisir leur proie. Les efforts que fait le blessé pour se dégager (s'il s'agit d'un baigneur), impriment à la lésion une apparence caractéristique. Les désordres qu'ils produisent sont d'ailleurs bien connus des habitants des pays où on les trouve, et dans les cas de contestation, leur diagnostic sera assez facile.

La thèse de Lorion (Lyon 1882) renferme d'excellentes indications sur les morsures produites par certains animaux aquatiques sur les cadavres jetés dans l'eau, ou sur les vivants qui s'y baignent.

L'auteur signale, entre autres, la morsure d'une sorte de caïman, très commun dans les cours d'eau vaseux de la Cochin-

chine (*Crocodilus siamensis*). Cet animal a les mâchoires armées de trois paires de dents très développées, surtout celles de la mâchoire inférieure; la première paire est au niveau de la symphyse; les deux autres sont distantes d'environ 12 centimètres. Dans les intervalles, des dents plus petites sont implantées.

Ces échancrures retiennent plus solidement la proie.

Les simples morsures seront donc facilement attribuées à l'animal qui les a produites, à cause de cette disposition particulière. Il faudra, de plus, dans une expertise de ce genre, se demander si la mort — au cas où elle se serait produite — est le résultat de la submersion, où si elle doit être attribuée à une autre cause, en particulier aux lésions par morsures des caïmans.

Le Dr Lorion rapporte un exemple de ces morsures, qui produisent des désordres considérables et souvent mortels.

MALADIES CONTAGIEUSES TRANSMISES PAR LES DENTS

Nous avons dit plus haut que dans l'appréciation de la gravité d'une morsure, le médecin-expert devait toujours penser aux complications diverses. Parmi ces complications, nous avons voulu insister spécialement sur les maladies qui peuvent être transmises de cette façon.

La *rage* est une des plus fréquemment communiquées, et le chien n'est pas le seul animal qui doit être incriminé. Le chat, le porc, la vache, le loup peuvent aussi transmettre la terrible maladie.

La *syphilis* est à cet égard éminemment transmissible. Si elle peut être communiquée par un simple baiser, à plus forte raison pourra-t-elle être transmise par une morsure. Les cas de ce genre sont très nombreux; les traités spéciaux en contiennent un grand nombre; nous n'y insisterons pas.

La morve, le tétanos peuvent aussi être communiqués par les morsures, et les accidents seront surtout à craindre quand il s'agira d'une lésion produite par un cheval ou un âne.

D'après quelques auteurs, la bave d'un animal en fureur suffirait pour provoquer chez la victime de l'accident des complications plus ou moins graves. Il s'agirait alors de faits analogues à ce qui se passe dans le cas de chiens enragés. Mais cette opinion n'est pas admise, et elle a besoin de démonstration.

DE L'USURE DES DENTS

DE L'USURE DES DENTS

Nous avons déjà étudié l'usure comme signe de la détermination de l'âge, sans spécifier les variétés qu'elle peut offrir, variétés tenant soit à des habitudes du sujet, soit à sa profession, soit à des affections générales ou locales.

Nous rangerons toutes ces variétés d'usure sous le nom d'usures anormales.

Respinger (de Bâle) (*loc. cit.*) les classe, d'après leur siège anatomique, en :

1° Usures des faces triturantes ;

2° Usures des faces proximales ;

3° Usures du collet.

I. — La première est de beaucoup la plus fréquente. Elle est décrite par les auteurs américains sous le nom d'*abrasion*. Diverses causes peuvent l'amener.

1° *Causes d'ordre physique*. — Elles sont très variables.

Ce sont avant tout des causes mécaniques : le frottement des dents les unes contre les autres par la mastication. Ce frottement est plus ou moins intense et l'usure alors dépend à la fois de sa durée et de la musculature du sujet.

Les aliments peuvent, dans ce cas, par leur dureté, favoriser l'usure. Enfin, la résistance plus ou moins grande des tissus dentaires doit être envisagée et mise en ligne de compte pour expliquer certaines usures précoces.

En somme, comme le fait remarquer Respinger, la friction dentaire représente *une constante* du phénomène de l'usure, au point de vue normal comme au point de vue pathologique.

C'est la cause mécanique que nous retrouverons dans les

usures professionnelles, comme celles des fumeurs de pipes, des joueurs de clarinette, de cornemuse.

2° *Causes d'ordre chimique.* — Quoique moins étudiées, elles ont cependant une grande importance.

Elles ont, en effet, pour résultat direct de diminuer la résistance des tissus, et constituent un facteur très important dans le phénomène qui nous occupe.

Ces causes sont d'ordre externe ou d'ordre interne.

Les premières comprennent certains aliments, en particulier ceux qui contiennent des acides (fruits, vinaigre, citron), et agissent en décalcifiant superficiellement la dent.

L'alun, l'acide chlorhydrique et quelques autres médicaments ont aussi une influence nuisible.

Quant aux causes d'origine interne, une des plus importantes, et malheureusement souvent négligée au point de vue pratique, est l'acidité anormale de la salive.

La composition chimique de la dent doit aussi influer sur la marche de l'usure.

Malheureusement, ce côté de la question est encore obscur et appelle des études complémentaires. Certains auteurs accusent le manque de fluor de favoriser l'usure (J. Crichton, Browne); pour d'autres, c'est le manque de carbonates et de phosphates qu'il faut incriminer (Talbot).

3° *Causes d'ordre physiologique.* — Toute exagération de la mastication favorisera l'usure. Il faut donc entendre par causes d'ordre physiologique, l'exagération des fonctions normales. Une musculature puissante, certains tics (Magitot) pourront ainsi produire l'usure dentaire.

4° *Causes d'ordre évolutif et tératologique.* — Les arrêts de développement ou les déviations de l'appareil dentaire auront sur l'usure une influence considérable qu'il est nécessaire de bien connaître. Ces vices d'évolution peuvent être classés sous deux chefs principaux : 1° anomalies de position des dents; 2° insuffisance de résistance des tissus dentaires.

Tous les vices de développement des maxillaires, nanisme,

géantisme, etc., que nous avons indiqué au chapitre des anomalies, amèneront des usures anormales.

C'est ainsi que la perte d'une dent à la mâchoire supérieure, rompant l'harmonie de l'articulation physiologique en réduisant la parabole de l'arcade dentaire, la ramène à la même grandeur que l'arcade inférieure et les incisives se touchent bout à bout par leur bord libre. Les cuspides à leur tour sont en contact les unes avec les autres.

Or, comme l'a fait remarquer Bonwill, dans ces conditions les cuspides s'usent à la façon des meules de moulin.

Quant à la résistance des dents elles-mêmes, nous en avons déjà parlé, et il est hors de doute que c'est elle qui règlera l'intensité de l'usure.

5° *Causes d'ordre pathologique*. — C'est ici qu'il faut placer les vices de composition du sang invoqués par Scheller, le manque d'assimilation des phosphates et des carbonates (Talbot), certains tics nerveux (Magitot) et musculaires (Maury, Magitot), et enfin l'action de la goutte.

6° *Causes d'ordre accidentel*. — Sous ce titre, M. Respinger range les modifications qui interviennent brusquement pour rompre les conditions normales de la mastication. Les fractures du maxillaire inférieur feront apparaître, en changeant les conditions de l'articulation, des surfaces d'usure nouvelles et variables.

II. — Les faces proximales des dents peuvent présenter des surfaces d'usure dont la cause est mécanique ou pathologique. On trouve ces facettes sur les dents anormalement serrées; elles ne dépassent d'ailleurs jamais le premier degré.

III. — Enfin, on a signalé des usures du collet dentaire. Elles occupent surtout le groupe incisif et sont d'ordinaire limitées à l'émail, mais elles peuvent progressivement s'étendre jusqu'à la dentine. On a invoqué pour les expliquer l'action de la brosse à dents, l'action chimique d'une salive trop acide, et même un vice de nutrition des tissus dentaires.

Cette sorte d'usure est décrite par les auteurs américains et

allemands sous le nom d'érosion. C'est bien en réalité une véritable érosion, mais comme nous avons pris ce dernier mot dans un autre sens, nous conserverons la dénomination d'usure du collet des dents.

Bödecker en fait la description dans son *Traité d'anatomie et de pathologie dentaire*. Mais depuis longtemps déjà, Hunter (1778), Trumann (1884), Kirk (1886), T. Kells (1891), Darby (1892), Perry (1893) avaient décrit cette usure sous le nom d'*érosion*.

De même ils appellent *abrasion* l'usure mécanique des dents. Il est bon d'être averti de ces différences dans la terminologie, car un lecteur non averti pourrait être induit en erreur.

Nous résumons les caractères de cette usure (érosion) d'après les auteurs américains.

On la trouve chez les adultes, au niveau du collet de la dent. La surface labiale de l'organe est d'ordinaire seule attaquée, mais cependant on l'a notée quelquefois sur la face linguale. Ce sont les canines qui sont le plus souvent atteintes, aussi bien en haut qu'en bas. Bödecker explique cette fréquence dans le siège par ce fait que les canines sont des dents dont le collet est facilement découvert de gencive, et aussi parce que, occupant les positions les plus proéminentes de l'arcade dentaire, elles sont les plus exposées aux irritations par la brosse à dents qui joue probablement un rôle dans le retrait de la gencive.

Les premières et les secondes bicuspides sont, dans l'ordre de fréquence, le plus souvent atteintes après les canines, puis les incisives, et en dernier lieu, mais rarement, les molaires.

L'étiologie de cette usure a donné lieu à de nombreuses discussions. Trois théories sont en présence : pour les uns, l'usage immodéré de la brosse à dents, combiné à l'emploi de dentifrices acides, doit être incriminé; pour d'autres, c'est l'acidité locale de la bouche qui produit l'usure (érosion); enfin, d'après une troisième théorie, elle est due à une acidité constitutionnelle de la bouche.

Il n'est pas douteux que des frictions énergiques et répétées de la brosse à dents puissent produire cette lésion, surtout si à cette action mécanique s'ajoute l'usage d'un dentifrice acide.

Mais cette théorie est insuffisante lorsqu'il s'agit d'expliquer les usures du collet (érosions) de la surface linguale des dents. On admet généralement alors l'acidité, ou locale, ou constitutionnelle de la bouche. La salive peut acquérir, en effet, une acidité particulière, bien capable d'expliquer la lésion. Notre ami M. Michaëls, qui a étudié la salive à ce point de vue, a trouvé dans les cas d'usure du collet une forte proportion de sulfo-cyanures. Mais ce sont les usures observées dans la goutte qui jettent un jour tout nouveau sur cette question. Chez les goutteux, en effet, l'organisme est imprégné d'acide urique et on observe sur les dents des usures caractéristiques du collet. Mais, d'autre part, ces lésions ne sont pas constantes, de sorte qu'en définitive l'étiologie de l'usure du collet n'est pas établie d'une manière satisfaisante.

Quant à la forme de l'usure, Magitot en distingue trois sortes : une *transversale*, une *oblique interne*, l'autre *oblique externe*.

L'*usure transversale* existe chez les sujets qui sous le coup de phénomènes nerveux grincent des dents pendant la nuit. L'usure dans ces cas est très rapide, et on peut observer, même à la période adulte, des dents entièrement usées jusqu'au collet. Il se produit ainsi une sorte de rumination involontaire à laquelle les dents humaines sont incapables de résister.

L'*usure oblique interne* s'observe dans la disposition anormale des mâchoires que nous avons signalée plus haut (atrésie du maxillaire inférieur).

L'*usure oblique externe*, beaucoup plus fréquente, mérite une attention spéciale. Elle a été étudiée par plusieurs auteurs, entre autres Magitot et Broca.

En 1879, Broca présentait à la Société d'anthropologie (séance du 1er mai) un crâne de fellah trouvé en Egypte, au pied des Pyramides, par M. Monod, et attirait l'attention sur l'usure des molaires qu'il présentait. Il s'agissait d'une usure oblique externe très prononcée due, d'après M. Broca, à l'alimentation composée presque exclusivement de grains à peine broyés. Ce crâne, qui avait appartenu à un homme de 35 ans, présentait des dents aussi usées que celles d'un vieillard de l'époque actuelle.

D'après M. Broca, l'usure dépend de deux causes essentielle-

ment différentes : la nature des substances soumises à la mastication, et la constitution plus ou moins solide des tissus dentaires. Cette constitution est très variable, suivant les individus et aussi suivant les familles et les races, elle est manifestement héréditaire.

Le degré de l'usure n'est donc pas toujours en rapport avec l'âge. Toutefois, si l'on compare entre eux des crânes humains de même provenance, l'usure peut servir à apprécier l'âge relatif des sujets.

Dans les races modernes, dit M. Broca, deux molaires antagonistes s'usent presque toujours à plat. L'usure oblique externe est exceptionnelle, l'usure oblique interne est encore plus rare et pathologique. A l'époque de la pierre polie, l'usure oblique externe était la plus fréquente et due, selon nous, à la nature de l'alimentation.

Nous avons vu de nombreux exemples de ces usures sur les dents des mâchoires de la collection Broca. M. Michaëls nous a montré une mâchoire provenant d'une momie égyptienne où l'usure était très accentuée.

En 1880, Magitot reprenant la question de l'usure donne sa classification (transversale, oblique interne et oblique externe). Il rappelle la communication de M. Garrigou qui a rencontré l'usure oblique externe sur les dents provenant des sépultures de la pierre polie, puis celle de Broca et de Mantegazza.

D'après lui — et il se rallie en cela à l'avis de Broca — elle constitue sinon un caractère ethnique, du moins l'indice d'un certain mode de nourriture.

Il rapporte une observation qui lui a été communiquée par M. Laveran. Il s'agissait d'un mendiant arabe qui ne se nourrissait que de graines crues, et qui mourut à l'âge de 40 ans, à l'hôpital de Biskra, d'une dysenterie consécutive à ce régime. A l'autopsie, les dents furent trouvées frappées d'une usure telle, que les couronnes avaient entièrement disparu et étaient remplacées par une sorte de moignon arrondi, lisse, poli et d'une extrême dureté.

Au premier examen, M. Laveran fut frappé de l'état des dents ; elles étaient toutes, les incisives aussi bien que les

molaires, usées jusqu'à 2 millimètres à peine du collet, comme si elles avaient été limées. L'aspect de la denture rappelait parfaitement l'état des dents de ruminants.

M. Laveran fit l'extraction de plusieurs dents qui furent présentées à la Société d'anthropologie. Elles étaient au nombre de quatre. Chez toutes l'usure est vraiment extraordinaire et la couronne a entièrement disparu. Sur trois d'entre elles, il est presque impossible de dire si ce sont des incisives, des canines ou des prémolaires, car la racine seule est conservée; la quatrième, qui est une molaire supérieure, ne présente plus qu'un moignon arrondi. Sur les quatre pièces, l'usure est manifestement oblique externe.

Magitot demanda quelques renseignements complémentaires à M. Laveran au sujet de cet Arabe, et voici les réponses de ce dernier :

1° Les questions adressées au malade lors de son entrée à l'hôpital apprirent qu'il n'était sujet antérieurement à aucun tic nerveux, à aucun grincement habituel, pouvant expliquer un tel degré d'usure.

2° Il est très habituel d'observer des Arabes mendiants et arrivés à cet état misérable, que leur seule nourriture se compose de graines ramassées dans les champs ou dans les marchés.

Ce sont des grains d'orge, de blé, de maïs, et ils les mangent le plus souvent à l'état cru.

Quelques-uns les écrasent avec une pierre; d'autres, plus délicats, prennent un épi entier d'orge ou de blé et le font griller légèrement avant de le manger.

3° Des renseignements pris auprès des interprètes ordinaires de l'hôpital de Biskra, il résulte de ce fait que l'usure est très ordinaire chez les Arabes pauvres et qu'elle est constamment attribuée à l'alimentation crue.

Nous avons eu nous-même l'occasion d'assister à des fouilles paléontologiques à Cuba, et nous avons pu constater ainsi et l'extrême résistance de ces tissus et l'usure spéciale aux anciennes populations.

En 1887, l'Académie des sciences naturelles et physiques de la Havane avait chargé M. le Dr Montaner, élève de Broca, de

recueillir les ossements qui se trouvaient dans des grottes des montagnes de Sancti-Spiritus (côte sud de Cuba). Ces grottes servaient de cimetières aux anciens habitants de l'île : les Caribes. Nous avons eu l'honneur d'accompagner M. Montaner dans sa mission.

On rapporta une vingtaine de crânes dont quelques-uns portaient des stalactites de 50 centimètres de long. D'autres crânes étaient agglomérés par ces productions calcaires.

On recueillit de plus beaucoup de dents qui s'étaient détachées.

Je pus examiner ces dents qui étaient dans un état de conservation parfaite. Même une couronne d'une prémolaire qui était incluse dans le maxillaire, au moment de la mort, était aussi très bien conservée.

Tant ces dents séparées, que celles encore en place dans le maxillaire, avaient la face triturante des molaires profondément usées. Ces constatations nous permirent de conclure, d'une part, à la résistance des dents après la mort, et, d'autre part, à infirmer l'opinion qu'on avait répandue, à savoir que les anciens habitants de Cuba étaient anthropophages. En effet, le régime carnivore n'est pas capable de produire une usure semblable. Au contraire, ce sont les lésions que l'on trouve chez les peuples qui se nourrissent de végétaux.

Des fouilles pratiquées dans les montagnes de Santiago-de-Cuba confirmèrent ces premières découvertes.

Si nous examinons l'usure, non plus dans sa situation sur l'organe, ni dans sa forme, mais dans son degré d'intensité, nous voyons qu'elle est variable.

Broca en distingue quatre degrés :

Premier degré. — Usure superficielle de l'émail.

Deuxième degré. — Usure profonde de l'émail qui laisse voir la dentine.

Troisième degré. — L'usure a produit une section complète de tout le fût de la dent.

Quatrième degré. — Toute la couronne est usée jusqu'au collet (cas exceptionnel).

Les surfaces d'usure pathologique n'occupent pas nécessairement toujours la place que nous avons assignée plus haut aux facettes d'usure normales.

Dans des cas, cependant, l'usure pathologique n'est que l'exagération en quelque sorte de l'usure normale. Mais lorsqu'il y a un vice dans l'implantation des dents, ou lorsque des dents ont été extraites ou cariées, l'engrènement normal est modifié et les surfaces d'usure affecteront des formes spéciales.

Enfin, en ce qui concerne le degré de l'usure, on pourrait s'attendre à ce que la pulpe dénudée soit le point de départ d'accidents assez graves. Il n'en est rien, le plus souvent, car l'usure s'accompagne d'une néoformation de dentine qui crée pour ainsi dire une barrière.

Parmi les usures qui ont un caractère typique nous devons citer des usures par la pipe, des joueurs de clarinette, de cornemuse, des cordonniers. Nous les étudions ailleurs dans le chapitre réservé aux altérations professionnelles des dents.

L'usure une fois constituée se modifie dans sa configuration extérieure par la suite du temps. Tout d'abord sa couleur change, la dentine prend des teintes variables pouvant aller du jaune clair au brun foncé.

Les causes de cette coloration sont multiples et les auteurs qui ont voulu l'expliquer ne sont point encore tombés d'accord.

Un caractère particulier de ces dents atteintes d'usure, est l'augmentation de densité qu'elles présentent. Ce fait est-il dû à une hyperactivité fonctionnelle en rapport avec la lésion, ou bien à une plus grande richesse en sels par le fait de l'âge ; ces deux explications ont quelque valeur sans être absolues.

En résumé, pour clore ces quelques considérations sur l'usure dentaire, nous dirons que son importance médico-légale est variable. S'il s'agit de déterminer l'âge, sa valeur est limitée, comme nous l'avons montré plus haut.

Mais elle peut servir, en outre, à fixer l'identité professionnelle, et dans plusieurs cas, comme nous en rapportons des observations plus loin, elle a été d'une grande utilité.

Le médecin-expert devra s'efforcer d'apporter dans son appré-

ciation les plus grands soins afin d'en pouvoir déterminer la cause et remonter au sujet sur lequel on l'a trouvée.

Plus spécialement, l'usure peut nous indiquer des habitudes spéciales au sujet et capables de confirmer son identification. Nous voulons parler de la droiterie et de la gaucherie.

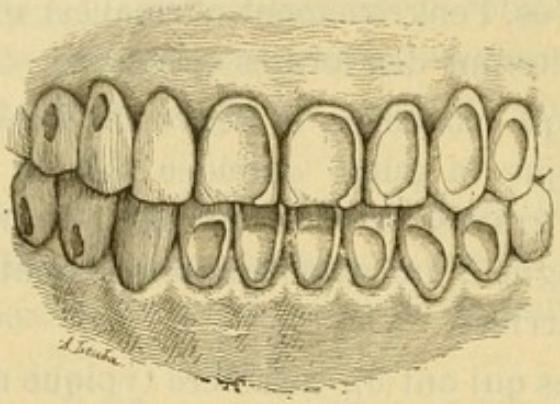


Fig. 50. — Dents usées par la brosse chez le droitier.

Chez les individus qui se servent d'une brosse à dents dure et qui exercent des frictions énergiques, la forme de l'usure peut nous indiquer s'il est droitier ou gaucher.

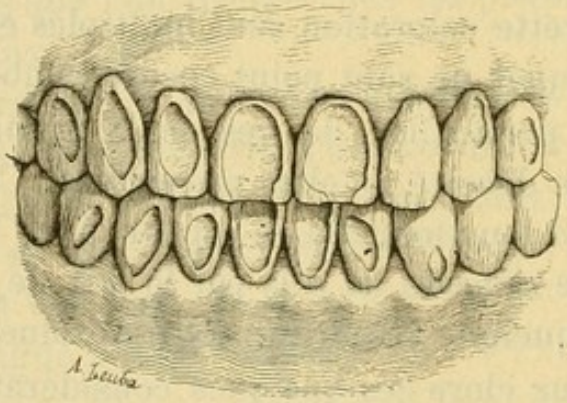


Fig. 51. — Dents usées par la brosse chez le gaucher.

Chez les droitiers, les dents du côté gauche sont usées sur la surface labiale, d'une façon remarquable ; les canines et petites molaires du côté droit peuvent présenter des facettes d'usure, mais on n'en trouve jamais sur l'incisive latérale droite. Ces faits sont dus aux changements de position de la main du sujet

faisant passer la brosse du côté droit au côté gauche. Dans ce mouvement, l'incisive latérale droite n'est jamais atteinte. Nous avons remarqué chez tous nos clients qui ne présentaient pas d'usure que cette dent, dans ce cas, était toujours plus ou moins recouverte de tartre et que les gencives étaient tuméfiées entre les incisives latérale et centrale.

Nous avons eu, tout dernièrement, l'occasion d'observer une dame chez laquelle cette congestion gingivale se trouvait du côté gauche, et nous avons surpris beaucoup cette personne quand, par le simple examen de ce fait, nous avons pu deviner ses habitudes de gaucherie.

Chez les gauchers, la congestion et l'usure se produisent entre les incisives latérale et centrale gauche.

Les schémas ci-joints montrent avec une grande netteté la disposition de ces facettes d'usure dans les deux cas. (Fig. 50, 51.)

Enfin, nous avons observé une dame chez laquelle l'usure était au même degré sur les six dents de devant. Ce fait nous surprit beaucoup puisqu'il semblait en contradiction avec nos constatations antérieures, lorsqu'en l'interrogeant elle nous apprit qu'elle se servait de la brosse à dents avec les deux mains ; dans son enfance, en effet, ses parents l'avaient forcée à employer la main droite pour lui faire perdre ses habitudes de gaucherie.

LES DENTS APRÈS LA MORT

LES DENTS APRÈS LA MORT

Les altérations que subissent les dents après la mort n'ont pas été jusqu'ici l'objet d'études spéciales. Leur extrême densité leur donne une durée pour ainsi dire indéfinie. Cependant elles doivent, dans certaines conditions, subir des changements qui peuvent être rapprochés de ceux que subissent les os.

En l'absence de documents, nous résumerons donc sommairement ce qu'on connaît des différentes phases par lesquelles passe le squelette après la mort.

Les parties dures du corps humain présentent des modifications tellement variables, et la plupart du temps si peu importantes, même après un nombre d'années considérable, que les documents sont peu nombreux sur leur destruction. Orfila et Lesueur, qui ont si bien étudié les changements physiques éprouvés par les cadavres dans les différents milieux ne font que signaler leur extrême résistance. (*Traité des Exhumations juridiques*, 1831.)

Dans la terre et sous des conditions variables de température, d'humidité, d'aération, etc., Orfila et Lesueur indiquent ainsi les altérations du système osseux.

Les os, disent-ils, subissent à peine de l'altération, même au bout de plusieurs centaines d'années. On a trouvé à Saint-Denis ceux du roi Dagobert, mort il y a près de douze cents ans; à la vérité ils étaient dans un coffre de bois, placé lui-même dans un tombeau de pierre.

Haller dit, dans les premières pages de ses *Eléments de Physiologie*, que la gélatine des os s'est conservée pendant deux mille ans dans des momies, tandis qu'à l'air ou dans des terrains humides quelques siècles suffisent à sa destruction. Alors les os se convertissent en poussière et disparaissent.

Nous verrons les conditions capables de retarder ou de précipiter la disparition du squelette. Disons pour le moment que les os, que les cadavres aient été inhumés dans des fosses communes

ou dans des tombeaux particuliers, ne se désagrègent que très lentement. En général, ils deviennent d'un jaune nankin, striés quelquefois de rouge.

Des os humains, enterrés depuis six cents ans, ont encore fourni à l'analyse 27 0/0 de gélatine et 10 de graisse à peu près, comme s'ils eussent été frais; on sait, en effet, que la gélatine ne forme guère que les 30/100 (Orfila et Lesueur).

Dans certains cas, cependant, les os subissent un genre d'altération remarquable; les auteurs précédents font remarquer à ce sujet l'extrême friabilité des os qui pouvaient avoir sept cents ans et qu'on trouva dans le sol de l'église de Sainte-Geneviève, à Paris.

Une légère pression du doigt suffisait pour les briser; ils étaient pourpres, à peu près comme la lie de vin desséchée, et leur surface était recouverte d'une grande quantité de cristaux blancs et brillants de phosphate acide de chaux.

Ces os étaient remarquables par l'absence de substance animale et de carbonate de chaux, et par la présence de la matière pourpre et du phosphate acide de chaux; cette couleur pourpre était vraisemblablement le résultat de la décomposition de la partie gélatineuse des os.

Telles sont les altérations observées quand les cadavres sont réduits à leurs ossements.

Mais, dans d'autres cas, les cadavres subissent des transformations toutes différentes.

2° Ils peuvent être changés en gras, c'est-à-dire qu'ils éprouvent une véritable saponification.

3° Ils peuvent être changés en momies sèches.

Ce sont là, d'après Orfila et Lesueur, les trois états les plus communs qu'on peut observer, mais non pas les seuls. Fourcroy et Thouret, dans leur mémoire sur les *Exhumations du cimetière des Innocents* (1789), les ont observés et décrits.

Quand le cadavre est saponifié, les os sont englobés dans une masse de graisse et se conservent ainsi pendant longtemps. Nous laissons de côté toutes les circonstances qui influent sur la formation du gras des cadavres dans la terre. Disons seulement que les jeunes sujets se transforment plutôt en gras que les vieillards.

Le gras peut disparaître, et le cadavre réduit à l'état de squelette présente alors les modifications que nous avons signalées.

Dans une dernière catégorie de faits, les cadavres sont momifiés naturellement.

Fourcroy en a trouvé dans les fouilles du cimetière des Innocents (1789).

Un certain nombre de crânes de ce cimetière, placés d'abord dans les Catacombes, en ont été retirés par MM. Broca et Manouvrier, et sont actuellement au Musée d'Anthropologie. Nous avons pu les voir, et après cent ans, aussi bien les os que les dents, sont dans le même état que Fourcroy a signalé. M. Manouvrier nous a déclaré que ces crânes, au moment où il les a retirés des Catacombes, étaient ramollis par l'humidité, mais que, exposés à l'air, ils étaient desséchés au bout de vingt-quatre heures.

Mais déjà avant lui, M. de Puymaurin fils (1787) et Vicq-d'Azyr (1779) avaient décrit les cadavres momifiés dans la terre.

Dans cette transformation, les os sont très légers mais conservent leur solidité ordinaire.

Dans l'eau, les phénomènes qui se passent du côté des os sont les suivants, d'après Orfila et Lesueur (*loc. cit.*) :

« Presque toujours les os ont une tendance marquée à passer au rose ; nous les avons vus d'un rouge lie de vin peu foncé dans certaines parties, après quatre mois cinq jours ; quelquefois cependant ils deviennent verdâtres et même noirâtres. Ces changements de couleur, qui sont en général plus manifestes dans les os longs que dans les autres, ne s'observent guère plus longtemps après la submersion, lorsque déjà les os ont été en contact immédiat avec l'eau. »

Un séjour prolongé dans ce liquide rend aussi les os beaucoup plus friables.

Les résultats des expériences successives faites par ces auteurs sur la rapidité de la putréfaction dans différents milieux, les ont amenés aux conclusions suivantes.

La putréfaction marche beaucoup plus rapidement, tout étant égal d'ailleurs, dans le fumier que dans l'eau, dans la matière des fosses d'aisances que dans la terre.

De ces différents milieux la terre est celui qui retarde le plus

la putréfaction, si l'inhumation a eu lieu à la profondeur de quelques pieds et si l'on n'a pas arrosé le terrain.

Dans les fosses d'aisances la putréfaction fait moins de progrès que dans l'eau, quoiqu'elle ait lieu plus rapidement que dans la terre. Ce retard est probablement dû à la présence du sulfhydrate d'ammoniaque et autres produits qui s'opposent à la fermentation.

Après le fumier, aucun de ces milieux ne favorise autant la décomposition que l'eau, surtout si elle est souvent renouvelée.

L'air humide enfin hâte encore plus que tout autre agent la putréfaction des matières animales ; tandis que celle-ci s'arrête au bout d'un certain temps, si l'atmosphère est sèche.

Par sa composition, la dent n'est que peu sujette aux phénomènes de destruction qui doivent cependant l'atteindre comme toutes les parties du squelette. Sa richesse en combinaisons inorganiques fait que sa résistance est encore plus grande que celle des os. Les ouvrages spéciaux ne consacrent que quelques mots aux altérations dentaires et Orfila et Lesueur se contentent de ces lignes : « *Les dents résistent longtemps, leur émail est presque indestructible.* »

Il nous semble pourtant nécessaire de connaître ce que deviennent les dents après la mort.

Les exhumations d'ossements ne sont pas rares, et dans certains cas, leur résistance aux divers agents fait qu'elles sont l'unique moyen d'identification.

Paltauf, dans le traité de Julius Scheff (*loc. cit.*), consacre un chapitre entier à cette intéressante question.

Si nous ne regardons plus les phénomènes cadavériques eux-mêmes, mais les différentes façons dont un organisme peut être détruit, la carbonisation, par exemple, nous aurons à citer les travaux d'Hoffmann et Zillner à propos de la catastrophe du Ring-theater, à Vienne.

Enfin, plus récemment, lors de l'incendie de l'Opéra-Comique de Paris, notre maître M. le Pr Brouardel a pu faire des observations du même genre.

Citons enfin la catastrophe de la rue Jean-Goujon (Paris, 1897)

qui a donné lieu à d'intéressantes constatations sur la résistance des dents aux températures élevées.

Les tissus mous qui composent l'organisme humain peuvent avoir disparu complètement, et les dents n'ont encore subi aucun changement. Cependant, si à cause de sa constitution la dent elle-même n'est pas altérée, les tissus mous qui la retiennent et contribuent à la fixer sont attaqués.

La dent perd alors de sa solidité et vacille plus ou moins, suivant la fermeture de la cloison alvéolaire et la disposition des racines.

A cet égard, il faut distinguer les deux cas bien différents : ou bien il s'agit d'une dent de lait, ou bien d'une dent permanente.

Dans le premier cas, suivant l'âge du sujet, nous savons que la racine est plus ou moins résorbée. Par conséquent, il pourra arriver que la destruction des parties molles qui retiennent la dent entraîne la chute de celle-ci. Enfin, sous ce rapport, les dents qui n'ont qu'une seule racine, droite ou conique, sortiront très facilement de leurs alvéoles. Chacun sait combien sur les squelettes les incisives et les canines se perdent facilement. Au contraire, s'il s'agit d'une dent permanente en général, elle présente des racines plus fortes et sa solidité dans l'alvéole est plus grande. Mais là encore l'âge joue un grand rôle et les dents des vieillards, chacun le sait, s'ébranlent sur le vivant. A plus forte raison doivent-elles facilement quitter leurs alvéoles après la mort.

Il résulte de ce fait que ce sont les crânes des jeunes sujets ou des vieillards qui perdent le plus vite leurs dents, et l'anatomie suffit seule à expliquer ces différences.

Nous avions pensé qu'il serait peut-être possible de déterminer à combien de jours remontait la mort d'un sujet par la putréfaction de la pulpe dentaire.

Mais vu la difficulté du sujet, nous avons abandonné cette idée.

Paltauf, d'ailleurs, dit sur ce point « que le noyau mou et putréfiable de la dent est si petit qu'on ne peut arriver à l'étudier ».

Combien de temps les dents, sorties ou non de leurs alvéoles, peuvent-elles se conserver?

Ici nous avons des données certaines à apporter, bien qu'elles ne soient pas précises.

Les momies égyptiennes ont des dents dans un état admirable de conservation.

Nous avons pu voir au Musée d'Anthropologie des crânes remontant aux différents âges des époques préhistoriques et conservant encore toutes leurs dents.

Il faudrait ici rappeler toutes les découvertes que les archéologues ont faites dans les différents pays. La première mâchoire humaine de l'époque quaternaire fut trouvée par Boucher de Berthes; puis de nombreuses cavernes, dolmens et palafittes furent fouillés. Rappelons pour mémoire le cadavre de l'homme écrasé de Laugerie-Basse, dont la mâchoire portait encore ses dents.

En somme, les fouilles des paléontologistes ont montré que dans certaines conditions de milieu de terrain, les os et les dents se conservaient indéfiniment.

Les dents les plus anciennes qu'on possède remontent à la fin de la période tertiaire. Telles sont celles du Pithécanthropus erectus trouvé à Java en 1894 par M. Dubois. Les crânes de Brux, du Néanderthal, de l'Olmo suivent comme ancienneté.

Dans les terrains quaternaires, qu'il s'agisse de l'époque paléolithique ou de l'époque néolithique, les documents abondent.

Rares aux époques de Saint-Acheul et de Chelles, peu nombreux encore à l'époque de Moustier (station de la Naulette, Belgique), Arcy-sur-Cure (Yonne), etc., les ossements humains deviennent très abondants aux époques du Solutré et de la Madeleine (stations de Solutré, de Menton, du Cro-Magnon, de Laugerie-Basse).

Sans entrer dans le détail de ces fouilles si intéressantes, disons qu'au point de vue spécial qui nous occupe, partout les dents sont pour la plupart du temps fort bien conservées. Elles portent une usure spéciale due probablement au régime alimentaire végétarien de ces peuples. Quant à leur volume, nous avons pu constater qu'en général elles ne sont pas sensiblement plus volumineuses que les dents des hommes de notre époque.

Nous avons pu voir dans la collection particulière de notre ami M. Michaëls des dents provenant des fouilles de Laugerie-

Basse et ne se différenciant en rien ni par le volume, ni par la forme des dents actuelles. Elles sont admirablement conservées et leur émail est encore d'une blancheur éblouissante.

Quant aux dents du Pithécanthropus erectus trouvé à Java dans un terrain tertiaire, nous ne les avons pas vues, mais leurs moulages se trouvent au Musée d'Anthropologie et nous les décrivons autre part.

Leur volume est considérable, mais leur forme est bien celle des dents humaines.

Le Musée d'Anthropologie renferme de nombreux spécimens de crânes de toutes les époques, des âges de pierre, du bronze, du fer, etc. Les uns portent encore des dents, et elles sont la plupart du temps dans un état admirable de conservation.

On peut y voir entre autres toute une série de crânes appartenant aux dolmens et dont les dents sont absolument intactes.

Nous rapportons plus loin (voir Obs. XLVI) la curieuse observation des fouilles qui ont amené la découverte des restes de Guillaume le Conquérant. Bien qu'à une époque beaucoup plus rapprochée de nous, les dents étaient intactes et n'offraient aucune altération.

En somme, les dents de ces différentes époques ne présentent la plupart du temps, au point de vue macroscopique, aucune altération *post-mortem*.

Si l'on pénètre dans l'architecture intime de la dent, on ne trouve plus la même conservation parfaite. Les unes sont cependant intactes. C'est ainsi qu'on possède des dents de mammouth antédiluvien, des objets fabriqués avec des dents et datant des époques préhistoriques, très bien conservés.

Cette extrême résistance des tissus de la dent donne à cet organe une grande valeur dans les recherches médico-légales, et aussi dans celles où en présence d'un squelette détruit presque en entier, les dents seraient le seul moyen de savoir s'il s'agit d'un homme ou d'un animal.

Nous donnons ailleurs de nombreuses observations dans lesquelles, longtemps après la mort, les dents ont servi à établir l'identité d'un squelette. (Voir obs. XXII, XXIII, XXIV, XXV, XXVI, etc., etc.)

Devergie (*loc. cit.*) raconte, de son côté, qu'un squelette trouvé douze ans après son enfouissement fut reconnu par la conformation de la denture.

Casper, dans un cas de prétendu empoisonnement connu onze ans après la mort, put établir l'identité du cadavre par l'examen de la denture exhumée.

Il existe cependant des variations nombreuses dans cette résistance de la dent, et, en général, on peut dire que comme pour les os les conditions de l'âge, de la constitution individuelle, des terrains, de la température sont susceptibles de retarder ou d'accélérer les phénomènes de la destruction.

1° *Age.* — Les dents des jeunes sujets et des vieillards sont plus fragiles que celles des adultes.

Les notions que nous possédons sur la calcification et sur l'envahissement progressif par les tissus durs de la chambre pulpaire (et cela en dehors de tout phénomène pathologique : dentine secondaire) nous permettent de penser que les cellules de l'émail et de l'ivoire acquièrent avec l'âge plus de résistance.

C'est ainsi que chez les enfants enfouis depuis un certain temps les dents peuvent se désagréger elles-mêmes rapidement.

Pour la même raison, les dents des vieillards, usées par la mastication, et dont la couche d'émail a disparu sur les faces triturantes, offriront moins de résistance aux agents destructeurs.

2° *Sexe.* — A moins qu'on puisse établir qu'au point de vue de la constitution chimique et physique les dents de la femme diffèrent de celles de l'homme, nous ne voyons pas comment on peut expliquer les différences notées sous ce rapport par certains observateurs. Mais peut-être le tempérament seul agit-il dans ce cas, et la femme étant plus fréquemment de constitution lymphatique, ses tissus présenteront une moindre résistance.

3° *Le genre et la durée de la maladie* à laquelle le sujet a succombé est une des conditions qui peuvent influer le plus sur la marche de la destruction de la denture.

La pathologie nous a appris combien sont nombreuses les maladies qui, sans attaquer directement le système dentaire, agissent cependant sur lui.

Nous ne voulons pas ici passer en revue toutes ces perturbations de l'organisme. Citons cependant pour mémoire les fièvres éruptives, les diathèses, les infections microbiennes, etc.

Sans entrer dans le détail des changements que ces maladies doivent faire subir aux dents (et ces troubles ne sont pas bien connus), nous pouvons affirmer que leur constitution physique et chimique doit être modifiée.

Il résulte de ce fait que la dent aura une plus ou moins grande résistance en face des agents destructeurs suivant que le sujet est mort d'accident ou d'affection générale.

Quant à préciser ces différences, cela est impossible, car outre la variation dans les maladies, il faudrait tenir compte aussi de la résistance du sujet et de sa constitution propre. Ce que nous avons dit des tempéraments pourrait d'ailleurs servir utilement pour l'objet présent, et si les individus vivants offrent, d'après leurs tempéraments, de telles variations dans la forme et la structure de leurs dents, nous sommes en droit de penser que la même différence persistant après la mort entraîne une plus ou moins grande résistance aux agents de la désagrégation des matières animales.

Mais outre les circonstances que nous venons de passer en revue et qui dépendent du sujet lui-même, il en est d'autres extérieures qui modifient aussi la durée de la destruction.

Les conditions dans lesquelles s'est trouvé le cadavre, l'influence atmosphérique, les terrains dans lesquels il a été placé, la profondeur de l'enfouissement, tout cela influe considérablement sur la rapidité de la désagrégation.

Il est évident qu'un cadavre abandonné à l'air dans la campagne subira rapidement tous les phénomènes de la putréfaction, et que son squelette et ses dents disparaîtront aussi dans un bref délai.

La désagrégation la plus rapide — et les expériences d'Orfila et Lesueurl 'ont établi nettement — résulte de l'accès de l'air combiné à une humidité suffisante et à l'action simultanée de certains organismes.

Aussi les influences atmosphériques jouent-elles un rôle considérable dans la destruction des matières animales. L'air est, en

effet, le véhicule d'une quantité immense de germes, et si la chaleur et l'humidité viennent favoriser leur action, nul doute qu'un tissu même dur comme la dent ne soit rapidement altéré.

Si le cadavre a été enseveli, les circonstances de cette inhumation, sa plus ou moins grande profondeur, sont encore susceptibles de retarder ou de hâter la disparition des organes.

C'est ainsi que les cadavres enfouis à une faible profondeur sont détruits bien plus rapidement que ceux qui sont recouverts d'une couche de terre. Il faut en chercher la raison dans la possibilité de l'accès de l'air et de l'humidité, conditions éminemment favorables à la pullulation des moisissures.

Au contraire, Orfila et Lesueur (*loc. cit.*) ont montré que les cadavres enterrés profondément se putréfiaient moins rapidement et ils expliquent ce fait et par l'absence d'air et aussi par la pression que subissent les organes, pression qui jouerait un rôle conservateur.

Les terrains enfin prêteraient à eux seuls à une longue et intéressante étude.

La situation élevée ou en pente du terrain, son degré d'humidité, sa constitution chimique sont des conditions susceptibles de faire varier la durée de la conservation des dents.

Orfila et Lesueur ont fait à ce sujet, mais pour les cadavres en général, d'intéressantes expériences qu'on trouvera dans leur *Traité des Exhumations juridiques*.

La situation du terrain (terrain en pente ou élevé) n'agit probablement que d'une façon indirecte en produisant dans le sol une plus ou moins grande sécheresse.

Quant à la constitution chimique, elle doit jouer un rôle considérable, mais encore peu connu. Sous ce rapport, il y aurait d'intéressantes études à faire, car les faits sont nombreux dans lesquels on a observé que les cadavres disparaissaient plus rapidement dans un terrain que dans un autre.

En résumé, les conditions les plus favorables à la conservation de la dent sont celles où les cadavres sont cachés dans des caveaux et conservés inaccessibles à l'air et aux agents chimiques, comme aux organismes. L'uniformité du milieu doit jouer aussi un grand rôle, puisque même dans la terre humide des agglo-

mérations lacustres on a trouvé des dents admirablement conservées après des milliers d'années.

Cependant, bien qu'en apparence la dent soit intacte, l'examen microscopique découvre des altérations.

Signalées par Wedl, Roux, Paltauf, Galippe, Michaëls, elles sont actuellement bien connues.

Paltauf les résume ainsi : putréfaction de la substance organique et par la même solution de continuité, action dissolvante des sucs de la terre, dissolution de la substance inorganique, croissance d'organismes végétaux très petits dans la substance dentaire.

Les dents altérées de cette manière sont devenues cassantes. Sur des coupes transversales ou longitudinales on remarque que la dentine a perdu son éclat mat, sa translucidité et les qualités reposant sur la double diffraction de la substance fondamentale.

Elle est devenue blanchâtre, opaque, crayeuse, plus dense en apparence ; mais c'est le contraire qui est vrai, puisque avec un couteau on peut couper et gratter la dentine. La dent fraîche, on le sait, oppose une grande résistance à la scie ; la dent ainsi altérée s'use très facilement et se montre très cassante. Une lame de dent fraîche incrustée dans de la laque est entièrement translucide et montre, suivant la direction de la lumière incidente et la forme de la taille, la direction très nette des fibres de la dentine.

Cette translucidité n'existe plus quand la dent est altérée.

L'examen microscopique montre les raisons de ces changements.

Dans les endroits blancs et opaques que nous venons de signaler, la substance dentaire est sillonnée de canaux rangés en un réseau à mailles serrées, et se répandant dans toutes les directions. Ces canaux suivent la dent dans le sens de la longueur avec quelques ondulations et se terminent souvent par un élargissement noueux. Leur diamètre est généralement de quelques μ et contiennent parfois de l'air, mais le plus souvent une substance striée en longueur semblable à un ruban. De temps à autre en faisant agir les couleurs révélatrices, on trouve des bacilles filiformes.

Ces canaux existent dans les parties de la dent qui avoisinent l'alvéole, traversent le cément et entament la dentine, mais Paltauf ne les a jamais trouvés dans l'émail.

Suivant la durée de ces actes de désagrégation, les phénomènes

de destruction sont plus ou moins intenses. Une molaire provenant d'un crâne découvert dans une sépulture païenne près de Stettin avait son émail intact, mais les autres parties de la dent (cément, ivoire) étaient attaquées, et l'émail se détacha comme une calotte.

Quant aux agents qui produisent ces altérations, ce sont des végétaux, des espèces d'algues, d'après Paltauf.

Galippe, qui a étudié les mêmes altérations sur des dents provenant des ossuaires des îles Marquises, pense qu'il s'agit de micro-organismes.

Ils pénètrent par l'apex et envahissent les tissus de la dent. Les galeries qu'ils creusent — et Galippe attire l'attention sur ce point — ne sont pas orientées dans le sens des canalicules de la dentine, ce qui prouve la puissance des moyens d'action mis en œuvre.

Ces micro-organismes agissent probablement en sécrétant une substance acide qui leur permet de cheminer à travers des tissus si résistants au point de vue physique, mais si fragiles au point de vue chimique.

Wedl a décrit ces canaux en 1864; puis Roux, qui ne connaissait pas ces travaux, les a signalés à son tour, d'où leur nom de canaux de Roux (1887).

Mais Schaffer qui leur a consacré plusieurs et importants travaux, revendique pour Wedl l'honneur de la découverte et propose de les appeler canaux de Wedl.

Mais ces phénomènes de désagrégation présentent, comme nous l'avons dit, de nombreuses variations dépendant du milieu, de la température, etc.

Wedl constata artificiellement que dans une dent après treize jours le cément et la dentine étaient tachés, et qu'après trente et un jours il s'y montre quantité de petites végétations.

Schaffer croit avoir observé que pour les dents plongées pendant quinze jours dans l'eau il se produit une infiltration chlorophyllienne dans la couche de cément.

Les dents de l'adulte, plus denses que celles de l'enfant et du vieillard, offrent plus de résistance et sont souvent indemnes de ces lésions.

La marche de la putréfaction a aussi une grande influence. C'est ainsi qu'une dent provenant d'un cadavre renfermé depuis

plus de cent ans dans un caveau, ne portait pas la moindre trace de végétations. Au contraire, une dent provenant du squelette d'un homme exécuté cinquante ans auparavant et enseveli au lieu du supplice était sillonnée de canaux.

En résumé, la désagrégation du corps, commencée par les animaux dont M. Megnin nous a indiqué les espèces différentes, est continuée pour les parties dures par des êtres inférieurs, des végétaux (algues, protozoaires, moisissures).

De quelque façon qu'on explique leur mode d'action, ces micro-organismes pénètrent la dent et la parcourent dans toutes les directions. Seul l'émail leur oppose une barrière infranchissable, si bien que du corps humain entier il restera, dernier vestige. Mais toutes les dents ne sont pas susceptibles d'être attaquées ainsi, et plusieurs résistent, soit que le milieu dans lequel elles se trouvent ne soit pas favorable au développement des agents destructeurs, soit que les tissus de l'organe offrent une plus grande densité.

Malgré les différents travaux que nous venons de citer, la désagrégation ultime des parties dures du corps humain, et en particulier des dents, est encore peu connue.

Notre ami M. Michaëls, qui a poussé très avant les études sur ce point et qui s'est occupé des organismes inférieurs microphytes et thallophytes, ainsi que des protozoaires microscopiques, en tant qu'agents destructeurs du squelette, a bien voulu nous donner quelques renseignements.

Il a mis généreusement à notre disposition sa riche collection d'ossements préhistoriques, et nous a permis de prendre dans son laboratoire privé quelques notes que nous transcrivons ici en le remerciant de son extrême bienveillance.

Nous espérons d'ailleurs que son ouvrage, en préparation, sur les moisissures et les protozoaires, en relation avec la destruction des os et des dents, comblera les lacunes que sur ces sujets présentent nos connaissances actuelles.

Nous avons vu chez lui des maxillaires et des dents de différentes époques préhistoriques de l'âge paléolithique, néolithique, bronze et fer.

Ces ossements ont été recueillis dans différentes stations telles

que la Madeleine (Dordogne), Villeneuve-Saint-Georges (Seine-et-Oise), Beausemblant (Drôme), pour l'âge paléolithique; — tumulus de Vaux (commune de Lussac, Vienne), cimetière de Maupas (Saint-Martin-la-Rivière, Vienne), fouilles de Belleau (Meurthe-et-Moselle), dolmen Saint-César (Alpes-Maritimes), grotte sépulchrale de Rousson (Alais, Gard), dolmen des Causses (Aveyron), station lacustre de Sainte-Blaise (lac de Neuchâtel), pour l'époque néolithique (tumulus et cavernes); — Larzac (causses de Pougol, Aveyron), station d'Auvernier (Neuchâtel), pour l'époque de bronze; — cimetière gaulois de Beine (Marne), cimetière gallo-romain de Hermès (Mouzy-sur-Oise), station lacustre de la Tène (lac de Neuchâtel). Dents des Mounds-Bilders des Etats-Unis; Maxillaires et dents des momies égyptiennes, etc., etc., pour l'âge de fer.

Si nous exceptons quelques rares spécimens comme les dents du Pithécantropus et quelques autres des stations chelléennes, Acheuléennes, Moustériennes, Solutréennes, nous sommes là en présence des plus anciennes dents qu'on ait rencontrées jusqu'ici.

Les dents humaines de ces différents âges ne diffèrent pas, macroscopiquement, des dents de nos jours quant à la forme, quant à la grandeur et quant à la structure.

Selon le terrain dans lequel elles ont séjourné, elles offrent un aspect différent de vétusté et de coloration.

Leurs tissus sont attaqués d'une façon toute différente suivant le terrain dans lequel elles ont été enfouies, terrains secs des cavernes, terrains vaseux des stations lacustres, terrains exposés ou non à l'air qui facilite le développement des germes.

Dans un cas, ce sont les protozoaires qui ont détruit la matière organique, dans un autre, ce sont les moisissures qui trouvant un milieu favorable pour leur germination, ont évolué et désagrégé les tissus dentaires. Enfin les vers de terre eux-mêmes peuvent attaquer l'émail et le cément.

Tels terrains, comme les sables, comme les vases des stations lacustres, conservent indéfiniment les os qui y sont enfouis. De même, les momies égyptiennes ne présentent aucune altération dans leurs tissus osseux et dentaires.

Mais c'est le microscope qui décèle différents modes de destruction d'un très grand intérêt.

Avec un grossissement de 260 diamètres on constate bien distinctement ces altérations diverses. On voit les vacuoles creusées par les protozoaires sans direction déterminée, et indiquant la nature acide du principe qu'ils émettent pour détruire la matière inorganique et pouvoir digérer la matière organique qui est nécessaire à leur vitalité. Ces organismes attaquent le cément, la dentine, et même l'émail, et au bout d'un certain temps toute la matière organique a disparu. Ces phénomènes se passent dans les terrains permettant la vitalité de ces animalcules : monériens, rhizopodes, grégarines, infusoires.

Pour les micophytes, l'observation macroscopique nous montre une altération toute différente.

Suivant la nature des terrains (secs et stériles, ou terrains humides), les unes tendent à la fossilisation des tissus, les autres à la réduction en poussière impalpable.

Le microscope nous montre les prothalles des mycéliums, infiltrant la dentine dans toutes les directions.

Le microphyte, par sa viscosine envahit la matière de la dent, dissout les tissus, et végète suivant la direction des vacuoles ainsi préformées.

Nous avons pu constater dans les microphytes et thallophytes différentes espèces morphologiquement caractérisées.

Grâce à quelques cultures que M. Michaëls a faites par raclage des dents et des ossements des différentes stations, il a pu cultiver entre autres le penicillium et l'aspergillus niger.

Les vers de terre (lombrics et naïs) venant en contact immédiat avec les dents, émettent des acides qui détruisent également leurs tissus. Le contact de ces vers par exemple des lombrics, se fait par un seul point de leurs corps l'extrémité buccale et produit aux endroits touchés des érosions cupuliformes qui marquent nettement leur empreinte.

Quant aux naïs, genre d'amélides sétigères, dans leur contact immédiat avec les dents ou ossements des cadavres, ils sécrètent par toute leur surface un principe acide, et impriment leur corps en sillon à la surface de la dent ou des ossements.

M. Michaëls plaçant expérimentalement des ossements recueillis dans les cimetières, dans des récipients avec un peu d'eau, et recouvrant le tout d'une cloche, a vu au bout d'une quinzaine de jours se développer des quantités prodigieuses de protozoaires, dont il a pu étudier et classer une vingtaine de familles différentes.

Ces saprophytes et saprophyles sont donc le terme final de la matière organique de quelque nature qu'elle soit; et ces organisme inférieurs, qui sont les causes de cette destruction, trouvent eux-mêmes dans ces tissus les conditions nécessaires à leur vitalité.

Mais il est d'autres agents capables de détruire la dent, ou du moins de la détériorer gravement en peu de temps. Nous voulons parler de la carbonisation.

Les incendies de théâtre surtout ont permis d'étudier l'effet des hautes températures sur les dents. Lors de la célèbre catastrophe du Ringtheater de Vienne en 1881, Hoffmann et Zillner ont pu faire d'intéressantes constatations. Schjerning a publié sur le même sujet, dans le *Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medicin* de 1884 et 1885, une intéressante étude basée sur plus de 80 cas de morts par brûlures.

L'incendie de l'Opéra-Comique de Paris, en 1887, a permis de constater les lésions de l'organe dentaire, et M. Brouardel les a consignées dans son étude.

Enfin, plus récemment, la terrible catastrophe du Bazar de la Charité, tout en donnant aux médecins-légistes l'occasion de signaler les particularités de la mort par brûlures, et la résistance des dents au feu, a mis en évidence tout ce que l'étude du système dentaire pouvait apporter d'utile dans la recherche de l'identité. Nous-même avons insisté sur ce dernier point dans une communication au Congrès international de médecine de Moscou (1897).

Dans tous ces incendies, les dents étaient plus ou moins atteintes, suivant que les parties molles qui les protégeaient étaient détruites ou non.

Or, par le fait même de leur situation profonde, les dents étaient en général mieux conservées que les autres parties du

corps, et les observations que nous rapportons plus loin montrent quel rôle elles ont joué dans l'identification des cadavres. La haute température que subissent les corps rendent en effet ceux-ci méconnaissables, et les particularités caractéristiques du système dentaire, qu'elles soient naturelles (anomalies, etc.), qu'elles soient artificielles (appareils prothétiques, dents en porcelaine), sont du plus grand secours.

Les matériaux qui ont servi à obturer les dents résistent plus ou moins à l'action du feu, et, dans certains cas, on les a retrouvés intacts et l'identité a pu ainsi être établie.

Nous ne décrirons donc pas ici l'action du feu sur les tissus du corps humain ; le squelette seul et la denture en particulier nous occupent.

Les catastrophes signalées plus haut ont montré quelles étaient dans ces cas les altérations du système dentaire.

Hofmann, qui les a étudiées lors de l'incendie de Vienne, les décrit de la façon suivante :

La calcination des dents existait à différents degrés. Au degré le plus avancé, coïncidant presque toujours avec une carbonisation bien prononcée ou une calcination plus ou moins complète du crâne, les dents se présentaient sous forme de petits tronçons blanchis par le feu et friables, qui se détachaient facilement de leurs alvéoles ou en étaient déjà sortis.

Dans d'autres cas, on retrouvait la dent encore fixée dans son alvéole et recouverte des débris de l'émail calciné. Le plus souvent, les dents avaient conservé leur forme, quoique la tête fût notablement carbonisée, mais elles étaient altérées d'une manière spéciale.

Dans une série de ces cas, les dents paraissaient tout à fait normales, et il fallait y regarder de près pour constater que le reflet de l'émail était moins brillant, et que sa couleur tournait au gris ; l'émail était en outre complètement fissuré.

Les dents se cassaient à la racine lorsqu'on les saisissait avec les doigts ou la pince, ou bien l'émail, complètement blanchi, se laissait détacher de l'ivoire plus ou moins carbonisé et se brisait en fragments et en éclats. Sur la cassure, la couche blanche de l'émail contrastait d'une manière frappante avec l'ivoire devenu

moins dur et tout à fait noir. Ceci s'explique en partie par la structure bien plus dure de l'émail, mais principalement par la petite quantité de substances organiques et carbonisables qu'il contient, tandis que l'ivoire en renferme presque autant que l'os. Enfin l'on rencontra des dents dont les couronnes paraissaient comme recouvertes par une masse noire ou brunâtre, le plus souvent à reflet métallique. Ces dents se trouvaient évidemment au premier degré de la carbonisation, et la substance en question se composait soit de charbon, soit de produits semblables au goudron, provenant de la distillation sèche comme il s'en dégage lors de la combustion des matières organiques, principalement des tissus à chondrine. Ces produits étaient, ou bien encore renfermés dans la dent, ou bien avaient transsudé en quelque sorte et s'étaient déposés à sa surface.

L'on pourra facilement se convaincre par des expériences que les choses se passent ainsi, et l'on observera que, pour ces raisons, c'est principalement la couronne qui présente ce reflet métallique, reflet qui, combiné à la coloration brun noirâtre de la substance décrite, a toutes les apparences du miroir arsenical. C'est un fait connu et qui vient confirmer mon dire touchant l'origine de cet enduit qu'en chauffant des matières organiques, surtout des tissus à gélatine, dans un tube effilé, on obtient des anneaux qui offrent quelque ressemblance avec le miroir arsenical. Mais ces anneaux résultent uniquement des produits de la distillation sèche (charbon, etc.), et ce fait ne doit pas être oublié lorsqu'on procédera à l'examen de parcelles suspectes retirées de l'estomac. Lorsqu'il s'agit de reconnaître des cadavres, ces altérations produites par la flamme ne sont pas sans importance. D'une part, l'on pourra confondre l'effritement des dents qui s'opère pendant ou après la calcination avec d'autres lésions, la carie, par exemple, et, d'autre part, l'on sera tenté de prendre la coloration noirâtre des couronnes, surtout lorsqu'elle siège à leur base, pour une altération spéciale qu'on observe si fréquemment sur les dents appelées vulgairement dents noires.

Inversement, la constatation de l'identité peut devenir difficile lorsque des dents antérieurement noires sont blanchies par la calcination, ce qui peut fort bien arriver, puisque l'enduit noi-

râtre de ces dents se compose de substances organiques et calcinables et de tartre mélangé à ces dernières. Les expériences que j'ai faites dans ce but ont confirmé mes prévisions.

Zillner, qui publia peu après une autre étude sur le même sujet, mais concernant les cadavres retrouvés ultérieurement en déblayant les décombres de l'incendie, signale des faits semblables.

Les dents, dit-il, étaient fréquemment vacillantes, même sans autre lésion. Lorsque la destruction de leurs organes protecteurs (lèvres, gencives, alvéoles) avait permis l'accès du feu, les dents carbonisées avaient le brillant éclat de la poix; l'émail brunâtre n'adhérait presque plus que lâchement et se laissait enlever au niveau de la couronne en montrant des fissures longitudinales.

Quand les mâchoires étaient calcinées, toutes les dents étaient privées de leurs couronnes, et leur ivoire tombait en détritus.

Les mêmes altérations signalées en 1885 par Schjerning furent retrouvées en 1887 par Brouardel sur les cadavres des victimes dans l'incendie de l'Opéra-Comique.

Les dents avaient parfois un aspect poisseux, l'émail était brunâtre, tantôt il n'adhérait plus à la dentine et pouvait s'enlever comme un couvercle, tantôt il tombait en poussière.

Les expériences faites ont donné les résultats suivants : au contact direct de la flamme d'un bec de Bunsen, les dents extraites se cassaient comme un morceau de cristal chauffé brusquement.

Quand, au contraire, on les avait échauffées lentement dans une capsule en porcelaine et qu'on les plaçait ensuite dans la flamme d'un bec de Bunsen, elles se carbonisaient, se fendillaient et l'émail éclatait en petites écailles.

Si l'on examine au microscope une parcelle de dent calcinée, on remarque que la structure s'est conservée d'une manière générale et l'on reconnaît très bien l'émail, la dentine, le cément, mais la texture n'a plus la même régularité, surtout dans la dentine. Les filaments paraissent plus épais, contournés, disjoints; par l'accumulation de parcelles de charbon ils semblent généralement sombres sur les bords, et partout ailleurs plus ternes que dans l'état frais.

Dans les dents anciennes, par le fait de la calcination, les

canaux que nous avons décrits sont plus larges, plus irréguliers, mais plus prononcés que dans les parcelles de dents fraîches. L'examen microscopique permet donc d'établir s'il s'agit d'une dent fraîche ou d'une dent ancienne.

Les données que les dents peuvent fournir sur la date de la mort du sujet sont donc très vagues. Si les mâchoires sont encore recouvertes de parties molles, l'expert aura là un guide qui permettra un diagnostic large.

Les hautes températures peuvent, dans certains cas, épargner les dents, qui constituent alors, comme nous le verrons dans les observations, d'excellents signes pour l'identification.

Nous conclurons cette étude par ces paroles de Paltauf :

« Comme les phénomènes de destruction des dents se développent lentement, comme d'autre part ils varient beaucoup avec les circonstances données, on devra, dans cet acte de l'examen médico-légal, user de la plus grande circonspection et ne pas resserrer l'indication du temps en des limites trop étroites. Dans tous les cas, l'examen microscopique de la dent pourra fournir d'utiles renseignements, et il ne devra pas être négligé.

LE DENTISTE-EXPERT

JURISPRUDENCE DENTAIRE

§ 1. — LE DENTISTE-EXPERT.

§ 2. — ACCIDENTS DE L'EXTRACTION.

§ 3. — LES ANESTHÉSIQUES EN CHIRURGIE DENTAIRE.

1° Anesthésiques généraux.
2° Anesthésiques locaux.

§ 4. — INFECTIONS COMMUNIQUÉES PAR LE DENTISTE.

§ 5. — L'IDENTIFICATION DES CADAVRES PAR LE DENTISTE-EXPERT.

JURISPRUDENCE DENTAIRE

§ 1. — LE DENTISTE-EXPERT.

Nous avons passé en revue les signes que l'état de la dentition fournit à l'expert dans les différents cas qui peuvent se présenter.

Nous avons, lorsqu'il a été possible, apprécié la valeur des renseignements fournis et le degré de certitude que le dentiste-expert peut leur attribuer. En un mot, nous avons fait la théorie de l'odontologie au point de vue médico-légal. Il nous reste maintenant à voir l'application de ces données et à assister à l'œuvre de l'expert. Mais avant d'envisager les différents cas dans lesquels le dentiste peut être appelé à donner son avis, nous voulons insister brièvement sur les qualités scientifiques et morales qu'il doit posséder.

Le dentiste-expert, comme le médecin-légiste, a une tâche si difficile, au double point de vue humanitaire et social, qu'il doit réunir en lui des qualités nombreuses et importantes.

Nous n'insistons pas sur le bagage scientifique qu'on est en droit d'exiger de lui ; il est évident qu'il doit être à la hauteur de la mission parfois si délicate qui lui est confiée. Du moins, dans la mesure de l'intelligence humaine, il devra travailler et acquérir les connaissances techniques indispensables. Sa conscience et sa probité lui crient hautement cette obligation à laquelle tout homme d'honneur ne saurait se soustraire.

L'honnêteté ne nous arrêtera pas plus longtemps, car sans elle, la fonction sociale disparaîtrait et perdrait toute sa valeur.

Mais nous voulons insister sur la prudence qui doit diriger tous ses actes. Et il ne s'agit pas ici seulement de sa déposition devant le tribunal, mais aussi des phases diverses de l'expertise scientifique qui doivent servir à établir ses conclusions. En un

mot, ce n'est pas de la prudence extérieure que nous voulons parler, mais de la prudence intime.

Les grands philosophes du dix-septième siècle ont bien montré que parmi les causes d'erreurs, la plus commune, la principale, c'était la précipitation du jugement, l'intervention de la volonté dans un phénomène intellectuel. Or, c'est ici, plus que jamais, qu'il importe d'éviter l'erreur; elle peut avoir des conséquences terribles.

L'expert-dentiste devra donc se présenter devant la tâche qui lui est confiée, l'esprit dégagé de tout parti pris, sa volonté pour ainsi dire annihilée; son intelligence seule doit être en éveil. C'est à elle de recueillir tous les indices, de voir toutes les faces du problème à résoudre, d'examiner la valeur de chacun des signes, et de suspendre un temps le jugement définitif.

Trop de fois, dans des expertises judiciaires, la négligence de ces salutaires préceptes que les grands maîtres ont formulés avec tant d'autorité, a eu pour résultat les conséquences les plus graves.

Il faut donc que sans timidité, sans parti pris, fort de sa science, le dentiste-expert fasse son examen et établisse les conclusions que le juge lui demande. Mais seulement celles-là, car en aucun cas il ne lui est permis de sortir de son domaine. Que de choses nous aurions à dire sur ce point; que de fois le juge a dû rappeler à son rôle un expert oublieux de ses devoirs?

Muni de ces qualités scientifiques et morales, le dentiste-expert est appelé par le juge à donner son avis sur une question.

Nous allons passer en revue les différents problèmes qu'il peut avoir à résoudre.

Un des plus fréquents est celui dans lequel il doit déterminer l'âge d'un fœtus, d'un nouveau-né. Il s'agit d'un infanticide.

Nous avons dit dans le chapitre de l'anatomie quels précieux renseignements l'examen du système dentaire pouvait fournir. Nous avons reproduit la communication de Magitot sur la même question à l'Académie des sciences.

Nous ne ferons que rappeler les différentes hypothèses faites par celui-ci. Elles ont trait aux états divers dans lesquels se trouve le cadavre. Mais dans tous les cas, qu'il s'agisse d'un cadavre entier

ou que celui-ci soit réduit à une portion de maxillaire, l'état des germes dentaires apporte ou bien une indication complémentaire importante, ou bien la seule preuve forte et solide de l'âge.

Harris, dans son article « *Death in its medico-légal aspects* » du *Traité de médecine légale* de Hamilton, relate un cas d'identification caractéristique à ce point de vue. (Obs. XXVI.)

Et comme les infanticides sont nombreux, l'utilité d'un dentiste-expert se fera de plus en plus sentir.

Mais dans l'appréciation même de l'âge par l'évolution des germes dentaires, l'expert ne devra pas oublier que cette évolution peut être retardée par certaines maladies (rachitisme, scrofule, etc.) que l'époque d'apparition du chapeau de dentine peut varier.

S'il s'agit, non plus d'un nouveau-né mais d'un enfant entre 2 à 10 ans, suivant la mutilation du cadavre l'étude de la denture sera plus ou moins utile, parfois elle deviendra indispensable pour déterminer l'âge.

Les dates d'éruption que nous avons indiquées plus haut pourront servir de base sérieuse d'approximation. Mais dans tous les cas l'expert devra se montrer très prudent. Les moyennes sont susceptibles pour les cas particuliers de nombreuses variations qui trouvent leurs causes dans l'hérédité ou dans la constitution propre du sujet.

Enfin plus tard, dans les expertises de squelettes d'adultes, nous avons montré quels résultats pouvait donner l'examen de l'usure des dents.

Là encore l'expert devra veiller à ne pas trop resserrer les limites de ses conclusions. Si l'âge, en effet, explique en partie l'usure, le genre de nourriture, une articulation dentaire défectueuse peuvent la produire beaucoup plus tôt, et le dentiste qui ne tiendrait pas compte de ce fait s'exposerait à de graves mécomptes.

D'autre part, la connaissance des anomalies dentaires lui permettra souvent de faire d'utiles remarques et d'arriver à la solution du problème.

Si nous examinons la pathologie dentaire, nous voyons quel vaste champ d'observations s'ouvre devant l'expert.

La connaissance de la pathogénie et de l'étiologie des érosions

lui indiquera d'une façon plus ou moins certaine les affections soit héréditaires, soit acquises qui ont atteint le sujet.

Les lésions professionnelles le serviront utilement dans les recherches concernant l'identité, et ce que nous avons dit à ce sujet plus haut, lui suffira, dans la plupart des cas, pour résoudre le problème cherché.

Il n'est pas jusqu'aux habitudes particulières du sujet (fumeurs, droiterie et gaucherie) sur lesquelles l'examen des dents peut donner d'utiles renseignements. Nous citons ailleurs l'observation de ce banquier de Saint-Pétersbourg dont l'assassin fut arrêté par le seul examen des empreintes marquées par les dents sur un porte-cigares. (Obs. XXI.)

La lecture des nombreuses observations que nous rapportons suffira d'ailleurs pour montrer les diverses applications qu'un dentiste-expert peut faire des renseignements techniques exposés plus haut.

Sans insister davantage, et pour résumer le rôle de l'expert-dentiste dans tout ce que l'examen de la denture peut fournir d'utile, et que nous avons étudié, rappelons ces paroles de notre maître, M. le Pr Brouardel, dans son introduction au *Traité d'Anatomie dentaire* de Decaudin et Dumontporcelet :

« Qu'il s'agisse, dit-il, d'établir l'identité d'un cadavre, l'âge d'un individu pendant sa vie, ou après sa mort, il n'est pas d'indications plus précises que celles fournies par l'état de la dentition. Alors que la putréfaction a fait disparaître tous les caractères extérieurs, les dents persistent et on peut trouver jusque dans les germes des dents temporaires ou permanentes et leur calcification des signes précieux. »

L'autorité d'un pareil maître nous dispense de tout commentaire. Heureux serions-nous, si nous avions contribué quelque peu, pour notre part, à la diffusion de ces connaissances parmi nos confrères et parmi les médecins-légistes.

MORSURES

La question des morsures servira à exercer au plus haut point la sagacité de l'expert. La connaissance de la forme des dents, des anomalies qu'elles peuvent présenter, lui permettront de diagnostiquer d'abord la morsure.

Et dans ce sens, nous pensons qu'il ne doit pas se contenter de l'étude des dents humaines, mais qu'il doit connaître la forme de celles des différentes classes du règne animal.

Dans beaucoup de circonstances, ces notions d'anatomie comparée lui seront utiles au plus haut degré. Les morsures de chien ne sont pas rares, nous en rapportons des cas dans le chapitre que nous avons consacré aux morsures. Celles produites par les chevaux ou les mulets sont aussi très fréquentes et comme elles occasionnent de graves désordres, elles donnent presque toujours lieu à des contestations judiciaires. Mais il est bien probable que dans des cas semblables un expert-vétérinaire serait plus utile qu'un expert-dentiste.

Quant à l'appréciation de la gravité de la blessure, de la durée de l'impotence s'il y a eu fracture, etc., elle est d'ordre général. Nous avons développé plus haut les différents côtés de cette question, nous n'y reviendrons donc pas.

LÉSIONS TRAUMATIQUES

C'est dans le cas des lésions traumatiques (fractures, luxations) des organes dentaires, que le dentiste pourra souvent être nommé pour examiner le blessé.

Nous avons exposé dans le chapitre consacré à cette question si intéressante, quels sont les différents problèmes qu'il aura à résoudre. Ce que nous voulons souligner ici, c'est ce fait que le chirurgien-dentiste seul est à même d'apprécier et l'importance du traumatisme et les conséquences qui peuvent en résulter pour l'avenir dans la denture du sujet.

Supposons l'expert en présence d'un cas de fracture de plusieurs dents. Le dommage causé au blessé tient à la fois à la perte des organes et aux suites de cette perte. Or le premier point est de la compétence ordinaire, mais pour l'avenir, seul le dentiste sera à même d'établir la possibilité d'un remplacement par la prothèse. S'il s'agit d'un enfant et d'une fracture de la dent de 6 ans, il envisagera les troubles qui peuvent résulter pour la future dentition, de la perte de cet organe.

Aussi, bien souvent des experts ont-ils été choisis pour examiner un blessé placé dans de telles conditions.

Leur autorité n'est pas douteuse, surtout si la question est posée (et elle l'est toujours) de savoir s'il est possible d'appliquer une pièce prothétique. Mais, comme nous l'avons dit plus haut, il sera du devoir de l'expert de faire remarquer que l'appareil prothétique, si parfait qu'il puisse être, est toujours un ennui et souvent un danger.

Il existe en effet actuellement plus de cinquante cas de mort survenus à la suite de la déglutition d'appareils dentaires.

Il est enfin une série de cas particuliers dans lesquels un expert-dentiste peut être sollicité de donner son avis.

Tantôt il s'agit d'une contestation entre un dentiste et son client, au point de vue de la qualité d'un travail, d'une pièce prothétique par exemple, et enfin de la fixation des honoraires.

C'est dans de semblables circonstances que l'expert doit user d'une très grande prudence, et qu'il ne saurait trop se mettre en garde contre toute idée préconçue.

La fixation des honoraires d'un travail, en particulier, est susceptible de solutions fort variables. Il ne suffit pas de considérer le travail en lui-même, mais il faut aussi voir et le temps employé à sa confection, et les difficultés vaincues. La situation du dentiste, sa valeur scientifique, sa célébrité, sont des circonstances que l'expert ne doit pas perdre de vue.

Enfin, pour la qualité du travail lui-même, il ne faut pas juger s'il est fait suivant telle ou telle règle en cours, mais s'il convient au but proposé et s'il offre des garanties sérieuses. Cette expertise peut être quelquefois demandée lorsqu'un client, pour un

caprice quelconque, refuse un appareil après qu'il a été confectionné, prétextant qu'il ne vaut rien.

Nous voulons enfin citer un cas particulier de contestation judiciaire survenu il y a quelques années. Les clients ont coutume de prendre des rendez-vous avec leur dentiste qui retient ainsi pour eux l'heure qu'ils demandent. Or souvent il arrive que pour une raison plus ou moins valable, le client manque à son rendez-vous. Le temps est ainsi perdu pour le praticien. C'est pour éviter ces ennuis que beaucoup de nos confrères ont fixé par avance le prix d'un rendez-vous manqué, basé d'ailleurs sur le temps moyen d'une opération durant une heure.

Si nous citons ici des circonstances semblables, c'est qu'on peut alors nommer un expert-dentiste, chargé d'apprécier le chiffre fixé pour les rendez-vous ainsi manqués. Or dans cette appréciation, il faut compter le temps perdu précieux pour le praticien, et examiner évidemment les causes qui ont motivé l'absence du client.

Nous n'insistons pas plus longtemps sur ce point qui n'est pas susceptible de règles générales; nous ne faisons que le signaler comme un cas curieux de jurisprudence dentaire.

Il existe enfin quelques cas particuliers dans lesquels la responsabilité du dentiste peut être mise en cause. Et d'abord il pourra être accusé d'ignorance et dans quel cas?

Il est évident que le dentiste doit posséder une moyenne de connaissances, mais il n'est pas moins vrai qu'on ne peut pas exiger de lui le plus haut degré d'habileté, d'adresse. La situation plus ou moins avancée de la science dentaire dans le pays où il pratique, est la règle des moyens scientifiques qu'on a le droit d'exiger de lui.

D'autre part, à l'heure actuelle surtout, la science progresse rapidement, et chaque jour apparaissent de nouvelles méthodes thérapeutiques.

Le praticien est tenu de se mettre au courant, mais on ne peut évidemment exiger de lui qu'il applique de suite sur ses clients des méthodes encore peu expérimentées. Il est, toutefois, certaines grandes découvertes qui marquent un progrès considérable et qui, une fois adoptées, doivent être considérées comme des règles

absolues. L'antisepsie est de ce genre, et les tribunaux ont eu maintes fois l'occasion de préciser ce cas.

En outre, certaines méthodes, bien qu'anciennes déjà, comptent encore des partisans, et on ne saurait incriminer un opérateur qui peut couvrir son acte de l'autorité d'un maître et de nombreux imitateurs.

Cette question de compétence est en somme d'une excessive délicatesse. Le praticien a-t-il fait preuve d'une bonne moyenne de connaissances? Le niveau varie suivant les milieux, les localités, les circonstances. On ne peut donc établir de règle fixe, et les cas particuliers devront être examinés avec grand soin.

C'est ici que se place une question importante : Le dentiste peut-il expérimenter sur ses patients?

MM. Godon et Roger ont très justement apprécié ce point dans leur livre : *Code du Chirurgien-Dentiste.*

« Il importe, disent-ils, que le dentiste puisse exercer son jugement et son application en vue de découvrir un traitement préférable ou un instrument plus perfectionné, mais il ne faut pas oublier que l'expérimentation de nouveaux instruments et de nouvelles méthodes est dangereuse, surtout dans les premiers temps. Une méthode nouvelle faisant table rase de toutes les coutumes et pratiques établies, pourrait engager la responsabilité de son auteur en cas d'accident. Le praticien pourrait alors être convaincu d'avoir fait une expérience téméraire sur son client, et condamné à des dommages-intérêts envers celui-ci si un préjudice en est résulté. Il pourrait être considéré dans le cas spécial, comme ayant agi avec ignorance et contrairement aux règles admises et aux usages reconnus par les dentistes.

« Cependant si le dentiste prouve que sa manière d'opérer ou de traiter constitue un véritable progrès, qu'elle est fondée sur un bon critérium, qu'elle offre des avantages très réels sur les moyens employés, il n'y a pas de doute que les juges l'exonèrent de toute responsabilité, si le préjudice causé n'est pas le résultat de sa maladresse ou de son imprudence. »

A cette question de l'ignorance se rattachent les erreurs de diagnostic.

Celles-ci peuvent résulter soit d'une ignorance inexcusable, soit de la difficulté même du cas qui se présente.

On a vu des dentistes arracher une dent saine pour une dent malade, une dent permanente pour une dent temporaire. Or dans des circonstances semblables, nous croyons que l'opérateur peut être incriminé à juste titre, car il en résulte souvent de graves inconvénients pour le client.

Un expert sera souvent nommé alors et son examen devra porter sur la difficulté que présentait le diagnostic. S'il s'agit de cas rares, non encore classés, il est évident qu'il sera facile de dégager l'opérateur. Mais dans des cas comme ceux que nous citons plus haut : dent saine arrachée à la place d'une dent malade, le dentiste peut sans nul doute être considéré comme coupable.

Mais quel dommage a-t-il causé au patient ?

L'expert devra apporter, dans cette détermination, une très grande circonspection. Car si la responsabilité de l'opérateur ne fait aucun doute, il est excessivement grave et difficile de qualifier le dommage produit.

La place de la dent dans la bouche, son importance au point de vue physiologique et esthétique, l'âge de la personne, sa situation sociale, sont des considérations qu'un expert attentif et soucieux de ses devoirs ne négligera pas d'envisager.

Il est certain que la perte d'une dent de 6 ans extraite par erreur peut avoir pour le patient, non pas seulement de graves inconvénients actuels, mais aussi être pour l'avenir la cause de troubles graves.

Nous avons donné plus haut les caractères différentiels entre les dents de lait et les dents permanentes ; ce sont là des notions que tout dentiste doit posséder. Si nous y insistons ici, c'est que l'expérience nous a appris que des erreurs de ce genre ont été commises.

Nous donnons actuellement des soins à un jeune homme de 17 ans et à qui manque une incisive. Cette dent lui fut extraite par son dentiste comme dent de lait, et c'était bien la dent permanente. On comprend l'ennui qui peut résulter d'une pareille erreur pour un jeune homme et le dentiste est certainement coupable et responsable.

Le rôle de l'expert dans de semblables circonstances est tout tracé en ce qui concerne la réalité du dommage. Quant à son appréciation nous avons dit sur quels considérants elle devrait être basée.

Un cas qui se présente très fréquemment, et surtout maintenant où on a tendance à se faire obturer les dents, est celui d'une erreur de diagnostic entre une carie du troisième et du quatrième degré, c'est-à-dire entre une dent à pulpe vivante et une dent à pulpe morte. Un moyen d'éviter cette erreur de diagnostic c'est de voir si la dent réactionne à l'eau froide. La teinte bleuâtre spéciale aux dents mortes qu'un œil exercé découvrira ou qu'une lampe électrique décélera, mettra sur la voie du diagnostic. Par suite de cette erreur, un dentiste pourra obturer une dent dont la pulpe est infectée. On sait, en effet, que cette dent n'offre relativement aucun danger tant qu'elle n'est pas obturée, car les gaz produits par la putréfaction de la pulpe peuvent sortir librement. Mais une fois obturée sans désinfection préalable, et s'il s'agit d'un ciment, ces gaz ne trouvant plus d'issue par la carie, vont se diriger vers l'apex, entraînant les colonies microbiennes des canaux dentaires. Et suivant la résistance du sujet, il peut survenir les plus graves complications consistant en empyèmes du sinus maxillaire, abcès alvéolo-dentaires, et phlegmon sublingual pour la mâchoire inférieure.

C'est dans ces cas de complications graves que des poursuites peuvent être dirigées contre l'opérateur, et c'est alors qu'un expert-dentiste serait le seul appelé à résoudre la question.

Plusieurs cas peuvent se présenter.

La pulpe était vivante au moment de l'obturation et sa mortification est survenue plus tard ou bien elle était morte avant l'obturation.

Dans la première circonstance, l'expert-dentiste pourra s'en rendre compte, si entre l'obturation et la cavité pulpaire existe encore une couche de dentine. Si cette couche n'existait pas, l'expert devrait rechercher si l'opérateur a tenté de conserver la pulpe vivante au moyen d'un coiffage. Disons, à ce propos, qu'on ne doit jamais tenter de conserver la pulpe vivante d'une dent dont la dentine serait insensible à la périphérie de la carie.

Si la pulpe était morte avant l'obturation, l'expert doit s'informer si l'obturation a été précédée d'une désinfection de la chambre pulpaire et des canaux radiculaires; ou bien si, au contraire, ce traitement a été négligé et si la matière employée pénètre dans la cavité pulpaire et se trouve en contact avec des détritus de pulpe mortifiée. Une dent semblable causant des troubles plus ou moins graves engage assurément la responsabilité de l'opérateur.

Nous verrons plus loin que certaines interventions peuvent engager la responsabilité du dentiste. Nous signalerons ici, dans le même ordre d'idées, une opération qui peut être suivie d'accidents : il s'agit de la cataphorèse.

La cataphorèse, si en vogue actuellement en art dentaire où elle est employée pour insensibiliser les caries dentaires avant la préparation de la cavité à obturer, nous a toujours semblé une méthode dangereuse pouvant exposer le malade à de graves complications. Si, en effet, on supprime la sensibilité d'une dent, on fait disparaître en même temps tout moyen de défense et le dentiste n'ayant plus de guide pour arrêter l'action de ses instruments fera à son insu d'une carie non pénétrante du deuxième degré une carie pénétrante du troisième degré.

On comprendra aisément avec quelle facilité l'accident passera inaperçu, et on finira l'obturation sans prendre d'autres précautions. Les dents obturées dans ces conditions seront d'abord le siège d'odontalgies par compression de la pulpe, puis, plus tard, mortification de cet organe avec toutes les complications inhérentes aux dents à pulpe morte.

§ 2. — ACCIDENTS DE L'EXTRACTION.

Les accidents de l'extraction des dents ont été étudiés par de nombreux auteurs. Ils ont donné lieu à des travaux importants et à maintes thèses inaugurales.

Lorsque l'art dentaire n'était soumis à aucune réglementation,

l'opérateur imprudent échappait à la justice. Mais depuis la fondation des écoles dentaires, certains de ces accidents sont devenus plus rares, et à mesure que les connaissances techniques se répandent, il faut espérer que leur nombre diminuera de plus en plus. Mais, d'autre part, par suite de la reconnaissance par la loi de la profession de dentiste, en cas de négligence et de fautes graves, le client pourra appeler l'opérateur devant le tribunal, et lui réclamer réparation pour le dommage causé. Il importe donc pour le dentiste de connaître ces accidents et de les prévenir; ce n'est pas notre but ici, mais il faut qu'il sache quelle responsabilité civile il encourt, et en particulier, comme un dentiste-expert sera nommé pour examiner la question, nous voulons essayer d'indiquer le rôle de celui-ci.

Les accidents de l'extraction peuvent être classés de la façon suivante :

1° Lésions mécaniques;
2° Accidents infectieux;
3° Troubles nerveux;
4° L'hémorragie.

1° *Lésions mécaniques.* — Si l'on se rappelle ce que nous avons dit plus haut des lésions traumatiques des dents, et en particulier de celles qui peuvent être causées par le dentiste, on comprendra de quelle importance il est que dans une contestation semblable, entre un client et l'opérateur, un expert-dentiste soit nommé.

L'art dentaire, en effet, qui a toujours été séparé de la médecine générale, s'en est de plus en plus rendu distinct; il s'est développé, et à l'heure actuelle constitue une véritable branche de la médecine dont l'importance ne saurait être méconnue. Il est donc tout naturel que les médecins occupés des maladies générales, n'aient pas sur les questions dentaires toutes les lumières désirables. C'est pour cela qu'en cas de contestation juridique, nous croyons indispensable la nomination d'un dentiste-expert.

Or l'examen des accidents mécaniques montrera à celui-ci que deux ordres de faits tout dissemblables, au point de vue de leur interprétation, sont à considérer dans ces cas.

Les lésions mécaniques sont, en effet, ou des lésions des dents (fractures, luxations), ou les mêmes troubles du côté des maxillaires.

Dans ces accidents, il faut établir, d'un côté, ce qui revient au dentiste comme reponsabilité, et, d'autre part, les conditions anatomiques, sortes de prédispositions apportées par le malade, et qui diminuent par conséquent la responsabilité de l'opérateur.

L'expert devra donc chercher à démêler les différents éléments du problème qui lui est posé; et il ne devra jamais oublier que, comme dans toute opération chirurgicale, à moins de fautes graves, on ne saurait mettre sur le compte de l'opérateur des accidents qui tiennent à la nature même de l'intervention. Il nous semble que dans ces sortes de choses on ne saurait apporter trop de prudence.

Voici un malade, en effet, dont les dents sont très friables, peut-on reprocher la fracture au dentiste? Les anomalies des racines (dents à racines convergentes, divergentes) sont des causes fréquentes de fractures et ne sauraient engager la responsabilité de l'opérateur.

Il en est de même des dents mortes qui ont subi plusieurs poussées de périostite. Le ligament se raréfie et disparaît et l'os, par suite de ces irritations devient très dense (ostéite condensante), de sorte qu'il se produit entre la dent et l'os une sorte d'ankylose.

Dans ces conditions, l'extraction devient très difficile et une fracture de la dent ou de la paroi alvéolaire ne saurait être mise sur le compte du dentiste.

Il en est tout autrement si la fracture dépend soit de l'imperfection de l'instrument, soit de son application vicieuse, soit de l'ignorance de l'opérateur, soit par son état d'ivresse. Entre autres, le mauvais usage de la clef de Garangeot peut très souvent entraîner des fractures, et dans ce cas, il est hors de doute qu'il y a faute opératoire grave.

Nous en dirons autant de l'usage du pied-de-biche et de la langue de carpe.

Outre les fractures et les luxations des dents, on peut voir dans les extractions des désordres mécaniques du côté des parties molles: gencives, joues, langue. L'usage de certains instruments,

la langue de carpe, par exemple, expose à des traumatismes de ce genre. Cet instrument exige dans son maniement une grande attention et une certaine habitude, car son extrémité tranchante peut, si une échappée se produit, déchirer et perforer le voile du palais, la joue, la langue, pouvant intéresser un vaisseau important, comme l'artère faciale, la sublinguale, la ranine, etc.

Enfin, puisque nous parlons des accidents dus à des instruments, ajoutons que, en général, leur emploi n'est pas libre. Il y a des indications précises pour certains et leur emploi intempestif expose à des accidents dont l'opérateur sera responsable.

L'expert ne devra pas négliger tous ces points; mais la preuve de la faute dans le manuel opératoire sera souvent difficile à établir puisque le dentiste opère seul.

Les fractures des maxillaires ne sont malheureusement pas très rares. Souvent elles se bornent à un arrachement du rebord alvéolaire et, dans ce cas, n'ont que peu d'importance. Elles ne donnent jamais lieu alors à des contestations juridiques.

Mais on a observé des accidents plus graves :

Parfois, le fragment détaché s'étendait jusqu'aux alvéoles des dents voisines, et celles-ci étaient compromises dans leur solidité; dans des cas plus graves encore on a même fracturé le maxillaire inférieur, parfois il y avait ouverture du sinus maxillaire, ou la compression et la déchirure du nerf dentaire. Ces traumatismes n'ont en eux-mêmes le plus souvent que peu de gravité. Mais ils acquièrent une certaine importance par ce fait qu'ils ouvrent la porte aux infections. Un traitement consistant dans une antisepsie rigoureuse après l'accident s'impose donc, et c'est surtout sur ce point que sera examinée la responsabilité de l'opérateur.

Ces cas peuvent engager dans une certaine mesure la responsabilité du dentiste. Nous croyons que l'expert devra apporter dans l'examen qui lui sera soumis une très grande prudence. Il se trouvera, en effet, placé dans cette alternative : ou bien paraître excuser un confrère, ou bien sembler vouloir le charger. Il est impossible de tracer une ligne de conduite générale. Ce sont les cas particuliers qui font l'intérêt de la question. Nous avons d'ailleurs montré plus haut (voir *Lésions traumatiques*, chap. XI) de

quelles applications médico-légales étaient susceptibles de semblables traumatismes.

2° *Accidents infectieux.* — Les infections consécutives aux extractions dentaires, c'est-à-dire les infections de la plaie laissée par l'avulsion d'une dent, sont excessivement rares, si l'on tient compte des circonstances qui entourent cette opération. En effet, si après avoir vu pratiquer l'opération la plus bénigne dans une salle de chirurgie de n'importe quel hôpital et de n'importe quel pays, si après avoir vu le chirurgien s'entourer de toutes les précautions possibles avant l'opération, puis recouvrir la plaie opératoire par des substances antiseptiques, par des compresses stérilisées, du coton hydrophile, coton ordinaire, bandes de mousseline, de façon à isoler la plaie de l'extérieur et des mains du malade, si de cette salle de chirurgie on passe à la salle de clinique dentaire, la scène est toute autre. Ici le malade vient de l'extérieur pour se faire arracher une dent ; selon le service, les instruments qui servent à l'opération sont plus ou moins désinfectés ; mais ce qui frappe surtout, ce sont les circonstances dans lesquelles sont faites ces extractions. Quatre-vingt-dix-neuf fois sur cent, le malade a une bouche admirablement infecte ; une couche plus ou moins épaisse de tartre recouvre ses dents dont beaucoup sont cariées parfois profondément.

L'opérateur, armé de l'instrument, demande au malade de lui indiquer la dent à extraire, et il procède à l'opération sans le moindre soin de désinfection générale de la bouche.

L'extraction terminée, on donne au malade un peu *d'eau filtrée*, pour un lavage sommaire de la bouche, et là se bornent les soins de l'opérateur.

Ainsi cette plaie est abandonnée ouverte au milieu d'un foyer infect ; et les malades qui portent dans leurs ongles des myriades de micro-organismes, ne négligent jamais, par surcroît, de toucher les tissus dilacérés et d'y porter les germes pathogènes.

Or si dans ces conditions une infection vient à se produire, il sera très difficile, pour un expert, d'établir d'abord l'origine de cette infection, et ensuite la partie responsable.

L'expert doit s'informer si l'opérateur a institué des garga-

rismes antiseptiques comme traitement, et s'il a défendu au malade de toucher la plaie avec ses doigts.

Il aura en outre à établir un autre point tout d'actualité et du plus haut intérêt : *L'infection existait-elle avant l'opération?*

Cette question a été traitée, quoique à un autre point de vue, au Congrès national dentaire tenu en 1897, dans l'amphithéâtre de la Faculté de médecine de Paris, sous la présidence de notre maître M. le Pr Brouardel.

Il s'agissait d'éclaircir ce problème :

Sur l'opportunité de l'avulsion dentaire précoce ou tardive dans la périodontite suppurée aiguë.

M. Mendel Joseph, chargé du rapport, crut qu'il serait du plus haut intérêt de connaître sur ce point l'opinion des maîtres de notre Faculté.

MM. les Prs Berger, Duplay, Le Dentu, Terrier, Tillaux furent interrogés, mais leurs opinions furent bien différentes. Duplay et Berger se prononcèrent pour l'avulsion tardive, Terrier et Tillaux pour l'avulsion précoce.

Il est évident que si un expert voulait se guider dans son choix sur ces interviews, il serait embarrassé par cette apparente divergence d'opinions entre nos vénérés maîtres.

Mais, comme le faisait remarquer avec tant d'opportunité notre ami le Dr Sauvez, lors de la lecture du travail de Mendel, ces interviews par correspondance manquent de tout poids scientifique. Placés en face d'un malade, nos maîtres auraient été probablement du même avis. En terminant, Sauvez se prononce pour l'extraction immédiate, et c'est aussi notre opinion.

M. Godon, directeur de l'Ecole dentaire de Paris, faisait remarquer avec raison que la dent, dans ces conditions, est plus nuisible qu'un corps étranger, car les dents ont une chambre pulpaire, et des canaux radiculaires, où se logent les éléments infectieux, point de départ de la fluxion.

Tant que la dent sera en place on pourra s'attendre à voir apparaître des phénomènes d'infection.

Le cas d'un employé des ministères mort il y a deux ou trois ans à Paris, et dont l'histoire fut racontée par les journaux politiques de l'époque, est très concluante à ce propos.

Ce malade, en effet, s'adressa à son dentiste habituel, pour l'extraction d'une dent, mais celui-ci refusa de pratiquer l'opération, prétextant qu'il y avait périostite avec fluxion.

Un autre dentiste consulté, enleva la dent et le lendemain l'employé fut trouvé asphyxié et étendu sur le parquet de sa chambre.

Les journaux condamnèrent le second dentiste parce qu'il avait fait l'extraction, malgré l'inflammation, et vantèrent la sagesse du premier.

Si on avait connu le nom du dentiste qui avait opéré le malade, il est probable que des poursuites auraient été dirigées contre lui.

Un autre cas semblable fut celui de M. M..., du Guatémala.

M. M..., atteint d'une periodontite suppurée, s'adressa au dentiste Stern qui pratiqua l'extraction, après avoir fait des injections de cocaïne. Le malade succomba deux jours après.

L'affaire fit grand bruit dans le monde médical de Guatémala, car le malade était frère d'un médecin. Les étudiants, ameutés, allèrent briser les vitres du dentiste Stern. On attribuait la mort à une infection due à l'usage d'une seringue sale.

A l'autopsie, l'expert, le Dr Padilla, qui nous a donné ces renseignements, trouva que l'abcès s'était étendu jusqu'au pharynx et avait amené la mort par asphyxie.

Dans son enquête, il découvrit que le sieur M... s'était adressé auparavant au dentiste Luis Estrada, qui avait refusé de l'opérer à cause de la fluxion. C'est ainsi qu'il put établir la non-culpabilité du dentiste Stern, puisque l'infection était antérieure à l'intervention de ce dernier.

A notre avis, ce n'est pas sur le compte des dentistes qui ont tenté l'opération qu'il faut mettre l'issue fatale qu'a eue leur intervention tardive.

Nous nous permettrons, au contraire, de blâmer l'abstention de ceux à qui les malades s'étaient adressés en premier lieu, lorsque probablement une intervention opportune eût pu enrayer l'infection.

L'incompétence opératoire du dentiste n'est pas non plus une excuse pour laisser le malade à la merci de l'infection.

Le devoir d'un praticien, dans de semblables circonstances, est

d'informer d'abord le malade de la gravité de son état, et ensuite de l'adresser à un chirurgien des hôpitaux, sans perte de temps.

Nous-même avons eu la satisfaction d'avoir sûrement sauvé la vie à une de nos malades, atteinte d'un phlegmon sublingual, et qui sur notre conseil fut opérée à Lariboisière par notre maître M. Poirier. (Voir notre communication au Congrès de Nancy, 1896, et page 247 de ce volume.)

3° *Accidents nerveux.* — Ils consistent en névralgies traumatiques, paralysies, et plus rarement le tétanos.

Les névralgies ne sont pas rares, mais elles cessent par un traitement approprié, et ne donnent pas lieu à des contestations juridiques.

Les paralysies ne nous arrêteront pas plus longtemps; elles disparaissent ordinairement assez vite à moins qu'il n'y ait eu lésion grave des branches nerveuses. Quant au tétanos, il peut survenir à la suite de l'extraction des dents comme à la suite de toute autre plaie infectée.

Nous placerons parmi les complications nerveuses les accidents observés du côté de l'œil.

Nous avons indiqué plus haut les relations de l'œil avec l'appareil dentaire; et nous avons cité plusieurs cas dans lesquels une dent extraite, une dent à pivot, l'usage même d'un dentier ont causé des troubles du côté de la vision.

Il est rare que les accidents puissent aller jusqu'à la perte de la fonction, mais le dentiste doit être averti de leur possibilité. De même, l'expert nommé dans un cas de contestation devra noter soigneusement les antécédents et les conséquences et rester dans une sage réserve. Il devra tenir compte en outre de ce fait: que les désordres oculaires peuvent être souvent l'effet d'un trouble nerveux, d'une prédisposition du sujet, ce qui dégage d'autant la responsabilité de l'opérateur.

4° *Hémorragies.* — L'extraction est suivie d'un léger écoulement de sang, mais tout rentre dans l'ordre. Parfois, il continue plus longtemps, et peut même reparaître après s'être arrêté quelque temps.

Si l'on n'y porte un prompt remède, l'hémorragie peut alors

constituer un accident grave et aboutir à la mort. Les cas de ce genre ne sont pas rares, et on les trouvera, en grand nombre, consignés dans la thèse de Rosenthal (1896, Nancy). Le dentiste peut alors être incriminé. C'est ce point de vue particulier que nous voulons examiner à la fois en ce qui concerne le dentiste qui a arraché la dent, et aussi l'expert nommé dans la circonstance.

Tout d'abord, l'hémorragie n'a rien en elle-même qui puisse être reproché au dentiste. Cependant l'expert devra considérer certaines circonstances de temps, d'heure, qui facilitent la production des accidents.

C'est ainsi que la considération de l'heure de la journée à laquelle l'extraction a été pratiquée, n'est pas inutile.

Si elle a eu lieu le soir, et que le malade soit mort pendant la nuit, le dentiste qui n'aura pas averti son client de l'inconvénient qui peut résulter pour lui de s'endormir avant que l'hémorragie soit arrêtée, aura commis une faute grave.

De même, si le sujet avait eu auparavant déjà des hémorragies abondantes et difficiles à arrêter, en un mot s'il pouvait être soupçonné d'hémophilie, l'expert devra s'informer des précautions prises par le dentiste pour parer aux accidents. En effet, sans entrer ici dans le traitement de l'hémorragie, qui n'est d'ailleurs pas toujours facile à arrêter, l'opérateur a sous la main une foule de moyens qui, en général, suffisent à atteindre le but cherché.

Dans certains cas, cependant, tous les efforts ont été inutiles; et Hémard a rapporté une observation où il a fallu lier la carotide primitive, sans réussir mieux toutefois.

Ce qui dégagera la responsabilité du dentiste, c'est que, généralement, rien dans l'état du sujet ne permet de prévoir cette hémorragie. Seule, l'hémophilie, si elle est connue par des faits antérieurs, ou par l'hérédité, peut faire craindre de semblables accidents.

Au Congrès dentaire de Nancy, en 1896, nous rappelions un cas d'hémorragie très curieux.

Il s'agissait d'un bébé venu au monde avec une dent incisive inférieure. Cette dent blessait la mamelle de la nourrice. Le médecin de la famille, consulté, décida l'extraction qu'il pratiqua lui-même. Une hémorragie s'ensuivit, et malgré tous les efforts, y

compris l'emploi du thermo-cautère, le petit malade en mourut.

L'hémorragie ne se produit pas toujours immédiatement après l'extraction; elle peut apparaître quelques jours après. Elle est causée alors par la dissolution du caillot qui s'était formé, et ces cas ne sont pas rares chez les vieillards.

Ces dissolutions sont dues aux fermentations microbiennes, de sorte que dans ces cas un traitement antiseptique au permanganate de potasse ou autre s'impose.

Nous terminerons cette rapide revue du rôle de l'expert-dentiste, et de la responsabilité du dentiste dans les troubles consécutifs aux extractions, en indiquant un accident plus rare, mais dont il existe certains exemples rapportés dans la thèse de Delestre (Paris, 1870). Nous voulons parler de l'introduction de la dent extraite dans les voies aériennes ou dans les voies digestives. Dans ce dernier cas, il n'y a aucun inconvénient; mais il n'est plus de même pour le premier. Des accidents graves peuvent en être la conséquence; la mort même peut s'ensuivre souvent. Nous ne faisons que signaler ici ce point particulier, car il est alors difficile de déterminer, en cas de contestation judiciaire, la part qui revient à l'opérateur et à l'opéré dans la production de l'accident.

L'observation suivante, tirée du livre de Rehfuss (*loc. cit.*), est très intéressante à ce point de vue.

Il s'agit d'un dentiste qui procédait à l'extraction d'une dent tandis que le patient était endormi. Il arriva que la pince se fendit pendant l'opération et une partie de la dent tomba dans la gorge de l'opéré, causant de la toux et des vomissements qui durèrent quatre semaines. Les juges devant lesquels le client avait déposé une plainte, déclarèrent que le dentiste était tenu d'apporter un soin extraordinaire dans son opération :

« Attendu qu'il savait que le patient était sous l'influence d'un agent anesthésique; qu'il n'avait pas, par conséquent, le contrôle de ses facultés; que celui-ci était sans pouvoir pour agir, et qu'il était incapable du plus petit effort pour se protéger lui-même; que le praticien, dans ces conditions, devait faire preuve de la plus grande habileté professionnelle, » l'opérateur fut condamné à payer des dommages-intérêts à son client.

Dans un autre cas, cité par le même auteur, un dentiste fut condamné à des dommages-intérêts considérables, pour avoir laissé tomber la dent extraite dans les poumons du malade.

Enfin, le tribunal de la Nouvelle-Orléans condamna à 25,000 francs de dommages-intérêts un dentiste qui pendant une opération sur les dents avait blessé gravement la face du client.

Ces divers exemples nous montrent que le dentiste ne saurait prendre trop de précautions lorsqu'il procède à une extraction, car sa responsabilité peut se trouver engagée.

§ 3. — LES ANESTHÉSIQUES EN CHIRURGIE DENTAIRE.

Les anesthésiques, soit locaux, soit généraux peuvent produire des accidents d'intensité variable. Dès lors, le dentiste peut être rendu responsable et un expert est nommé pour résoudre les questions posées par le tribunal.

Mais l'expert-dentiste n'a rien à faire dans ces cas, nous ne pouvons donc traiter la question comme précédemment; nous l'envisagerons plutôt sous la forme de conseils adressés aux dentistes pour éviter les accidents et dégager leur responsabilité. Quant au rôle du médecin-légiste, nous ne saurions mieux faire que de transcrire ici les conseils donnés par notre maître M. le Pr Brouardel:

« Que le rapport soit clair, que les conclusions découlent sans contestation possible du fait exposé. Ne raisonnez pas en vous plaçant dans la situation où vous vous trouvez par le fait même de l'issue défavorable de l'intervention de votre confrère, remettez-vous par l'imagination, dans la position où il se trouvait lui-même, quand son intervention a été sollicitée. Ne vous demandez pas : Aurais-je agi comme il l'a fait? mais demandez-vous : Ce qu'il a fait est-il conforme aux doctrines généralement approuvées, conseillées par plusieurs ou par l'un de nos maîtres? Ne vous permettez pas d'entrer dans des discussions ou des appréciations de doctrines; ce n'est pas votre rôle. »

Et à ce sujet, l'éminent professeur rappelle les paroles que Dupin prononçait en 1834 lors d'un procès célèbre :

« L'intervention dn palais, disait-il, cesse là où commence la discussion doctrinale.

« Nous, magistrats, nous n'avons pas à savoir pourquoi l'opérateur choisit tel ou tel procédé opératoire, pourquoi le médecin institue tel ou tel traitement. Mais, quand dans l'exercice de sa profession, le médecin a fait preuve d'une ignorance crasse, quand il a commis une faute grave, sa responsabilité civile est découverte, il appartient à la justice. »

Les experts et les magistrats ne sauraient trop méditer ces graves paroles du célèbre avocat dans l'appréciation des faits qui peuvent leur être soumis.

1° LES ANESTHÉSIQUES GÉNÉRAUX

En présence d'un accident survenu dans le cours d'une anesthésie générale pratiquée chez un dentiste, le juge posera de multiples questions au médecin-légiste.

Et d'abord : *L'opération justifiait-elle l'emploi des anesthésiques généraux ?*

Comme le fait remarquer le Pr Brouardel, aux yeux de la magistrature la responsabilité sera plus engagée, si l'on endort quelqu'un pour lui extraire une dent ou lui enlever une loupe, que s'il a fallu pratiquer une amputation ou enlever un sein.

Au sujet de l'emploi des anesthésiques généraux en chirurgie dentaire, le médecin-légiste ne devra jamais oublier que les auteurs ne sont pas d'accord. Les uns la rejettent tout à fait, les autres l'admettent dans certains cas. L'expert ne doit donc pas se dire : Qu'aurais-je fait dans la même situation? mais se demander si la conduite du dentiste poursuivi ne peut s'expliquer par des théories ayant une valeur scientifique.

Cette question de l'emploi des anesthésiques généraux a tout récemment donné lieu à une intéressante discussion à la Société d'Odontologie de Paris (1898).

Les uns repoussent tous les anesthésiques généraux, et s'en tiennent aux différents procédés d'anesthésie locale.

Pour d'autres, au contraire, l'anesthésie générale est appelée à rendre de grands services dans des cas déterminés.

L'anesthésie locale est parfois insuffisante, et même lorsqu'elle est parfaite, la luxation de la dent, le craquement des daviers sur l'os, le fait de sentir l'effort de l'opérateur sur la mâchoire, produisent sur certains individus pusillanimes une sensation fort désagréable.

La question est susceptible de plusieurs solutions, et même, pourrions-nous dire, l'anesthésie générale peut être faite pour des opérations dentaires de nature fort variable.

Lors du débat que nous avons signalé à la Société d'Odontologie, le Dr Friteau posait les conclusions suivantes : Le protoxyde d'azote est excellent pour trois ou quatre extractions.

L'éther est assez maniable pour qu'on puisse le conseiller dans les extractions simples dépassant le chiffre de six.

Quelles sont donc les indications de l'anesthésie générale?

Du côté du sujet d'abord, quand il est d'une impressionnabilité excessive, et que l'opération peut produire des troubles nerveux variés (hystériques, épileptiques) l'anesthésie est indiquée.

Elle l'est encore dans le cas de constriction des mâchoires, due à une périostite consécutive à l'éruption d'une dent de sagesse.

L'anesthésie permet, dans ce dernier cas, de produire le relâchement musculaire et d'ouvrir la bouche. Le chloroforme est particulièrement indiqué dans ce cas. Il est en réalité impossible de préciser toutes les indications de l'anesthésie générale.

La conduite du chirurgien doit être subordonnée à chaque cas particulier. Mais l'abstention est une règle dont on ne doit se départir que pour des motifs sérieux, et non pour donner satisfaction au caprice ou à la pusillanimité des malades.

Nous ne voulons pour le moment qu'attirer sur ce point l'attention de l'expert, auquel le juge aurait demandé de se prononcer sur l'opportunité d'une anesthésie générale : Tant que dans une discussion doctrinale, l'accord n'est pas fait, l'accusé peut toujours expliquer sa conduite par certaines théories, et dégager sa responsabilité.

Nous verrons plus loin que toutes les questions ne sont pas susceptibles d'une aussi large interprétation, et qu'en particulier les règles de l'antisepsie ne souffrent plus de discussion.

Mais ce point établi, rappelons le conseil du Pr Brouardel : « N'anesthésiez jamais seul, même ou surtout s'il ne s'agit que d'extraire une dent. »

Et il y a à cela plusieurs raisons : en cas d'accident, une seule personne est insuffisante pour donner les soins nécessaires : ouvrir les fenêtres, flageller le malade, opérer les tractions de la langue, pratiquer la respiration artificielle.

La responsabilité est beaucoup plus grande, puisque l'opérateur n'a aucun témoin à décharge, et peut être accusé d'avoir manqué aux plus élémentaires règles de l'art.

Une autre raison de ne pas anesthésier seul, s'il s'agit d'une femme, est d'un autre ordre, et nous y reviendrons plus loin.

La deuxième question qui sera posée au médecin-légiste est la suivante :

L'opérateur était-il légalement autorisé à pratiquer l'anesthésie?

Pendant longtemps les dentistes ne furent soumis à aucune réglementation.

L'art dentaire a été libre en France jusqu'en 1677. A cette époque, Louis XIV rendit un édit qui soumettait les dentistes à certaines épreuves. Ceux-là seuls, qui avaient satisfait à ces épreuves, pouvaient prendre le titre de médecin-expert.

Durant tout le cours du dix-huitième siècle, l'art dentaire a fait en France de grands progrès; puis la Révolution abrogea l'édit de Louis XIV avec les lois qui régissaient la médecine.

La loi de ventose de l'an XI oublia de mentionner les dentistes; aussi depuis cette époque l'art dentaire ne fut contrarié en France par aucune réglementation. Etait dentiste qui voulait, et l'on a vu jusqu'à des serruriers faillis, ouvrir un cabinet de dentiste.

Mais la liberté d'extraire ou de plomber les dents entraîne-t-elle le droit, bien autrement grave, de pratiquer l'anesthésie générale.

En fait, il faut reconnaître qu'un grand nombre de dentistes la pratiquaient, mais s'il se produisait des accidents, il y a toujours

eu une enquête judiciaire qui aboutit bien souvent à une condamnation.

Et M. le Pr Brouardel, à qui nous empruntons ces détails, rapporte plusieurs cas de mort à la suite de l'anesthésie pratiquée par un dentiste.

C'est ainsi qu'à Lille un dentiste fut condamné pour avoir pratiqué sur une jeune fille une anesthésie suivie de mort (Obs. XLIV).

A Paris, un cas semblable se produisit dans un grand établissement de dentiste. Une dame mourut pendant l'anesthésie, mais le mari déclara ne pas déposer de plainte. Peu après, dans le même lieu, nouvel accident non suivi de mort, mais de troubles graves.

M. le Pr Brouardel, chargé de l'enquête, se rendit à l'établissement indiqué et trouva que l'anesthésie était confiée à des stagiaires de l'Hôpital Dentaire de Londres, venus pour s'instruire à Paris.

Le cas du dentiste Duchesne est encore plus intéressant au point de vue qui nous occupe. Un malade mourut dans son cabinet pendant l'anesthésie par le protoxyde d'azote. Duchesne était seul, et le tribunal le condamna (Obs. XLIII).

Ces abus réclamaient un prompt remède.

La loi de 1893 a réglementé l'art dentaire et actuellement les chirurgiens-dentistes seuls ont le droit de pratiquer l'anesthésie générale. Quant aux simples dentistes patentés avant 1891, et qui n'ont pas acquis le nouveau titre de chirurgien-dentiste, la loi leur refuse même le droit de pratiquer l'anesthésie locale. Sous ce rapport, les chirurgiens-dentistes sont donc assimilés aux docteurs en médecine.

Mais nous verrons comment dans la pratique ce droit se trouve limité, et si tout en pouvant le faire, le chirurgien-dentiste doit endormir son malade et dans quelles conditions il doit se placer.

En tout cas, le dentiste qui endort un malade devra toujours méditer ces graves paroles de *Verneuil* : « *Chaque fois que l'on s'approche d'un malade avec une compresse anesthésique, on fait naître pour lui des chances de mort.* »

L'anesthésie générale peut être contre-indiquée dans un cas particulier. La loi qui donne au chirurgien-dentiste le droit d'en-

dormir un malade ne s'est pas demandé s'il possédait les connaissances nécessaires pour examiner les contre-indications dépendant de l'état général du sujet. Mais le juge pensera à ce point, et ce sera la troisième question posée à l'expert.

Le dentiste a-t-il montré les connaissances requises pour l'administration des anesthésiques généraux et a-t-il tenu compte des contre-indications?

Tout d'abord y a-t-il des contre-indications au point de vue absolu.

Comme le fait remarquer le Pr Brouardel, cette théorie des contre-indications s'est érigée en dogme et de nombreux médecins la considèrent comme telle. Si, par malheur, ces médecins sont appelés à faire une expertise dans un cas de mort par le chloroforme, ils reprocheront amèrement au chirurgien de n'avoir pas tenu compte de ces contre-indications présumées. Cette opinion est partagée par les magistrats, elle a cours dans le grand public, et il faut compter avec elle.

Le même professeur que nous citons, montre qu'en réalité les contre-indications ne sont pas absolues, mais que certains états pathologiques demandent de la part de l'opérateur une très grande prudence.

Il faut donc que le chirurgien-dentiste soit à même de connaître ces lésions.

Elles consistent habituellement en affections pulmonaires, cardiaques, rénales, hépatiques, certaines intoxications et dyscrasies.

Nous ne voulons pas ici discuter la valeur de ces contre-indications ; nous avons cité sur ce sujet l'opinion de l'éminent professeur de médecine légale de la Faculté de médecine de Paris. Admettons donc ces contre-indications, et alors se pose la question : *Le chirurgien-dentiste est-il à même, de par son instruction technique, de reconnaître ces contre-indications et de les juger à leur véritable valeur.*

Or, pendant notre séjour dans le service de notre vénéré maître M. le Pr Potain, nous avons pu constater la difficulté que présente l'interprétation des bruits cardiaques. Nous avons vu maints praticiens, exerçant journellement leur profession, visiter ce service et y porter les diagnostics les plus disparates. Or ceux-

là, sont pour ainsi dire rompus à l'auscultation qu'ils ont pratiquée à l'hôpital ou en ville, pendant de longues années. Car, qu'on le sache bien, la théorie ne suffit pas, il faut encore habituer son oreille à entendre les moindres particularités de l'auscultation pulmonaire ou cardiaque, et cette éducation, tous les médecins le savent, exige beaucoup de temps et de patience.

Et si l'auscultation présente de telles difficultés pour un médecin, il faut admettre que celles-ci sont encore plus considérables pour un dentiste qui n'a pas l'habitude de ces examens.

Comment le dentiste serait-il à même de distinguer un souffle chlorotique extra-cardiaque, d'un souffle organique dû à un rétrécissement ou à une insuffisance mitrale?

Comment percevra-t-il un dédoublement du second bruit, ou tel autre souffle plus ou moins accentué?

Dans le premier cas, il privera son malade des bienfaits de l'anesthésie, et dans le second il pourra avoir de graves accidents.

Et si nous passons aux lésions rénales ou hépatiques, comment s'informera-t-il de l'état de ces organes, et comment appréciera-t-il les signes que lui fournira son examen.

La question, on le voit, est d'une excessive délicatesse. Les chirurgiens-dentistes sont armés, en effet, par la loi, d'un pouvoir, et il se trouve qu'ils peuvent difficilement exercer ce droit, par le fait d'une instruction technique insuffisante.

L'Ecole dentaire de Paris s'est inquiétée de cet état de choses, et à la suite d'une longue discussion tenue à la Société d'Odontologie, sur les anesthésiques, elle vient d'organiser des cours théoriques et pratiques pour ses élèves-dentistes, dans les hôpitaux Beaujon et Boucicaut, sous la direction des P^{rs} Launois et Sebileau.

Mais, pour le moment, quelle conduite doit tenir le chirurgien-dentiste qui croit indiquée l'anesthésie générale pour un de ses malades.

Il ne s'agit pas ici de risquer de graves intérêts par pure fanfaronnade, et pour montrer qu'on a le droit d'anesthésier. D'ailleurs lors d'un débat à la Société de médecine légale, ce corps savant a déclaré qu'un médecin, qui sans être assisté d'un confrère et sans avoir examiné les organes thoraciques, administrerait le chloroforme, même pour une opération de peu d'importance, commet-

trait un acte coupable de négligence et engagerait sa responsabilité.

Si de telles sévérités attendent le médecin négligent, de quelles peines seront passibles les chirurgiens-dentistes?

Mais ce dernier a une ressource toute indiquée : appeler un docteur en médecine. Nous avons déjà montré quels avantages résultaient de la présence d'un tiers dans une opération de ce genre, au point de vue des accidents possibles et du traitement à donner au malade. Mais là, à la rigueur, une personne quelconque pourrait aider le chirurgien-dentiste. Dans le cas qui nous occupe, lorsqu'il y a à établir ou à écarter des contre-indications, seule une personne compétente, un docteur en médecine, peut être d'un utile secours. Et à ce sujet, notre maître, M. le P^{r} Brouardel, s'adressant, non plus aux dentistes, mais aux docteurs en médecine, leur dit : « N'endormez jamais seul, appelez un, deux, plusieurs de vos confrères pour recueillir leur avis et dégager ainsi votre responsabilité. »

A plus forte raison, les chirurgiens-dentistes sont-ils tenus de suivre ces sages conseils, et d'ailleurs leurs intérêts les plus chers le leur demandent.

La question posée devra donc, ce nous semble, toujours être résolue ainsi par le praticien :

Ne jamais endormir sans avoir pris l'avis d'un docteur en médecine, à propos des contre-indications possibles.

Quant à la question soulevée tout récemment pour déterminer à qui incombe la responsabilité de l'accident, dans le cas d'un dentiste assisté d'un docteur en médecine, voici ce que nous dit à ce sujet notre maître, M. le P^{r} Brouardel :

« Si le dentiste n'a pas de diplôme de chirurgien-dentiste français, la responsabilité incombe au médecin seul.

« Si le dentiste est diplômé, la responsabilité s'étend également aux deux. »

La présence d'un tiers montrera au juge que le dentiste a cherché, dans la mesure du possible, à assurer le succès de l'opération. Le docteur qui donne le chloroforme, de son côté, à moins d'ignorance crasse, ne peut non plus être rendu responsable. La pratique nous apprend, en effet, que malgré toutes les précau-

tions, malgré l'absence de toute contre-indication, des accidents se produisent et peuvent se produire pendant l'anesthésie générale. Incriminer dans ce cas un opérateur, ce serait vouloir que l'homme fût infaillible. Or, dans toute opération, il y a des risques, et celui qui s'y expose le sait bien.

Dans certains pays, d'ailleurs, en Allemagne, par exemple, et nous avons pu le constater nous-même, dans les cliniques de Hambourg, on fait signer au malade une feuille attestant qu'il demande à être endormi.

Il faut donc, dans de semblables questions, apporter beaucoup de prudence et apprécier les faits sans parti pris.

L'expert pourra aussi avoir à résoudre la question de l'agent employé.

Or, en chirurgie dentaire, on emploie le protoxyde d'azote, le chloroforme, l'éther ou le bromure d'éthyle.

Le premier corps a été préféré par les dentistes, parce qu'il endort vite et maintient le sujet très peu de temps sous son influence.

Mais il présente des dangers, et on connaît plusieurs cas de mort à la suite de son administration.

Il y a plusieurs cas de contestation judiciaire à la suite de mort par le protoxyde d'azote.

Brouardel rapporte le cas du dentiste Duchesne, qui fut condamné.

Un de ses clients mourut pendant l'administration du protoxyde d'azote et le dentiste avait négligé d'appeler chez lui un docteur en médecine. (Voir Obs. XLIII.)

Cependant beaucoup d'auteurs le considèrent comme le meilleur anesthésique pour une opération courte.

Le chloroforme a moins de partisans, quoique dans les services hospitaliers de Paris son emploi soit très répandu.

L'éther, dont les avantages ont été prônés par l'école lyonnaise, est accepté par beaucoup de dentistes. Sauvez, Friteau recommandent surtout son emploi pour les opérations d'une certaine durée. En tout cas, ils lui donnent la préférence sur le chloroforme.

Au point de vue absolu, il n'existe pas d'indications spéciales

sur l'emploi de tel ou tel de ces agents. Les chirurgiens-dentistes peuvent donc choisir celui qui leur semble préférable pour le cas en présence duquel ils se trouvent.

Le médecin-légiste, dans les cas qu'il aura à examiner, ne doit pas juger avec ses opinions personnelles en matière d'anesthésie, mais rechercher si la méthode employée est admise par quelques auteurs ou tout à fait rejetée.

Nous terminerons ces considérations sur l'anesthésie générale par un cas particulier, pour lequel le dentiste peut être incriminé.

Brouardel insiste, et avec raison, sur ce point, qu'il ne faut jamais endormir seul une jeune femme.

Pendant le sommeil anesthésique, en effet, les femmes ont souvent des rêves voluptueux. Elles conservent, à leur réveil, l'idée d'actes de cette nature et se croient victimes d'un attentat; elles avertissent le commissaire de police et portent plainte.

Brouardel cite plusieurs cas semblables; les inculpés ont fait de la prison préventive, et bien que leur innocence ait été proclamée, leur honorabilité professionnelle et leurs affaires en subirent un grave contre-coup.

Le juge, qui n'est pas au courant de ce qui se passe pendant le sommeil anesthésique, peut considérer que la femme est jeune et jolie, que le médecin, jeune aussi, a une réputation plus ou moins bonne.

Il fouille sa vie privée, soulève une foule d'incidents et enfin, faute de preuves, donne un non-lieu. Et comme le fait remarquer l'éminent professeur que nous citons, ce non-lieu ne veut pas dire que le médecin est innocent, mais simplement que la preuve contre lui n'a pu être faite. On voit quelles conséquences matérielles et morales peuvent résulter de cas semblables.

Aussi ne saurait-on trop répéter ce conseil qui s'adresse aux chirurgiens-dentistes, aussi bien qu'aux autres : N'endormez jamais seul, surtout dans votre cabinet et surtout s'il s'agit d'une femme.

Les mêmes considérations peuvent s'appliquer au sommeil hypnotique.

A ce sujet, voici ce que nous a dit notre maître, M. le P[r] Poi-

rier, quand nous lui demandions conseil au sujet de l'hypnotisme : « J'étais interne du Pr Charcot, lors de la renaissance de l'hypnotisme. Je pus donc me familiariser avec ce phénomène et je vous conseille *de ne pas même en parler à vos malades.* »

2° ANESTHÉSIQUES LOCAUX

Les indications de l'anesthésie locale sont nombreuses en chirurgie dentaire : ablation de séquestres, trépanation de l'alvéole, cautérisations des gencives, ouverture d'abcès dentaires, débridement de la gencive, mais dans la grande majorité des cas, elle est employée pour supprimer ou diminuer la douleur pendant l'extraction des dents.

Les procédés pour l'obtenir sont nombreux, et nous ne les passerons pas tous en revue.

Citons seulement pour mémoire les réfrigérants : éther pulvérisé, chlorure de méthyle, chlorure d'éthyle et les mélanges de ces deux corps, dont l'un prend actuellement une grande importance, le coryl.

L'électricité a aussi été employée, mais le corps le plus en usage est la cocaïne, qu'on administre en injections intra-muqueuses.

Plus récemment encore, on a vanté un produit, l'eucaïne, qui moins toxique que la cocaïne, tout en ayant les mêmes propriétés anesthésiques, n'entraîne pas d'accidents généraux.

M. Reclus a présenté ce produit à la Société de chirurgie. Nous reproduisons ici les paroles du maître, à l'occasion de ce nouvel anesthésique :

« Je vous ai entretenu, l'année dernière, avec M. Pouchet, de recherches comparatives, sur l'eucaïne et la cocaïne. Nous avions conclu que l'eucaïne semble jouir d'un pouvoir anesthésiant moindre que la cocaïne, qu'elle est plus douloureuse, et que, d'ailleurs, elle détermine une vaso-dilatation telle que l'hémorragie voile le champ opératoire.

« M. Silex (de Berlin) a proposé, il y a quelques mois, un nou-

veau corps, l'eucaïne B. Schmidt et Dolbeau l'ont étudié en France. Je viens de l'employer nombre de fois dans mon service et voici les résultats auxquels je suis arrivé :

« Les solutions d'eucaïne B peuvent être stérilisées par l'ébullition, sans s'altérer comme la cocaïne, qui se transforme dans ce cas en ecgonine. D'autres part, les solutions d'eucaïne B se conservent pendant des mois, celles de cocaïne ne se conservent que quinze jours au plus.

« Quant à la toxicité, elle est beaucoup moindre : tandis que 8 centimètres cubes de cocaïne par kilogramme tuent un cobaye, il faut 30 centimètres cubes d'eucaïne B pour le tuer. La proportion de toxicité est donc de 1 à 3,75.

« Lorsqu'on pratique les injections intra-dermiques pour obtenir l'anesthésie avec la cocaïne, il ne faut pas dépasser 15 à 20 centigrammes ; avec l'eucaïne on peut (sans aucun incident) pratiquer les opérations les plus variées. La dose pourrait même être encore augmentée sans inconvénient.

« J'ai aussi employé à 2 0/0 des solutions d'eucaïne B au lieu des solutions à 1 0/0 que j'emploie avec la cocaïne. Avec ces solutions à 2 0/0 d'eucaïne B, j'obtiens l'anesthésie immédiate, au lieu d'attendre cinq minutes, comme avec la cocaïne.

« Vous savez aussi que le changement de position (de l'horizontale à la verticale) amène souvent, après l'injection de cocaïne, des vertiges, des vomissements, etc. Rien de pareil avec l'eucaïne B, dont l'emploi en stomatologie est par conséquent supérieur à celui de la cocaïne.

« En chirurgie générale, faut-il abandonner aussi la cocaïne? Je ne le crois pas ; d'abord l'eucaïne B est moins analgésiante que la cocaïne, elle produit aussi de la vaso-dilatation ; la piqûre est douloureuse ; une heure après l'injection, il se produit une sensation de brûlure.

« Je reste donc fidèle à la cocaïne, avec laquelle j'ai pratiqué plus de 4,000 opérations, sans incident mémorable.

« Je ne conseillerai de la remplacer par l'eucaïne B qu'en stomatologie, ou, lorsque le champ opératoire étant très étendu, il est nécessaire d'employer une grande quantité de liquide, ce qui

pourrait être dangereux avec la cocaïne et ne le sera jamais avec l'eucaïne B. »

Un nouveau produit vient d'être expérimenté comme anesthésique local, le chlorhydrate d'orthoforme, et on vante son innocuité.

M. Bonnard, qui l'a employé à l'Ecole dentaire de Paris, vient de faire sur ce corps une intéressante communication à la Société d'Odontologie.

Nous n'avons pas à nous occuper ici du manuel opératoire, examinons seulement les conditions médico-légales qui peuvent être présentées à l'occasion d'une anesthésie locale.

Les accidents causés par la cocaïne ont été nombreux dans ces derniers temps, mais à l'heure actuelle ils semblent devenir plus rares.

Cependant, ils peuvent se présenter, et un médecin-légiste sera nommé pour examiner la responsabilité du dentiste.

Or, au point de vue légal, le chirurgien-dentiste a le droit de se servir de la cocaïne et, de ce côté, la question est facile à résoudre.

Quant aux contre-indications de la cocaïne, elles sont les suivantes, d'après les traités classiques : La cocaïne est contre-indiquée chez les cardiaques, chez les sujets dont le myocarde est malade, et plus particulièrement chez les aortiques, chez les athéromateux, chez les anémiques, les débilités, les malades atteints d'affections aiguës ou chroniques des voies respiratoires, pendant la grossesse et la lactation.

Or, le chirurgien-dentiste, qui a le droit d'injecter la cocaïne, est-il à même de reconnaître ces contre-indications. Nous avons déjà traité ce point à propos de l'anesthésie générale, et nous en avons conclu que pour l'éther et le chloroforme la présence d'un docteur en médecine était indispensable pour dégager pleinement la responsabilité du dentiste.

Ici, bien que ces contre-indications soient réelles, et que les accidents consécutifs à l'emploi de la cocaïne aient été assez fréquents dans ces derniers temps, nous croyons que dans la grande majorité des cas le dentiste ne verra pas sa responsabilité engagée.

D'ailleurs, à côté de ces cas malheureux, il faut placer de longues séries d'observations, sans accident, de cocaïnisations faites par des chirurgiens.

Le Dr Reclus a pratiqué plus de 4,000 opérations de tout genre, de toute gravité et dans toutes les régions, sans avoir à déplorer aucun accident.

En art dentaire, M. Viau en a fait plus de 4,000 sans accidents sérieux (1898).

Nous-même employons depuis longtemps cette substance et n'avons jamais eu d'ennuis.

Cependant l'étude physiologique de l'action de ce médicament montre que certaines règles sont à observer et le dentiste doit les connaître d'une façon précise.

Les unes concernent le produit en lui-même et d'abord sa pureté. Or, la cocaïne s'altère très rapidement, et il s'ensuit que la solution doit être faite extemporanément. On s'en rend compte en examinant, au bout de quatre ou cinq jours, une solution de cocaïne faite avec de l'eau distillée, filtrée ou bouillie.

La solution, absolument limpide au début, laisse déposer de nombreux flocons au fond du liquide.

Le titre de la solution a donné lieu à de nombreuses discussions, mais aujourd'hui on s'accorde à employer les solutions étendues à 1/100 ou à 1/200. On peut ainsi injecter 1 ou 2 centigrammes de cocaïne, sans inconvénient, mais certains chirurgiens sont allés beaucoup plus loin, 4, 5 centigrammes et jusqu'à 10 centigrammes (Reclus).

Le mode opératoire n'est pas non plus indifférent.

Sauvez conseille les précautions suivantes, pour éviter l'intoxication :

1° Solution étendue;

2° Restriction de la circulation ;

3° Injection le moins directement possible dans la circulation ;

4° Injection lente;

5° Sortie du sang au dehors de la région injectée.

Plus la cocaïne se diffuse, en effet, moins l'anesthésie est bonne et plus on court de risques d'intoxication. C'est dans ce

but qu'il est d'usage de cerner la région par des piqûres multiples.

Quant aux accidents qui peuvent donner lieu à des contestations entre le dentiste et son client, ils sont de deux sortes : locaux et généraux.

Les premiers sont très rares, grâce aux progrès de l'antisepsie, et un dentiste soigneux peut toujours les éviter ; ils consistent soit en un sphacèle des tissus qui ont reçu l'injection, soit en une nécrose de l'alvéole et septicémie consécutive.

Les précautions antiseptiques, l'emploi d'une solution fraîche, feront éviter les accidents de cette nature.

Quant aux accidents généraux, ils consistent en syncopes, vertiges, éblouissements, troubles de la circulation et de la respiration.

Les battements du cœur sont accélérés et irréguliers, la respiration saccadée et pénible, pouvant présenter parfois le type de Cheyne-Stokes.

La température périphérique s'abaisse et le malade a froid, son visage pâlit, son front se couvre de sueur et la syncope arrive.

Dans des cas semblables, le dentiste doit donner des soins à son patient, et le médecin-légiste, si la mort survenait, s'informera si tous les secours ont été donnés au malade.

Les Congrès dentaires se sont déjà occupés de ce point particulier, et le Congrès dentaire de Paris, en 1889, a entendu à ce sujet d'intéressantes communications.

Nous-même avons eu l'occasion d'y insister, dans une communication à la Société Odontologique de France (1891), et voici les conclusions de notre travail :

1° Le malade doit être alimenté ;

2° Il doit être placé dans la position horizontale ;

3° Il ne doit pas être serré ;

4° Il doit être sous l'influence de l'alcool, administré une demi-heure d'avance ;

5° Les individus atteints d'une maladie des poumons, du cœur, des reins, les cachectiques doivent être surveillés avec soin, et on ne doit pas dépasser pour eux la dose de 1 centigramme ;

6° La femme est beaucoup plus susceptible de subir les effets généraux de la cocaïne que l'homme ;

7° Comme antidote de la cocaïne, on fera des inhalations d'ammoniaque, d'acide acétique ou de nitrite d'amyle, des aspersions d'eau froide sur la figure et la poitrine, on fera prendre une boisson alcoolique en y ajoutant cinq à dix gouttes d'éther.

L'emploi de solutions huileuses de cocaïne à l'avantage de diminuer l'absorption du médicament et de localiser son action.

Nous nous servons depuis huit ans du phénylcocaïne Poinsot et, depuis cette époque, nos malades n'ont pas eu le moindre accident. Les avantages que nous avons retirés de ce produit sont si grands que les précautions sus-énoncées sont devenues tout à fait inutiles.

§ 4. — INFECTIONS COMMUNIQUÉES PAR LE DENTISTE.

Les règles de l'antisepsie sont établies d'une façon formelle, et, en aucun cas, le dentiste ne saurait s'y soustraire. Toute faute qu'il commettra donc dans ce sens pourra lui être imputée et il en sera rendu responsable.

Or, un dentiste peu soucieux de ces règles peut communiquer au malade des infections très variées, les unes dépendant de microbes divers non spécifiques (microcoques, coli-bacilles, staphylocoques, streptocoques), les autres spécifiques (bacilles de Koch, virus syphilitique).

Souvent il s'agit d'une transplantation de dent fraîche ; dans d'autres cas, les instruments ont suffi pour apporter les germes. Mais de toutes les maladies spécifiques, la syphilis est celle qui peut être le plus souvent communiquée. La littérature médicale en offre de nombreux exemples.

Le Dr Dulles (de Philadelphie) rapporte l'observation suivante : Une femme de chambre vit se développer un chancre de la lèvre, deux semaines après une visite à son dentiste, pour

l'extraction d'une dent. Or, au cours de cette opération, le dentiste avait dilacéré les parties molles voisines. En l'absence de tout antécédent spécifique, le dentiste fut accusé d'avoir communiqué la maladie.

Lancereaux, Otis, Giovannie (de Bologne), Lydston, etc., ont présenté des cas semblables.

Parker (*Western Dental Journal*, 1890) a rapporté un cas dans lequel toute une famille contracta la syphilis à la suite de l'extraction d'une dent.

Bulkley a publié, dans le même journal, une intéressante étude sur les dangers du contage syphilitique, dans la pratique chirurgicale.

On trouvera, dans le *Dental Cosmos* de 1891, une étude très documentée de M. Miller, intitulée : *The human mouth as a focus of infection*.

Passant à la syphilis, il dit que les cas d'infection pourraient être comptés par centaines.

Il en rapporte 20 cas, dans lesquels les manifestations ont été soit un chancre de la lèvre, soit un chancre de la langue.

La cause se trouvait soit dans des opérations sur les dents (extractions, obturations, transplantations), ou dans l'usage de pipes malpropres ou dans des baisers sur la bouche.

Les premiers cas seuls nous intéressent ici. Celui de Lancereaux est particulièrement instructif. Il a été publié dans les *Bulletins* de l'Académie de médecine (*Union médicale*, 1889). Il s'agit d'une femme qui contracta un chancre de la lèvre inférieure, à la suite d'une extraction et d'une obturation dentaire.

Dans une communication personnelle, Miller cite un fait de syphilis, communiqué par une dent transplantée.

La dame qui subit l'opération eut un chancre suivi d'une infection générale syphilitique.

Dans le cas de Bulkley (*Dental Review*, 1890), la syphilis, dont la première manifestation fut un chancre de la langue, fut aussi communiquée par le dentiste.

Les faits sont bien connus de tout le monde, et en particulier on en a fait un inconvénient grave, pour la transplantation des dents non stérilisées.

En ce qui concerne le contage par instruments, il est hors de doute que le dentiste doit prendre toutes les précautions indiquées pour les éviter.

L'expert nommé pour examiner si réellement il y a eu contagion ou non par l'opérateur, se trouve chargé d'une besogne minutieuse et difficile. Cependant, vu le grand nombre d'observations de ce genre, il est hors de doute que des contestations judiciaires peuvent s'élever entre le dentiste et ses clients.

Un médecin-légiste sera alors chargé de résoudre les problèmes divers posés par le juge. Et d'abord, y a-t-il syphilis? A quelle époque remonte l'infection? On pourrait rapprocher ces cas d'infection de ceux où une nourrice communique la syphilis à un enfant ou *vice versa*.

Dans une leçon récente (1897), M. le Pr Fournier a traité avec une grande maîtrise la conduite que l'expert avait à tenir (Clinique de l'hôpital Saint-Louis).

Dans des cas comme ceux rapportés par Miller, où il y a eu chancre de la lèvre ou de la langue, il ne faudrait pas se contenter de l'affirmation du client, qui peut être de mauvaise foi, que l'accident est apparu après l'opération dentaire.

Un examen complet s'impose, et même encore dans le cas où les autres organes seraient indemnes, la culpabilité du dentiste ne saurait être affirmée complètement. Miller ne rapporte-t-il pas de nombreux exemples où un baiser sur la bouche a été la cause de la maladie? Si alors, il y a coïncidence d'une opération dentaire, le chirurgien-dentiste doit-il être responsable d'une maladie à la genèse de laquelle il est étranger?

Il ne sera pas non plus inutile de faire une enquête sur la façon d'opérer du dentiste incriminé.

La présence de faits antérieurs de même nature confirmerait une présomption. En tout cas, nous ne saurions recommander à l'expert d'agir avec trop de réserve.

En résumé, en ce qui concerne la syphilis, d'une part, l'opérateur ne saurait prendre trop de précautions pour assurer la propreté de ses instruments; d'autre part, en cas de contestation judiciaire, nous conseillons à l'expert d'apporter dans son examen et ses conclusions une extrême prudence.

Quant aux infections non spécifiques qui peuvent être causées par l'emploi d'instruments malpropres, elles ne sont pas moins nombreuses.

Elles deviendront de plus en plus rares, grâce aux progrès de l'antisepsie; cependant la bouche est un tel foyer d'infection, que les accidents sont toujours possibles et toujours à craindre, après une opération qui produit une solution de continuité des tissus.

Miller rapporte plus de quarante cas d'infections diverses, produites par des extractions, des obturations, etc. Dans la moitié de ces observations, la mort survint après un délai d'un à plusieurs jours.

Quant aux maladies ainsi communiquées, nous relevons les plus fréquentes : ostéites, périostites, phlegmons du cou et de la face, nécroses, ostéomyélite, pyémies, etc., etc.

Dans un cas rapporté par Ritter, l'extraction des deux premières molaires inférieures fut suivie de périostite et de pyémie, et le malade mourait dix jours après.

Dans un autre, de Kœhler (*Charité Annal*, 13, Jahrg. S.), une extraction de racines dans le maxillaire inférieur occasionna des troubles variés : phlegmon du cou, périostite, laryngite, pharyngite, pleurésie, broncho-pneumonie, myocardite, hépatite, œdème, et la mort survint sept jours après. Les pansements antiseptiques, les profondes incisions, la trachéotomie même, tout fut inutile.

Dans des accidents de ce genre qui peuvent, on le voit, devenir si graves, toute la responsabilité ne revient pas au dentiste. Souvent le sujet lui-même débilité, affaibli, offre un terrain tout disposé à être envahi par les agents pathogènes. L'extraction de plus formant une porte d'entrée, suffit à expliquer tous les troubles. Mais c'est justement dans de semblables circonstances que le dentiste doit redoubler de prudence et observer une antisepsie rigoureuse : Il ordonnera donc à son client des lavages fréquents, pendant toute la période de cicatrisation, lavages au sublimé, au permanganate de potasse, etc. L'acide borique n'est pas suffisant et doit être regardé comme tout à fait anodin.

L'expert appelé à examiner un cas semblable, doit donc envisager plusieurs données.

D'abord, l'infection existait-elle avant l'opération ? Dans ce cas, l'opération faite par le dentiste, toujours évidemment avec les mêmes précautions antiseptiques, ne saurait être regardée comme la cause des accidents. Nous avons plus haut rapporté deux cas, un de Paris, l'autre du Guatémala, et nous avons indiqué l'interview de Mendel Joseph, auprès des principaux chirurgiens de Paris. Nous croyons, pour nous, que l'intervention dans le cas de phlegmon, non seulement ne doit pas être repoussée, ni même ajournée, mais qu'elle s'impose sans perte de temps.

Mais s'il n'y avait pas d'infection antérieure, dans quelle mesure l'opération pratiquée par le dentiste est-elle la cause des accidents ?

Nous l'avons déjà dit, les règles de l'antisepsie sont rigoureuses et ne souffrent pas d'exception. Ne pas les suivre, c'est s'exposer à des accidents, et par suite encourir une grave responsabilité.

C'est ainsi que dans un ordre plus général, notre maître M. Brouardel rapporte la condamnation d'un officier de santé allemand, qui n'employa pas le pansement antiseptique pour une plaie perforante du thorax. Le blessé mourut, dans la suite, d'infection purulente. Or, dans les considérants du jugement, nous lisons ceci : « *Attendu que l'antisepsie n'est plus dans la période d'expérimentation, mais qu'elle est devenue avec raison une règle indiscutable en médecine ;* » le Dr X... est déclaré coupable. Ainsi donc, l'expert s'informera du pansement consécutif à l'opération dentaire.

Peut-il y avoir dans le mode opératoire des motifs de culpabilité ? Généralement non, ce ne sont pas toujours les déchirures les plus profondes de la gencive ou des autres parties molles, qui produisent les accidents les plus graves. Il y a là une question de virulence microbienne et une question de terrain. En somme, nous croyons que, à l'exemple de ce que nous avons appris à faire en chirurgie générale, à l'Hôtel-Dieu et à la Charité dans les services de nos maîtres, les Prs Duplay et Tillaux, une antisepsie rigoureuse, non pas seulement pendant l'opération, mais continuée quelque temps après, d'un côté mettra le malade à l'abri de beaucoup d'accidents, d'autre part, dégagera la responsabilité du dentiste. Que peut-on reprocher, en effet, à l'opé-

rateur, qui dans la mesure des moyens que lui fournit la science, essaie d'obvier aux inconvénients et aux troubles que toute intervention est susceptible d'entraîner.

§ 5. — L'IDENTIFICATION DES CADAVRES PAR LE DENTISTE-EXPERT.

La pratique de la médecine légale présente peu de faits plus propres à exercer la sagacité, que ceux qui sont relatifs à la constatation de l'identité. C'est surtout lorsque le médecin, placé devant les débris d'un cadavre rongé par le temps, devant les fragments incomplets d'un squelette, se trouve dans la nécessité de reconstruire, avec les seules données de la science, une individualité dont les formes principales, dont les caractères extérieurs sont détruits ; c'est surtout dans ces cas obscurs et difficiles que l'homme de l'art doit puiser, non seulement dans des connaissances anatomiques précises, mais encore dans une étude minutieuse et attentive des moindres particularités du fait, des éléments d'un jugement éclairé.

« L'examen du squelette, dans les recherches concernant la constatation de l'identité, constitue donc en réalité une des questions les plus délicates que les médecins-légistes puissent être appelés à résoudre. »

C'est par ces paroles magistrales que Tardieu commençait ses *Observations sur l'examen du squelette, dans les recherches concernant l'identité.* (*Annales d'hygiène publique et de médecine légale,* 1849, p. 434.)

L'autorité d'un pareil maître nous dispensera d'insister plus longuement sur les difficultés que peut offrir parfois la reconstitution de l'identité.

Si l'on ajoute à cela l'importance sociale et civile que présente l'identification d'un vivant ou d'un cadavre, on sera amené tout

naturellement à conclure que le médecin-légiste ne doit négliger aucune des sources d'information.

Dans cet ordre d'idées, la médecine légale que la société a chargé de cette œuvre si importante, doit chercher des aides dans toutes les parties de la science.

Parmi les moyens annexes qu'elle peut appeler à son aide, dans les cas où l'identification présente de réelles difficultés, un des plus importants est sans contredit l'art dentaire.

De toutes les parties de la médecine, c'est peut-être celle qui est, depuis le plus longtemps, séparée de la médecine proprement dite. Et aujourd'hui que la science devient chaque jour de plus en plus complexe et plus difficile, d'autres parties tendent à se spécialiser, et l'art dentaire, en premier lieu, s'est trouvé réservé et mis à part.

Si nous insistons sur cette évolution, c'est que nous verrons que dans nombre de cas l'identification aurait pu être faite par des dentistes grâce aux moyens dont ils disposent. Or, jusqu'ici, la médecine légale n'a pas suffisamment, à notre avis, mis à contribution les secours que nous pouvons lui donner ; et notre vœu le plus cher serait que notre voix fût entendue, et que les médecins-légistes fissent appel à notre science dans les cas difficiles.

Des faits récents et dont on trouvera plus loin l'exposé, prouveront, d'ailleurs, que nous pouvons être de quelque utilité.

L'identification des cadavres, au moyen des dents, a suscité de nombreux et importants travaux, surtout depuis quelques années.

Les auteurs du commencement de ce siècle semblent, en effet, avoir négligé de mettre à profit les indications fournies par le système dentaire, au point de vue de l'identité.

Les traités de médecine légale mentionnent bien les signes que donne la dentition au point de vue de l'âge et les différentes particularités des organes dentaires, susceptibles d'être utilisées par un médecin-légiste. Mais ils n'y attachent pas, selon nous, une importance suffisante.

Or, comme les observations rapportées plus loin le montreront, nombreux sont les cas dans lesquels les dents sont le seul moyen pratique d'établir une identité.

Il a fallu de nombreuses catastrophes, incendie du Ringtheater (Vienne), de l'Opéra-Comique (Paris), du Bazar de la Charité (Paris), pour attirer l'attention des autorités sur ce point.

Et c'est depuis ces divers accidents que les auteurs ont étudié la question.

On trouvera dans notre Index bibliographique la liste des auteurs qui, à notre connaissance, se sont occupés de l'identification par les dents.

Citons, à l'étranger, les travaux de Saunders, Thompson, Grady, Barrymore, Platschick, Mela, Fiori.

En France, ceux de Viau, Godon, les thèses de Dumur, Montfort, Merciolle.

Nous avons eu nous-même l'occasion d'y insister au dernier Congrès international de Moscou et au Congrès dentaire de Paris (1897).

Le rôle du dentiste-expert, pour l'établissement d'une identité, ne peut plus être mis en doute à l'heure actuelle. Les observations que nous rapportons forment un faisceau de preuves bien suffisant. Tantôt c'est une anomalie particulière et connue du dentiste qui servira de base à ses conclusions; tantôt c'est une opération restauratrice qui remplira le même but.

Mais on verra aussi, par la lecture de ces observations, que si souvent les dentistes ont été requis par la justice, bien souvent aussi on a eu recours à leurs services en dernier lieu, et dans de nombreuses circonstances, on a tout à fait négligé de les appeler.

Thompson, dans son article du *Dental Cosmos*, insiste sur ce point, et note que beaucoup de procès très longs et très dispendieux auraient pu être évités ainsi.

Il rapporte le procès célèbre d'Hillmon, qui resta en suspension pendant plus de quinze ans devant différents tribunaux des Etats-Unis de l'Ouest et dans lequel un moulage des dents montra, à la fin, que la dentition du cadavre supposé était parfaite et régulière, tandis que celle du véritable Hillmon était irrégulière et incomplète.

Dans ce cas, le corps était tellement défiguré que tout autre espoir d'identification par un autre moyen était perdu; si l'exa-

men du système dentaire avait été fait au début, on aurait ainsi évité tous ces ennuis.

Dans l'affaire Goss-Udderzook, l'individu disparu, Goss, avait toutes ses dents, lors de sa disparition, et le cadavre soumis à l'expertise n'en avait pas depuis longtemps. Malgré cette constatation faite par les dentistes, la Cour reconnut que le cadavre était bien celui de Goss, entraînant ainsi les Compagnies d'assurances sur la vie à payer l'indemnité. Celles-ci firent appel, et dans l'intervalle on trouva le véritable Goss. On reconnut ainsi que les dentistes avaient raison. (Voir obs. XII.)

Enfin, l'intervention du dentiste-expert peut faire éviter des surprises douloureuses pour la famille.

Dans les cas de catastrophes comme celles de l'Opéra-Comique ou du Bazar de la Charité, les victimes sont entassées les unes sur les autres et il devient difficile de les reconnaître. Des méprises peuvent avoir lieu, non seulement très cruelles pour les sentiments familiaux, mais terribles aussi dans leurs conséquences matérielles. On se souvient que lors de la catastrophe du Bazar de la Charité, un corps fut reconnu pour être celui de M^me^ Haussmann et emporté par la famille, quand tout à coup on s'aperçut qu'il y avait erreur. Mais déjà des cérémonies avaient été faites et on comprend la consternation que de pareils faits peuvent jeter dans des esprits déjà si éprouvés. Or, il fut démontré, dans la suite, que la méprise aurait pu être évitée si on avait fait intervenir le dentiste de la malheureuse victime.

Mais il reste de nombreux cas dans lesquels on a utilisé les données de l'art dentaire, et cela avec succès.

Dans une série de faits, l'examen pratiqué a eu un résultat négatif, mais cependant d'une grande importance. C'est ainsi que dans le cas de Louis XVII, l'examen du système dentaire a montré que les débris du cimetière Sainte-Marguerite étaient ceux d'un individu beaucoup plus âgé que le dauphin. La légende qui s'était faite autour de ce squelette croulait donc du même coup.

Dans une autre série, au contraire, les résultats ont été positifs et tout à fait démonstratifs au point de vue de l'identité.

Nous n'aurons qu'à indiquer les cas bien connus du Prince

Impérial, du marquis de Morès, de la duchesse d'Alençon et des autres victimes du Bazar de la Charité, pour ne citer que les plus célèbres.

Nous arrêtons ici ces considérations sur le rôle de l'expert-dentiste dans l'identification. Son importance ne saurait dès lors être mise en doute, et nous pensons qu'à l'avenir ce n'est plus par hasard que les dentistes seront appelés dans les cas difficiles, mais qu'on y pensera dès le début et qu'on évitera ainsi de douloureuses surprises.

L'identification a une telle importance humanitaire et sociale — les législations des différents pays concernant l'absence le montrent — que la médecine légale doit utiliser les moyens que lui fournit, pour ce but, l'art dentaire.

Nous avons réuni, en effet, les dispositions légales des différents pays au sujet de l'absence pour mieux mettre en évidence l'importance des identifications, et nous remercions notre ami M. Albin Labrousse, avocat à la Cour d'appel, secrétaire de la Conférence des Avocats, des renseignements précieux qu'il a bien voulu nous fournir sur cette question.

La famille dont le chef a disparu, sans qu'un acte officiel ait constaté son décès, sans que son cadavre ait été identifié, se trouve dans une position très pénible, par suite des dispositions légales.

Le Code civil français distingue en matière d'absence trois périodes, et par absent il entend la personne sur la vie de laquelle plane un doute :

1° *La présomption d'absence :* Cette période s'ouvre aussitôt que des doutes sérieux s'élèvent sur l'existence de l'absent ;

2° *La déclaration d'absence :* Elle est faite par un jugement qui ne peut être rendu qu'après cinq ans, depuis la disparition ou les dernières nouvelles de l'absent ;

3° *L'envoi en possession définitif*, qui ne peut être obtenu qu'après trente ans, depuis le jugement ayant déclaré l'absence, ou lorsqu'il s'est écoulé cent ans depuis la naissance de l'absent.

Voyons la situation faite à la famille pendant ces différentes périodes :

Pendant la première période, les biens de l'absent sont mal

gérés; les héritiers présomptifs n'ont aucun droit sur eux et ne peuvent même pas les administrer! Ils peuvent seulement faire nommer par le tribunal un curateur qui ordinairement gère sans soins, n'étant pas contrôlé. Pendant ces quatre ans, ils ne peuvent même pas toucher les revenus!

Pendant la deuxième période : Déclaration d'absence. Quand quatre années se sont écoulées, depuis que l'on est sans nouvelles de l'absent, un jugement du tribunal de première instance ayant déclaré l'absence, les intéressés peuvent se faire envoyer en possession provisoire des biens de l'absent. Cet envoi obtenu, le testament, s'il existe, est ouvert, et les légataires, donataires et tous ceux qui ont sur les biens de l'absent des droits subordonnés à son décès, pourront les exercer provisoirement, à charge de caution.

Les envoyés en possession provisoire peuvent et doivent toucher les capitaux dus à l'absent; faire exécuter les réparations nécessaires, donner à bail ses biens, placer ses capitaux.

Ils ne peuvent ni aliéner ni hypothéquer ses biens, ni accepter ou répudier une succession qui lui est échue.

Ils jouissent enfin des revenus de l'absent, mais non entièrement.

Si l'absent reparaît avant 15 ans révolus, depuis le jour de sa disparition, ils devront lui rendre le cinquième de ses revenus; après 15 ans le dixième; enfin après 30 ans d'absence, la totalité des revenus leur appartiendra.

Pendant la troisième période : L'absence a continué 30 ans depuis l'envoi provisoire. Alors tous les intéressés pourront demander le partage des biens de l'absent et faire prononcer l'envoi en possession définitif par le tribunal de première instance.

Les envoyés en possession définitive deviennent propriétaires de ses biens; ils peuvent les vendre, les hypothéquer. Mais si l'absent reparaît, ils sont tenus de lui rendre les biens qu'ils possèdent encore et le produit retiré de ceux qu'ils ont vendus.

Dans les codes des autres pays, ces lois sur l'absence diffèrent peu des prescriptions du Code français.

En *Belgique*, au *Mexique*, la législation de l'absence est presque la même qu'en France.

En *Italie*, après 3 ou 6 ans d'absence, les héritiers peuvent, à charge de caution, obtenir l'envoi en possession provisoire, mais la possession définitive n'est accordée qu'après 30 ans d'absence, ou 100 ans après la naissance de l'absent, comme en France.

C'est presque exactement ce qui arrive en *Espagne :* de 2 à 5 ans pour la déclaration d'absence, à la demande des héritiers ou des personnes ayant sur les biens de l'absent des droits subordonnés à la condition de sa mort, et 30 ans pour déclarer la présomption de décès. Cet arrêt devient définitif six mois après sa publication dans les journaux officiels.

En *Ecosse* également, il n'y a que les détails qui changent. D'après la loi du 22 août 1881, après 7 ans d'absence, les héritiers ont le droit d'obtenir l'envoi en possession des revenus, mais ce n'est qu'après 14 ans qu'ils peuvent obtenir l'envoi en possession des capitaux mobiliers, et 20 ans après celui des immeubles.

D'autres législations sont moins rigoureuses, quant au nombre d'années exigées, mais les difficultés sont les mêmes.

En *Suède*, si on n'a pas de nouvelles d'une personne depuis 20 ans, les héritiers peuvent demander au juge de l'endroit où elle a demeuré de déclarer le décès de ladite personne. La demande est publiée dans les journaux, l'absent est appelé, et si 1 an plus tard (ce qui fait 21 ans) l'on n'a pas eu de ses nouvelles, les héritiers entrent en possession de l'héritage. Dans le cas où une personne est blessée grièvement ou s'est trouvée dans un naufrage et qu'on n'a pas de ses nouvelles pendant 5 ans, on peut faire la demande, et après une année (ce qui fait 6 ans), son décès est déclaré.

En *Russie*, dès qu'un individu a disparu de son domicile, toute personne ayant des droits sur les biens de l'absent peut se pourvoir auprès du tribunal de l'arrondissement, à l'effet de faire prendre des mesures de conservation. Si le tribunal juge les documents produits suffisamment probants, il nomme un curateur chargé de veiller à la conservation des biens de l'absent et aussi de faire des publications pour retrouver la trace de l'absent. Après 5 ans écoulés depuis la première publication, le tribunal, après

avoir fait procéder à une minutieuse enquête, déclare l'absence, s'il y a lieu.

En *Allemagne*, en *Autriche* et dans la *Suisse allemande* les règles sur l'absence s'écartent de celles du droit français en ce qu'au bout d'une période d'incertitude, pendant laquelle les intérêts de l'absent sont confiés à un curateur, l'absence aboutit toujours à une déclaration judiciaire du décès, produisant des effets presque équivalents à la preuve même de ce décès. Au bout d'un certain temps d'absence, le tribunal du domicile de l'absent prononce, après enquête, une déclaration de décès. La procédure et les détails varient suivant les codes, mais en principe le tribunal tient le plus grand compte pour déclarer le décès des circonstances dans lesquelles l'absent a disparu et de l'âge qu'il avait au moment où l'on a cessé d'avoir de ses nouvelles. A partir du jour fixé par le tribunal, la succession de l'absent est considérée ouverte. Quant à sa femme, elle est réputée veuve.

En *Angleterre*, l'absence ne fait l'objet d'aucune disposition légale. Lorsqu'elle se produit, les intéressés prennent en main les affaires et les biens de l'absent à leurs risques et périls. On ne connaît, en Angleterre, ni envoi en possession provisoire ni envoi en possession définitif, ni déclaration judiciaire d'un décès, non prouvé d'ailleurs.

Ajoutons que d'après la loi sur les faillites de 1883, l'absence est une cause de faillite.

Dans la République de l'*Uruguay*, d'après l'article 51 et suivants du Code civil, 4 ans après la disparition d'une personne, les héritiers peuvent demander la déclaration d'absence. Un an plus tard, un jugement est rendu, qui fait la déclaration d'absence et l'envoi en possession provisoire. Après 15 ans, si l'absence dure encore, on envoie les héritiers en possession définitive.

Le Code civil de la *République de Costa-Rica* (en vigueur depuis le 1er janvier 1888) accorde la déclaration d'absence 4 ans après la disparition ou les dernières nouvelles de l'absent et envoie les héritiers en possession provisoire. Si l'absence continue 10 ans après la déclaration d'absence, ou si 30 ans sont passés depuis la naissance de l'enfant, on prononce l'envoi en possession définitif.

Nous croyons inutile de citer comme exemples les lois d'autres nations; on voit qu'avec des différences de détails elles sont partout à peu près les mêmes, et au point de vue des affaires, aussi bien qu'en ce qui regarde le mariage, les suites de l'absence peuvent mettre dans une situation extrêmement difficile la famille de l'absent, et c'est une question d'une très grande importance.

Il est vrai que les délais exigés par la loi seront diminués dans l'avenir, car les progrès dans les communications ont été si rapides qu'une réforme s'impose. En effet, on ne comprend pas qu'avec le télégraphe, la vitesse des nouveaux bateaux à vapeur, le perfectionnement des services postaux, etc., il soit nécessaire d'attendre 30 ans pour accorder aux héritiers de l'absent l'envoi en possession définitif de l'héritage.

Ainsi nous voyons qu'au *Japon*, d'après le nouveau Code civil, promulgué le 28 avril 1896 (1), après 7 ans d'absence, « le tribunal peut, à la demande des intéressés, prononcer la déclaration d'absence ». Et encore ce délai est réduit à 3 ans, quand l'absent « s'est trouvé soit sur un champ de bataille, soit sur un navire naufragé, ou qu'il a couru tout autre danger pouvant entraîner la mort ».

Il est vrai encore que, même dans les pays cités auparavant comme ayant plus d'exigences sous ce rapport, on sent le besoin de réduire en certains cas les rigueurs de la loi, comme il est arrivé en Espagne tout récemment, lors de la disparition du croiseur *Reina Regente*. Un an après la catastrophe, les héritiers ou ayants droit des cinq cents victimes ont été autorisés à se faire délivrer des actes de décès.

Mais la réduction des délais légaux, si désirable, ne diminuera que de quelques années les terribles effets de l'absence pour les familles, et l'intérêt d'établir le décès aura toujours la même importance capitale. Cet exposé légal nous a entraîné un peu loin et nous ne voulons pas le prolonger encore en parlant des prescriptions sur l'absence relativement au mariage. Il suffit de se rappeler qu'en principe le mariage ne peut être dissous que par le décès prouvé d'un des époux ou par le divorce, et que le conjoint

(1) Traduction française de MM. Motono et Tomii, 1898.

présent ne peut se remarier tant qu'il n'apporte pas la *preuve* du décès de l'absent.

Il n'est pas besoin d'insister sur cette question importante qui, comme tant d'autres, peut être soulevée par le manque de preuves établissant le décès d'une personne.

L'attention des pouvoirs publics et celle des médecins-légistes ne saurait donc être trop attirée sur les efforts à faire pour faciliter les identifications.

NOTATION DENTAIRE

NOTATION DENTAIRE

Nous ne saurions trop insister auprès de nos confrères, sur l'importance d'une notation nette et claire des opérations pratiquées au point de vue de la justification de l'opérateur en cas de contestation avec un malade. Les réclamations erronées, quoique sincères, de malades se plaignant de l'insuccès de la dernière obturation qui a été faite sur une dent, sont connues de tous les dentistes.

Or, quatre-vingt-dix-neuf fois sur cent, ce n'est pas la dernière dent obturée, mais une autre qui cause la douleur.

Dans ce cas, si le dentiste a ses livres en ordre, rien de plus facile que de convaincre le patient de son erreur, et de gagner ainsi son estime par la précision des renseignements fournis.

Cette bizarrerie psychique doit aussi mettre en éveil l'expert-dentiste, car si les malades se contentent parfois d'affirmer, avec la plus grande insistance, les faits que nous venons d'indiquer, il se pourrait aussi qu'ils exerçassent des poursuites judiciaires contre un dentiste qui, en réalité, serait entièrement étranger à ce qu'on voudrait lui imputer. Sa responsabilité sera donc dégagée par une notation claire et régulièrement tenue.

Chaque dentiste a des registres sur lesquels il inscrit en détail ses opérations journalières ; mais comme elles sont parfois très nombreuses, il arrive que pour faciliter la tâche et pouvoir bien tenir ces registres, il faut y employer un temps considérable.

Dans ce but, le dentiste a adopté des symboles et des abréviations dans ses notations privées. Ainsi entendue, la notation dentaire a une triple utilité commerciale, scientifique et humanitaire ou sociale.

Commerciale d'abord, puisqu'elle permet au dentiste d'enregistrer ses travaux, et nous n'insistons pas sur ce point ; scienti-

fique, car elle indique la nature de l'opération et les circonstances particulières pouvant lui imprimer une physionomie caractéristique; enfin, humanitaire ou sociale. Ce dernier point de vue est à notre avis assez important pour mériter une attention considérable.

Les cas ne sont pas rares, en effet, — et la lecture des observations que nous rapportons le prouvera amplement — où la connaissance d'une opération sur les dents a suffi pour permettre une identification. Or, l'importance de celle-ci, tant au point de vue de la famille qu'au point de vue social, n'a pas besoin d'être démontrée. Nous avons déjà attiré l'attention de nos confrères sur ce point, dans notre communication aux Congrès de médecine de Moscou et dentaire de Paris. On trouvera, d'ailleurs, à la page 421 et suivantes, un résumé de la législation des divers pays concernant l'absence.

Dès lors, tout fait, quelque organe qu'il intéresse, capable de prouver une identité, acquiert une importance considérable et mérite d'attirer l'attention du médecin-légiste. La notation dentaire, enregistrant les opérations pratiquées sur les dents a donc, par le fait même de la durée de ces organes une grande importance au point de vue médico-légal.

Mais si chaque dentiste emploie un système de signes particulier et personnel, lui disparu, ses registres ne sont plus d'aucune utilité. C'est pourquoi on s'est déjà préoccupé, depuis quelque temps, d'établir une notation dentaire internationale. Au Congrès de Moscou, nous émettions un vœu dans ce sens, vœu que nous renouvellerons ici, puisque l'accord des praticiens n'est pas encore fait.

Mais en attendant, nous avons cru faire œuvre utile pour le dentiste-expert, en passant en revue les différentes notations proposées jusqu'ici, à notre connaissance.

Les systèmes sont nombreux et se recommandent tous par quelque qualité.

Les principaux que nous avons rencontrés dans les journaux sont ceux du Dr F. Thompson (de Londres), Hillischer (Vienne), Zsigmondi (Vienne), Hesse (Leipzig), Parreidt (Leipzig), Witzel (Vienne), Cunningham (Cambridge), Haderup (Copenhague),

P. Dubois (Paris), Grosheintz (Paris), Coulliaux (Milan), E. Müller (Zurich).

Parreidt (de Leipzig), en 1882, a préconisé dans son *Zahnarztliche Mittheilungen aus der chirurgischen Universitäts Poliklinik zu Leipzig*, le système suivant :

Chaque dent est désignée par son initiale latine, accompagnée d'un exposant, précisant la dent qu'on veut nommer. Cet exposant est placé du côté mésial, pour les dents du côté droit ; et du côté distal pour l'autre côté.

Voici sa formule :

SUPÉRIEURES

	Incisives	Canine		Molaires
$m^3\ m^2\ m^1\ p^2\ p^1\ c\ i^2\ i^1$	$i^1\ i^2$	c	$p^1\ p^2$	$m^1\ m^2\ m^3$
$m^3\ m^2\ m^1\ p^2\ p^1\ c\ i^2\ i^1$	$i^1\ i^2$	c	$p^1\ p^2$	$m^1\ m^2\ m^3$
Droites			*Gauches*	

INFÉRIEURES

$M^2\ M^1\ C\ I^2\ I^1$	$I^1\ I^2\ C\ M^1\ M^2$
$M^2\ M^1\ C\ I^2\ I^1$	$I^1\ I^2\ C\ M^2\ M^2$

Les dents permanentes sont désignées par des lettres minuscules, les temporaires par des majuscules.

A notre connaissance, ce système de notation n'a pas été très employé.

Grosheintz (de Paris) fit au Congrès dentaire de Paris, en 1889, une communication intitulée : *Sténographie dentaire.*

Voici la formule qu'il adopte :

S m M b B C i I	I i C B b M m S
S m M b B C i I	I i C B b M m S

Cette notation n'a pas eu un meilleur accueil que la précédente.

Hesse (de Leipzig), directeur de l'Institut Odontologique de Leipzig, a adopté la formule suivante :

8 7 6 5 4 3 2 1	I II III IV V VI VII VIII
8—7—6—5—4—3—2—1	I—II—III—IV—V—VI—VII—VIII

Les dents du côté droit sont indiquées par des chiffres arabes; celles du côté gauche par des chiffres romains. Les premières se lisent : une, deux, trois, jusqu'à huit; les secondes : première, deuxième, etc., jusqu'à la huitième. Pour les inférieures, on lit moins suivi d'un chiffre, ou arabe ou romain.

C'est ainsi que — 2 correspond à l'incisive latérale inférieure droite. Ce système est facile à écrire, car on ne peut pas confondre le côté droit avec le gauche, ni la dent supérieure avec l'inférieure.

Thompson (de Londres) a employé le numérotage suivant :

1 2 3 4 5 6 7 8	9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16
32, 31, 30, 29, 28, 27, 26, 25	24, 23, 22, 21, 20, 19, 18, 17

Ce numérotage est excellent en principe, mais il a le grave défaut de présenter une certaine obscurité et d'exiger un certain effort de mémoire. On peut ne pas se rappeler à un moment donné quelle est la dent 19, par exemple.

Le Dr H.-Th. Hillischer (de Vienne) a proposé, dans une communication au *Dental Cosmos* (1885), un système graphique de symboles, pour désigner les dents à l'état normal, et aussi pour indiquer leurs altérations.

Voici ses formules :

DENTS PERMANENTES

8', 7', 6', 5', 4', 3', 2', 1',	'1, '2, '3, '4, '5, '6, '7, '8,
8', 7', 6', 5', 4', 3', 2', 1',	'1, '2, '3, '4, '5, '6, '7, '8,

DENTS TEMPORAIRES

$$\frac{7:,\ 6:,\ 5:,\ 2:,\ 1:}{7:,\ 6:,\ 5:,\ 4:,\ 1:} \quad \Big| \quad \frac{1:,\ 2:,\ 3:,\ 4:,\ 7:}{1:,\ 2:,\ 3:,\ 4:,\ 7:}$$

Les dents permanentes sont ainsi divisées en quatre séries de huit. Un point placé du côté de la ligne médiane du numéro représentant la dent, indique si la dent appartient au côté droit ou au côté gauche. Une ligne horizontale, placée *au-dessus* ou *au-dessous* de ce chiffre, indique s'il s'agit d'une dent supérieure ou d'une dent inférieure :

Exemples $\begin{cases} \overline{3\cdot} \text{ veut dire canine supérieure droite.} \\ \underline{\cdot 6} \text{ dent de 6 ans inférieure gauche.} \end{cases}$

Voici maintenant les autres symboles conseillés par Hillischer :

a. — Artificiel, comprenant toutes sortes de fausses dents.
b. — Buccal, — position ou cavité.
c. — Coronal, — surface triturante.
d. — Distal, — position ou cavité.
e. — Erosion, — — —
f. — *Filling*, obturation avec tous matériaux.
i. — Irrégularités, position.
l. — Labial, position ou cavité.
m. — Mésial, — —
p. — Palatal, — —
p.p. — Pulpe, — —
r. — Racine, — —
s. — Surnuméraire, —
t. — Traitement, —
x. — Extraction, —

Exemples : $\underline{a4\cdot,\ 3\cdot a,\ 1\cdot a,\ 4\cdot a,}$ est l'expression graphique d'une pièce prothétique du haut, portant l'incisive centrale, la

canine et la première bicuspide droite, et la première bicuspide gauche.

2•, 2•, *s i p*, 1•, indique une incisive surnuméraire latérale droite supérieure, placée du côté du palais, entre les incisives centrale et latérale. Si cette dent était bien placée dans l'alignement des autres sa formule serait : 2•, 2• *s*, 1•.

Haderup (de Copenhague) a adopté la formule suivante :

DENTS PERMANENTES

$$\frac{8+7+6+5+4+3+2+1+}{8-7-6-5-4-3-2-1-} \Big| \frac{+1+2+3+4+5+6+7+8}{-1-2-3-4-5-6-7-8}$$

DENTS TEMPORAIRES

$$\frac{V+IV+III+II+I+}{V-IV-III-II-I-} \Big| \frac{+I+II+III+IV+V}{-I-II-III-IV-V}$$

On lit 8 + pour la dent de sagesse supérieure droite, et + 8 pour la même dent du côté gauche.

Pour les dents inférieures, on lit *moins* au lieu de *plus*.

Le Dr H. Coulliaux (de Milan) a adopté cette formule à l'Institut de S. Corona et à l'Ospedale Maggiore di Milano.

C'est à Zsigmondy (de Vienne), d'après les renseignements que nous avons pu nous procurer, que revient l'honneur d'avoir le premier numéroté les dents par quatre séries égales de huit, en partant de la ligne médiane, et de la façon suivante :

INFÉRIEURES

8 7 6 5 4 3 2 1	Incisives 1 2	Canine 3	Prémolaires 4 5	Molaires 6 7 8
Droites				*Gauches*
8 7 6 5 4 3 2 1	1 2	3	4 5	6 7 8

SUPÉRIEURES

C'est ainsi par exemple qu'on note la dent de 6 ans droite supérieure $\underline{6|}$, l'inférieure gauche $\underline{|6}$ et ainsi pour toutes les autres dents respectivement.

Ce numérotage est le plus répandu et est devenu pour ainsi dire international. En Autriche, en Allemagne, en France, en Suisse et dans beaucoup d'autres pays, il est déjà adopté par les Ecoles dentaires et les journaux professionnels.

Nous possédons une feuille d'un livre de clinique de l'Ecole dentaire de Paris, datant de l'année 1883, où ce numérotage était déjà en usage.

En 1889, au Congrès dentaire international de Paris, une commission fut nommée, composée de MM. Grosheintz, Dubois, Schwartz, Trallero et Cunningham, afin d'étudier et de proposer dans la suite, au Congrès, un système international de notation dentaire.

La commission devait faire un choix entre les trois numérotages les plus usités : 8, 16 et 32.

La formule de 16 a été publiée dans l'*Aide-mémoire du Dentiste*, de Paul Dubois.

La voici :

$$\frac{16, 14, 12, 10, 8, 6, 4, 2,}{16, 14, 12, 10, 8, 6, 4, 2} \Big| \frac{1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15,}{1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15}$$

Les numéros impairs désignent les dents du côté gauche ; les numéros pairs celles du côté droit.

Les dents inférieures sont surmontées d'un trait horizontal.

Bien que la majorité de la commission préférât le système de 8, Dubois obtint gain de cause, et son numérotage de 16 fut adopté comme international. Mais exception faite de M. Cunningham, qui s'est fait son propagateur en Angleterre, ce système n'a pas été généralisé en France, ni ailleurs, il n'a pas même été adopté par l'Ecole dentaire de Paris, dont Dubois était professeur. A cette Ecole, ainsi qu'à l'Ecole Odontotechnique, on emploie le système de 8.

Comme on le verra dans les observations n^{os} 5 et 6, de MM. Godon et Viau, le premier, directeur, le second, professeur

à l'Ecole dentaire de Paris, c'est le système de 8 qui est employé par eux dans leurs notations privées.

M. E. Müller (de Munich) vient de publier dans la *Revue suisse d'Odontologie* (janvier 1898) deux articles très intéressants sur la notation dentaire. L'un est intitulé : *Meine Zahnarztliche Buchführung ;* l'autre : *Zahnarztliche Kryptographie.*

Dans le premier, M. Müller détaille minutieusement sa façon de tenir la comptabilité, accompagnant son travail de nombreux tableaux de récapitulation de fin de mois et de fin d'année, et surtout de schémas pour la notation graphique des opérations dentaires. Ces schémas sont exactement semblables aux nôtres ; et nous nous empressons de dire ici que c'est du schéma de M. Müller que nous avons pris quelques modifications que nous avons apportées au nôtre. M. Müller se sert également du numérotage de 8.

Dans son article sur la Kryptographie, M. Müller donne une nombreuse série de signes secrets, servant à noter, sans perte de temps, les opérations pratiquées dans la journée. On a ainsi une abréviation pour indiquer chaque substance différente, servant à obturer les racines ou les caries, les différents travaux de prothèse et dents à pivot, etc.

De la sorte, on peut savoir, à un moment donné, si la racine de la dent dont se plaint un client a été obturée et avec quelle substance.

Ces signes ont leurs avantages et leurs inconvénients. Grâce à eux, le dentiste le plus occupé peut conserver les observations de ses travaux. Mais d'un autre côté, ces abréviations ne seront pas appréciées des tribunaux et des juges.

Nous donnons ici une reproduction de notre livre-journal, dont la disposition nous permet de prendre une observation très rapidement et avec tous les détails nécessaires.

Modèle de notre LIVRE-JOURNAL

1893		NOMS	Consultation	Temps	Supérieures Droites / Gauches — Inférieures Droites / Gauches	Pansement	OBTURATIONS Gutta percha	Amalgame	Ciment	Or	Etain	Pivot-couronne Travail à pont	Fausses dents	Extraction	PRIX
															Fr.
Juillet. . .	31	Mme X.		1/2	I	4e I									20
»	31	Mlle B.			IV									C I	10
»	31	M. A.			6			4e I							50

Légende du LIVRE-JOURNAL

Les arcades dentaires sont virtuellement divisées en 4 quartiers. Les dents permanentes sont désignées par les chiffres arabes de 1 à 8 en partant des incisives :

8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8
8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8

Les dents temporaires sont désignées par des chiffres romains de I à V :

V	IV	III	II	I	I	II	III	IV	V
V	IV	III	II	I	I	II	III	IV	V

Les faces des dents sont désignées par les caractères suivants (Müller) :

Un point du côté de la ligne médiane	2• | •5 6• | •3	Face mésiale
Un point du côté opposé à cette ligne	•3 | 1• •2 | 5•	Face distale
Un point sur le chiffre	• 3 | • 6 • 2 | • 4	Face linguale ou palatine
Un point sous le chiffre	5 • | 4 • 2 | 3 •	Face labiale ou buccale
Un point sur ou sous l'horizontale	1 | 3 • • | 4 | 7	Face triturante masticatoire ou tranchante

Les degrés 1°, 2°, 3°, 4°, serviraient à donner le degré de la carie (1° émail, 2° dentine, 3° pulpe vivante à nu, 4° pulpe morte).

Une barre entre deux casiers représente une obturation combinée avec les substances signalées dans chaque casier.

Les extractions à la cocaïne sont désignées par (*c*), au gaz (*g*), au chlorure d'éthyle (*e*), au chloroforme (*chl*), éther (*eth*).

Quand la consultation a été employée à prendre une empreinte ou à travailler une dent à pivot, etc., on met un zéro dans le casier correspondant. Exemple : Mlle X..., 31 juillet 97, a eu une demi-heure de travail sur l'incisive centrale inférieure droite, portant une carie du 4e degré. Honoraire, 20 francs. — Mlle B..., extraction à la cocaïne de la première molaire temporaire supérieure gauche. Honoraire, 10 francs. — M. A..., un amalgame sur une carie du 4e degré sur la face mésiale triturante de la dent de 6 ans supérieure gauche. Honoraire, 50 francs. (Voir tableau précédent, page 437.)

Les figures 52 et 53 montrent une observation prise d'un client qui vient nous consulter pour la première fois, où nous notons toutes les particularités de la bouche, y compris les opérations faites antérieurement. Ces dernières sont différenciées des opérations que nous aurons à pratiquer dans la suite par une ligne dirigée vers l'intérieur de l'arcade et coupée d'une barre transversale.

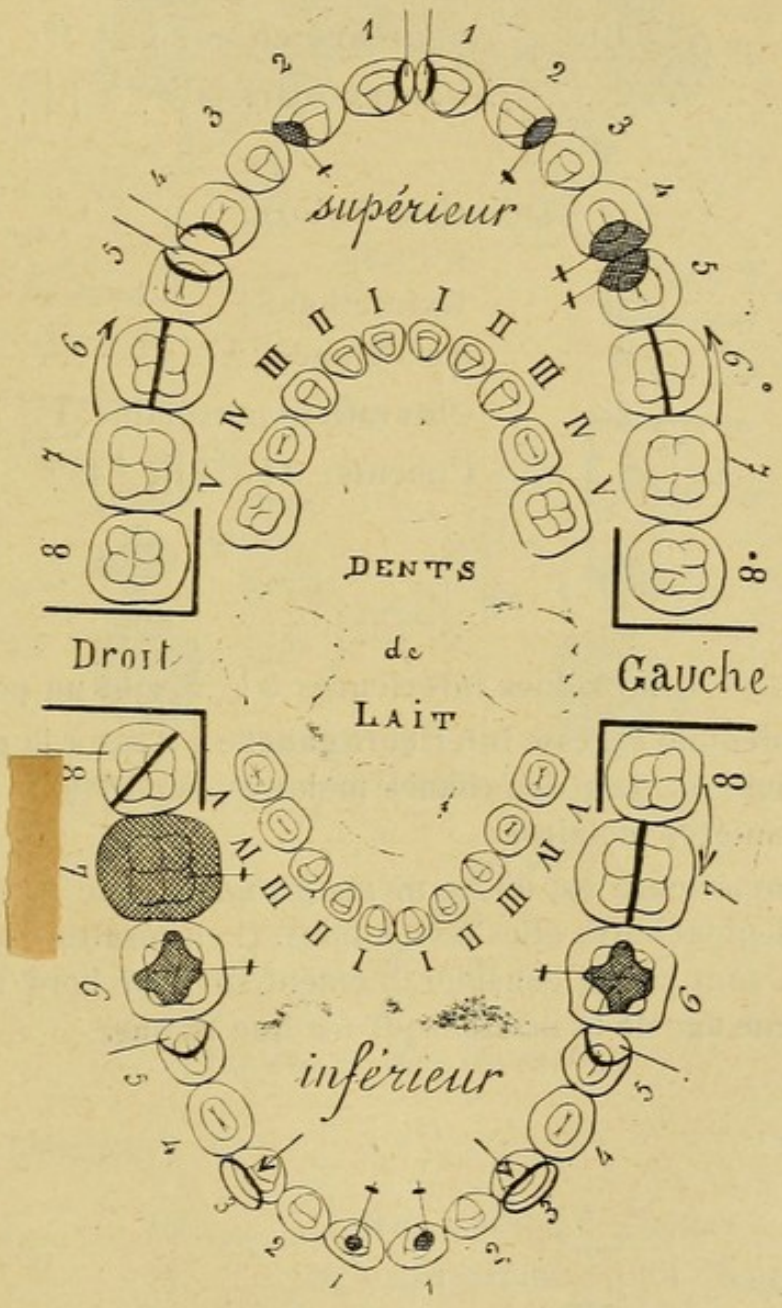


Fig. 52. — Mme Germain.

Mme Germain. (Voir fig. précédente, p. 439.)

Opérations faites antérieurement.

Avril..... ..... 3 dents marquantes $\underline{6}|\ |\underline{6}\ |\overline{7}$

— ..... 2 ..... Amalgames $\overline{6}|\ |\overline{6}$

— ..... 2 ..... Ciments $|\underline{4.5}$

— ..... 2 ..... Aurifications $\underline{\cdot 2}|\ |\underline{2\cdot}$

— ..... 1er ..... Couronne en or $\overline{7}|$

— ..... 2 ..... Ciments, carie 4me O. $\overline{1}|\ |\overline{1}$

Opérations à faire.

Avril ..... 1er ..... Extraction $\overline{8}|$

— ..... 2 ..... Amalgames $\overline{\cdot 5}|\ |\overline{5\cdot}$

— ..... 2 ..... Obturations porcelaine $\underline{1\cdot}|\ |\underline{\cdot 1}$

— ..... 2 ..... Ciments $\underline{\cdot 4}|$ 3e O. $\underline{5\cdot}|$ 4e O.

Remarque. — Les canines inférieures $\overline{3}|\ |\overline{3}$ sont un peu hors de l'arcade. La dent de sagesse inférieure gauche $|\overline{8}$ est à la place de la deuxième molaire. Les deuxièmes molaires supérieures sont à la place des premières molaires.

L'arcade supérieure est de la même grandeur que l'inférieure et les dents articulent entre elles bout à bout. Il en résulte que les dents de devant se sont usées considérablement sur leur bord tranchant, malgré le jeune âge de la malade qui n'a que 22 ans.

Dans la figure 53, nous donnons l'observation d'une opération terminée.

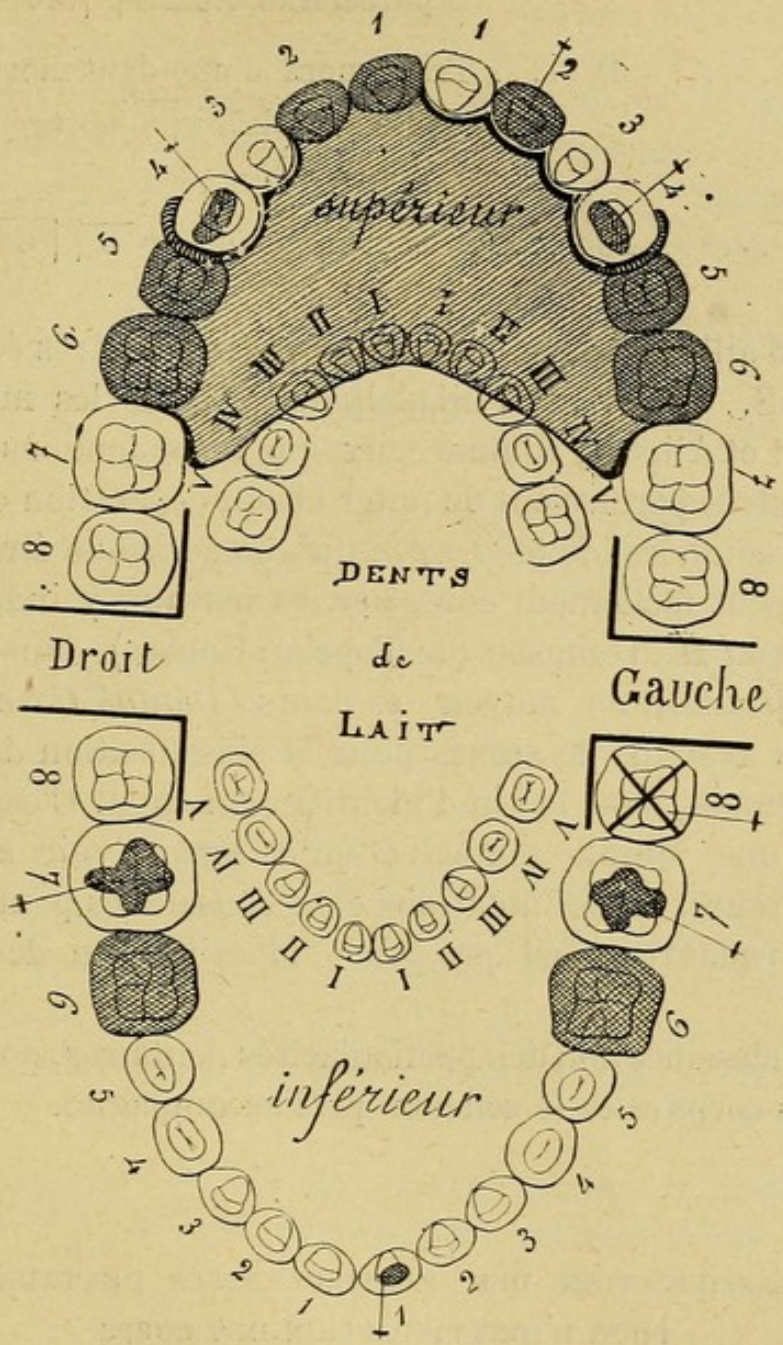


Fig. 53. — Mme Durand.

Mme Durand.

Avril..... 10 ..... 1 dent à pivot $\frac{2}{}$ (Logan).

— ..... 11 ..... 2 aurifications $\frac{4}{\cdot}$ $\frac{4}{\cdot}$ (Solila).

— ..... 14 ..... 2 amalgames $\overline{7}$ $\overline{7}$ (Globe).

Avril ..... 14 ..... 1 extraction $\lceil 8$ (cocaïne).

— ..... 15 ..... 1 appareil sur or, du haut, avec 6 dents porcelaine $\overline{6.5.2.1}\rfloor\ \lfloor\overline{5.6}$

Mai ..... 1er..... Traitement d'une dent morte avec fistule alvéolaire $\lceil i$ obturée au ciment (Poulson).

Mai ..... 25 ..... 2 couronnes en or $\overline{6}\rfloor\ \lfloor\overline{6}$

Il existe d'ailleurs, dans le commerce, des registres édités par la Maison S.-S. White, de Philadelphie, d'après les modèles des Drs Warren et Allport, comme ceux que nous donnons page 465.

Ces registres permettent de noter chaque opération et les dents qui ont été soignées, de telle sorte qu'une personne étrangère à la profession peut facilement contrôler les travaux y indiqués.

Le Dr Alton H. Tompson (de Topeka, Kansas), dans un article sur l'identification au moyen es dents (*Dental Cosmos*, 1879), propose un système de signes pour la classification des particularités dentaires, dans le but d'identifier un sujet. C'est là, dit-il, d'ailleurs une simple tentative qu'il espère voir suivre par d'autres auteurs. Et ces notations sont conseillées pour l'identification des cadavres ainsi que pour l'identification des criminels vivants.

Voici la classification des particularités dentaires, pour l'identification des corps avec le schéma qui l'accompagne.

CLASSIFICATION DES PARTICULARITÉS DENTAIRES POUR L'IDENTIFICATION DES CORPS

A. — Courbe de l'arcade dentaire, soit carrée, ronde, en forme de V ou modification desdites formes.

B. — Largeur de l'arc (en centimètres), prise des surfaces buccales des premières molaires supérieures.

C. — Hauteur de la voûte, prise des surfaces closes des premières molaires supérieures.

D. — Couleur et texture des gencives et des rugosités, etc.
E. — Dimension des dents : Grandes ou petites, ou moyennes, ou détériorées.
F. — Forme des dents : Larges ou étroites, longues ou courtes ; avec la dimension comparée des centrales et latérales.
G. — Couleur des dents : Blanches, couleur crème, jaunâtres, bleuâtres ou modification de ces couleurs. (N. B). Cette indication peut être modifiée par le temps, l'usage du tabac et autres habitudes qu'il est nécessaire de prendre en considération.
H. — Irrégularité des dents indiquant leur position : Serrées, mal placées, tordues, etc.
I. — Absence de dents : Absence totale ou seulement cassées avec les racines existantes.
J. — Obturations : Noter la place qu'elles occupent sur la couronne de la dent et les matériaux employés.
K. — Cavités cariées non obturées.
L. — Dents malades : Dents mortes, abcès chroniques, pyorrhée alvéolaire, etc.
M. — Couronnes dentaires artificielles : Porcelaine, or ou dent à pont.
N. — Dents artificielles sur argent.
O. — Diverses particularités telles que : usure, cavités, marques, etc., des faces labiales des couronnes, cusps linguals, tri ou seconde bicuspide inférieure, bicuspides, tricuspides, molaires supérieures, troisièmes molaires raccourcies ou agrandies, formes anormales de quelques dents, etc.

Ce schéma (voir fig. 54) est présenté comme un modèle sur lequel sont rappelées quelques-unes des particularités d'une bouche ordinaire :

A. — Carré arrondi.
B. — 5, 8, C. M.
C. — 2, 5, C. M.
D. — Gencives d'un rouge rosé, ligne de santé bien marquée, rugosités peu profondes et assez droites.
E. — Médium petit.
F. — Large et court ; cusps bas et arrondis.
G. — Couleur crème faisant ombre jaunâtre vers le bord cervical.

H. — Les incisives latérales supérieures, inclinées en dehors par leur face mésiale ; l'incisive centrale droite inférieure inclinée en dedans.

I. — Première bicuspide supérieure droite et seconde molaire inférieure gauche manquantes ; première molaire supérieure gauche cassée avec les racines existantes.

J. — 1. Contour aurifié ; 2. Grande obturation amalgame ; 3. Obturation au ciment.

K. — 1. Carie profonde ; 2. Carie superficielle.

L. — Dent morte avec abcès chronique et fistule.

M. — 1. Couronne en or ; 2. Couronne (Richmond), porcelaine et or.

O. — Troisième molaire en forme de cheville ; 2. Les deux bicuspides inférieures en forme de tricuspides ; 3. Point blanchâtre sur la surface labiale.

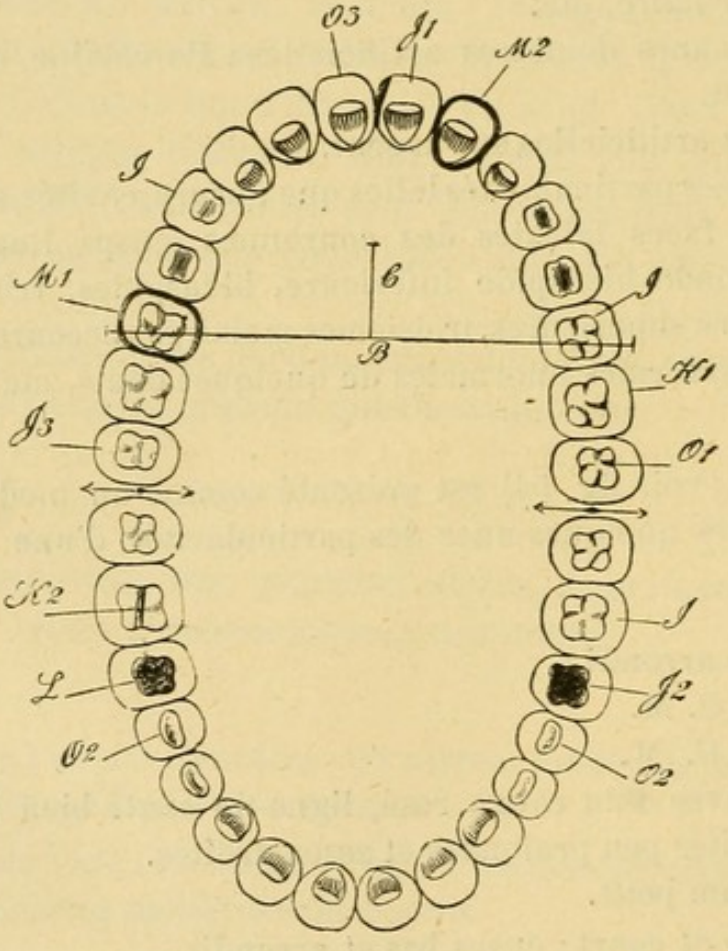


Fig. 54.

Dans un travail d'odontométrie judiciaire, présenté au Congrès de Rome (1894) par le Dr Platschick, l'auteur conseille de prendre les mensurations suivantes :

1° Largeur du maxillaire supérieur, entre les bords alvéolaires extérieurs des dents de sagesse ;

2° Longueur du maxillaire supérieur, avec une ligne qui relie la tubérosité maxillaire derrière la dent de sagesse, et passant à angle entre les incisives centrales ;

3° Hauteur du maxillaire supérieur ;

4° Largeur de la mandibule entre les deux angles d'usage ;

5° Longueur de la mandibule de l'arête extérieure du menton jusqu'à l'angle de la mandibule ;

6° Largeur des procès alvéolaires de la mandibule, au niveau de la dent de sagesse ;

7° Longueur de l'arcade alvéolaire de la mandibule du bord alvéolaire, entre les incisives centrales jusqu'à la dernière des dents de sagesse ;

8° Hauteur de la mandibule ;

9° Distance entre le condyle et l'apophyse coronoïde de la mandibule.

Je ferai observer, dit Platschick, que bien que ces mensurations aient été prises sur des crânes de même race, on n'a jamais pu rencontrer trois diamètres identiques dans deux sujets, rarement deux et même difficilement un seul.

L'auteur termine enfin son travail en donnant la liste des 35 points sur lesquels devra porter l'examen dentaire d'un sujet.

OBSERVATIONS

OBSERVATIONS

Incendie du Bazar de la Charité.

Le 4 mai 1897, Paris a été le théâtre d'une épouvantable catastrophe, dans laquelle cent vingt-six personnes trouvèrent la mort, et plus de deux cents furent blessées plus ou moins grièvement. Le Bazar de la Charité, où les plus grandes dames de France venaient vendre au profit des pauvres, a été réduit en cendres en moins de dix minutes.

Ce bazar fonctionnait depuis 1885 et avait occupé successivement plusieurs locaux. On l'avait installé cette année-là dans un terrain vague de la rue Jean-Goujon. On avait construit, à cet endroit, un hangar rectangulaire en bois verni de 72 mètres de long et 20 mètres de large et on l'avait recouvert de carton goudronné.

L'aménagement intérieur était composé d'une rue du vieux Paris, qui fut fort admirée à l'Exposition du Théâtre et de la Musique. Cette rue était bordée à droite et à gauche des comptoirs des vendeuses, construits en bois, recouverts de toiles de décors, représentant d'anciennes boutiques du moyen âge. C'est là que les dames patronesses vendaient pour les œuvres de charité des objets d'art, des bibelots, etc. Les vendeuses étaient recrutées parmi la haute société parisienne que cette fête de charité attirait en foule. On avait, de plus, au milieu de la longue galerie, presque en face des portes de sortie, installé un cinématographe. Ce fut la cause de la catastrophe. L'ensemble du bazar n'offrait donc aucune résistance et devait flamber en moins de quelques minutes.

Le Nonce apostolique était venu vers trois heures et demie apporter aux assistants la bénédiction pontificale. Il était quatre

heures vingt minutes, quand tout à coup, au moment où la foule très nombreuse, composée presque exclusivement de dames, se pressait autour des comptoirs de vente, des flammes jaillirent, partant de l'endroit où se trouvait le cinématographe. En un clin d'œil, vu l'extrême combustibilité de la toiture et des panneaux de décors, tout fut embrasé et une panique épouvantable s'ensuivit.

Les malheureuses femmes, affolées, se précipitèrent vers les issues, trop peu nombreuses et trop étroites, s'y entassèrent sans pouvoir sortir et beaucoup périrent étouffées avant d'être brûlées.

Les secours arrivèrent rapidement, mais la violence de l'incendie avait été telle qu'en dix minutes tout croulait, ensevelissant plus de cent victimes.

Nous ne décrirons pas l'épouvantable tableau que présenta à ce moment le Bazar de la Charité, les cris horribles des malheureuses brûlées vives, ni les scènes terrifiantes et sublimes dont ce lieu fut le théâtre; ce sont des faits qui sont dans toutes les mémoires.

On dut se borner à noyer les poutres fumantes et le déblaiement commença. Cent vingt-six cadavres furent transportés dans une salle du Palais de l'Industrie qui était proche, et c'est là que les jours suivants les parents vinrent reconnaître les cadavres des victimes.

Les reconnaissances ne furent pas toujours faciles.

La salle où les corps avaient été transportés présentait un aspect terrifiant.

Les cadavres, tous horriblement carbonisés, mutilés, informes, un grand nombre entièrement nus, avaient été alignés sur des planches. Les uns n'avaient plus de bras, d'autres avaient perdu une jambe complètement calcinée; tous portaient, empreinte sur leur visage, l'expression de la plus épouvantable terreur.

Beaucoup avaient le crâne complètement dénudé et les téguments de la face noircis et racornis par le feu. La peau de l'abdomen avait éclaté sous l'ardeur du brasier, laissant sortir les entrailles des malheureuses victimes.

Dans un coin, gisaient des bras, des jambes détachées des troncs et des souliers.

Sur tout cela, les torches des gardiens de la paix — il était alors neuf heures du soir — jetaient des lueurs lugubres et remplissaient la salle de fumée. C'était un mélange d'odeurs de résine, de phénol, de pétrole et de chairs brûlées, qui prenait à la gorge.

Un témoin nous en a laissé ce tableau saisissant :

« L'effroyable vision de cauchemar! Des genoux aux os rompus ouverts comme par des coups de hache, des bras arrondis autour de la tête en des postures de désespoir surhumain, des bottines d'enfants, des souliers dégagés sur des cambrures délicates, des torses de nègres ouverts comme après une boucherie d'anthropophages; des jambes noircies, les unes tordues comme des sarments, les autres ayant conservé intacte la rondeur des formes, et des têtes surtout, des têtes carbonisées, rétrécies, réduites à rien, où seulement les dents persistaient ! »

Le lendemain matin, une foule anxieuse attendait, et les recherches commencèrent. Elles aboutirent assez rapidement, puisque vers midi il ne restait plus qu'une trentaine de cadavres.

Mais ceux-là présentaient de si effroyables mutilations, le feu les avait tellement défigurés et *réduits*, détruisant jusqu'aux moindres indices susceptibles de rendre la reconnaissance possible, qu'on ne s'attendait même plus à ce que l'identité d'aucun d'eux pût être établie par personne.

Et cependant il restait encore là de nombreux corps, et les parents en larmes circulaient autour du lugubre amoncellement, cherchant un indice qui permît la reconnaissance. Mais en vain, tout avait été détruit, les corps noircis, sans bras, les jambes à demi carbonisées, la tête à moitié calcinée, le visage grimaçant et contracté étaient complètement méconnaissables. Plus de vêtements, plus de souliers, plus de bijoux, rien qui pût mettre sur la voie.

C'est alors que M. Albert Haus, consul du Paraguay, eut l'idée de faire appeler les dentistes qui avaient pu donner des soins aux victimes.

Le conseil fut suivi, et on verra quels en furent les excellents résultats. Devant l'impuissance des médecins-légistes,

puisque tous les signes ordinaires d'identification avaient disparu, nos confrères furent appelés.

Ce furent MM. Burt, Brault, Davenport, Ducourneau, Godon et quelques autres.

Leur tâche d'ailleurs n'était pas facile. D'un côté, les téguments de la face qui pouvaient persister avaient été durcis par le feu et présentaient la régidité du cuir. Les victimes avaient succombé pour la plupart la bouche fermée et les dents serrées; les tissus s'étaient rétractés dans cette position, les muscles s'étaient contracturés, et il était impossible d'écarter les mâchoires ni même les joues, pour pratiquer le moindre examen.

D'un autre côté, par respect pour les malheureuses victimes, et pour les infortunés parents qui étaient là, les magistrats avaient défendu toute section des joues. Seul, M. Ducourneau fut autorisé à la pratiquer pour la reconnaissance qu'il eut à faire.

Heureusement que nos distingués confrères étaient en possession de moyens d'identification d'une certitude absolue.

Ils possédaient tous, en effet, des schémas fort exacts de la bouche de leurs clients respectifs, et munis de ces documents, ils affirmaient pouvoir reconnaître, d'une façon sûre, la victime à laquelle ils avaient donné des soins. Pour l'un, c'étaient des obturations à l'amalgame; pour l'autre, des aurifications; un troisième avait placé des dents à pivot et pratiqué des extractions. Tous, enfin, possédaient des particularités dont la présence dans la bouche examinée leur permettait de conclure sans aucun doute, dans un sens ou dans l'autre.

Les examens eurent lieu et outre le résultat heureux qu'ils donnèrent au point de vue de l'identification, ils permirent à nos confrères de faire d'utiles remarques. Ils purent constater combien les gencives, en général, avaient été protégées contre le feu par les joues qui s'étaient racornies. L'un d'eux m'a dit avoir trouvé des muqueuses gingivales roses et presque normales.

Grâce à leur concours, de nombreuses victimes furent donc rendues à leur famille.

Nous avons fait une enquête auprès de nos confrères sur les résultats précis qu'avaient donné ces examens, et voici les documents que nous avons pu recueillir.

Nous en profitons pour leur adresser à tous, nos remerciements les plus sincères pour la bienveillance dont ils ont usé à notre égard.

Voici les différentes lettres que nous avons reçues de nos distingués confrères :

Observation I. — Duchesse d'Alençon.

Lettre de M. le Dr Davenport.

« Paris, le 1er avril 1898.

« Cher Dr Amoëdo,

« Ci-inclus je vous remets quelques notes concernant l'identification du corps de la duchesse d'Alençon, ainsi que vous le désirez.

« Plus tard, je publierai la fiche dentaire complète utilisée dans l'identification, jointe à d'autres observations et considérations, mais non avant d'obtenir l'approbation de Son Altesse royale le duc d'Alençon, et naturellement je ne peux vous fournir lesdits par suite de motifs de délicatesse que vous apprécierez et comprendrez.

« J'espère, cependant, que ce que je vous remets sera utile pour la préparation de votre thèse médicale. C'est tout au moins un récit correct des faits, tels qu'ils se sont passés. Presque tous les rapports des journaux ont été incorrects et incomplets, et souvent même diffamants. Celui qui portait pour titre : *Histoire de la catastrophe du Bazar de la Charité* était très incorrect.

« Le rapport de *la Gazette de France* était correct, ceux du *Petit Journal*, *l'Echo de Paris* et *le Temps* étaient à peu près corrects, mais tous les autres étaient faux.

« Tous mes vœux pour le succès de votre travail. J'espère qu'il sera reconnu comme classique dans la science médico-légale et dentaire.

« *Signé :* I.-B. Davenport. »

L'identification de la duchesse d'Alençon après l'incendie du Bazar de la Charité

Par le Docteur Isaac-B. Davenport.

« Entre onze heures et midi, du 5 mai 1897, après l'incendie du Bazar de la Charité, je fus appelé au Palais de l'Industrie pour assister à l'identification du corps de Son Altesse royale la duchesse d'Alençon.

« M. Albert Haus, consul du Paraguay, avait suggéré l'idée de faire appeler le dentiste de la duchesse; c'est pourquoi le duc de Vendôme me fit transmettre la requête par le baron Tristan-Lambert. Celui-ci me demanda si je pourrais reconnaître le corps; je répondis : oui, si les dents ne sont pas détruites.

« J'ai pour habitude de noter dans une fiche, pour chaque patient, au moment de la première consultation, les particularités les plus importantes de la bouche et des organes dentaires.

« Je prends note spécialement de la perte ou de l'absence des dents et du changement de position des dents affectées par lesdites pertes. La présence des racines, des abcès, des dents mortes, lorsque la reconnaissance en est faite, est aussi notée de même que celle des couronnes, ponts et plaques.

« Chaque cavité atteinte est indiquée au crayon et à l'encre.

« La forme de chaque obturation est marquée à l'encre sur le point original d'examen, et un numéro est placé en face, lequel envoie à un mémoire complet enregistré au dos de ladite fiche. De même que les matières employées, la méthode de traitement, tout est copié dans un registre comme un souvenir permanent et je conserve la fiche originelle.

« Dans le cas de la duchesse, j'avais rempli deux fiches sur l'état des dents et opérations pratiquées en dix-sept consultations, ce qui comprenait une période de plus de deux ans, les dernières opérations ayant été faites le 15 décembre 1896, moins de six mois avant l'accident.

« Ce fut avec ces notes que j'accompagnai le baron Lambert au

Palais de l'Industrie et ce fut avec elles que je fus à même de prouver :

« 1° La non identité d'un corps que l'on croyait être celui de la duchesse ;

« 2° Je pus trouver parmi les trente ou quarante corps affreusement brûlés, un cadavre que j'identifiai et je prouvai que c'était celui de la duchesse.

« Le premier corps examiné fut rejeté sur l'existence de certaines dents qui chez la duchesse étaient absentes. D'un autre côté, je reconnus que certaines dents, perdues depuis longtemps dans la bouche du premier cadavre, existaient, comme j'en avais connaissance, dans la bouche de la duchesse, et par-dessus tout cela il n'y avait rien dans cette bouche qui correspondait au mémoire des opérations faites par moi.

« Mon procès-verbal fut alors rédigé, dans lequel je décrivis l'état des dents de la duchesse; je notai les points principaux de différence existant entre ses dents et celles du cadavre soumis à l'examen.

« Le baron Tristan-Lambert me pria alors de vouloir bien jeter un regard parmi les corps, ce que je fis, accompagné par M. le commissaire de police, M. Pelardy.

« Après avoir examiné trente ou quarante bouches, j'en trouvai une (presque la dernière) dans laquelle je reconnus, même avec une bien mauvaise lumière, mon propre travail.

« Ce corps se trouvait carbonisé et toute reconnaissance ordinaire impossible; cependant la tête et le tronc étaient intacts, quoique les jambes et le bras droit aient disparu.

« A ma requête, le corps fut porté à la lumière du jour, et assisté par M. le Dr Vibert (médecin-légiste), je pus vérifier dans toutes ses particularités tous les détails de ma fiche.

« Mon procès-verbal fut encore enregistré, dans lequel je répétai ma première description des dents de la duchesse. Je signalai la correspondance exacte de mes mémoires, avec les conditions rencontrées dans la bouche du dernier corps examiné. »

Observation II. — Mme la comtesse de Villeneuve.

Parmi les victimes de l'incendie de la rue Jean-Goujon, se trouvait Mme la comtesse Couret de Villeneuve, appartenant à une très riche famille et mère de six enfants.

Son cadavre devait certainement se trouver parmi ceux qu'on avait transportés au Palais de l'Industrie, mais aucun indice n'avait permis jusque-là l'identification.

Son mari, absent de Paris pour une période d'instruction militaire, fut mandé en toute hâte. On lui avait appris l'affreuse nouvelle et l'inutilité des recherches qui avaient été faites. Pendant tout le trajet, il ne fit que réfléchir au concours que pourrait lui prêter le dentiste qui avait donné des soins à sa femme. Aussi, à peine arrivé à Paris, demanda-t-il si on avait usé de ce moyen. Sur une réponse négative, il alla de suite trouver M. Brault. Ils se rendirent ensemble au Palais de l'Industrie, munis chacun d'un moule de la mâchoire supérieure de la malheureuse comtesse. Ce moule était pourvu de toutes les dents excepté de l'incisive latérale et de la canine gauche. M. Brault avait posé à Mme de Villeneuve une petite pièce prothétique en or portant les deux dents absentes.

Arrivés au Palais de l'Industrie et munis de ces documents, chacun se mit à la recherche du cadavre. Tout à coup, M. de Villeneuve s'arrête devant un reste de cadavre, presque entièrement carbonisé, sans jambes ni bras, et dont la voûte cranienne avait disparu.

La paroi abdominale avait éclaté sous la pression des gaz intérieurs, laissant échapper les viscères à moitié calcinés.

Les masses musculaires avaient fait explosion, mettant à nu les fémurs, les humérus, etc. Ce qui frappa le comte, c'est que ce cadavre manquait de deux dents à la mâchoire supérieure du côté droit. Il appela M. Brault qui reconnut tout de suite l'erreur du comte ; le moule manquait en effet de deux dents, mais du côté gauche.

Cependant M. Brault fut frappé de la différence de teinte entre

les dents qui subsistaient. En effet, l'incisive centrale gauche présentait une teinte d'un blanc crayeux, contrastant ainsi avec la coloration bleuâtre de l'incisive latérale et de la canine du même côté, coloration qui rappelait à M. Brault la teinte que prennent les dents en porcelaine soumises au feu.

Frappé de ce détail, il examina de plus près et constata que les dents absentes à droite avaient dû tomber pendant ou après la mort, les alvéoles en effet étaient absolument vides et nettes. En même temps, il observa que les deux mâchoires s'étaient resserrées très énergiquement l'une contre l'autre et que ce fait avait pu produire l'expulsion des deux dents.

Aidé d'un instrument, il parvint, non sans peine, à écarter les mâchoires l'une de l'autre, mais suffisamment toutefois pour constater que les dents dont la teinte était bleuâtre l'avait frappé, étaient celles qu'il avait posées à Mme de Villeneuve et qu'elles avaient été maintenues en place grâce à la monture en or.

C'est alors que M. Brault put, devant le magistrat, prêter serment qu'on se trouvait bien en présence du cadavre de Mme la comtesse de Villeneuve.

Observation III. — Mlle X...

(Fournie par M. F. Ducournau, professeur à l'Ecole Odontotechnique.)

« Mon cher Collègue,

« Vous m'avez demandé quelques renseignements sur la reconnaissance que j'ai dû faire d'une des victimes du Bazar de la Charité.

« J'ai cru tout d'abord devoir refuser par respect pour la famille, mais en raison des motifs scientifiques de votre demande, je veux bien vous être agréable.

« Mlle X..., 23 ans, était ma cliente depuis sa plus tendre enfance ; j'avais l'occasion, au moins une fois par an, de visiter sa bouche et j'en connaissais les moindres détails ; cependant, lorsque je fus en face du cadavre, entièrement nu et noirci par le feu, je ne vous cacherai pas ma perplexité, et j'eus bien des hésitations avant de me prononcer.

« Il ne restait aux parents aucun indice pour reconnaître leur enfant. Les bijoux que leur fille portait avaient disparu et ce n'était qu'aux dimensions du corps et à la physionomie qu'ils pouvaient présumer être en présence de leur chère enfant.

« Je me rappelais fort bien de la forme régulière des dents et je savais que les incisives et canines supérieures et inférieures étaient intactes. Seules, plusieurs molaires avaient été obturées par moi, mais je n'avais jamais pris de schéma de la bouche et il m'était impossible de dire le nombre de ces obturations, ni d'indiquer leur situation exacte. Ce dont j'avais souvenance, c'est de l'extraction d'une dent de 6 ans, faite par moi, et la seule du reste qui manquait à la jeune fille. Mais les maxillaires étaient contractés, ce qui ne me permettait pas de me rendre compte de ce fait.

« Je dus demander aux parents et aux autorités présentes la permission d'inciser les joues, afin de pouvoir ouvrir la bouche de force, ce que je fis, après ladite incision, en m'aidant des branches d'un davier que j'avais apporté sans savoir si j'aurais à m'en servir.

« La dent de 6 ans manquait, en effet, au côté gauche du maxillaire inférieur, et c'était la seule absente.

« Après cette constatation, je crus pouvoir affirmer l'identité.

« Voilà, mon cher Collègue, les seules notes que je puisse vous donner, et j'espère qu'elles suffiront au but que vous vous proposez.

« Veuillez agréer, je vous prie, l'expression de mes meilleurs sentiments confraternels.

« *Signé :* F. Ducournau. »

Juillet 1897.

Observation IV. — Mme et Mlle X... et autres.

(Fournie par M. Burt, professeur à l'Ecole Odontotechnique.)

« Mon cher Ami et Collègue,

« Vous m'entreteniez, dernièrement, d'un travail que vous prépariez sur l'identification des cadavres au moyen des dents et me demandiez, à ce sujet, des détails sur la part que j'avais prise dans

la reconnaissance des malheureuses victimes du Bazar de la Charité.

« Je suis heureux de pouvoir vous satisfaire sur ce point. Voici les faits :

« A la prière de M. X..., époux et père respectivement de Mme et Mlle X..., victimes de la catastrophe du Bazar de la Charité, je me suis rendu, le 5 mai 1897, au Palais de l'Industrie, dans le but de procéder à l'examen de leur dentition.

« Mis en présence des restes carbonisés et complètement méconnaissables des victimes, dont les membres avaient été détruits par les flammes et le visage entièrement défiguré, le nez, les oreilles, les cheveux ayant disparu, je compris quelle importance avait ma mission, puisque les dents pouvaient être le seul moyen d'identification.

« Lorsqu'on vint m'apprendre la terrible nouvelle et quelles espérances on fondait sur moi au point de vue de la reconnaissance, j'avais dit que je pourrais, entre mille cadavres, reconnaître celui de Mme X..., grâce à la connaissance que j'avais de la disposition toute particulière de ses arcades dentaires. La vue du cadavre, dont les parties molles entourant la bouche avaient été consumées par le feu et les dents entièrement noircies, me firent bientôt perdre cette espérance.

« Heureusement que les soins donnés par moi à Mme X... quelques jours auparavant me mettaient en possession de moyens techniques pour cette identification. En effet, j'avais pratiqué une obturation au ciment dans la deuxième petite molaire supérieure gauche. Sur la première petite molaire supérieure du même côté, dont la couronne avait disparu, j'avais fait un pansement dans le but de poser plus tard une dent à pivot. Enfin, j'avais obturé à la gutta-percha deux caries siégeant sur la canine supérieure gauche et l'incisive latérale du même côté et intéressant les points de contact de ces deux dents.

« Tout d'abord je trouvai en effet ces deux caries dont la gutta-percha avait disparu par l'action du feu, mais l'examen des molaires me causa plus de difficultés, car les joues calcinées par les flammes étaient dures comme du cuir. Je pus toutefois, mais non sans effort, réussir à écarter la joue et je trouvai la deuxième

petite molaire supérieure gauche que j'avais obturée, puis les racines de la première petite molaire avec un reste de couronne, dont je me rappelais exactement la forme.

« Durant cet examen, je fus frappé du contraste qu'offrait la bouche avec le reste du corps. Tandis que les téguments s'étaient pour ainsi dire racornis sous l'action du feu, les gencives étaient restées roses et presque normales ; la langue même était intacte.

« Je pus donc, en toute certitude, affirmer aux magistrats et à la malheureuse famille qui m'entourait avec anxiété, que nous étions bien en présence du cadavre de Mme X...

« Je procédai ensuite à l'examen du cadavre qu'on croyait être celui de Mlle X..., fille de la précédente.

« J'avais pratiqué trois mois auparavant, sur cette jeune fille, l'extraction de quelques dents de lait, mais lors de mon examen les dents permanentes avaient fait leur évolution et comblé le vide produit par les dents extraites.

« Sur ce point mon examen fut donc négatif. C'est alors que le Dr X..., qui lui avait donné ses soins pour la gorge, se souvint que la jeune fille offrait une particularité anatomique capable de servir comme moyen d'identification. Elle avait en effet l'épiglotte bifide. Un examen pratiqué dans ce sens nous permit de constater, après avoir écarté les mâchoires et attiré la langue, que l'épiglotte était en réalité bifide.

« Cette particularité suffit à établir l'identité de la jeune fille.

« Au nombre des victimes du terrible drame se trouvaient sept autres de mes clientes. Je n'eus pas lieu d'intervenir pour établir leur identité, mais j'aurais pu le faire en toute certitude, le cas échéant, grâce aux détails techniques qui étaient en mon pouvoir.

« C'est ainsi que parmi elles, la baronne X... mère portait de petites pièces partielles en or, numérotées et correspondant à des numéros d'ordre de mon registre.

« Sa fille, la baronne X..., à qui j'avais fait aussi plusieurs obturations, dont je possédais chez moi le schéma, aurait pu, si cela avait été nécessaire, être reconnue par le même moyen.

« Enfin Mlle X..., à qui j'avais fait nombre d'obturations dont je

gardais un schéma, avait la racine de la deuxième petite molaire inférieure droite obturée avec un mastic, conduit dans des fibres d'amiante, signe qui m'aurait servi également d'une façon irréfutable pour une identification, si elle avait été nécessaire.

« Espérant, mon cher Ami et Collègue, que ces détails pourront vous être utiles pour le travail que vous préparez.

« Je vous envoie l'expression de mes meilleurs sentiments confraternels.

« E. Burt,

« Professeur de clinique à l'Ecole Odontotechnique de France. »

A Monsieur Amoëdo.

Observation V. — Mlle X...

(Fournie par M. Georges Viau, professeur à l'Ecole dentaire de Paris.)

« Mon cher Confrère,

« Mon ami Godon me dit que vous préparez un intéressant travail sur la reconnaissance des cadavres par les dents.

« Dans l'accident du Bazar de la Charité, j'ai eu à déplorer la mort d'une de mes clientes, une jeune et charmante femme, mère de trois enfants. Je n'ai pas été appelé à faire de constatation, son cadavre ayant été reconnu par les bijoux qu'elle portait, mais, ainsi que vous pouvez le voir par une copie de la fiche que je possède (voir fig. 55), ainsi que je le fais pour tous mes clients, il m'était facile de la reconnaître, *sans le moindre doute*, grâce à la façon très précise dont chaque opération est indiquée sur cette fiche.

« Croyez, mon cher Collègue, à mes meilleurs sentiments.

« *Signé :* G. Viau. »

Juillet 1897.

P.-S. — Lorsque se présente un nouveau client chez moi, je marque au crayon bleu toutes les dents cariées à soigner et au crayon rouge les dents absentes ou racines à extraire. Dès qu'une dent est terminée, je fais un trait à l'encre autour de la

marque bleue ; de même que le jour où l'extraction est faite, je fais une barre rouge sur le trait rouge.

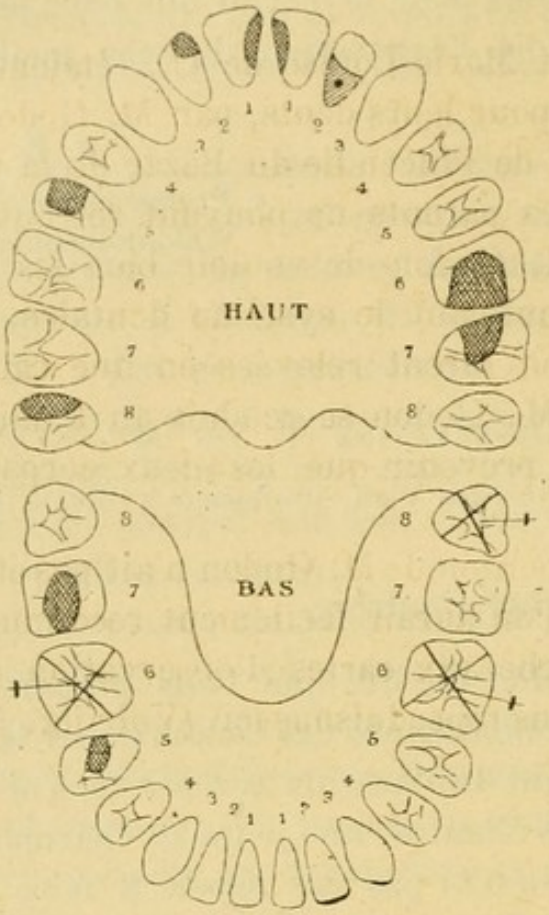


Fig. 55.

En haut : ⌈1 aurification ; ⌈2 dent à pivot ; en porcelaine ; ⌈6 ⌈7 obturations à l'amalgame ; 1⌉ aurification ; 2⌉ obturation en émail fusible ; 5⌊ obturation oxyphosphate de zinc ; 8⌊ obturation à l'amalgame.

En bas : ⌈6, ⌈8, dents extraites ; 5⌉, 7⌉ aurification ; 6⌉ extraction.

Observation VI. — Mlles Y. et M. de C...

(Communiquée par M. Godon, directeur de l'Ecole dentaire de Paris.)

Mlles Yvonne et Marie-Louise de C... étaient traitées depuis plusieurs années, pour leurs dents, par M. Godon et elles étaient en traitement lors de l'incendie du Bazar de la Charité, où elles furent brûlées. Les parents ne pouvant retrouver leurs restes, demandèrent à M. Godon de vouloir bien les aider dans leurs recherches en examinant le système dentaire. Les différentes fiches d'observation furent relevées en une carte unique pour chaque sujet, et M. Godon se rendait au Palais de l'Industrie lorsqu'on vint le prévenir que les deux corps avaient été reconnus.

Quoique l'intervention de M. Godon n'ait pas été indispensable, il est évident que l'on aurait facilement reconnu les cadavres en comparant la bouche aux cartes d'observation qui avaient été dressées et que nous reproduisons ici. (Voir fig. 56 et 57.)

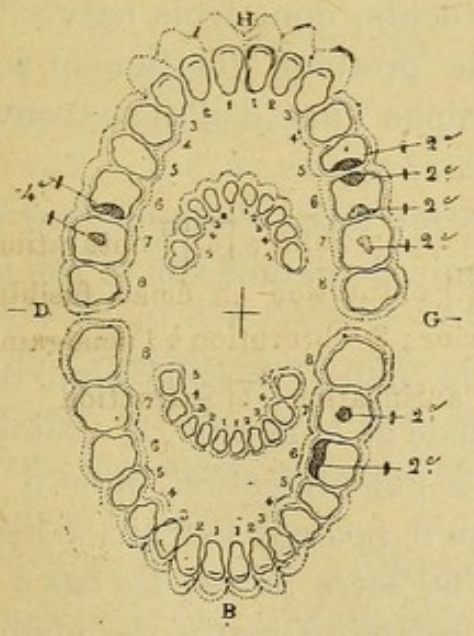


Fig. 56.

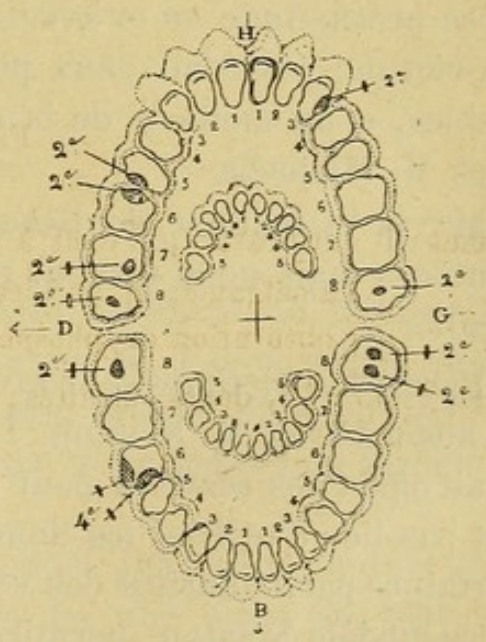


Fig. 57.

De l'enquête à laquelle nous nous sommes livrés auprès de nos confrères, il résulte que beaucoup d'autres possédaient sur leurs clients des renseignements qui auraient pu être utiles pour établir l'identité.

Mais ils n'eurent pas l'occasion d'intervenir.

Parmi eux, notre confrère, M. le Dr Hugenschmidt, dont une des clientes fut brûlée. Or, cette personne présentait cette particularité curieuse que sa mâchoire supérieure ne portait qu'une seule incisive centrale contiguë de chaque côté aux incisives latérales. Ce signe aurait suffi par lui-même pour établir l'identité.

Observation VII. — Comtesse H. X...

(Communiquée par M. Michaëls.)

Parmi les victimes de l'incendie du Bazar de la Charité, se trouvait Mme la comtesse H. X... Cette dame, fortement brûlée, mourut à l'hôpital Beaujon des suites de sa blessure.

Elle était la cliente de notre ami, M. Michaëls, et aurait pu être facilement identifiée par ce dernier, s'il avait été nécessaire. Elle portait, en effet, au maxillaire supérieur, une pièce prothétique en or avec quatre dents, dont trois naturelles. La victime possédait deux pièces de prothèse absolument semblables, et au moment de la catastrophe l'une d'elles se trouvait chez M. Michaëls.

Mme la vicomtesse de Beauchamp fut aussi reconnue par son dentiste, mais nous n'avons pu obtenir de détails sur ce cas particulier.

Parmi les victimes se trouvaient la sœur et la belle-sœur d'un de nos maîtres, M. Nélaton. Le dentiste de la famille, M. Poinsot, avait offert ses services pour aider à l'identification. Mais il n'y eut pas lieu d'utiliser les données qu'il pouvait fournir, puisque certaines particularités des vêtements, entre autres des bas à varices modèle Nélaton, permirent de rétablir l'dentité des malheureuses victimes.

Observation VII *bis*. — Mme X...

Notre ami et compatriote M. le Dr Lombard eut à regretter la mort d'une de ses clientes. Quoiqu'il n'eût pas été appelé à rétablir son identité, les renseignements qu'il possédait sur les opérations qu'il avait faites étaient si caractéristiques qu'il aurait pu sûrement reconnaître la victime.

Il a bien voulu nous communiquer la fiche que nous reproduisons ici (fig. 58) :

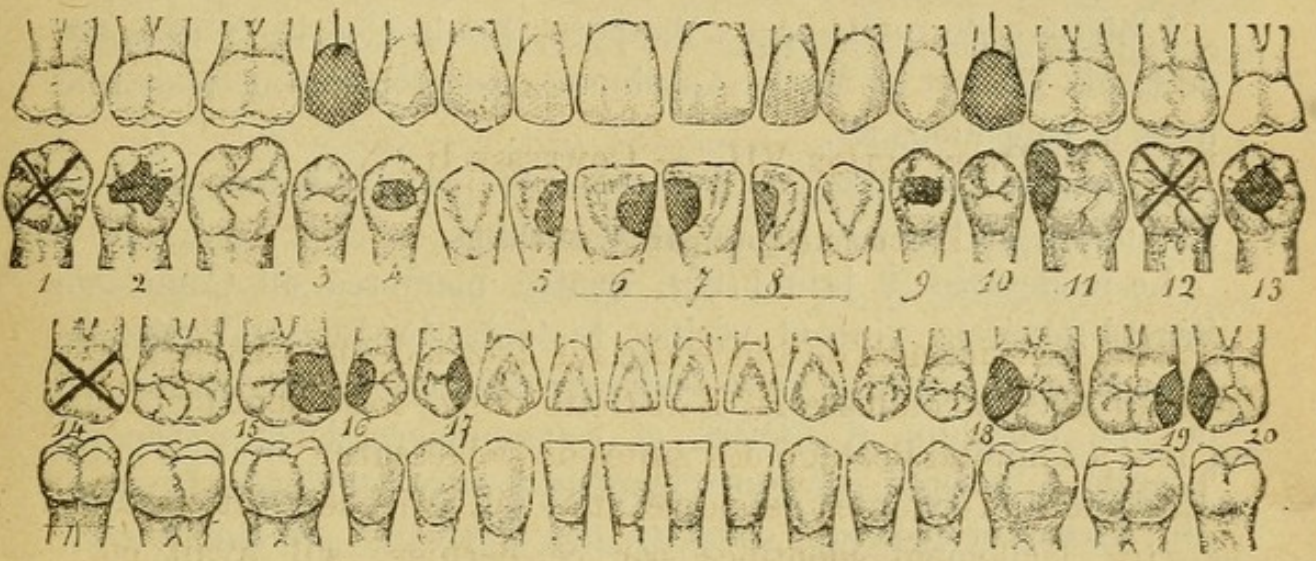


Fig. 58.

Nos 1, 12, 14 : Dents extraites.
No 3 : Couronne en or.
No 10 : Dent à pivot.
Nos 4, 5, 6, 7, 8, 9, 15, 16 : Aurifications.
Nos 2, 11, 13, 19, 20 : Amalgames.
Nos 17, 18 : Ciment.

Nombre de nos clientes se trouvaient au Bazar de la Charité lors de la catastrophe, mais nous n'avons eu à déplorer la mort d'aucune d'elles. Pourtant, sept furent brûlées plus ou moins grièvement. Mais, le cas échéant, nous nous trouvions à même d'étalir leur identité.

Mlle Rose R..., qui n'échappa à la mort que grâce au dévouement de sa mère, portait dans la bouche une pièce de platine scellée au ciment, que nous avions posée la veille en vue d'un redressement.

Or, vu l'extrême résistance de ce métal au feu, la présence de cet appareil constituait un signe indestructible d'identité.

Quant aux autres, nous possédions la fiche exacte des opérations que nous avions faites consistant en aurifications, obturations de racines, dents à pivot, etc.

Observation VIII. — Louis XVII.

L'histoire du malheureux dauphin, Louis-Charles Capet, fils de Louis XVI et de Marie-Antoinette, est trop connue pour que nous la rappelions ici.

Il mourut à la prison du Temple, le 20 prairial de l'an III de la République, à l'âge de 10 ans et deux mois.

Le lendemain (9 juin 1795), quatre membres du Comité de Sûreté générale vinrent vérifier le décès de Louis-Charles de France, dont l'identité fut attestée par les municipaux de service et une vingtaine d'officiers et sous-officiers de la garde du Temple. L'autopsie pratiquée le même jour par Pelletan, Dumangin, Lassus et Jeanroy, constata des désordres provenant d'un vice scrofuleux invétéré.

Il fut enterré le 10, à sept heures du soir, dans le cimetière Sainte-Marguerite.

Puis la Révolution passa, les Bourbons revinrent, et, le 14 février 1816, une ordonnance royale fut rendue en suite d'une loi dont M. de Chateaubriand avait été le promoteur, prescrivant l'érection d'un monument expiatoire à la mémoire du jeune prince. Des fouilles furent pratiquées dans le cimetière Sainte-Marguerite, mais on ne put trouver le cercueil renfermant les restes du malheureux enfant.

Mais bientôt on prétendit qu'on lui avait substitué un enfant de son âge et que Louis XVII vivait à l'étranger. Une foule de Louis XVII s'élevèrent, mais sans succès dans leurs réclamations. Ce problème historique passionna au plus haut point les savants et les lettrés et de nombreuses recherches furent faites pour découvrir la sépulture du dauphin.

Toutes furent sans résultat; quand, en novembre 1846, en établissant dans l'ancien cimetière Sainte-Marguerite une sorte de hangar pour le service de l'église, on découvrit près du pilier gauche de la porte latérale un cercueil de plomb. Le squelette qui y était contenu fut examiné par le Dr Milcent. Dans son rapport adressé au curé de Sainte-Marguerite, celui-ci constatait que le squelette était celui d'un enfant, et d'après l'état de faiblesse et de gracilité des os, que le sujet devait être d'une constitution débile ou avoir vécu dans de mauvaises conditions hygiéniques. Dans un procès-verbal qui n'a pas été retrouvé, le Dr Milcent aurait déclaré qu'on se trouvait, sans aucun doute, en face du squelette de Louis XVII.

Le Dr Récamier examina le squelette et ses conclusions furent qu'on se trouvait en présence d'un sujet de 15 à 16 ans environ ou plus. Voici le passage de son rapport qui a trait à l'examen de la dentition (Chantelauze, *Les Derniers chapitres de mon Louis XVII*, 1887) :

« Les mâchoires ont 8 molaires, 2 canines et 4 incisives chacune; par conséquent ce sujet avait 28 dents sorties. On voit les dents de sagesse, dont l'une était prête à sortir. Les dents sont volumineuses proportionnellement aux mâchoires. »

Et plus loin dans ses conclusions :

« Les os des membres et les dents semblent appartenir à un sujet de 15 ou 16 ans environ ou plus. »

Puis on fit de nouvelles recherches pour découvrir ce cercueil qui avait été enfoui de nouveau, mais ce fut en vain.

Cependant, Me Georges Laguerre, ancien député, avocat des Naundorff qui se prétendent les descendants de Louis XVII, avait fait une série de conférences, affirmant que le squelette découvert en 1846 n'était pas celui de Louis XVII, et concluant par-là même que le dauphin n'était pas mort au Temple.

Me Laguerre demanda et obtint de la préfecture l'autorisation de pratiquer des fouilles dans le cimetière Sainte-Marguerite. On découvrit un cercueil contenant des ossements.

Des fouilles pratiquées dans le cimetière Sainte-Marguerite amenèrent la découverte d'une petite caisse, sur laquelle était gravée la mention suivante : L... XVII.

On se crut en présence des restes du malheureux dauphin, et aussitôt des experts furent choisis pour examiner les ossements contenus dans la caisse.

Lors de l'exhumation, un premier examen fut fait par le Dr Backer, qui déclara, sous toutes réserves, que ce cadavre appartenait à un adolescent de 14 à 16 ans.

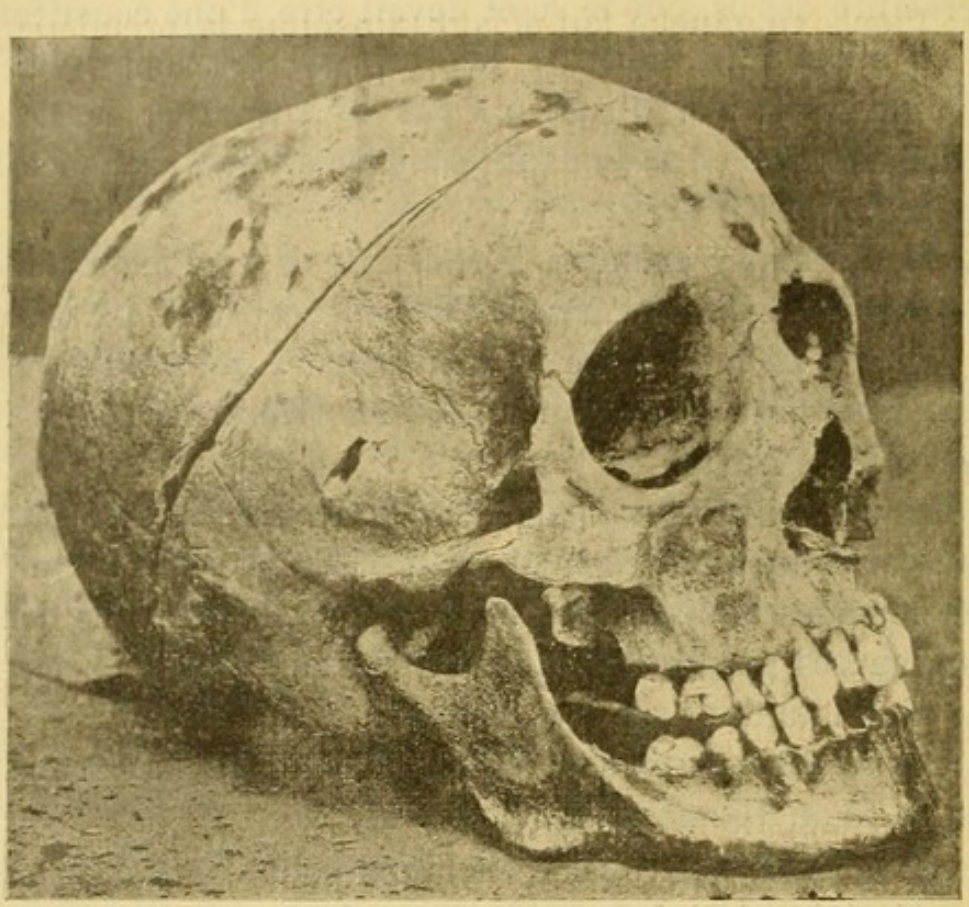


Fig. 59

Crâne attribué à Louis XVII.

Mais vu la gravité des faits, au point de vue historique, M. le Dr Backer voulut faire un examen plus approfondi et s'adjoignit le Dr Bilhaut, chirurgien de l'Hôpital international.

Voici les conclusions de leur rapport :

« 1° Nous nous trouvons en présence d'un sujet du sexe masculin ;

« 2° Ce sujet a atteint l'âge de 14 ans — qu'il peut avoir dépassé. — L'état des épiphyses, des humérus, des fémurs, des

tibias, ainsi que l'examen de la boîte cranienne nous permettent de conclure dans ce sens;

« 3° L'état des maxillaires, leur développement et leur écartement, *le système dentaire*, corroborent cette assertion. »

Ce dernier point nous intéresse plus particulièrement, et nous citons le passage du rapport qui s'occupe du système dentaire. (La figure 59 est aussi tirée du même rapport.)

« Le maxillaire supérieur indique la place normale de quatorze dents ; l'incisive gauche fait défaut, ainsi que la première grosse molaire. Les dents sont irrégulièrement placées, les deux incisives médianes sont saillantes en avant, tandis que la seconde molaire gauche empiète considérablement sur le bord interne de l'arcade dentaire.

« Les dents de sagesse sont développées, mais non sorties, les deux dernières molaires gauches sont cariées, ainsi que l'avant-dernière molaire droite ; il en est de même de la deuxième incisive gauche.

« Le maxillaire inférieur est très développé, très épais ; cette épaisseur atteint plus d'un centimètre au niveau de la dernière molaire.

« L'écartement compris entre les deux condyles du maxillaire inférieur est de 8 centimètres 3 millimètres, et la largeur de l'os, mensuration faite de la partie externe d'un condyle à l'autre, est de 12 centimètres.

« Treize dents existent sur le maxillaire inférieur à l'état de développement complet ; l'avant-dernière molaire droite a dû être extraite assez longtemps avant la mort ; la suivante penche en avant, mais elle est séparée de celle qui la précède par un intervalle osseux plus considérable que pour toutes les autres dents ; les deux dents de sagesse sont contenues dans leur alvéole. Une dent est cariée.

« A en juger par le développement de la tête, nous croyons pouvoir conclure déjà qu'elle appartient à un adolescent d'au moins 14 ans. »

Plus loin, les experts s'étendent davantage sur les données que leur a fournies l'examen des mâchoires :

« Le maxillaire supérieur nous intéressait particulièrement, en

raison de l'évolution des dents et de la possibilité d'y trouver des éléments de diagnostic, pour connaître l'âge du sujet. »

Nous renvoyons à la lecture du rapport, pour les indications du nombre des dents, de leur disposition et l'apparition des dents de sagesse.

« Aux deux extrémités de l'arcade dentaire supérieure, on trouva l'alvéole de la dent de sagesse assez largement entr'ouverte. Une de ces dents a été retrouvée dans le cercueil contenant les restes. Elle présente les caractères suivants : sa couronne est complète jusqu'au collet, son évolution est presque achevée. Au niveau de la racine, elle est tronquée brusquement et se termine par des bords mousses. Sa longueur totale est de 11 millimètres. Une fois sorties, ces deux dents porteraient à 16 le nombre de ces organes pour le maxillaire supérieur.

« Le maxillaire inférieur a atteint un beau développement et ses dimensions ne répondent pas à celles que l'on retrouve chez les jeunes sujets. Dans notre rapport, nous constatons le nombre des dents, leur rangement; nous signalons, en outre, l'avulsion d'une molaire, l'oblitération de son alvéole, les conséquences qui en résultent, pour la suivante. La dent de sagesse qui fait suite, la droite, moins gênée sans doute dans son évolution, est beaucoup plus avancée que la gauche.

« L'écartement compris entre les deux condyles du maxillaire inférieur est de 8 centimètres 3 millimètres et la largeur de l'os, mensuration faite de la partie externe d'un condyle à l'autre, est de 12 centimètres. Ces mesures correspondent à celles qui séparent les deux cavités articulaires du maxillaire supérieur ; il n'y a donc pas lieu de croire que ces deux pièces du squelette proviennent de sujets différents. »

Cependant, les experts ne s'en tinrent pas là, et voulurent avoir l'appui de voix autorisées. Le Dr Manouvrier, délégué par la Société d'Anthropologie et le Dr Magitot, examinèrent à leur tour les ossements.

Les renseignements tirés du squelette les amenèrent à conclure qu'il s'agissait d'un individu de 16 ans au minimum, avec probabilité d'un âge plus avancé.

Voici le passage de leur rapport qui a trait aux mâchoires et à l'appareil dentaire :

« On vient de voir à quel résultat nous ont conduit, au point de vue de la détermination de l'âge, les données relatives au squelette. Considérons un instant ce résultat comme provisoire et cherchons dans les conditions empruntées aux maxillaires et à l'évolution des dents, les conclusions à en tirer au même point de vue.

« Or, on sait *combien sont exacts et démonstratifs* ces signes empruntés à l'appareil dentaire, au point de vue de la recherche de l'identité et de l'âge, aussi bien chez l'homme que chez les animaux, et l'on va voir immédiatement que ces signes ne permettront pas de maintenir au chiffre fixé tout à l'heure, l'âge du sujet en question.

« Les deux mâchoires, considérées dans leur ensemble, ont des dimensions relativement faibles ; les apophyses et les saillies osseuses, de même que les insertions musculaires, sont peu marquées. La mâchoire supérieure, en particulier, est étroite et manifestement frappée d'un certain degré d'atrésie, ce qui explique les dispositions vicieuses des dents correspondantes, ainsi que nous le dirons plus loin.

« Cette atrésie a une autre conséquence, c'est qu'à la rencontre des deux mâchoires, la supérieure est en retrait sur l'inférieure, la parabole de la première étant inscrite dans la parabole de la seconde, c'est-à-dire l'inverse de l'état physiologique.

« La disposition qui en résultait devait se traduire sur le vivant par un certain degré de *menton de galoche*.

« Les dents ne sont pas toutes en place ; quatre incisives, trois inférieures et une supérieure sont tombées du squelette, mais les alvéoles restés béants permettent de les reconstituer.

« Absence complète des dents de lait. Toutes les dents sont des dents définitives ; il n'y a plus trace de dents temporaires ou « dents de lait ».

« Cette première constatation nous conduit à affirmer que le sujet qui nous est soumis était âgé de plus de 12 ans, puisque d'après les documents les mieux accrédités dans la science, la

dernière dent de lait effectue sa chute à la *douzième année*. Mais cette date va bientôt être dépassée.

« Les dents définitives sont, en effet, toutes sorties, sauf les dents de sagesse, dont nous parlerons tout à l'heure. Ces dents actuellement en place peuvent être aussi analysées par groupes.

« *Les incisives*. — Les incisives sont de dimensions moyennes et de forme normale. (Les latérales sont un peu atrophiées.)

« *Les canines*. — Les canines sont normales. Seulement à la mâchoire supérieure, ces dernières, ainsi que les incisives, sont mal rangées, par suite de la diminution d'étendue ou de l'atrésie de l'arcade que nous avons signalée plus haut.

« *Les prémolaires*. — Les prémolaires sont également en place et normales, sauf les deux secondes prémolaires supérieures rejetées en dedans, pour la même raison d'insuffisance d'emplacement.

« *Les premières molaires*. — Les premières molaires dont la sortie a lieu à 6 ans en moyenne, et vulgairement dénommées pour cela : *dents de 6 ans*, sont en place, sauf l'inférieure droite qui manque, bien que la série des dents ne présente en ce point aucune lacune. C'est là une particularité spéciale qui a une certaine importance en l'espèce.

« Cette molaire a, en effet, été certainement extraite chirurgicalement assez longtemps après sa sortie, puisque le vide causé par cette opération est actuellement comblé.

« A quel âge remonte vraisemblablement cette extraction?

« Les probabilités nous conduisent à penser que cette dent frappée prématurément de carie (ainsi que son homologue du côté opposé qui est profondément altérée) a dû être enlevée vers 8 ou 9 ans par exemple, c'est-à-dire antérieurement à la sortie de la deuxième molaire (12 ans) de sorte que celle-ci a pu, par son rapprochement vers la seconde prémolaire, combler entièrement la lacune opératoire.

« Combien de temps a paru exiger ce travail? Plusieurs années assurément ; de sorte que la deuxième molaire, sortie de 12 à 13 ans, n'a pu, suivant nos calculs, arriver au contact de la prémolaire que vers 15 ou 16 ans.

« Voilà donc, en ne tenant compte que des considérations qui

précèdent, l'âge probable de notre sujet avancé vers 16 ans. Mais ce n'est pas tout, et il nous reste à invoquer le témoignage des dents de sagesse, qui ne sont pas sorties, mais dont l'examen pourra être fait dans les alvéoles qui les renferment encore.

« Mais résumons d'abord l'état de la dentition, sans tenir compte de ces dernières.

« C'est ainsi que nous arrivons à constater les formules suivantes :

Dentition temporaire — O — Dentition définitive :

$$\text{Inc. } \frac{2+2,}{2+2} \text{ Can. } \frac{1+1,}{1+1} \text{ Prém. } \frac{2+2,}{2+2} \text{ Mol. } \frac{2+2}{1+2} = 27$$

« *Les dents de sagesse.* — Abordons maintenant l'étude des dents de sagesse.

« Celles-ci sont toutes les quatre visibles dans les loges osseuses qui les renferment, au delà de la série des dents existantes. Selon toute probabilité, elles étaient encore recouvertes de la muqueuse, mais leur éruption au dehors était prochaine, car non seulement les couronnes sont entièrement formées, mais les racines ont déjà plusieurs millimètres de hauteur.

« Or, d'après les documents invoqués plus haut, la première trace de la couronne des dents de sagesse (chapeau de dentine) apparaît à la douzième année et l'éruption au dehors s'effectue aux dates minima de 18 ans et maxima de 22 ou 25 ans.

« Cette dernière constatation a une extrême importance, elle nous conduit à un âge bien supérieur à ceux qui ont été fixés d'après tous les autres caractères. Ainsi l'état du squelette porte l'âge probable de 16 ans au minimum, conclusion qui suffirait déjà à repousser l'hypothèse que le squelette avait pu appartenir à Louis XVII ; mais nous ne pouvons nous en tenir là, et de l'enquête sur l'évolution des dents, il faut conclure que le sujet qui nous a été soumis était âgé de 18 à 20 ans. »

Quoi qu'il en soit, ces résultats rappellent singulièrement les assertions, bien que très timidement exprimées, des médecins chargés, en 1846, de l'exhumation des mêmes ossements.

Ainsi, Récamier écrit dans son rapport que les os et les dents semblent appartenir à un sujet de 15 à 16 ans au plus.

Il ajoute que le Dr Bayle, qui était un anatomiste distingué, fut interrogé par lui, et d'après l'état de la tête, affirma également l'âge de 15 à 16 ans. Lallemand et Andral portèrent cet âge à 20 ans, en se basant précisément sur l'état des dents de sagesse. Enfin le Dr Simon de l'Heiys, cité aussi par Récamier, dépassa l'âge de 20 années.

Comme on l'a vu, nos constatations ne nous conduiraient pas tout à fait aussi loin que les observations qui précèdent.

Les Drs Magitot et Manouvrier donnaient enfin leurs conclusions :

1° Le squelette qui a été soumis à notre examen est celui d'un sujet probablement masculin, de la taille de 1 mètre 63 environ, et certainement âgé de 18 à 20 ans.

2° Ces constatations ne se rapportent en aucune façon à un enfant tel que devrait être le squelette du dauphin, en admettant la tradition historique qui place sa mort et son inhumation à l'âge de 10 ans et 2 mois.

On fit alors une enquête auprès des professeurs d'anatomie de la Faculté, et M. Poirier nous confia le soin d'examiner la dentition.

Nous nous sommes rendus, le 10 juin 1894, au cimetière Sainte-Marguerite, en présence de Me Laguerre et de plusieurs témoins.

Nous n'avions pas connaissance alors de l'expertise pratiquée par Magitot. Ainsi dégagé de tout parti pris, nous étions dans d'excellentes conditions pour mener à bien notre tâche. Voici nos conclusions :

1° Etant donné l'usure du bord libre des incisives ;

2° Attendu que du côté droit du maxillaire inférieur, l'espace laissé libre par la disparition de la première grosse molaire (dent de 6 ans) a été comblé par la deuxième grosse molaire, qui s'est avancée jusqu'à se mettre en contact avec la deuxième petite molaire, favorisant ainsi le développement de la dent de sagesse de ce côté ;

3° Etant donnée la présence de deux dents de sagesse inférieures, qui toutes deux ont perforé l'alvéole (celle du côté droit est plus développée que l'autre) ;

4° Attendu que les dents de sagesse supérieures sont tombées

du maxillaire, après la mort, ce qui indique qu'elles n'étaient pas recouvertes par la paroi alvéolaire, et que, par conséquent, elles étaient prêtes à sortir;

5° Attendu que l'émail des dents présente des taches jaunes;

Nous concluons que le crâne examiné devait appartenir à un individu âgé de 18 ans au moins.

Observation IX. — Napoléon Ier.

Mémoire sur les mesures qu'il convient de prescrire lors de l'exhumation des restes de l'empereur Napoléon, par MM. Boutron, d'Arcet, Pelletier et Ollivier d'Angers.

En ce qui concerne la question d'identité, voici ce que disait le rapport :

« Nous n'avons pas à énumérer ici les différents objets qui ont été déposés près du corps de Napoléon, leur indication est connue; mais il est plusieurs particularités relatives au corps lui-même sur lesquelles l'attention devra être fixée.

« Ainsi, il résulte des renseignements que M. Marchand nous a donnés que, à l'exception de deux dents qui lui furent arrachées par le Dr O. Meara, l'empereur avait conservé toutes les autres jusqu'à sa mort; les dents enlevées étaient deux molaires. On devra donc vérifier le nombre de celles qui restent, car quel que soit le degré de destruction du corps, ces os doivent encore exister avec tous les caractères, etc., etc. »

Lors de l'ouverture du cercueil, le 15 octobre 1840, le Dr Cruillard, chirurgien-major de la frégate *la Belle-Poule*, n'eut point à utiliser ces conseils, tant la conservation était parfaite, mais ils montraient assez l'importance que ces constatations peuvent avoir dans certains cas.

(*Annales d'Hygiène publique et de Médecine légale*, 1841, p. 23.)

Observation X. — Prince Impérial (Napoléon IV).

L'histoire du Prince Impérial, fils de Napoléon III, montre de quelle utilité peut être, dans l'identification d'un corps, la connaissance d'opérations dentaires antérieures.

Ce jeune prince quitta l'Angleterre, en 1879, et s'embarqua pour le Natal, allant guerroyer contre les tribus sauvages soulevées.

Surpris dans une reconnaissance par des bandes de Zoulous, il fut tué le 1er juin 1879.

Son corps fut percé de dix-sept coups de zagaie, dont l'un avait traversé l'œil droit.

Le cadavre, retrouvé le lendemain par l'ordonnance du jeune prince, était encore parfaitement reconnaissable. Il fut transporté au camp anglais et embaumé par les soins du Dr Scott; puis il fut placé dans un cercueil en zinc.

Ceci se passait vers le 3 ou 4 juin. Le 8, le cercueil fut ouvert à Petermaritzburg, et le corps était très bien conservé. Mais cette ouverture, que le Dr Scott avait cependant défendue, eut le plus fâcheux résultat sur le cadavre et quand il arriva en Angleterre, à Woolwich, il était devenu méconnaissable.

On a cependant élevé des doutes sur cette reconnaissance du cadavre par Lomas, l'ordonnance du malheureux prince, qui fut le premier à le voir, d'autant plus qu'un autre témoin, J. Brown, déclara que lui aussi l'avait reconnu le premier (*American Register*, 1879).

La zagaie des Zoulous est en effet une arme terrible, et le corps, criblé de dix-sept blessures, tant dans la figure que dans la poitrine, ne devait pas être aussi facile à reconnaître.

Le comte d'Hérisson (*Le Prince Impérial (Napoléon IV)*, Ollendorff, 1890), à qui nous empruntons tous ces détails, déclare que l'identification a dû être difficile, d'autant plus que l'œil droit était arraché, ainsi qu'une partie de la joue et de la lèvre.

Pourquoi, d'ailleurs, n'a-t-on pas photographié le cadavre?

Ç'aurait été une indiscutable preuve, car, arrivé en Angleterre, le corps était presque méconnaissable.

Le navire l'*Orontes*, chargé de la funèbre dépouille, arriva à Portsea, le 10 juillet 1879.

Les constatations d'identité furent faites en présence des princes de la famille, et de MM. Rouher, général Fleury, de Mouchy, Pietri, Corvisart et quelques autres légataires.

Le Dr Evans, qui avait été appelé à donner des soins au Prince Impérial, a fait l'examen des dents, et reconnu certaines particularités dont il avait eu à s'occuper autrefois.

Grâce à lui, l'identification du cadavre put être faite d'une façon indiscutable, puisqu'il reconnaissait son travail sur les dents.

Mais des contestations s'élevèrent dans la suite. Des dentistes affirmèrent que M. Evans n'avait pas été le seul à donner des soins au Prince Impérial, et que, par conséquent, il ne pouvait pas avoir reconnu son travail.

Des lettres furent échangées dans le *British medical Journal*. Nous reproduisons ici cette correspondance.

Identité du Prince Impérial.

British medical Journal.

19 juillet 1879.

« Les circonstances qui ont entouré la mort du Prince Impérial ont fait revivre une question qui a été quelque peu négligée par les légistes et les médecins, soit l'importance des dents comme moyen de reconnaître l'identité d'une personne morte. Feu le Prince Impérial avait été si complètement défiguré, que son identité aurait été extrêmement difficile à établir, si ce n'est que le Prince Impérial avait eu quatre petites cavités remplies d'or, dans les premières dents molaires, par le Dr Rottenstein, de Paris, et qu'il avait eu un léger accident, en avril 1876 : il avait reçu un coup sur les dents de devant, ce qui avait nécessité de limer un peu les dents de façon à en polir l'émail.

« Ces signes, qui sont inaltérables, même par l'âge, et dont les dentistes soigneux gardent le témoignage sur leurs registres, deviennent des moyens d'identité infaillibles, et lesquels, comme dans le cas présent, sont de grande valeur et peuvent, dans certaines circonstances, être de la plus haute importante. »

Lettre du Dr Thomas W. Evans.

British medical Journal.

9 août 1879.

« Monsieur,

« D'après l'article du *British medical Journal* de la semaine dernière, qui porte pour titre : « Identité du Prince Impérial », il ressortirait que le point à établir entre nous était la vérité du détail publié dans un numéro précédent du journal, soit que « le Prince Impérial avait eu quatre petites cavités remplies d'or, dans les premières dents molaires, par le Dr Rottenstein, de Paris ». Si vous aviez reproduit la phrase originale, dont la citation ci-dessus n'est qu'une clause, vos lecteurs auraient mieux compris pourquoi j'ai demandé une immédiate rectification. Cette phrase est ainsi conçue : « Feu le Prince Impérial avait été si complètement défiguré, que son identité aurait été extrêmement difficile à établir, si ce n'est que le Prince avait eu quatre petites cavités remplies d'or, dans les premières dents molaires, par le Dr Rottenstein, de Paris, et qu'il avait eu un léger accident, en avril 1876 : il avait reçu un coup sur les dents de devant, ce qui avait rendu nécessaire de limer un peu les dents, de façon à polir l'émail. »

« Maintenant, le seul détail important donné par les notes ci-dessus est absolument faux. Le Dr Rottenstein n'était pas présent lors de la reconnaissance des restes du Prince Impérial; ni aucune opération de son fait n'a pu contribuer d'aucune manière à cette reconnaissance. Mais moi, j'étais présent dans cette circonstance; et là, alors, je reconnus mon propre travail, ainsi que les détails particuliers de la conformation dentaire. Ces faits sont

consignés dans la déposition que l'on m'a demandé de faire, et qui fait partie du *procès-verbal officiel*. Il est parfaitement vrai que j'ai dit que moi, et moi seul, ai eu la charge des dents du Prince Impérial depuis son enfance, et si j'ai dit cela, c'est parce que je n'ai jamais vu dans la bouche du Prince, trace d'opérations qui ne fussent pas de mon fait, et aussi parce que j'ai des raisons pour croire ces détails placés sur un terrain que tout médecin de famille comprendra et appréciera.

« Je suis votre obéissant serviteur.

« *Signé :* Thomas W. Evans. »

Paris, 4 août 1879.

Identité du Prince Impérial.

British medical Journal.

Août 1879.

« Nous avons fait allusion à l'importance des dents, comme moyen d'identité, pour reconnaître les personnes mortes, et nous avons mentionné incidemment le fait que le Prince Impérial avait eu quatre petites cavités remplies d'or, dans les premières dents molaires, par le Dr Rottenstein, de Paris, et qu'il avait eu un léger accident en avril 1876 : il avait reçu un coup sur les dents de devant, ce qui avait nécessité de limer les dents pour polir l'émail.

« Depuis lors, nous avons reçu une communication du Dr Evans, de Paris, niant les faits établis ci-dessus, et disant que « personne, excepté moi, n'a jamais opéré les dents du Prince, et le détail que donne votre journal est entièrement faux » et nous sommant de faire une « immédiate rectification ».

« Il importe peu au public de savoir qui a aurifié les dents du Prince Impérial ; mais en recevant la communication du Dr Evans, nous avons pris la peine de vérifier l'information sur laquelle était basé notre rapport et nous tenons des meilleures sources, que ces dernières années, le Prince avait subi quelques opérations dentaires, faites non seulement par le Dr Rottenstein, de Paris, mais encore, à sa recommandation, par M. Oakley Coles, de Upper Wimpole Street, et par M. Bull, maintenant à Bruxelles, et que les assertions du Dr Evans, sur ce sujet, sont fondées sur une imparfaite connaissance des faits. »

Identité du Prince Impérial.

British medical Journal.

23 août 1879.

« Nous avons reçu de M. Oakley Coles une lettre établissant les circonstances dans lesquelles il donna ses soins au feu Prince Impérial. Son Altesse Impériale vint chez M. Coles, le 13 mars 1876, souffrant du côté de la mâchoire supérieure, d'une inflammation causée par les efforts que faisaient les dents de sagesse pour percer la gencive. Il avait aussi une cavité dans la première molaire, qui avait été évidemment aurifiée, mais dont l'or était parti. M. Coles appliqua un pansement sur la dent, et le Prince s'en alla avec l'intention de revenir deux jours après pour avoir la dent aurifiée, si la douleur avait cessé, ou bien pour se faire ouvrir la gencive si la douleur continuait.

« Dans la soirée du même jour, M. Coles reçut un télégramme (dont il joint une copie) du feu comte Clary, lui demandant d'aller voir le prince à Chislehurst, le lendemain matin. En conséquence, il se rendit à cette invitation et soulagea Son Altesse Impériale, en faisant une incision cruciale, près de la dent de sagesse, sur la gencive supérieure du côté droit; il remplit aussi la molaire supérieure droite avec de l'or.

« M. Coles déclare qu'il n'aurait pas fait connaître ses rapports professionnels avec le Prince, sans les observations du Dr Evans, et il a voulu également rendre justice au Dr Rottenstein, à la recommandation duquel le Prince et le comte de Clary ont fait appel à ses soins.

Identité du Prince Impérial.

British medical Journal.

20 septembre 1879.

« Monsieur,

« Les hasardeuses assertions du Dr T.-W. Evans, que personne, excepté lui, n'avait jamais aurifié les dents du Prince Impérial, ont sûrement été faites à la légère. Les assertions ont été prou-

vées fausses par la lettre de M. Oakley Coles (voir *British medical Journal* du 23 août 1879), et par celle de M. Jackson T. Bull, maintenant à Bruxelles, qui, sur ma recommandation, donna des soins au Prince Impérial à Woolwich, et enfin par les preuves que je vous ai données que j'ai soigné le Prince et fait les opérations spécifiées dans ma précédente communication. M. Bull dit : « Je me fais un plaisir d'inclure les lettres m'appelant à Woolwich, le 25 juillet 1873. Je lui ai mis un peu d'or dans une molaire supérieure et gratté les dents. »

« Le Dr Evans déclare que dans sa reconnaissance du corps, il trouva l'aurification des cinq dents en parfait état et aux endroits où il s'attendait à les trouver.

« Maintenant, dans ce cas, le Dr Evans n'a pu reconnaître son propre travail, puisque M. Oakley Coles a aurifié une cavité dans la première molaire supérieure droite, qui avait été précédemment aurifiée par le Dr Evans. M. Bull emplit d'or une autre cavité dans la molaire supérieure gauche et en 1877 (non comme il a été dit par erreur) je trouvai et remplis deux petites cavités et j'aurifiai à nouveau deux autres dents précédemment aurifiées par le Dr Evans. De ceci il ressort que les opérations de ce dernier n'étaient pas éminemment réussies.

« C'est notre travail et non le sien que le Dr Evans a reconnu. Un médecin de Madère, qui a acquis une grande expérience, déclare qu'il est presque impossible d'ouvrir la bouche d'un corps embaumé; et la plupart des dentistes seront de mon avis, quand je dis que, dans de telles circonstances, il était impossible au Dr Evans de reconnaître son propre travail de celui de ses confrères. »

Le Dr Evans dit (journal du 9 août 1879) :

« Le Dr Rottenstein n'était pas présent, lors de la reconnaissance des restes du Prince Impérial, ni aucune opération de son fait n'a pu contribuer en aucune manière à cette reconnaissance. Mais moi, j'étais présent dans cette circonstance, et là, alors, je reconnus mon propre travail, ainsi que les détails particuliers de la conformation dentaire.

« Ceci est un cas assez amusant de *petitio principii*, car ma

présence ou mon absence, lors de la reconnaissance du corps, n'a rien à faire avec la question.

« Personne n'a prétendu nier que le Dr Evans fût présent dans cette occasion, mais il faut être dénué de toute idée de logique pour faire valoir sa présence comme un événement pouvant apporter l'évidence à la question dont il s'agit. Plus pertinentes sont les preuves que je produis, pour démontrer que le travail sur lequel la reconnaissance du Prince Impérial a la prétention de se baser n'était pas uniquement le travail du Dr Evans. Il est vrai qu'il a été le dentiste du Prince pendant son enfance, mais depuis une certaine époque il n'était pas exclusivement employé.

« Le Prince avait de très bonnes dents; et bien que je fusse appelé à traiter d'autres membres de la famille impériale, ce ne fut qu'en 1877 qu'il eut recours à mes soins. Avant cette époque, je fus prié de recommander un dentiste de Londres et je proposai, à cet effet, mes amis Oakley Coles et Jackson Bull, qui tous deux donnèrent leurs soins au Prince, comme il a déjà été dit.

« J'apporte ici, Monsieur, les preuves de ce que j'avance, et je clos cette discussion, au-devant de laquelle je ne suis pas allé.

« Je suis, Monsieur, très respectueusement, etc.

« *Signé :* Rottenstein. »

Tout ce débat nous semble de peu d'importance, puisqu'il ne vise pour la plupart du temps qu'un seul point, à savoir si le Dr Evans a été le seul dentiste appelé à soigner le Prince Impérial.

Or, c'est là un fait qui importe peu, car si le Dr Evans a reconnu ses aurifications, il ne s'ensuit pas qu'il a été le seul à les faire.

Une aurification a pu tomber, mais la cavité reste, et il n'existe pas plusieurs manières de placer de l'or dans une cavité dentaire. Il est donc possible, croyons-nous, que tout se soit passé ainsi. Le Prince a pu faire remplacer par un autre dentiste une aurification altérée, mais qui avait été faite pour la première fois par le Dr Evans. La cavité a conservé sa forme et sa place *a fortiori;* le Dr Evans a pu, avec raison, établir l'identité du Prince avec les aurifications qu'il a constatées.

Telle est, d'après nous, la vérité sur cette question, qui a donné lieu à tant de controverses.

Le Dr Evans nous l'a affirmé d'ailleurs verbalement plusieurs fois.

Observation XI.

Identification du cadavre du marquis de Morès.

La mort récente du marquis de Morès, massacré par les bandes de Touaregs qui parcourent le désert africain, met encore en lumière l'importance de l'examen du système dentaire, pour l'identification des cadavres.

Parti de Gabès en mai 1896, il voulait, par Ghadamès et les hauts plateaux de l'Aïr, gagner le lac Tchad, et réunir ainsi nos possessions algériennes avec celles du Congo français.

Il fut arrêté au commencement de son voyage, et le désert compta une victime de plus à ajouter à la liste des Flatters, des Palat, des Camille Douls et de tant d'autres.

Trahi par les Chambaas de son escorte, son campement fut surpris, le 9 juin 1896, par les bandes de Touaregs, à El-Ouatia, sur la route de Ghadamès à Sinaoun. De Morès vendit chèrement sa vie, mais succomba à la fin devant le nombre de ses agresseurs.

De l'entourage du marquis de Morès, cinq hommes, spectateurs au moins, si l'on ne veut pas dire acteurs de ce tragique événement, avaient survécu. Ils gagnèrent le centre le plus voisin : Sinaoun, et racontèrent la mort du vaillant marquis.

L'un deux partit en toute hâte pour Tunis, où il arriva le 22 juin.

La terrible nouvelle jeta la consternation dans la société tunisienne.

La France tressaillit à son tour, et toute la presse s'occupa de la lugubre tragédie.

Toutes les classes de la société prirent part au deuil de la noble famille, et à la douleur succéda bientôt l'indignation et le désir de la vengeance.

Cependant, plusieurs caravanes partaient à la recherche des morts, et l'une d'elles, envoyée par le commandant du cercle de Gabès, quittait Kébili le 20 juin et arrivait le 28 sur le lieu du massacre. Les corps avaient été ensevelis depuis le 14 juin, par les soins des habitants d'El-Ouatia, soit cinq jours après le désastre.

La caravane put retrouver le cadavre du marquis. Il avait été recouvert d'une légère couche de sable, et son corps était presque intact; les ardeurs du soleil ayant desséché les chairs et empêché la putréfaction.

Les assistants reconnurent sans peine le marquis et le cadavre d'un de ses fidèles serviteurs; les corps furent enveloppés dans des peaux d'antilopes et roulés dans des nattes, puis la caravane ayant réuni tous les débris sans valeur pour les pillards, mais souvenirs précieux pour la famille, reprit sa route, et le 2 juillet arriva à Kébili, après un parcours total de plus de 400 kilomètres.

C'est le même jour, dans la soirée, que le Dr Georges S. Paul, médecin aide-major de 1re classe à Kébili, procéda à l'examen médico-légal, en présence de plusieurs officiers.

Il devait fixer :

1° L'identité des cadavres;

2° Les causes qui avaient déterminé la mort;

3° Le nombre et la gravité de leurs blessures;

4° Enfin, toute particularité susceptible de faire la lumière sur les circonstances du drame d'El-Ouatia.

Nous reproduisons cet examen, tel que le donne M. Pavy, dans son livre sur : *l'Expédition de Morès :*

« Le plus grand des deux corps était celui d'un Européen et certainement d'un Européen aisé, à cause du travail soigné et fin dont avait été l'objet la dentition.

« Tout permettait donc d'ajouter foi aux déclarations de ceux qui avaient rapporté ce cadavre, comme étant celui du marquis de Morès, ainsi qu'aux affirmations des officiers et des soldats du poste, présent à l'examen médico-légal qui, tous, sans la plus petite hésitation, le reconnaissaient comme tel.

« La tête était entièrement mobile sur le tronc. Entre les deux

s'étendait un large hiatus. Des coups, d'une violence extrême, avaient dû être portés en arrière sur la nuque, probablement après le décès, et avaient amené la fracture de la colonne vertébrale. Sur la partie gauche du cou se trouvait un orifice qui semblait avoir été occasionné par une balle. Toute la partie droite du maxillaire inférieur était détruite.

« La partie supérieure droite du thorax était aussi profondément atteinte.

« La main droite, assez bien conservée, portait les quatre doigts non écartés, en semi-flexion sur la paume; le pouce opposé à eux, était en extension complète. Cette attitude assez bizarre révèle une contraction musculaire prolongée et forte dans les derniers moments de l'existence, celle par exemple qui est nécessaire pour tenir un revolver et s'en servir.

« Sur la face externe de la jambe droite et au-dessous de l'articulation fémoro-tibiale, s'étendait une zone de putréfaction qui devait avoir eu pour cause une plaie.

« Bref, l'examen attentif du cadavre de l'infortuné de Morès confirmait les récits, que nous connaissons déjà, de l'attaque subite des Touaregs, de ses luttes suprêmes contre eux et du coup de fusil qui mit un terme à sa longue et douloureuse agonie.

« Le second des cadavres, plus petit et plus frêle que le premier, et dont la tête, en particulier, portait tous les signes caractéristiques de la race arabe, fut, comme celui de M. de Morès, parfaitement reconnu pour être celui d'Abd-el-Hak, serviteur du marquis.

« Ici encore, les constatations scientifiques aboutissaient donc à des conclusions conformes aux dépositions et aux témoignages des spectateurs du drame.

« Peut-être, une autopsie complète les aurait-elle mieux confirmés encore. Mais, d'une part, la décomposition des cadavres, que le cahotement sur les mahari d'El-Ouatia à Kébili avait considérablement avancé; d'autre part, la nécessité de ménager ces restes le plus possible afin de ne pas les rendre méconnaissables aux yeux des parents et des amis chargés de les reconnaître à Gabès, empêchaient cette autopsie.

« Les corps placés dans des cercueils provisoires arrivèrent à

Gabès le 4 juillet. A l'ouverture du cercueil, on constata que durant l'intervalle de deux jours, la putréfaction avait fait des progrès considérables. L'identification était difficile, presque impossible par les moyens ordinaires. Heureusement que le système dentaire présentait des particularités très nettes. L'identité put être établie par la justice et affirmée par les amis et les témoins du mort, grâce aux renseignements fournis par M. Davenport. »

Nous nous sommes adressé à notre confrère M. Davenport, dentiste de la victime, pour obtenir des détails sur cette identification.

Voici la réponse que nous avons reçue :

« Mon cher Confrère,

« Voici les renseignements que vous m'avez demandés au sujet de l'identification du marquis de Morès.

« Le marquis de Morès était en effet mon client depuis longtemps, et je lui avais fait plusieurs travaux importants. Je possédais dans mon dossier la fiche exacte de sa denture et des opérations pratiquées par moi.

« Lorsque son secrétaire vint me trouver et me demander si les renseignements que je pouvais fournir seraient capables d'aider son identification, je répondis affirmativement.

« Je dressai alors, sur sa demande, une note indiquant très exactement l'état de la denture du marquis, les travaux qu'elle présentait avec toutes les indications si nettes, qu'une personne étrangère à notre profession aurait été capable de reconnaître la bouche du marquis de Morès.

« Cette fiche fut envoyée à Gabès, et là son utilité fut considérable, puisque je recevais bientôt une lettre du secrétaire de M. de Morès.

« Dans cette lettre, il me remerciait des documents que j'avais envoyés, et me disait que les dents seules avaient permis de rétablir l'identité, impossible à affirmer par tout autre moyen.

« Veuillez agréer, etc.

« *Signé :* W.-S. Davenport. »

Le corps d'Abd-el-Hak, le dévoué serviteur du marquis de Morès, était très décomposé. Il fut reconnu grâce à ses dents, par son oncle et son cousin.

Observation XII. — Goss-Udderzook.

Le 3 février 1872, un journal de Baltimore annonçait que W.-S. Goss, demeurant 314, N. Eutaw-Street, avait été brûlé vif dans une villa, la nuit précédente. Cette maison était située à plusieurs milles de la Cité (York road), et on supposa que l'incendie avait été causé par une explosion de produits chimiques, dont se servait Goss pour ses expériences, dans ses recherches d'un produit pouvant remplacer le caoutchouc.

La maison fut entièrement consumée. Les restes d'un corps humain furent retirés des décombres, les membres inférieurs détruits et la figure si brûlée ou décomposée que toute reconnaissance était impossible. Par la forme du tronc, du cou et de la tête, le corps fut identifié pour celui de W.-S. Goss, et en vérité qui aurait pu soupçonner qu'il en fût autrement. Le coroner soumit donc le cas à une enquête qui rendit le verdict :

« Que W.-S. Goss était mort brûlé, dans un incendie causé par l'explosion d'une lampe. »

Le corps fut emporté à Baltimore, et après un solennel service funéraire, il fut transporté au cimetière. Pendant qu'il se trouvait à Eutaw-Street, la veuve ne douta pas que les restes fussent ceux de son mari, elle reconnaissait le contour du cou, de la tête et de la poitrine. Plus de dix personnes témoignèrent de leur croyance dans cette même identité, considérant la reconnaissance du corps comme ni difficile ni douteuse.

En mai 1871, W.-S. Goss parut être saisi d'une manie soudaine de contracter des assurances sur la vie. Il s'assura pour une somme de 25,000 dollars sur la tête de sa femme. Sa dernière police datait de huit jours avant sa mort. Les racontars de William E. Udderzook et de A.-C. Goss, beau-frère et frère de W.-S. Goss, soulevèrent l'impression *qu'ils en savaient trop*

long, et amenèrent les Compagnies à s'enquérir des faits. Pendant que toutes les découvertes tendaient à renforcer les soupçons de fraude, rien n'apparaissait dans la voie d'une démonstration directe. Les Compagnies refusèrent de payer les réclamations en temps voulu et un procès fut bientôt entamé pour chaque police d'assurance.

Pendant l'enquête on observa que, quoique les extrémités fussent plus ou moins consumées, la tête était entière, et l'on pensa que les os du crâne, y compris les dents, n'étaient pas offensés. Aucune particularité concernant les dents, soit naturelle, soit provenant de mécanisme dentaire, ne put d'abord déterminer la question d'identité de ces restes. Un effort fut fait dans le but indiqué, pour obtenir une description de quelque particularité au cas où elle existerait.

Pour ces informations, chaque dentiste de Baltimore fut interrogé, mais avec des résultats négatifs. Autant qu'on put l'affirmer, Goss était connu pour avoir des dents remarquablement belles, très en vue lorsqu'il parlait et se découvrant complètement lorsqu'il riait. On ne put apprendre d'aucune source qu'il eût eu occasion d'employer un dentiste.

Mme Goss avait témoigné devant le coroner sur certains faits touchant la personne du défunt supposé. Elle fut conséquemment requise de faire une description plus complète, spécialement de ses dents et d'accorder la permission d'exhumer et d'examiner les restes. Concernant les dents, le questionnaire suivant fut posé : Fournir la description des dents, leur qualité et aspect, étaient-elles partiellement ou entièrement saines ou défectueuses, naturelles ou artificielles? existait-il quelque dent offrant une particularité, quelques-unes de perdues, combien et quelles dents? y avait-il des dents cassées, combien et quelles dents et comment avaient-elles été cassées? existait-il des dents obturées ou opérées de quelque façon par un dentiste? et comment, où et quand opérées et par quel dentiste?

La réponse de Mme Goss fut : « Il ne portait, à ma connaissance, aucune dent artificielle, ne se plaignait jamais de douleurs ni d'inconvénients par suite de dents mauvaises, et je ne me souviens pas qu'il ait eu recours aux services d'un dentiste pendant

le temps que nous avons vécu ensemble. Je peux affirmer que ses dents de face étaient *tout à fait régulières.* »

Les restes furent exhumés et examinés dans le Collège de chirurgie dentaire de Baltimore, par les Prs F.-T. Miles, Wysong, E. Lloyd Howard, Gorgas. Les experts-médecins qui examinèrent le cadavre exhumé, s'accordèrent à dire que peu de lumière pouvait être faite sur cette identité avec Goss, excepté sur la question des dents. Les médecins déclarèrent :

1° Les restes sont ceux d'un individu du sexe masculin ;

2° Il n'était pas nègre ;

3° Il était âgé de 25 à 50 ans ;

4° Il était d'une bonne moyenne en hauteur ; de forte charpente et d'une grande force musculaire ;

5° Il est impossible de déterminer si le feu a occasionné la mort ou s'il était mort antérieurement.

Mais le Pr Gorgas, dentiste, put fournir des opinions de plus grande valeur. Les os maxillaires et les dents furent complètement décrits par lui, comme suit :

CONDITION DES MAXILLAIRES OU DES OS DE LA MACHOIRE.

Maxillaire supérieur. — Une portion de la surface extérieure du corps de l'os, en dessous du procès alvéolaire et à droite de la ligne médiane, y compris le trou mentonnier droit, est détruite sur un espace de deux pouces et demi de longueur et un pouce de largeur ; d'autre part, l'os est en parfait état.

Nombre de dents restant à la mâchoire supérieure : *deux ;* nombre de dents restant à la mâchoire inférieure (y compris une racine) : *sept.*

Condition des deux dents de la mâchoire supérieure. — Seconde bicuspide supérieure droite : Une cavité de carie superficielle vers la surface postérieure. Cuspides de la surface triturante usées par action mécanique, mais non suffisamment pour oblitérer les dépressions naturelles de cette surface. Troisième molaire supérieure droite, parfaitement saine.

Conditions des sept dents de la mâchoire inférieure. — Racine de l'incisive centrale inférieure droite : La couronne détruite évidemment avant la mort sur un point en dessous du bord libre de la gencive.

Incisive latérale droite : Parfaitement saine.

Canine droite inférieure : Saine, angle usé par action mécanique.

Incisive centrale inférieure gauche : Plusieurs cavités sur les deux surfaces, lesquelles communiquaient.

Canine inférieure gauche : Cavités cariées sur la surface antérieure.

Seconde bicuspide inférieure gauche : Petites cavités cariées sur la surface antérieure.

Troisième molaire inférieure gauche : Larges cavités cariées sur la surface buccale, plus une cavité superficielle sur la surface triturante. Cette surface est usée par action mécanique assez fortement pour oblitérer les dépressions naturelles de la surface.

Forme de l'irrégularité des dents de face, inférieures : Surfaces de l'incisive latérale inférieure droite et de l'incisive centrale gauche, rapprochées l'une de l'autre vers les surfaces triturantes; ce rapprochement a été causé par la perte de la couronne de l'incisive centrale droite, la racine de cette dernière se trouvant encore dans la cavité alvéolaire.

On ne trouve aucun indice permettant de penser que le sujet avait porté des dents artificielles. Cet examen soigneux et détaillé ne pouvait concorder avec l'attestation de M^me^ Goss, décrivant la bouche de son mari. Comme M^me^ Goss était mariée avec W.-S. Goss depuis quatorze ans, et que pendant ce temps ils avaient vécu ensemble, il était à présumer qu'elle l'aurait entendu se plaindre de douleurs ou d'inconvénients provenant d'une mâchoire si maltraitée; qu'elle devait se souvenir qu'il avait eu recours aux services du dentiste qui avait fait l'extraction d'un si grand nombre de dents et qu'elle n'aurait pas qualifié les dents de face de *tout à fait régulières*.

Le procès commença le 27 mai 1873, dans l'enceinte de la cour des Etats-Unis.

La défense fut conduite par le conseil des diverses Compagnies

d'assurances intéressées, tous membres du barreau de Baltimore.

Les descriptions de W.-S. Goss fournies au tribunal, furent assez particulièrement concordantes pour démontrer que c'était un homme d'une figure remarquable.

On ajouta spécialement qu'il avait des dents fortes et belles. Dans le procès, ces dents étaient donc la pièce de résistance de la défense. Les témoins affirmèrent qu'ils les avaient souvent remarquées quand Goss parlait ou riait.

Les Compagnies échouèrent dans leur tentative de prouver que W.-S. Goss était vivant après le 2 février 1872. Leur conseil, cependant, prit en main la tâche difficile de prouver que le corps retrouvé était celui d'une autre personne que celui de l'assuré.

Le Pr E. Lloyd témoigna (en référence au corps exhumé) :

« Des 16 dents appartenant à la mâchoire supérieure, 9 ont été perdues avant la mort ; j'entends quelque temps avant la mort. Il en restait 2 dans la mâchoire supérieure ; 3 sont tombées depuis la mort et deux cavités, qui ont autrefois contenu des dents, sont superficielles, de sorte qu'il est incertain que ces dents aient été perdues avant ou après la mort. Sur les 16 dents, 9 ont été certainement perdues longtemps avant la mort et probablement 2 autres également. Une des dents perdues de la mâchoire supérieure était une dent de face. Pour les dents appartenant à la mâchoire inférieure, 7 ont été perdues longtemps avant la mort. Une dent a été en partie détruite par la carie. La racine d'une dent et 8 dents restent dans la mâchoire. Sur les 7 dents perdues, 6 étaient des dents du fond et 1 de face et celle dont il ne reste que la racine était une dent de face, ce qui fait donc 2 dents de face perdues de la mâchoire inférieure.

« Sur les 32 dents, 16 se trouvaient incontestablement perdues avant la mort, et sur les 16 restantes 1 n'a plus que sa racine dans la cavité. Les couronnes de 2 des dents de face se sont rapprochées l'une de l'autre, couvrant l'espace d'une dent perdue. Le canal palatin de la mâchoire supérieure, qui forme la voûte de la bouche, juste derrière le milieu des deux dents de face, a été fortement agrandi par un abcès qui a existé avant la mort, lequel abcès communiquait avec la cavité malade d'une des dents de

face. L'abcès paraissait s'être formé vers la racine de la dent. D'après notre opinion, cet abcès, en communiquant avec l'os au moyen de la cavité, a absorbé ou rongé l'os, dans cette partie, formant une ouverture entre le creux de la dent et le canal palatin antérieur. Il doit avoir été extrêmement pernicieux pour avoir laissé de telles lésions dans l'os et ne peut moins faire que d'avoir été très douloureux. Nous jugeons par les faits précisés que l'autre dent, en dessus de la racine malade, a dû se rapprocher de l'autre en laissant un aspect irrégulier et tordu (modèle en plâtre de la bouche montré aux témoins). J'ai examiné le modèle avant, et j'ai trouvé qu'il correspondait exactement avec les mâchoires que nous avons examinées. »

Le Pr F.-J.-S. Gorgas, qui avait pris part au rapport de l'examen des restes et avait préparé des modèles en plâtre de la bouche, dont firent usage les témoins dans leurs attestations relatives aux dents, fut empêché de témoigner, se trouvant absent par suite de la maladie d'une de ses filles, qui se trouvait en visite dans une ville de l'Ouest.

Le témoignage du Dr Gorgas étant impossible, le Dr Robert Arthur fut appelé par les défendants et témoigna :

« J'ai exercé la profession de dentiste pendant trente-deux ans.

« (Des modèles en plâtre, de la bouche du sujet, sont passés aux témoins.) Le travail de la nature, après une perte de dents durant la vie, est tel qu'il ne peut donner sujet à aucun doute scientifique, à savoir si les dents ont été perdues avant ou après la mort, et atteste ici qu'elles ont été perdues un certain temps avant la mort. En examinant ce modèle de la mâchoire inférieure et parlant comme expert scientifique, je dirai que ces dents furent perdues, à l'exception des deux, appartenant à ces deux cavités (dont les dents étaient tombées depuis la mort), certainement plus de deux ans avant la mort du sujet. Dans ce modèle de la mâchoire supérieure, trois des dents, je peux dire, ont été récemment perdues. La dent voisine de celle de face a été perdue incontestablement depuis un ou deux ans. L'absorption paraît avoir été complète, mais la dent de l'œil et la suivante semblent ne pas manquer depuis si longtemps ; l'absorption n'a pas été complète. Je peux déduire, par les petites cavités, que la dent de face a

été perdue quelque temps avant la mort. Evidemment il y a eu là de grandes lésions qui doivent avoir été accompagnées de grandes souffrances. L'endroit où la pénétration du mal s'est faite dans le palais montre une perforation à travers l'os communiquant avec la cavité pulpaire. Les dents doivent avoir été très malades pour s'être trouvées dans de telles conditions. Mon expérience ne me fournit pas d'exemple de tant de dents perdues sans que le patient ait éprouvé de grandes douleurs et n'ait eu besoin de recourir aux soins du dentiste. Dans la mastication de la nourriture ordinaire, la personne doit avoir rencontré de grandes difficultés. Il doit avoir mangé très péniblement. En aucune façon, je ne voudrais dire, en parlant des dents de face, « tout à fait régulières ». Des dents qui sont absentes peuvent difficilement s'appeler régulières. Même les dents de la mâchoire inférieure doivent avoir présenté une apparence très irrégulière. »

Le Dr Charles M. Ohr, de Cumberland (des modèles en plâtre de la bouche du sujet exhumé sont passés aux témoins) :

« C'était une denture très irrégulière. A mon avis, le sujet a eu besoin des services du dentiste en plus d'une occasion et il a dû éprouver de grandes douleurs par suite des dents malades. Il n'y a qu'une très petite surface pour la mastication des aliments. Les dents triturantes ne sont pas en face les unes des autres, de façon à permettre à la personne de mastiquer les aliments usuels. L'abcès au palais doit avoir produit des douleurs intenses. »

« Le cas fut présenté au jury qui rendit un verdict (le 6 juin 1873) en faveur de Mme Goss, pour toucher le montant intégral de l'assurance avec les intérêts ajoutés.

« Le conseil défendant demanda appel de ce jugement.

« Ce fut la fin du premier acte. De tragiques événements s'ensuivirent.

« W.-S. Goss n'avait pas, en effet, péri dans l'incendie de York road. Au mois de juin, qui suivit sa disparition de Baltimore, il arriva au Central Hôtel de Philadelphie, où il se fit enregistrer sous le nom de A.-C. Wilson. Quelques jours après, il parut à Cooperstown, dans le comté de Delaware, où il donna le même nom. Il demeura dans cet endroit pendant quelque temps, passa

à Sthensville, puis à Newark, à New-Jersey, où il demeura jusqu'au 25 juin 1873. Ce même jour, il repartit pour Philadelphie; il se logea à William Pems Hôtel.

« Un jour ou deux après, Udderzook arriva à ce même hôtel, s'enquit du nommé Wilson et les deux hommes sortirent ensemble.

« Le 1er janvier, des nouvelles se répandirent que le corps d'un homme assassiné avait été trouvé dans le comté de Chester, en Pensylvanie, dans le bois de Bœr. Le résumé de ce tragique événement est que Udderzook, après avoir tenté de faire croire à la mort de son beau-frère, W.-S. Goss, d'accord avec ce dernier, dans l'intention de bénéficier des sommes assurées, l'avait engagé à quitter Baltimore; mais comme W.-S. Goss se livrait journellement à la boisson et avait même souffert de plusieurs attaques de delirium tremens, Udderzook craignant qu'il ne révélât leur culpabilité commune dans un de ses moments d'alcoolisme, résolut de s'en défaire et l'assassina.

« Un jury d'enquête déclara que cet homme assassiné était bien celui qui s'était présenté en différents lieux et fait inscrire sous le nom de A.-C. Wilson et qu'il était mort par suite de blessures infligées par un couteau-poignard ou tout autre instrument aigu, dont avait dû se servir pour commettre le crime William E. Udderzook (de Baltimore, Maryland).

« Le fait qu'Udderzook avait été le principal témoin de l'incendie de York road, uni à celui que les restes de l'étranger portaient une frappante ressemblance avec la description faite de W.-S. Goss, attirèrent l'attention. De sérieuses investigations furent commencées de suite. Toutes les mesures du corps, le développement musculaire, la figure et l'apparence générale correspondaient exactement avec la description bien connue de W.-S. Goss. Les dents étaient remarquablement belles, régulières et bien conservées. Les restes furent identifiés par des habitants de Baltimore, qui avaient intimement connu Goss pendant sa vie.

« Udderzook fut arrêté le 15 juillet et le 21 octobre le cas vint en jugement.

« L'accusation portait sur deux points: l'un chargeant le prisonnier du meurtre de W.-S. Goss, l'autre le chargeant du meurtre

d'une personne inconnue. Le conseil de défense insista pour que la procédure décidât sur quel point il serait procédé. Le procureur du district annonça nettement sa résolution de choisir l'accusation de meurtre sur la personne de W.-S. Goss. Le gouvernement assuma alors la double charge de prouver non seulement le meurtre, mais aussi l'identité de l'homme assassiné avec un qui était mort un an et demi avant ce dernier crime. L'accusation d'avoir tué W.-S. Goss ouvrait un large champ de témoignages dans lesquels le motif devenait grandement apparent.

« Le gouvernement présenta une complète et parfaite narration dont aucune partie matérielle ne fut sérieusement combattue par le prisonnier. Udderzook ne présenta réellement rien qui fut digne d'être appelé une défense. Il ne put faire comparaître A.-C. Wilson (*alias* W.-S. Goss) ni retrouver sa trace; il ne put expliquer de quel Wilson il s'agissait ou quelle était l'origine et la nature de ces relations avec ce mystérieux personnage qui apparaissait sur la scène, entouré de mystère, retombant en quelques mois dans la plus profonde obscurité et pendant son court séjour dans le nouveau monde laissant la preuve de n'avoir connu antérieurement aucune autre personne que Udderzook et A.-C. Goss. »

Le Dr E.-W. Bailley témoigna :

« J'ai trouvé les dents de face, les quatre incisives supérieures et les quatre inférieures, luxées dans la bouche; deux d'entre elles étaient tombées sur la langue et les autres étaient adhérentes. Je les enlevai de la bouche et elles sont en ma possession. Cette personne avait ce que l'on peut appeler de belles rangées de dents : elles étaient fermes, grandes et paraissaient saines et fortes. »

Dr E. Lloyd Moward :

« Les dents de face supérieures avaient été entraînées dans la bouche, emportant avec elles une partie de l'alvéole des dents. Je trouvai dix dents restant dans la mâchoire supérieure et, découvertes, de frais alvéoles, desquels quatre autres dents avaient été récemment enlevées. Deux dents du haut avaient été perdues avant la mort. Dans la mâchoire inférieure je trouvai neuf dents à leur place naturelle et j'eus la certitude que cinq autres

avaient été perdues immédiatement après la mort ou dans le moment immédiat qui l'a précédée. Deux dents de la mâchoire inférieure avaient été perdues quelques mois avant la mort. Au moment de la mort il devait rester en tout 28 dents dans la bouche. Les dents perdues avant la mort, soit de la mâchoire supérieure, soit de la mâchoire inférieure, étaient des dents du fond. L'apparence générale et le caractère de ces dents étaient parfaits; elles étaient blanches, égales et régulières. Il y avait trois ou quatre aurifications et il y avait de légères marques de carie sur deux dents.

Ces témoignages confondirent complètement Udderzook dans le jugement. Le verdict le déclara *meurtrier au premier chef*.

Le conseil de défense avait fait de nombreuses objections, toutes portant sur la question d'identité, mais aucune ne fut en dernier lieu soutenue par la Cour suprême de Pensylvanie. Leur multitude dénote simplement que les circonstances étaient nombreuses et dans cette multiplication consiste la force de la preuve.

Le juge principal Sgnew, en donnant le résumé du jugement, dit : « La grande question dans ce cas a été l'identité de A.-C. Wilson avec W.-S. Goss. Une variété de circonstances et un grand nombre de témoins ont établi, sans aucun doute possible, le fait de cette identité et celui que le corps qui a été trouvé dans les bois de Bœr est bien celui de W.-S. Goss. »

Udderzook fut condamné à la peine de mort et exécuté le 12 novembre 1874.

(*The American Journal Dental Science*, vol. XVII, n° 9, 1883, p. 397.)

Observation XIII. — Ohio.

Par John MM. Grath, M. D., Philadelphie.

IDENTIFICATION DE RESTES HUMAINS PAR LES DENTS.

Parmi les victimes du récent désastre survenu sur la rivière Ohio, se trouvaient deux dames : M^me^ T... et M^lle^ F..., résidentes en cette ville.

Des recherches furent faites par leurs familles pour retrouver

les corps et, au bout de quelques jours, un corps supposé être celui de Mme T... fut envoyé à sa famille dans la ville. D'après les fragments de vêtements, de bijoux, etc., trouvés près du corps de la défunte au moment où il fut enlevé du bateau, la famille de Mlle F... fut amenée à supposer, et même à croire que c'était le corps de Mlle F... qui avait été envoyé à la ville au lieu de celui de Mme T... La plus grande partie du corps fut trouvée presque entièrement détruite par le feu, les parties molles racornies, les os brisés sortant à travers les chairs et la figure horriblement brûlée, détruisant les traits de telle façon que l'identification sur ce point devenait impossible. En conséquence, il fut convenu de permettre aux dentistes des familles respectives de décider la question, pensant qu'ils seraient capables de le faire par leur souvenir de la forme des dents, le nombre et les caractères de leurs obturations, quelles dents étaient obturées, l'articulation, etc.

Les Drs Spencer Roberts et Robert Mac Grath furent alors appelés pour faire l'examen nécessaire et décider à quelle famille le corps appartenait.

Le Dr Roberts représentait Mme T..., sa cliente, comme ayant une articulation normalement régulière, les dents supérieures fermant régulièrement dépassant un peu les inférieures. Les incisives supérieures avaient été obturées, elles étaient longues et étroites par suite de limage. Les incisives inférieures étaient tout à fait longues, les gencives étaient décharnées. Mme T... avait perdu plusieurs dents et la seconde bicuspide de la mâchoire inférieure avait été obturée à l'amalgame.

En résumé, les dents devaient présenter les indications usuelles d'une personne entre deux âges.

Mlle F..., au contraire, avait une articulation irrégulière, consistant dans une antéversion peu ordinaire de la mâchoire inférieure, difformité que le Dr Mac Grath avait désiré corriger pendant qu'elle était enfant, mais il n'avait pu obtenir son consentement. Ses incisives supérieures étaient courtes, larges et un peu tournées. Le côté gauche de la pointe coupante de l'incisive gauche, un peu plus long que le droit, fait dû à ce que ce dernier avait été usé; la latérale gauche courte et étroite.

Les particularités de ces deux dents étaient produites par

l'articulation anormale. Ses dents incisives n'avaient jamais été obturées ni limées. Les dents de la mâchoire inférieure étaient un peu irrégulières et courtes, les gencives saines et enveloppant bien les dents. Elle n'avait perdu qu'une dent et n'avait aucun amalgame dans la bouche. En résumé, les dents devaient présenter les indications usuelles de la jeunesse.

En voyant le corps, la première chose qui attira l'attention fut l'avancement de la mâchoire inférieure. L'examen de l'articulation démontra qu'il n'existait aucune dislocation capable d'avoir produit cette difformité. Cela seul suffit pour dissiper tous les doutes sur la famille à laquelle le corps appartenait. Un plus long examen ne fit que confirmer cette opinion. Les incisives supérieures furent reconnues courtes et larges, comme elles avaient été représentées par le Dr Mac Grath, non pas longues et étroites comme le cas se présentait pour la cliente du Dr Roberts. Aucune dent n'avait été obturée ni limée. L'incisive centrale gauche fut trouvée un peu plus longue sur un côté que sur l'autre; l'incisive latérale gauche courte et étroite. Les incisives inférieures furent trouvées courtes, légèrement irrégulières; les gencives étaient saines et prenant fermement les dents, au lieu des dents longues, étroites et des gencives décharnées comme celles de Mme T... En poursuivant l'examen, on reconnut la perte d'une seule dent, la deuxième bicuspide, côté gauche de la mâchoire inférieure, et non l'absence de plusieurs dents, comme chez Mme T... Finalement aucune trace d'amalgame dans la bouche.

En résumé, les dents et l'articulation furent trouvées conformes dans tous leurs détails avec celles de miss F..., comme elles avaient été décrites par le Dr Mac Grath, enlevant tous les doutes qui pouvaient subsister sur l'identité du corps et affirmant d'une manière satisfaisante à toutes les parties intéressées à quelle famille le corps appartenait.

(*Dental Cosmos*, vol. XI, p. 779, 1869.)

Observation XIV. — Parkmann-Webster.

Le procès du Pr Webster est un des cas les plus remarquables dans les annales de la jurisprudence criminelle.

Le 24 novembre 1849, le Dr Georges Parkmann, le bienfaiteur si connu de Boston, disparut. Des recherches furent faites par ses amis et par la police. Comme il était propriétaire de plusieurs immeubles dont il touchait lui-même les revenus, on craignit que l'un de ses locataires l'eût volé et l'eût assassiné ensuite. Les efforts les plus actifs et les plus énergiques furent encouragés par de fortes récompenses et par l'intérêt général que soulevait cette mystérieuse disparition. Rien ne put être découvert, sinon qu'il avait été vu, dans l'après-midi de sa disparition, au Collège médical de l'Université d'Harvard, en compagnie du Dr John Webster, professeur de chimie dans ladite Université.

Une semaine après, des recherches ayant été faites en d'autres lieux, on tourna les regards là où l'homme vivant avait paru pour la dernière fois; une impression fâcheuse se souleva, que les murs du Collège gardaient le secret. Les officiers qui conduisaient les recherches furent surpris de trouver dans une voûte faisant partie du laboratoire du Dr Webster, des parties d'un corps humain et avec elles des serviettes marquées aux initiales du Dr Webster. Des recherches suivies amenèrent la découverte du tronc entier d'un corps humain dans un coffre à thé. On trouva aussi dans un four un grand nombre de fragments d'os appartenant à un corps humain et qui se trouvaient mutilés. Ces restes furent soumis à l'examen de médecins et d'hommes scientifiques. Les diverses parties trouvées furent réunies. Il manquait la tête, les bras, les deux pieds et la jambe droite en dessous du genou.

Aucun fragment ne fut trouvé qui pût constituer un duplicata, c'est-à-dire que, quand le tout fut assemblé il fut constaté que les morceaux appartenaient aux différentes parties d'un corps humain et ne pouvaient appartenir à deux ou plusieurs corps. Cependant il n'y avait rien dans ce fait qui identifiât ces restes

comme étant ceux du Dr Parkmann. On se trouvait dans un Collège médical où la dissection des corps était régulièrement pratiquée, pour les études d'anatomie et des branches relatives.

Mais parmi les cendres de la fournaise on trouva environ 174 grains d'or, évalués à $9^{d},944^{m}$, un bouton de perle partiellement calciné, une dent humaine ayant une cavité et paraissant avoir été obturée; trois blocs de dents minérales avec des rivets, mais sans la plaque d'or sur laquelle elles étaient enchâssées; un grand nombre de fragments d'os appartenant au crâne (quatre fragments de la mâchoire inférieure furent spécialement remarqués). Ces os paraissaient avoir été exposés à une intense chaleur, et quelques-uns d'eux, en contact avec l'or, étaient colorés en rouge par l'oxyde de ce métal.

Le Dr Keep, dentiste de la famille du Dr Parkmann depuis trente-cinq ans, examina les dents minérales et les reconnut comme étant son travail, le même qu'il avait fait trois ans avant pour le Dr Parkmann. Les parties de la mâchoire trouvées dans le four furent réunies et on vit qu'elles s'adaptaient à un modèle de la mâchoire du Dr Parkmann qui avait été pris par le Dr Keep quand il fit les dents artificielles. La mâchoire avait une forme trop particulière, et la coïncidence de ces os avec le modèle était trop remarquable pour admettre beaucoup de doutes sur la question de savoir si on se trouvait on non en présence de la mâchoire du Dr Parkmann. La forme de la mâchoire inférieure indiquée par quatre fragments de la partie droite, entourait à moitié un menton relevé et un des témoins rappela à ce sujet que dans un moment de plaisanterie sa sœur l'avait appelé *chin* (menton). Il y avait aussi une notable dépression sur le côté gauche de la mâchoire inférieure, correspondant à ce que le dentiste de la famille appelait « une grande irrégularité ». Le Dr Keep dit que s'il voyait ces mêmes dents minérales n'importe où, même au delà des mers, il serait capable de prouver qu'il les avait faites pour le Dr Parkmann, tant leurs particularités étaient caractéristiques, et de plus que l'os de la mâchoire du Dr Parkmann avait quelque chose de spécial qu'aucun autre être humain ne pouvait avoir.

Qui aurait pu penser lorsque, trois ans auparavant, le Dr Park-

mann se trouvait entouré par une foule de spectateurs, comme un des fondateurs du Collège médical qui s'ouvrait pour la première fois, que ce monument devrait être associé à son nom, devenant à la fois un autel, une tombe et un monument funéraire, et que les dents, qui avaient alors aidé à la prononciation de son discours en ce jour de fête, seraient maintenant les témoins silencieux et incorruptibles du meurtre???

Le rapport scientifique de quatre médecins nommés pour examiner les restes trouvés dans le Collège médical certifièrent que les restes étaient ceux d'un homme de la taille, de l'apparence générale et de l'âge environ du Dr Parkmann. Le témoignage du démonstrateur d'anatomie prouva que les restes ne faisaient pas partie d'aucun sujet utilisé dans le Collège pour la dissection. L'agent du Dr Parkmann témoigna : « Sa mâchoire était proéminente, la partie inférieure surtout. Je n'ai pas besoin de laisser à comprendre que je jure positivement de l'identité des restes du Dr Parkmann. »

Le beau-frère du Dr Parkmann témoigna : « Je crois que les restes sont ceux du Dr Parkmann, du fait même que le docteur a disparu et aussi à cause de l'absence de cheveux sur le derrière de la tête. S'il n'avait pas disparu, je n'aurais pas pensé à cette particularité des cheveux. »

Mais le témoignage du Dr Keep (le dentiste) et de son assistant le Dr Lewis Noble, fut la partie la plus frappante de l'évidence par laquelle l'identification des restes du Dr Parkmann, mort assassiné, fut assurée, et quoique étant une évidence circonstantielle, elle était pleine et irrésistible. Nous donnerons maintenant un extrait du rapport de ce dentiste et d'autres.

Le Dr N.-C. Keep, dentiste, certifia ce qui suit :

« J'ai exercé pendant trente ans la dentisterie et j'ai donné mon attention aux dents naturelles et artificielles. J'ai connu le Dr Parkmann vers l'année 1822. Depuis 1825, je crois, il m'employa comme dentiste de sa famille et depuis ce temps il eut toujours recours à moi, quelque soin qu'il eût besoin. Dans le bloc de dents minérales qui me fut montré par le Dr Lewis, je reconnus les dents que j'avais faites pour le Dr Parkmann en 1846. La bouche du Dr Parkmann était, sous tous les rapports, une bouche

spéciale, différant si particulièrement dans la relation qui existe entre les mâchoires supérieures et inférieures que l'impression faite sur mon esprit était restée très distincte. Je me souviens de la particularité de la mâchoire inférieure avec grande exactitude.

« Les circonstances qui accompagnèrent la commande de ces dents eurent quelque chose de particulier. La première question posée par le Dr Parkmann quand les dents furent commandées fut : « Combien de temps faudra-t-il pour les faire? » Je pris la liberté de lui demander pourquoi il était si intéressé à le savoir. Il me dit que le Collège médical devait s'ouvrir, qu'il devait y être présent et peut-être obligé de parler et qu'il en avait besoin pour ce moment ou sinon qu'il n'en aurait pas besoin du tout. Le temps employé fut très court, la particularité de la bouche présentait un cas demandant autant d'habileté qu'il était possible. Je commençai le travail aussitôt et y donnai journellement une grande partie de mon attention. Par suite de ces circonstances et de la brièveté du temps et de l'entière application que j'y donnai, je me rappelle très distinctement ce qui fut fait pour ce travail, mieux que dans les autres cas ordinaires.

« Je procédai selon l'habitude à prendre d'abord l'empreinte. Le premier point était de prendre un exact fac-simile de chaque mâchoire, avec de la cire, du métal, plâtre liquide, etc. Une plaque fut faite d'après cela et le point suivant fut naturellement d'assurer la relation entre la mâchoire supérieure et l'inférieure. Un modèle de la mâchoire inférieure fut fait d'après une empreinte prise avec de la cire, et par ce moyen la plaque inférieure fut ajustée. La plaque supérieure fut posée de la même manière. (Le Dr Keep montra les plaques originales qui étaient fixées aux modèles.) Ces plaques furent faites avant les plaques en or, afin de s'assurer si le modèle n'avait pas de défaut. Quand les plaques furent fixées dans sa bouche je le priai de la fermer, jusqu'à ce que je fus satisfait d'avoir obtenu une distance convenable.

« Une grande irrégularité de la mâchoire inférieure (côté gauche) du Dr Parkmann me causa beaucoup d'ennui en montant le dentier. Chaque pièce des dents dut être faite en trois blocs et ajustée à la plaque en or. Il y avait des ressorts en spirale qui

joignaient les deux appareils pour permettre au patient d'ouvrir et de fermer la bouche sans craindre de déplacer les dents, ce qui aurait eu lieu sans les ressorts. Il survint un accident qui endommagea une des dents du bloc de face, et retarda l'achèvement du travail jusqu'à la veille de l'ouverture du Collège médical. Il se termina enfin avec l'aide de mon assistant qui y mit toute l'assiduité possible, trente minutes seulement avant l'ouverture du Collège médical. Mon assistant était M. Noble. Lorsque je vis ensuite le Dr Parkmann, il me dit qu'il sentait qu'il ne lui restait plus assez de place pour sa langue. Pour obvier à cette difficulté, je meulai le bloc de la mâchoire inférieure en dedans pour le rendre plus mince et fournir plus de place à la langue. Ce meulage, en ce cas, ne fut pas accompli aisément. Les dents étant adhérentes à la plaque, nous ne pouvions pas user avec une grande meule, nous devions nous servir d'une petite. Cette opération enleva la couleur rouge qui représentait les gencives et aussi l'émail de l'intérieur des dents inférieures. La marque laissée par le meulage était très notable, ayant employé une meule plus petite que l'appareil.

« Je vis fréquemment le Dr Parkmann. La dernière fois ce fut, autant que je puis m'en souvenir, environ deux semaines avant sa disparition. Il venait me voir tard dans la soirée, vers dix heures. Il me fit part de son ennui concernant ses dents. Je les pris, les examinai et mis de nouveaux ressorts. Je n'eus pas avec lui d'autre entrevue professionnelle. On vint me dire que le Dr Lewis désirait me voir et il se présenta à moi avec ces restes de dents (les montrant), me demandant de les examiner. En les regardant je les reconnus pour être les mêmes dents que j'avais faites pour le Dr Parkmann. La partie la plus grande qui restait était le morceau appartenant au côté gauche de la mâchoire inférieure. Plusieurs autres parties avaient été très endommagées par le feu. Je commençai par chercher le modèle sur lequel ces dents avaient été faites, mis le métal à sa propre place et il s'adapta exactement. Il était resté suffisamment de ces morceaux pour reconnaître la place à laquelle ils appartenaient. (Il montre alors le modèle et les restes de dents, etc.) Toutes les pièces trouvées (il y avait cinq pièces) furent adaptées à leur

place exacte. (Les blocs des dents furent montrés au jury par les témoins et ensuite aux juges.)

« Je trouvai incrusté plus ou moins avec ces dents minérales quelques très minimes portions d'or. J'ai vu les dents dans la bouche du docteur la dernière fois que j'ai causé avec lui. La présomption est très forte que ces dents ont été mises dans le feu avec la tête. La nature de ces dents minérales est telle que, étant usées, elles absorbent des petites parties d'eau; quand elles sont soudainement chauffées, la surface se resserre, l'eau se change en vapeur et elles font explosion. J'ai vu de telles explosions avoir lieu en chauffant les dents qui avaient été usées et quand elles ont été usées récemment l'explosion a sûrement lieu si elles sont chauffées rapidement. Donc étant dans la bouche lorsqu'elles ont été placées dans le feu, une petite partie seulement a été exposée à la chaleur; et comme la température a dû s'élever graduellement, l'eau aura eu le temps de s'échapper et c'est par conséquent, selon moi, le motif pour lequel les dents n'ont pas éclaté, excepté les dents de face qui ont été plus exposées. J'ai trouvé, fusé dans les restes des dents, des portions de mâchoire humaine. Toutes ces dents m'ont été montrées en même temps.

« Conclusion : Ma première impression en voyant les dents que le Dr Lewis m'a montrées se basa sur les circonstances que j'ai rapportées. Ne croyez pas que je les aie rayées de mon souvenir, depuis qu'elles me furent montrées. Je les connaissais bien moi-même, sans examiner le moule. Le moule du Dr Parkmann était conservé comme le sont habituellement tous les moules, en cas d'accident pouvant survenir aux dents. »

Le Dr Lewis Noble, assistant du Dr Keep, témoigna :

« Je me souviens avoir fait des dents minérales pour le Dr Parkmann en 1846; j'ai écrit le nom du Dr Parkmann sur le modèle : *Dr Parkmann, octobre 1846*. Je reconnus les dents, du moment que je les vis, aussi bien par la conformation générale que par suite de plusieurs détails dont je me souvenais; je notai aussi le dépoli qui existait à cause du limage fait par le Dr Keep sur les côtés inférieurs. Je sais positivement que ces dents ont été faites pour le Dr Parkmann; j'ai tous les motifs pour croire que ces dents ont été faites par moi comme je crois à tout fait que je con-

nais. Je me souviens qu'elles devaient être faites pour le jour de l'ouverture du Collège médical; je me rappelle les circonstances de l'ouverture; j'étais présent et je guettais pour savoir si le Dr Parkmann parlerait, afin de connaître comment les dents fonctionneraient; il ne parla pas contrairement à ce que j'attendais qu'il dût le faire, lorsqu'il fut félicité par le gouverneur Everett pour sa générosité. Je compris que le Dr Parkmann avait donné le terrain sur lequel était situé le Collège médical à l'Université Harvard. »

Un autre dentiste, le Dr Daniel Harwood, exerçant à Boston depuis 1839, affirma qu'il avait tout à fait l'habitude de distinguer le travail d'un dentiste avec celui d'un autre. Il alla même assez loin disant : « Il y a des signes caractéristiques concernant les dents au moyen desquels un dentiste doit être à même de reconnaître son propre ouvrage aussi bien qu'un sculpteur reconnaîtrait sa statue ou un négociant sa propre écriture. »

Un autre témoin, le Dr Joshua Tucker, dentiste à Boston pendant vingt et un ans, dit :

« Je pense que le dentiste qui a fait ce travail peut l'identifier aussi bien qu'un artiste qui a passé une semaine pour peindre le visage d'un homme sur une toile, peut reconnaître la peinture faite par lui-même. »

En réunissant tous ces témoignages et constatant que le corps hypothétiquement reconstruit par les moyens de la science anatomique, d'après les restes découverts qui correspondent parfaitement à ceux du Dr Parkmann, en hauteur et en âge, et la forme générale ne différant sous aucun rapport connu; trouvant de plus une particularité très marquée dans l'os de la mâchoire inférieure, commun aux deux, il y a une grande probabilité qui s'élève à une certitude suffisante par la reconnaissance formelle du Dr Keep des dents de la victime.

Le jury, le douzième jour de sa session, tomba d'accord sur un verdict de culpabilité, et personne ne peut douter de sa justice, car à la fin le Dr Webster avoua son crime clairement et sans équivoque. L'événement vérifia à un remarquable degré les particularités des preuves données, montrant comment par un examen

patient des circonstances et des faits on peut arriver à connaître la vie et les heures les plus secrètes de l'homme.

(*American Journal of Dental Science*, 1883, vol. XVII, nº 9, p. 391.)

Observation XV. — Affaire de Tisza-Eslar.

(Rapport d'Hoffmann.)

Il s'agissait de déterminer l'identité ainsi que la cause et la date de la mort d'un cadavre de jeune fille, retiré de la Theiss au niveau du village de Tisza-Dada, le 8 juin 1882, autopsié une première fois le lendemain, puis une seconde fois, après exhumation le 7 décembre suivant.

L'instruction ouverte contre treize juifs de Tisza-Eslar, les accusait d'avoir égorgé Esther Solymosi, jeune protestante âgée de 14 ans et 4 mois, disparue depuis le 1er avril de la même année, et dont on retrouvait les vêtements et une cicatrice à la jambe, sur le cadavre de Tisza-Dada. Les premiers experts (en opposition avec ceux chargés de l'exhumation du 7 décembre) avaient admis qu'on était en présence d'un corps de jeune fille beaucoup plus âgée qu'Esther Solymosi, et l'instruction en concluait que les juifs de Tisza avaient jeté à l'eau un cadavre habillé des vêtements de leur victime, après lui avoir rasé la tête pour le rendre méconnaissable.

Trois questions étaient posées :

1° Quel était l'âge du cadavre;

2° Quelle avait été la durée du séjour dans l'eau, et l'époque de la mort;

3° Quelle était la cause de la mort.

M. Hoffmann, qui fut chargé de l'examen, arriva aux conclusions suivantes : Le cadavre appartenait au sexe féminin, période de la puberté, d'âge probable de 14 ans, ayant séjourné deux mois et dix-huit jours dans l'eau.

Son rapport contient une critique particulièrement intéressante du rapport des premiers experts, qui avaient indiqué un âge plus avancé, en se basant sur l'examen du squelette et de la dentition.

« Les dents permanentes sauf les dents de sagesse, qui n'étaient pas encore poussées, étaient au complet, d'où la conclusion que le sujet avait passé l'âge de 12 à 13 ans, puisque c'est la date d'éruption de la deuxième molaire. Les dents de sagesse ne paraissent que vers 16 ou 17 ans, de sorte que l'état de la dentition sur le cadavre de Tisza-Dada correspondrait à la période de 12 à 13 ans plutôt qu'à celle de 16 à 17 ans. Malheureusement, l'éruption des dents de sagesse ne se fait pas avec la même régularité que celle des autres dents, car elle peut retarder jusqu'à 24, même ne pas avoir lieu.

« J'estime donc, dit Hoffmann avec les experts de Tisza-Eslar, que leur absence par elle-même n'a aucune signification ; je suis loin toutefois de la croire dénuée de toute valeur, en la rapprochant des autres éléments de la question, d'autant mieux que nous devons juger d'après la règle et non d'après l'exception. »

Puis continuant l'examen du rapport des experts :

« Aux termes de leur rapport, les sutures du crâne n'étaient pas soudées, le cartilage sutural du sphénoïde et de l'occipital était mince, mais non ossifié. Les alvéoles des dents de sagesse supérieures étaient recouvertes de parties molles; aux dents inférieures, on voyait une légère couche osseuse, etc., etc. » Et résumant les considérations sur l'examen du squelette en général, M. Hoffmann trouve que l'âge indiqué est trop avancé.

Afin, alors, de donner plus d'autorité à ses conclusions, M. Hoffmann fit un examen comparatif de trois squelettes, dont l'âge répondait à ceux que les différents experts avaient respectivement indiqué.

Pour le premier cadavre, qui est celui d'un jeune garçon de 15 ans, il note en ce qui concerne les dents :

« Les dents permanentes à l'exception des dents de sagesse, sont complètes et parfaitement saines. Le bord tranchant des incisives moyennes inférieures et l'incisive supérieure droite externe est légèrement usé. L'alvéole de la dent de sagesse supérieure droite est ossifié, la face inférieure et la face externe de l'alvéole sont ouvertes et par cette ouverture, de la grosseur d'une lentille, on peut voir la dent contenue dans sa cavité. A gauche et en haut la préparation a brisé l'alvéole et la dent elle-même a disparu ; à

la mâchoire inférieure, les alvéoles des deux dents de sagesse sont fermés par une lame osseuse, sauf sur un point de la grosseur d'un grain de chanvre à la face supérieure, par où l'on peut voir les deux dents faiblement enchâssées dans l'alvéole. »

L'examen de l'ensemble du squelette lui permit de conclure qu'il avait beaucoup de points de ressemblance avec celui de Tisza et que l'âge des deux était peu différent.

Le deuxième squelette examiné fut celui d'une jeune fille de 18 ans. Les dents de sagesse sont encore recouvertes par les parties molles, et les alvéoles fermés par une lame osseuse à la mâchoire supérieure; à la mâchoire inférieure, les dents ont percé l'alvéole depuis longtemps.

Le troisième squelette était celui d'une jeune fille de 20 ans. La dent de sagesse supérieure droite ne laisse paraître que la partie la plus superficielle de sa couronne; la gauche et les deux inférieures sont complètement sorties. La droite inférieure est atteinte de la carie dans sa portion contiguë à la deuxième molaire également cariée.

Cet examen comparatif dont nous n'avons détaché que les passages qui ont trait aux dents, permit au Dr Hoffmann de conclure que le cadavre de Tisza-Dada appartenait à un sujet infiniment plus rapproché de 14 et 15 ans que de 18 ou 20.

Observation XVI. — Euphrasie Mercier.

(Dr Goldenstein.)

On se souvient encore du procès célèbre de 1885 : Mlle Ménétret, assassinée et brûlée par sa vieille bonne Euphrasie Mercier, qui enterra les ossements dans le jardin de la propriété de Villemomble. A cette disparition si étrange de la maîtresse de maison, la vieille scélérate prétendait que sa maîtresse s'était retirée dans un couvent. Des soupçons décidèrent la justice à faire des recherches on trouva les ossements enterrés dans le jardin; la vieille Euphrasie prétendit qu'il y avait eu jadis, en cet endroit, un cimetière, mais ces os étaient noirs et carbonisés.

Le très intelligent juge d'instruction d'alors, M. Athalin, eut la pensée, pour terminer son enquête et ses investigations, de faire examiner les mâchoires et les débris des dents. Il fallait retrouver le dentiste qui donnait des soins à M^lle^ Ménétret.

En effet, le D^r^ Goldenstein apprend à M. le juge d'instruction qu'il trouve sur une fiche, dans le registre de son prédécesseur, le D^r^ Delestre, la mention suivante :

M^lle^ Ménétret,

Une aurification de la dent de 6 ans inférieure droite.

Une obturation de la deuxième grosse molaire du même côté.

Le juge confie les mâchoires et les débris des dents à M. Goldenstein qui les reconstitue et retrouve la dent aurifiée, avec son bloc d'or séparé, plus la dent obturée à l'oxychlorure de zinc.

Observation XVII. — Assassin de Lincoln.

Identification des restes de John Wilkes Booth.

(Lu par *Barrymore-Marco*, *D. D. S. New-York*, devant le First District Dental Society, le 14 décembre 1897.)

Après l'assassinat du président Lincoln, John Wilkes Booth se réfugia dans la grange d'une ferme, située dans la partie de la Virginie traversée par le Potomac. La cavalerie des Etats-Unis le poursuivit, entoura la grange et l'incendia. Booth força l'entourage et tenta de s'échapper, mais un sergent fit feu et le tua; on le crut du moins. Une sérieuse question fut soulevée à ce sujet, à savoir si Booth avait été tué ou non; beaucoup prétendaient qu'il s'était échappé et qu'il vivait au loin, sous un autre nom. Le débat continua pendant plusieurs années.

Peu de temps après, à la mort de Edwin Booth, le célèbre acteur, on accorda le permis de transporter les restes du supposé John Wilkes Booth dans le caveau de la famille, au cimetière de Druid Hill, à Baltimore.

Evidemment la famille ne pouvait pas identifier les restes.

Un dentiste, qui avait assisté la famille pendant plusieurs

années et soigné également les dents du défunt, fut amené spécialement dans ce but.

En faisant son examen, il identifia de suite ces dents par une obturation qu'il avait pratiquée dans l'une d'elles et aussi par une frappante et particulière conformation de la mâchoire, qui lui avait fait impression au moment de l'opération. Cette identification était positive et assura le fait que Booth avait été tué.

(*Dental Cosmos*, février 1898, p. 114.)

Observation XVIII. — Powel.

(In *Thèse Dumur*, p. 72, Lyon, 1882.)

Un intrépide chasseur du nom de Powel, était parti à la tête d'une nombreuse troupe pour chasser le lion en Abyssinie. Au bout de quelque temps, on n'eut plus de nouvelles de l'expédition. L'on apprit, cependant, que des Européens avaient été massacrés par quelques tribus africaines. M. Powel était possesseur d'une grande fortune dont ses frères devaient hériter; l'un d'eux partit à la recherche du voyageur.

Pendant le cours de son voyage, il fut reçu par un chef qui donna une fête en son honneur. Quelle ne fut pas la surprise de M. Th. Powel, en reconnaissant sur la tête crépue de l'épouse de ce chef, le chapeau en satin bleu de sa belle-sœur. Le crime était découvert et le personnage en question fut contraint d'avouer qu'il avait trempé dans le massacre. Il raconta que les crânes des victimes étaient amoncelés dans un grand temple. Ce fut là que M. Th. Powel parvint, après bien des recherches, à découvrir le crâne de son frère.

Il le rapporta en Angleterre, croyant que cette pièce suffirait pour établir la mort de son frère, mais l'identité ne parut pas suffisante.

Voici comment M. Powel obtint gain de cause. Il se rappela alors que son frère s'était fait extraire et aurifier plusieurs dents, avant son départ, par un dentiste renommé de Southampton. Le

crâne fut reconnu par le dentiste, qui n'hésita pas à prêter serment sur l'identité de son travail, et, qui plus est, pouvait en fournir la preuve en produisant l'empreinte en cire des dents d'Henri Powel; ce moulage s'appliquait parfaitement sur les dents du crâne rapporté d'Abyssinie.

On admit le praticien à prêter serment et le partage de l'héritage ne rencontra plus d'obstacles.

Observation XIX. — Godon (Amérique du Sud).

(Communiquée par M. Godon.)

Une de ses clientes fit partie, en 1885, avec un groupe d'Européens, d'une caravane qui parcourait une région de l'Amérique du Sud, dans un but moitié commercial et moitié scientifique.

Une vingtaine de membres de la caravane, dont Mme X..., furent envoyés en avant pour chercher de l'eau. Surpris par une troupe d'Indiens ils furent tous massacrés. Les corps mutilés et dépouillés de tous vêtements furent abandonnés sur le terrain et devinrent la proie des bêtes sauvages.

Quelque temps après un missionnaire, traversant ces régions peu explorées, se trouva en présence des restes des malheureuses victimes.

En examinant une des têtes, il constata sur un maxillaire inférieur, la présence de dents aurifiées et d'un appareil prothétique composé de deux dents artificielles, montées sur une plaque d'or et de caoutchouc rose; il rapporta la tête au consulat le plus voisin. L'appareil reconnu par un des amis fut envoyé à la famille. Il fut ainsi possible de fixer l'identité du cadavre trouvé et d'établir d'une façon authentique la mort de Mme X...

Observation XX. — Gouffé.

Rapport sur l'identité du cadavre par A. Lacassagne (de Lyon).

Mlle Gouffé dit que les dents de la mâchoire supérieure étaient assez écartées. Les dents du milieu étaient plates et larges; il ne manquait pas de dents sur le devant de la bouche. « Je sais

qu'il s'était fait arracher, il y a plusieurs années (antérieurement à 1881), une dent par M. Brasseur, dentiste, lequel est actuellement décédé. Je ne sais pas quelle dent il s'était fait arracher... Mon père fumait la pipe et le cigare. »

Mlle Gouffé croit la disposition des dents de la mâchoire supérieure de son père si caractéristique qu'elle ajoute : « Si j'avais pu voir la mâchoire ou la moulure de la mâchoire, je la reconnaîtrais bien certainement. »

« Je me souviens que quand il riait, dit M. le Dr Hervieu, les incisives supérieures, les moyennes surtout, apparaissaient longues et très écartées. »

M. le Dr Paul Bernard constate que les dents, en bon état, sont au complet; seule, la première molaire fait défaut; les incisives et les canines de la mâchoire inférieure sont noires.

Rappelons la description plus complète que nous avons faite, lors de l'inhumation du 13 novembre.

Les mâchoires sont fortes, la dentition est bonne, elle est complète à la mâchoire inférieure, où les incisives et les canines sont noirâtres à leur face postérieure, ce qui semble indiquer que le sujet était un fumeur. La mâchoire supérieure possède toutes ses dents, sauf la première grosse molaire droite. Les deux incisives médianes sont fortes, proéminentes, d'une manière remarquable et paraissent légèrement ébréchées à leur bord libre.

Ajoutons que l'alvéole dans lequel était enchâssée la molaire qui a été enlevée est comblé et que le travail de raréfaction qui s'est fait sur place indique qu'il date de plusieurs années. La coloration noirâtre a disparu par des frictions et des lavages.

Après préparation du crâne, nous constatons que les dents sont très déchaussées ; il y a de la gingivite expulsive ou alvéolodentaire. Ce sont bien les dents d'un homme approchant de la cinquantaine.

Sur la demande de notre collègue, M. le Dr Descout, une empreinte des deux mâchoires a été prise, par les procédés ordinaires, et le moule en plâtre a été adressé à M. Dopffer, juge d'instruction.

En résumé, au point de vue de la dentition, identité absolue

entre les renseignements fournis sur Gouffé et les constatations que nous avons faites.

Lyon, 11 avril 1890.

A. Lacassagne.

(*Affaire Gouffé.* Lyon, Storck, éditeur, 1891.)

Observation XXI. — Banquier de Saint-Pétersbourg.

Observation citée par Merciolle. (Thèse de Lyon, 1891.)

Un banquier de Saint-Pétersbourg avait été tué dans son propre cabinet. Auprès du corps, on trouva un porte-cigares en écume à demi brisé; mais le bout d'ambre était intact. On avait supposé d'abord qu'il appartenait au banquier lui-même, d'autant plus qu'il contenait le reste d'un cigare de luxe.

En examinant l'objet, le juge d'instruction remarqua que l'ambre portait deux traces très visibles d'usure par les dents du fumeur, l'une beaucoup plus profonde que l'autre. Ces deux entailles ne s'adaptaient pas aux dents de la victime.

Le porte-cigares, brisé très probablement dans la lutte, appartenait donc au meurtrier. Or, au cours de l'instruction, le juge reçut la déposition d'un cousin du banquier venu chez lui le jour même du crime, et d'après ce que l'on avait cru jusque-là, une demi-heure seulement avant le crime. En écoutant le témoin, le juge remarqua que son incisive gauche était un peu plus courte que sa voisine, et il le pria d'essayer le porte-cigare. Le témoin pâlit et refusa avec hauteur. Le juge le fit arrêter et l'obligea à se prêter à l'expérience. Les dents s'adaptèrent exactement aux deux sillons creusés dans l'ambre.

Observation XXII. — Affaire Bonino.

Un Piémontais, nommé Bonino, ancien militaire, âgé de 46 ans, s'était retiré dans un village, près de Montpellier. Il disparut en 1823, et le bruit se propagea qu'il était allé en Espagne.

Mais bientôt une rumeur sourde se répandit qu'il avait été assassiné par sa maîtresse et par un nommé Dimont, qui épousa cette femme neuf mois après la disparition de Bonino.

Deux ans après, en 1826, la justice fit des recherches et trouva un cadavre dans le jardin même de celui qui était soupçonné.

L'exhumation fut faite et le squelette découvert gisait sur le dos. (Suivent des détails sur la position du corps.) Une circonstance particulière pouvait faire reconnaître si ce cadavre était celui de Bonino qui avait un sixième doigt à la main droite et un autre au pied gauche.

L'état de décomposition fit déterminer par les experts que l'enfouissement remontait à trois ans et demi environ.

L'examen du bassin établit d'abord qu'il s'agissait d'un homme.

L'âge fut déterminé par l'examen du squelette.

« Le développement complet des os, celui des éminences sur lesquelles viennent s'attacher les muscles et celui des mâchoires, l'état des dents qui étaient en nombre complet, à l'exception de la quatrième molaire droite de la mâchoire supérieure, dont la chute était très ancienne puisque la cavité alvéolaire était ossifiée et que les dents voisines n'avaient pas changé de direction, quoique n'étant plus soutenues, nous ont amené à dire qu'il avait atteint sa quarantième année.

(Tiré des *Ephémérides médicales de Montpellier*, 1826. Orfila et Lesueur.)

Observation XXIII. — Affaire Houet.

On peut avoir à établir une identité au moyen d'un squelette comme le cas s'est présenté dans l'affaire de la *veuve Houet*, étranglée et enterrée par Robert et Bastien, dans le jardin d'une maison de la rue de Vaugirard. Il s'agissait, douze ans après ce terrible crime, de reconstituer ce corps rongé par le temps et la chaux dont il avait été couvert, et de dire le sexe, l'âge, la taille, la date de l'inhumation, etc. Quatre savants : Boys de Loury, Chevallier, Orfila, Marc avaient été appelés.

Après l'examen de tous ces os épars, recouverts encore de quelques débris de parties molles, la nature du sol ayant retardé leur décomposition, ils reconnurent bientôt, à la forme du bassin, à la petitesse des os, etc., qu'ils avaient devant eux le squelette d'une femme dont la taille était de 4 pieds 8 pouces.

L'état des os du crâne, soudés entre eux, quelques vertèbres affaissées, annonçaient un âge avancé. Les cheveux étaient blancs jaunâtres et de 1 pouce de longueur environ, indication nouvelle de vieillesse. Les dents étaient longues et pendant la vie devaient paraître très longues, les gencives ayant été rongées par le tartre. Les ongles trouvés intacts, annonçaient que le sujet ne travaillait pas à des ouvrages pénibles. Les mains devaient être singulièrement petites. Donc, en résumé, une femme de 70 ans environ, de 4 pieds 8 pouces de taille, aux cheveux blancs-jaunes et courts, autrefois rouges, aux dents longues, avec mains petites, était la formule générale du sujet. (*Causes célèbres.*)

(Thèse Morillon, Paris, 1865. Identité en général et signes professionnels en particulier.)

Observation XXIV. — Affaire Guérin.

Rapport sur une accusation de fratricide jugée par la Cour d'assises du département de Seine-et-Oise. (Versailles, le 14 février 1829.)

Un nommé Guérin avait disparu le 21 août 1825 : on soupçonna son frère, mais sans pouvoir réunir de preuves. Trois ans après, un locataire de la maison habitée par le disparu découvrit dans la cave, enfoui dans la terre, un squelette, qui fut reconnu par les médecins-experts comme celui de la victime qui avait disparu.

Nous extrayons du rapport fait par les médecins de Versailles ce qui concerne la dentition.

« Il existe seize dents à la mâchoire supérieure. Les deux dents de sagesse sont au niveau de leurs alvéoles et devaient encore être recouvertes par la gencive. Les deux incisives externes offrent, conjointement avec les canines qui leur sont contiguës, une perte de substance de forme semi-circulaire qui nous semble avoir été

produite par le frottement longtemps continué d'un corps dur et cylindrique, que nous pensons devoir être un tuyau de pipe de terre.

« Il existe dans les dents de la mâchoire inférieure quelques particularités assez remarquables pour former un caractère d'identité incontestable. Trois incisives assez grêles restent encore, deux sont intactes ; celle qui avoisine la canine gauche est plus mince que les autres. Sa couronne est presque détruite par un point de carie apparent seulement en arrière, mais qui a diminué son niveau de plus d'une demi-ligne.

« On ne retrouve dans l'os aucune trace de la quatrième incisive. Deux canines très fortes chevauchent sur les dernières incisives et forment en avant une saillie assez considérable. (Cette particularité dans la disposition des dents a été signalée à l'audience par un témoin qui, choqué de cette difformité, avait conseillé à Guérin de se faire arracher cette dent. La mâchoire lui ayant été présentée à l'audience, il a parfaitement reconnu la disposition qu'il venait de signaler.)

« Entre ces dernières dents et les petites molaires on trouve une échancrure qui complète l'ouverture circulaire qui recevait le tuyau de pipe dont nous avons parlé ; la seconde petite molaire gauche détruite en partie par la carie laisse entre elle et la première grosse molaire une échancrure assez considérable. La deuxième grosse molaire a été extraite ; la dent de sagesse droite est entièrement sortie, la gauche est encore dans son alvéole.

« A l'audience, tous les témoins se sont rappelés que la victime fumait toujours avec une pipe de terre, ce qui explique la perte de substance signalée. »

Ce rapport existe en entier dans le *Traité des Exhumations juridiques* d'Orfila et Lesueur, t. II, p. 346.

(*Annales d'Hygiène publique et de Médecine légale*, 1829, p. 464.)

Observation XXV. — Affaire X...

Rapport du Dr Valette (Compiègne).

Squelette d'un jeune enfant trouvé dans la commune de Cambronne, près Compiègne.

Les conclusions des médecins-experts furent les suivantes : Ce

cadavre était enfoui depuis une quinzaine d'années. Quant à l'âge, il fut donné par l'examen des dents.

Voici le passage du rapport qui traite cette question :

« A la mâchoire supérieure, beaucoup de dents ont disparu. Les incisives ont été renouvelées, il en reste trois, l'autre est perdue. Des deux canines, celle qui subsiste est de seconde dentition, elle est encore cachée dans le fond de l'alvéole ; les troisièmes grosses molaires sont sorties ; des quatrièmes molaires, l'une existe et est prête à sortir ; elle est au niveau du bord alvéolaire ; la couronne des deux dents de sagesse est profondément enfouie dans l'os maxillaire.

« A la mâchoire inférieure on voit quatre incisives de seconde dentition ; à côté, deux canines également de deuxième dentition, l'une d'elles est incomplètement sortie, l'autre est encore surmontée de la canine de première dentition. Les alvéoles des premières molaires sont vides ; les secondes molaires sont à cheval sur celles qui doivent les chasser. Les troisièmes molaires qui arrivent beaucoup plus tard (à l'âge de 4 ans et demi à 5 ans), et qui ne sont jamais remplacées, comme celles qui précèdent, sont aussi beaucoup moins fatiguées, usées. Tous les tubercules de la couronne sont saillants, pointus. Les quatrièmes molaires sont encore au fond de leurs alvéoles ; à peine un mamelon appartenant à celle de gauche fait-il saillie au-dessus du niveau du bord alvéolaire.

« Il est reconnu que le sujet était âgé de 8 ans. »

(*Annales d'Hygiène publique et de Médecine légale*, 1836, p. 375.)

Observation XXVI.

Cas d'identification rapporté par F. Harris.

Durant les réparations d'une maison, on trouva dans la cheminée quelques débris d'ossements.

L'examen qui en fut fait montra qu'il s'agissait d'un maxillaire inférieur, d'une portion de la mâchoire supérieure avec un petit fémur ; quelques cheveux assez longs et blonds se trouvaient à côté.

Il s'agissait de déterminer à quel individu avaient appartenu ces ossements.

Comme la seconde molaire avait fait son éruption, et qu'on trouvait à la mâchoire supérieure les traces d'une cavité à l'endroit où la première molaire permanente a coutume de se développer, l'âge fut fixé entre 3 et 4 ans. La chevelure indiquait qu'il s'agissait d'un individu du sexe féminin.

L'enquête apprit que depuis longtemps déjà une fillette de 3 à 4 ans avait disparue.

La mère de l'enfant fut arrêtée et avoua que sa fille était morte naturellement, mais qu'elle l'avait enfouie sous son foyer pour éviter les dépenses d'une sépulture ordinaire.

(*Traité de Médecine légale de Hamilton.*)

Observation XXVII.

Cas où la thérapeutique a servi à l'identification. (Communiquée par M. le Dr Coulliaux, de Milan.)

Un homme avait commis un crime, et la victime avait pu observer que son agresseur portait une aurification sur une de ses dents de devant.

L'imputé fut arrêté, et le dentiste put décliner son nom, car dans ses notes professionnelles il avait écrit ses nom et prénoms ainsi que le genre de traitement.

Observation XXVIII. — Dr Diller.

(Fournie par M. le Dr Louis Livinsgton Seaman, New-York.)

Dans l'incendie du bateau *Seawanaka*, au port de New-York, fut brûlé, entreautres victimes, le révérend Dr Diller (de Brooklyn).

Le cadavre fut rendu méconnaissable, et tout moyen ordinaire d'identification avait disparu.

Heureusement qu'au cours de l'examen du cadavre on trouva dans la bouche un appareil prophétique muni de dents que le feu avait épargnées.

Cet appareil, soumis à l'examen du dentiste de la victime, fut reconnu par lui et on put établir l'identité du Dr Diller; et ce cadavre, qu'on allait, en désespoir d'identification, jeter à la fosse commune, eut, en raison de la haute situation du Dr Diller de somptueuses funérailles (février 1878).

Observation XXIX.

(Fournie par M. le Dr Emile Lecaudey.)

« Mon cher Confrère,

« Je vous adresse l'observation ci-jointe au sujet de la reconnaissance d'un mort par son dentiste.

« En 1851, pendant les affaires politiques du 2 Décembre, M. Richard d'Aulnay, médecin-dentiste, dont j'étais l'aide, eut un client tué en traversant le boulevard Poissonnière et dont le corps fut transporté au cimetière Montmartre.

« Le corps étant devenu méconnaissable, par suite de la décomposition, la famille fit appeler M. Richard d'Aulnay pour aider à la constatation de l'identité de la victime, ce qui fut facile par les indications des opérations faites dans la bouche, surtout par les dents aurifiées.

« Recevez, cher Confrère, etc.

« *Signé :* Emile Lecaudey. »

Paris, 1898.

Observation XXX. — Anviti.

Colonel du régiment de la duchesse Louise-Marie de Bourbon.
(Communiquée par M. le Dr Coulliaux, de Milan.)

En 1860, un ancien colonel du régiment de la duchesse Louise-Marie de Bourbon, veuve de Charles III, ci-devant duc de Parme, détesté de la population, et ayant eu un jour l'imprudence de se rendre en ville fut reconnu et massacré. Son corps, traîné par les rues de la ville fut horriblement mutilé et il était méconnaissable quand on put l'arracher des mains de la foule et le transporter à l'hôpital. Le juge devait faire procéder à l'autopsie du cadavre, mais il fallait d'abord établir son identité.

M. Coulliaux, assistant de l'hôpital, avait connu la victime; il fut appelé, mais il lui fut impossible de se prononcer tout d'abord.

Il se souvenait cependant d'une façon fort nette et de la taille du colonel Anviti, et de la couleur de ses yeux. L'identification fut établie par les dents. M. Coulliaux se rappela, en effet, que le colonel Anviti avait les incisives inférieures croisées. Cette notion ajoutée à la connaissance de la stature et à la couleur grise des yeux dont l'un avait disparu, parut suffisante pour identifier le colonel.

Observation XXXI. — Général Dabormida.

(Communiquée par M. Ribolla, dentiste à Rome.)

Lors de la guerre entreprise par l'Italie contre Ménélick, en Abyssinie, le général Dabormida fut tué dans un combat.

On trouva l'épée du général à côté d'un cadavre mutilé, et c'était là le seul indice qu'on avait pour l'identification, car la défiguration du corps était extrême. Des journaux prétendirent que c'était par les dents que son identité avait été établie.

Nous nous sommes adressé alors à M. Ribolla, dentiste du général, qui nous a envoyé la lettre suivante :

« Rome, 2 février 1898.

« Très honoré Confrère,

« En réponse à votre appréciée lettre du 25 janvier, je dois vous communiquer que j'ai donné connaissance au Ministère de la guerre, relativement à l'identification du général Dabormida, que j'avais fait pour le général un dentier artificiel complet pour la mâchoire supérieure, à l'exception de la canine gauche qui était la seule dent naturelle existante ; tandis que la mâchoire inférieure était pourvue de toutes ses dents.

« J'ai pensé que cela pouvait être un fait d'une certaine importance pour ladite identification.

« Vous remerciant pour votre courtoisie, je vous prie d'agréer mes salutations distinguées.

« *Signé :* P. Ribolla. »

Observation XXXII.

(Fournie par M. le Dr Carl Hermann, Ch. D., à Carlsbad.)

« Un jeune homme, au milieu d'une soirée de débauche, perdit son dentier (partie inférieure). Impossible de le retrouver dans l'obscurité.

« Deux mois après, une femme, paraissant très pauvre, vint m'offrir d'acheter cette pièce qui représentait une certaine valeur, à cause de la monture en or. Je reconnus aussitôt ce travail pour avoir été fait dans mon atelier et suivant le modèle conservé je vis à qui il appartenait et pus le rendre à son propriétaire.

« *Signé :* Carl Hermann. »

Décembre 1847.

Observation XXXIII. — Expédition Braddock.

Histoire d'un sergent de l'expédition Braddock. Identification au moyen d'une dent artificielle.

Après la reddition du fort Duquesne, en 1758, sir Peter Malket se rendit sur les lieux de la défaite de Braddock pour découvrir, s'il était possible, les restes de son père qui y avait été tué.

En réponse à ses questions anxieuses, un de ses guides dit qu'il se souvenait d'avoir vu, pendant le combat, tomber un officier sous un arbre si remarquable qu'il n'aurait pas de peine à le reconnaître ; et qu'au même moment, un autre soldat qui accourait à son côté fut frappé en même temps par une balle et tomba sur le corps de son camarade. Comme ils arrivaient près de l'endroit, le détachement fit halte et les Indiens examinaient à travers les arbres cherchant à se rappeler le lieu de la scène.

Avec des gestes expressifs ils discouraient dans leur propre langue. Soudainement, avec un cri perçant, l'Indien dont nous avons parlé s'élançe vers l'arbre dont il avait bien gardé le souvenir.

En un moment, deux squelettes furent trouvés gisant ensemble, l'un sur l'autre, comme ils étaient tombés.

Aucun indice ne demeurait pour distinguer ces restes des centaines d'autres qui couvraient le terrain. Alors sir Peter se souvint d'une dent artificielle que son père portait.

Les squelettes des deux cadavres furent séparés et l'examen de celui qui se trouvait en dessous dissipa tous les doutes. « C'est mon père ! » s'écria le malheureux jeune homme, en tombant dans les bras de ses amis presque aussi émotionnés que lui.

(*Identification personnelle établie par les dents*, par R. Grady (de Baltimore). *American Journal of Dental Science*, 1884.)

Observation XXXIV. — Affaire Tascott.

Le cas célèbre du meurtre du millionnaire de Chicago, Snell, par Tascott, peut être cité comme un exemple.

Une forte récompense avait été offerte pour l'arrestation du meurtrier.

Deux ans après, un homme, nommé Sutherland, fut arrêté à Philadelphie sous la conviction qu'il était Tascott, le meurtrier. Les preuves semblaient concluantes, la description concordant apparemment avec celle publiée de Tascott ; mais son innocence fut principalement établie parce qu'il fut prouvé que ses dents n'offraient pas certaines particularités (aurifications aux incisives centrales), comme celles connues de Tascott. Ayant aussi fourni d'autres preuves de son innocence, il fut acquitté et libéré.

(*Dental Jurisprudence*, par Rehfuss, p. 18.)

Observation XXXV. — Affaire Monroe.

Le cas de Timothy Monroe, identifié à la place de William Morgan, le franc-maçon assassiné en 1827, est un exemple frappant des erreurs qui peuvent se commettre dans la reconnaissance des cadavres.

Les preuves ressortant du témoignage de M^me^ Morgan, du médecin de la famille et d'autres, paraissaient ne devoir laisser aucun doute sur le sujet : la tête chauve, la barbe grise, la poitrine velue, de longs poils blancs dans les oreilles, des marques

de vaccination sur le bras gauche, une rangée de doubles dents dont deux avaient été extraites sur un même côté, le dentiste ayant gardé les dents qui s'adaptaient exactement ; les marques d'une opération chirurgicale sur le gros doigt du pied gauche, tout semblait être des preuves d'un caractère ne pouvant laisser aucun doute, bien que les vêtements trouvés sur le corps fussent très différents de ceux que Morgan portait et que ses poches fussent remplies de petits livres publiés par la *Société britannique de Propagation religieuse*. Le verdict décida que le corps était celui de William Morgan.

Quelque temps après, un avertissement paru dans un journal canadien, pour le corps de Timothy Monroe, obligea à déterrer le corps du supposé Morgan ; dans le cours d'une seconde enquête il fut découvert que les dents n'étaient pas doubles sur toute la rangée de face et que cinq avaient été extraites, tandis que Morgan n'en avait perdu que deux.

Après quatorze jours d'enquête, le jury reconnut que le corps était celui de Timothy Monroe.

(*Jurisprudence médicale de Dean*, p. 616. *Dental Jurisprudence*, p. 21, par Rehfuss.)

Observation XXXVI. — Identification établie par Mac-Clusy.

Le chef de police de New-York, le capitaine Mac-Clusy, a eu dernièrement l'occasion d'identifier un criminel de l'Oued, au moyen d'une description qui lui a été fournie. Le trait frappant de la description portait sur les aurifications particulières de ses dents.

(*Dental Cosmos*, février 1898, p. 115.)

Observation XXXVII. — Fournie par le Pr Redard.

Deux cas d'incendie. La catastrophe de Saint-Gervais.

Les renseignements suivants nous ont été communiqués par M. le Pr Redard (de Genève) :

« Deux fois dans ma vie, j'ai eu l'occasion de rétablir assez exactement l'âge de victimes par l'examen des mâchoires.

« Le premier fait est celui d'un incendie à Genève (1864), où neuf personnes périrent dans les flammes. La dentition me fournit de précieux renseignements pour mon rapport médico-légal.

« La deuxième fois, à l'île du Levant (îles d'Hyères), lors de la révolte des jeunes détenus et dans laquelle treize enfants furent brûlés par leurs camarades (1887). Les restes carbonisés ne me fournirent aucune indication précise; seules les dents et les mâchoires de deux d'entre eux me permirent de me prononcer.

« Lors de la catastrophe de Saint-Gervais-les-Bains, j'avais offert gracieusement mon concours aux autorités de la Haute-Savoie. M. le Préfet ne m'a pas répondu.

« Veuillez agréer, etc... »

Observation XXXVIII. — Examen d'ossements par Cuvier.

Les dents peuvent servir en médecine légale pour reconnaître l'âge d'un individu et même de celui dont une portion de squelette aura été trouvée au bout d'un temps très long. (Blandin, Thèse d'agrégation, 1836.)

Elles ont servi à Cuvier pour fixer l'opinion du monde savant sur deux têtes extraordinaires sous le rapport de leurs proportions, qui avaient été déterrées, l'une dans les environs de Reims, l'autre à Billerbeck, dans l'évêché de Munster, et que l'on considérait généralement comme provenant d'une race gigantesque, aujourd'hui anéantie. L'examen des dents et des arcades alvéolaires a suffi au célèbre anatomiste pour renverser cette manière de voir et pour montrer que non seulement ces têtes n'appartiennent pas à une race d'hommes différente de la nôtre, mais encore que ce sont celles d'enfants fort jeunes.

L'âge d'une tête, dit Cuvier, quelque déformation que les maladies du système osseux lui aient fait subir, peut toujours se déterminer dans des limites assez étroites par le nombre des dents, et par leur configuration.

La raison en est que les dents ne se développent point, comme les os, par intussusception, mais croissent, à la manière des coquilles, par juxtaposition, et que leurs parties, une fois formées, n'étant plus susceptibles d'inflammation ni d'altération par un principe interne, tout ce qui se passe dans le tissu intérieur des os leur demeure à peu près étranger, de même que leurs propres maladies n'affectent pas les os d'une manière immédiate.

Faisant application de ces vues aux têtes en question, j'ai trouvé dans celle de Darmstadt les alvéoles à demi remplis de six dents de chaque côté, deux incisives, une canine et trois molaires. Dans la mâchoire inférieure, dont on n'a que le côté gauche, on ne voit même pas l'alvéole de la troisième molaire.

C'était un premier motif pour conclure que l'individu avait à peu près 6 ou 7 ans, et que les dents qui avaient rempli ses alvéoles étaient ses dents de lait.

Enfin, c'est vers la sixième ou septième année que commence à se montrer la première des molaires qui ne doivent pas être remplacées ou la troisième de chaque côté, et c'est à la même époque que les dents de lait du devant des mâchoires commencent à tomber pour céder la place à des dents de remplacement.

Ce que les alvéoles de la tête de Darmstadt m'avaient paru annoncer, les dents elles-mêmes m'ont semblé le confirmer dans la tête du cabinet de M. de Jussieu.

Cette tête n'a aussi que six alvéoles de chaque côté, à l'une et à l'autre mâchoire, et même le sixième lui manque du côté gauche, à la mâchoire supérieure. Aussi elle était à peu près du même âge que celle de Darmstadt ; mais par un bonheur particulier, elle conserve deux molaires, la seconde du côté gauche à la mâchoire supérieure et la seconde du côté droit à la mâchoire inférieure.

Or, il n'y avait rien de si aisé que de savoir si c'étaient des dents de lait ou des dents de remplacement, puisque la seconde molaire est d'une forme totalement différente dans les deux dentitions.

En effet, dans l'homme, ainsi que dans la plupart des quadrupèdes, les molaires de lait ont des formes plus compliquées, plus semblables à celles des arrière-molaires que les dents qui doi-

vant leur succéder, et l'objet de cette différence est bien facile à comprendre; c'est qu'aussi longtemps qu'aucune des arrière-molaires n'est venue, c'est aux molaires de lait qu'il appartient de remplir leurs fonctions.

Ainsi dans l'homme, à la mâchoire supérieure, la première molaire de lait a un fort tubercule en dedans et une crête divisée en deux lobes en dehors, et la seconde, quatre tubercules disposés obliquement à la mâchoire inférieure; la première molaire de lait a quatre tubercules peu saillants, et la seconde cinq, dont trois en dehors et deux en dedans, et chacun de ceux-ci est encore un peu bilobé; en d'autres termes, la seconde molaire de lait ressemble, dans chaque mâchoire, à la première arrière-molaire, ou à la dent non susceptible de remplacement qui doit pousser derrière elle, et non pas à celle qui doit venir sous elle et la faire tomber.

Les dernières, les molaires de remplacement, sont, en effet, à chaque mâchoire, ce que l'on appelle les bicuspides, ou des dents à deux gros tubercules, un en dedans et un en dehors; les tubercules de la mâchoire inférieure sont seulement un peu plus crénelés que ceux de la supérieure.

Les racines de ces deux sortes de dents sont aussi très différentes et toujours plus écartées et plus nombreuses aux molaires de lait qu'à celles de remplacement.

J'ai examiné, d'après ces règles, les dents et les racines diminuées à la tête du cabinet de M. de Jussieu.

La deuxième molaire restée à la mâchoire supérieure a ses quatre tubercules et sa couronne cassés, et l'on voit par l'alvéole correspondant du côté opposé, qu'elle a trois racines écartées; et puisque ainsi compliquée, elle occupe cependant la seconde place, c'est incontestablement une molaire de lait.

Il en est absolument de même de celle qui la précédait, et qui avait aussi trois racines bien marquées par leur empreinte dans l'alvéole. Derrière elle était une troisième molaire qui est cassée, mais qui a laissé trois racines.

C'est la première arrière-molaire ou la dent de 6 ans, et ce ne peut être qu'elle. Il n'y a en effet qu'à l'âge de 6 ans où l'on puisse voir à la fois, à la mâchoire supérieure, trois molaires de suite,

ayant chacune trois racines, car avant cet âge, la première arrière-molaire n'est pas venue, et plus tard les deux molaires de lait sont remplacées par des bicuspides qui n'ont qu'une racine ou tout au plus deux. A la vérité, la seconde arrière-molaire vient ensuite, qui a aussi trois racines; mais la troisième, ou la dent de sagesse, ne les a jamais. Aussi, comme je l'ai dit, passé 6 ans ou à peu près, il n'y a plus que deux molaires à trois racines de chaque côté, à la suite l'une de l'autre.

Celle de la mâchoire inférieure a ses cinq tubercules, absolument comme une deuxième molaire de lait de cette mâchoire, et ils sont même un peu usés, ce qui prouve que l'individu s'en servait depuis quelque temps. A la vérité, si cette dent se voyait isolée, on pourrait soutenir que ce n'est pas la deuxième de lait, mais la première des arrière-molaires, car ces deux dents ont à peu près la même forme, ainsi que nous l'avons dit ci-dessus. Mais cette supposition n'est pas admissible, parce qu'il n'y aurait pas assez de dents en avant. Les deux fossettes placées immédiatement avant la dent en place ne sont pas deux alvéoles, mais la place de deux racines d'une même dent; et cette seule existence de deux racines séparées jusqu'au collet annonce que cette dent elle-même était une molaire de lait, et non pas bicuspide.

La canine de ce côté est rompue et non pas rentrée dans l'os comme l'a pensé M. Jadelot.

Quant à l'incisive, cette idée lui est encore moins applicable.

Les alvéoles de toutes les incisives sont marqués et à leur place ordinaire; ils sont à moitié remplis, ce qui prouve que les dents qui les avaient occupés étaient tombées.

La dent qui reste encastrée dans l'épaisseur de l'os, et tout près de la face inférieure, a son tranchant bien entier, et ses dentelures, telles que doit les avoir une incisive de remplacement. Ainsi, elle n'a jamais servi, car alors elle serait usée comme la molaire restée en place.

De cette intégrité et de l'existence d'un alvéole qui est la marque certaine d'une autre incisive qui avait précédé celle-là, je conclus que cette dent, bien loin d'avoir été repoussée dans l'os ramolli par la pression de la mastication, a été au contraire

empêchée de sortir par la dureté et l'épaississement de l'os, qui a constitué un obstacle invincible à son éruption.

Tout près de cette dent restée à l'intérieur, on voit une autre cellule plus grande qui contenait sans doute aussi une dent, laquelle sera tombée quand la mâchoire s'est rompue à cet endroit.

Je suis persuadé que si on l'ouvrait dans le voisinage, on y trouverait encore de ces dents qui n'ont pu sortir.

La surface des mâchoires examinée en détail, confirme ce que les dents et les alvéoles annoncent. On y voit derrière les alvéoles des incisives les restes de petits trous qui, dans l'état naturel, offrent un premier jour à l'éruption des incisives de remplacement; mais ces petits trous sont presque entièrement obstrués par le gonflement des os.

Il reste aussi à la mâchoire supérieure des traces très marquées de cette fissure, seul vestige, dans l'homme, de la suture que sépare, dans presque tous les animaux, l'os incisif du maxillaire. Ce reste de fissure nous est précieux, parce qu'il marque sans équivoque la place de la canine, et qu'il nous fait voir clairement que la dent placée derrière elle, ou la première molaire, avait trois racines, et par conséquent que c'était une molaire de lait.

Si je ne me trompe, toutes ces circonstances s'accordent pour nous prouver que les têtes que nous examinons sont des têtes d'enfants morts à l'époque de leur changement de dents et chez qui ce changement n'a pu s'effectuer.

Observation XXXIX.

Contribution à l'étude de l'usure dentaire, par Respinger (de Bâle). Facettes d'usure du premier, du second et du troisième degré. Usures profondes par la pipe. Resserrement de l'arcade dentaire.

Il s'agit d'un maxillaire inférieur macéré, provenant de la collection de M. le Pr Eternod, et trouvé à la salle de dissection entre les mains d'un étudiant.

L'os dans ses traits généraux assez anguleux, doit provenir d'un sujet de musculature moyenne; toutefois, les saillies

osseuses d'insertion des masséters et des ptérygoïdiens sont assez accentuées, ainsi que l'apophyse coronoïde. L'angle du maxillaire est de 130° environ. Le corps de l'os frappe par sa hauteur au niveau de la ligne médiane; le menton a une forme carrée.

La parabole dentaire est resserrée latéralement, sa courbure se laisse décomposer en trois lignes principales presque droites et formant entre elles des angles obtus au niveau de la canine. Nous avons, en somme, tous les signes d'un maxillaire en V.

Les dents, dans un état excellent de conservation, sont présentes des deux côtés, à partir de la première molaire et y compris celle-ci.

A droite, la seconde molaire était tombée depuis longtemps, la dent de sagesse l'était depuis moins de temps, à en juger du moins par le degré de résorption des procès alvéolaires. A gauche, la chute de la première molaire devait être toute récente, car l'alvéole, tapissé d'un peu de tartre dentaire est encore assez bien conservé. Les racines de la dent de sagesse sont encore en place, tandis que la couronne, en partie carrée, en partie brisée, fait complètement défaut.

D'une manière générale, les dents sont exemptes de carie, sauf à l'angle antéro-postérieur de la première molaire gauche, où se trouve une petite cavité de la grosseur d'une tête d'épingle (carie noire).

L'usure par friction mutuelle des dents est assez insignifiante, elle se voit bien, surtout au niveau des molaires et même des prémolaires; elle atteint plus particulièrement la rangée des cuspides antérieures, et ceci, grâce assurément à l'articulation vicieuse qui devait résulter de la force anormale du maxillaire inférieur. Les facettes d'usure, pour ainsi dire normales, atteignent, en certains endroits, la dentine.

Mais ce qui fait l'intérêt de cette pièce, ce sont *les usures par la pipe*, très accentuées, qui dessinent quatre entailles profondes, de forme semilunaire, placées de la manière suivante :

1° A gauche, entre la canine et l'incisive latérale;

2° Sur la ligne médiane, entre les deux incisives centrales;

3° A droite, entre l'incisive latérale et la canine;

4° A droite également, entre la canine et la première prémolaire.

Ces entailles sont sans doute plus profondes à droite, la plus marquée est incontestablement celle qui tombe entre la canine et la première prémolaire droite; elle dessine un sillon très régulier, en forme de gouttière arrondie, allant d'arrière en avant, de haut en bas, et dedans en dehors (par rapport au plan médian du corps). La prémolaire gauche, sur sa face antérieure, présente une usure qui dépasse la région de l'émail et qui s'étend jusqu'au collet. Toutes ces surfaces d'usure spéciales sont d'aspect jaunâtre, lisse et poli ; elles atteignent la cavité pulpaire qui est oblitérée par des dépôts de dentine secondaire, d'une teinte plus foncée. Poids actuel de l'os : 80 grammes.

Ce sujet est intéressant en ce sens qu'il ne paraissait pas par lui-même prédisposé particulièrement à l'usure dentaire; nous avons donc affaire à un cas frappant d'usure professionnelle. D'après la forme des entailles, on peut conclure qu'il tenait sa pipe dans sa bouche de manière à lui permettre de tourner ses regards dans une direction déterminée; c'était assurément un vieil horloger, travaillant au tour et à l'étau.

(*Revue trimestrielle suisse d'Odontologie*, juin 1896.)

Observation XL.

Examen d'ossements par le Dr Lallement.

Le Dr Lallement fut appelé en 1873 pour examiner des ossements trouvés dans le grenier d'un bâtiment situé au milieu d'un cimetière, ossements que le gardien du lieu disait être ceux d'une religieuse morte en 1841 et exhumée en 1870.

L'examen de ces os donna les résultats suivants :

« La tête est complète; les sutures du crâne bien distinctes, fortement engrenées; les dents incisives et canines manquent aux deux mâchoires; les molaires qui subsistent sont au nombre de dix; une seconde grosse molaire a été retrouvée détachée dans la caisse; leur couronne est un peu usée; les cinquièmes molaires inférieures seules sont cariées; les mêmes dents de la mâchoire supérieure sont tombées, mais tous les alvéoles des dents

absentes sont béants et ne paraissent avoir perdu les dents qui s'y implantaient que par suite de la destruction des parties molles. »

Dans la détermination de l'âge, le Dr Lallement se servit de l'usure des couronnes et conclut à l'âge de 30 à 35 ans.

(*Revue médicale de l'Est*, p. 87 à 152, 1875.)

Observation XLI.

Examens d'ossements par Maschka.

Trois examens d'os exhumés. Nous résumerons le premier et le troisième :

1° Des ossements humains ayant été découverts dans le voisinage de Prague, le bruit ne tarda pas à se répandre que des personnes avaient été assassinées il y a quelques années en cet endroit.

Maschka fut chargé d'examiner le crâne, la seule partie du squelette qui offrit quelque chose de normal. Voici ses conclusions :

La dent de sagesse existant, et sa couronne ayant encore toutes ses aspérités naturelles, les sutures n'étant pas ossifiées et celle du maxillaire étant encore visible, toutes ces circonstances, jointes aux dimensions du crâne, permettent d'inférer qu'il appartenait à un individu de la trentaine. Les dimensions et le poids de ce crâne sont ceux d'un homme.

La sécheresse et la friabilité extrême des os donnent des motifs de croire que l'inhumation remonte à trente ans ou davantage.

Au milieu du frontal, un trou provenant d'une arme à feu.

Une enquête ultérieure fit connaître que sur les lieux où les ossements avaient été déterrés on avait fusillé et enterré des militaires avant 1848.

2° En bêchant un jardin attenant à une auberge on trouva des ossements. Le bruit s'était répandu qu'il y a peu d'années un voyageur logé à l'auberge avait disparu, et le pariétal gauche étant fracturé, des médecins admirent la possibilité d'un crime.

On confia donc à Maschka le soin d'examiner le crâne et le radius ; ses conclusions furent :

« Age : L'examen du crâne indique un squelette d'homme. Comme la couronne de toutes les dents, y compris celle de sagesse, est très usée, que les sutures, sauf la coronale, sont ossifiées, que les apophyses styloïdes sont longues, compactes et épaisses, que les cellules mastoïdiennes sont larges et dilatées, on peut avoir le droit de conclure que cet homme avait dépassé 40 ans et très vraisemblablement approchait de la cinquantaine.

« Quant à la question de la durée du séjour dans le sol, elle est très difficile à déterminer, vu la nature du sol et les alternances d'humidité et de sécheresse auxquelles il est exposé. Il résulte que des ossements enterrés depuis plusieurs centaines d'années sont parfois mieux conservés que ceux enfouis depuis trente ou quarante ans.

« Mais dans le cas actuel, en considérant leur couleur brun jaunâtre, l'absence complète de graisse, leur facile section au couteau, la disparition de l'émail des dents, on peut dire qu'en tout cas ces os sont enterrés depuis plus de dix ans, on peut même regarder comme très probable qu'ils sont beaucoup plus anciens et qu'il y a au moins quarante ou cinquante ans qu'ils étaient à l'endroit où on les a découverts. »

(*Revue des Sciences médicales*, 1886.)

Observation XLII

Nouvelles observations sur l'examen du squelette dans les recherches médico-légales, concernant l'identité, d'après le Dr Antoine Tarchini Bonfanti (de Milan) et par le Dr Ambroise Tardieu.

Du rôle des dents au point de vue de l'identité.

Après la description des différents os du squelette, voici ce qui concerne les dents :

Il ne reste plus de la face que la voûte orbitaire, une portion de l'arcade zygomatique et du maxillaire supérieur droit et de la mâchoire inférieure.

Les parties qui font défaut existent encore, mais à l'état de fragments, retrouvés près de la tête au moment où fut déterré le cadavre. Tous ces os de la face semblent fragiles, recouverts de petites et nombreuses érosions, salis par la chaux sur leurs deux faces à bords irréguliers.

Un de ces fragments, portion du maxillaire supérieur droit, conserve dans ses alvéoles les deux premières dents molaires, dont la première est cariée à sa face antérieure, au niveau de son collet, et du côté qui regarde l'autre dent, au niveau de sa couronne.

En dehors de ces deux molaires, le bord alvéolaire est fermé, ossifié, rétréci et sans aucune trace de cavité dentaire.

En dedans, au contraire, on aperçoit une bonne partie de la racine de la canine, arrivant jusqu'à la partie supérieure de l'alvéole et dont l'extrémité est irrégulière et cariée.

A gauche de celle-ci, l'alvéole de la deuxième incisive contient de la terre et de la chaux; du reste, il est rétréci au point de ne pouvoir contenir plus d'un grain de riz, car il est déjà dans un état avancé d'ossification.

Sur la mâchoire inférieure, le bord alvéolaire contient à leur place les deux incisives latérales, mobiles au point de pouvoir être enlevées, et la racine presque entière de la première incisive gauche dont l'extrémité est cariée. L'alvéole de la première incisive droite est rétréci et au tiers de son ossification; ce qui reste est également rétréci, saillant, presque ossifié, sans aucune trace d'ancienne cavité alvéolaire.

Ajoutons qu'indépendamment des altérations spéciales notées sur quelques-unes d'entre elles, toutes les dents, tant à la mâchoire supérieure qu'à la mâchoire inférieure, sont diminuées de volume, presque dépourvues d'émail, leur collet est rétréci et leurs racines qui font saillie hors des alvéoles sont atrophiées.

Plus loin, dans la détermination de l'âge de ce cadavre, qu'il croit être de l'âge viril, quoique peu avancé, le Dr Tarchini Bonfanti s'exprime ainsi :

« L'état des deux mâchoires et de la dentition, qui nous montre l'existence de quatre dents entières, seulement à la mâchoire supérieure, à savoir : la canine gauche, la première molaire du

même côté et les deux premières molaires du côté droit, avec les racines de la première incisive et de la canine droite, qui sont cariées; l'alvéole de la deuxième incisive droite rétréci plus que de moitié par l'ossification; celui de la deuxième molaire gauche rétréci de même; l'état de la mâchoire inférieure portant seulement deux incisives latérales et la racine de la première incisive gauche, enfin la condition des dents qui présentent leur émail devenu plus mince, presque disparu, leur collet rétréci, leurs racines atrophiées et plus saillantes dans les alvéoles, etc., montrent que l'individu devait avoir non seulement dépassé la virilité, mais être, quoique à un degré peu avancé, de l'âge sénile.

(*Annales d'Hygiène publique et de Médecine légale*, 2e série, t. XX, p. 114.)

Observation XLIII. — Affaire Duchesne.

Anesthésie par le protoxyde d'azote. Homicide par imprudence.
(Fournie par M. le Pr Brouardel.)

M. L..., négociant, vient trouver Duchesne et le prie de lui extraire une dent; il est endormi par le protoxyde d'azote, il meurt. Devant le commissaire de police, Duchesne affirme que le Dr X... était présent.

Le Dr X... appelé, déclare à son tour qu'il assistait à l'opération. C'était faux. Le juge d'instruction a fait preuve vis-à-vis du Dr X... d'une grande amabilité, car il aurait pu le poursuivre pour faux témoignage.

A l'audience, le président n'a pas manqué, d'ailleurs, de juger sévèrement la conduite du Dr X... et d'adresser à celui-ci de vives remontrances.

Les chefs d'accusation étaient ceux-ci : Le dentiste avait-il le droit de pratiquer l'anesthésie? Il n'avait aucun diplôme; et : *Est-ce le protoxyde d'azote qui a tué M. L...?*

M. Gabriel Pouchet et moi nous nous sommes livrés à une série d'expériences.

M. Pouchet a retiré du sang de la victime une certaine quan-

tité de protoxyde d'azote. Le juge d'instruction nous demanda alors : « La présence dans le sang d'une certaine quantité de protoxyde d'azote prouve-t-elle que la mort a été le résultat de l'inhalation du protoxyde d'azote? »

La présence du protoxyde d'azote dans le sang de M. L... prouve seulement que pendant le temps qui a précédé sa mort, M. L... a respiré un mélange gazeux contenant une certaine partie de ce gaz, et qu'il est mort avant d'avoir pu rejeter par aspiration le gaz qu'il avait absorbé; en un mot, qu'il est mort pendant ces inhalations ou dans les quelques secondes qui les ont suivies; mais la présence de ce gaz dans le sang ne prouve pas d'une façon absolue que la mort soit le résultat de cette inhalation. M. L... était un obèse, un pusillanime; il avait peur de mourir en s'endormant et il l'avait dit.

Je n'ai pu aller au delà dans mes conclusions. Duchesne a été condamné à 3,000 francs d'amende pour avoir administré un agent anesthésique sans y être autorisé. La famille demandait 100,000 francs de dommages-intérêts. Ils ne furent pas alloués, parce que, dit un considérant que je me permets de trouver extraordinaire : « Bien que la mort de L... eût porté un grand « préjudice à sa famille, L... avait assuré sa vie pour 40,000 francs « et le préjudice causé par sa mort s'est ainsi trouvé compensé. »

Observation XLIV. — Affaire Bouchard.

Mort par la cocaïne.

Voici cette observation, telle que la raconte M. Bouchard dans sa brochure :

« M^lle^ X... vint le 7 août prendre rendez-vous pour le lendemain, vendredi 8 août, à sept heures du matin. Ce jour-là, je procédai à l'extraction de deux dents supérieures, après avoir préalablement fait deux piqûres externes et une interne avec une solution au centième; ces dents étaient très branlantes, le succès fut complet. Après quelques minutes ma cliente manifesta l'intention de se faire extraire une troisième dent située à la mâchoire inférieure, côté gauche, et aussi branlante que les pre-

mières; j'injectai le reste de la cocaïne contenue dans ma seringue, et après quelques minutes d'attente, j'enlevai la dent; la malade ne saignant presque pas, je lui offris un peu d'eau tiède et un peu de café noir pour la remettre; rien ne laissait prévoir un accident; ma cliente paraissait très heureuse, quoique un peu émue; je la laissai aux bons soins de son oncle et allai lui chercher le café.

« A mon retour je trouvai la jeune fille en syncope; je la couchai à terre, après avoir préalablement desserré ses vêtements et son corset; je lui fis des frictions, des ablutions d'eau froide, en un mot tout ce que la thérapeutique conseille. Des médecins appelés à la hâte renouvelèrent les mêmes soins; ils firent en plus des piqûres d'éther, donnèrent du nitrite d'amyle, de l'oxygène et tout fut inutile; la malade succomba après une demi-heure de soins restés sans résultat.

« Le docteur chargé de rédiger le rapport médico-légal, après avoir décrit l'état syncopal de la malade, conclut à la mort déterminée par la cocaïne, ce sel ayant été employé. Est-ce la cocaïne qui a provoqué la mort? Je vais prouver le contraire.

« Lorsque l'honorable docteur incriminait la cocaïne, il ignorait comme moi qu'une grosse corde à nœuds, dite corde à lessive, entourait quatre fois la taille de la malade, comprimant le thorax; cette corde était tellement serrée, que lui-même, pas plus que ses confrères, ne l'ont soupçonnée, à tel point que le médecin-légiste ne put la couper sans entamer la peau; ainsi s'explique pourquoi les tentatives de respiration artificielle restèrent inutiles. Est-il juste d'accuser la cocaïne? La jeune fille est tombée en syncope. Quelle en est la cause? La vue du sang, la réaction nerveuse, l'appréhension, l'effort respiratoire fait par la malade dans un moment d'expansion d'air après l'extraction, besoin qui s'est trouvé entravé par cette corde comprimant le diaphragme et la boîte thoracique. »

Le tribunal correctionnel de Lille condamna M. Bouchard à 15 francs d'amende pour exercice illégal de la médecine, mais l'acquitta du chef d'homicide par imprudence, tenant compte du tempérament anémique et nerveux de M^lle^ X...

Voici l'attendu de cette condamnation :

« Attendu, dit le jugement, qu'en pratiquant des injections de cocaïne sans être muni d'un diplôme, le dentiste a contrevenu à la loi de l'an XI, l'emploi des anesthésiques ne pouvant être pratiqué que par les médecins. »

Observation XLV. — Affaire Walsh.

Un cas très singulier d'identité contestée, dans lequel se trouvèrent confondues deux personnes, avec une telle similitude de noms, de temps, de lieu, d'âge, d'occupations et de circonstances pour dérouter complètement, pendant un certain temps, toutes les investigations, se produisit à Londres.

Le corps d'une femme, que l'on supposait avoir été assassinée, avait disparu, et une autre femme fut arrêtée, comme soupçonnée de l'avoir tuée secrètement et d'avoir vendu ses restes pour la dissection. L'évidence directe et circonstantielle faisaient peser le crime sur elle.

Le jour qui suivit le meurtre, une vieille femme, dont la description correspondait à celle de la défunte, fut trouvée inanimée dans la rue avec une cuisse cassée. Elle donna son nom de Caroline Walsh et dit qu'elle était de l'Irlande. Elle mourut et fut enterrée à l'hôpital de Londres. Le nom de la femme disparue était aussi Caroline Walsh et elle était également Irlandaise.

La prisonnière, Elisabeth Ross, insista, disant que c'était bien là la femme qu'on l'accusait d'avoir assassinée. Divers points de différences furent établis par un grand nombre de témoins, mais le point principal de distinction fut que pendant qu'il était constaté que la femme manquante avait de très bonnes dents incisives (circonstance remarquable pour son âge : 84 ans), l'autre, qui était morte à l'hôpital, n'avait pas de dents de face et les cavités alvéolaires correspondantes avaient été oblitérées depuis longtemps. En outre, la non identité fut ensuite confirmée par les petites-filles de la femme disparue, qui jugèrent que le corps exhumé de Caroline Walsh n'était pas celui de leur grand'mère.

(*Dental Jurisprudence*, p. 20.)

Observation XLVI. — Affaire Crémieux.

Nous devons cette observation à l'obligeance de notre maître, M. le Pr Brouardel, qui avait été chargé de l'autopsie de la victime.

Une vieille dame, Mme Crémieux, introduisait chez elle, pour des motifs inavouables, des gamins de 15 à 20 ans.

Un jour, l'un de ces jeunes drôles appliqua sur la tête de cette femme un vigoureux coup de poing qui la renversa. Dans sa chute elle se fit une ecchymose de la région occipitale; son peigne d'écaille se cassa et les dents pénétrèrent dans le cuir chevelu. Voyant la femme par terre, le gamin l'étrangla, la vola et prit la fuite.

L'autopsie pratiquée par M. le Pr Brouardel l'amena à conclure que la mort avait été le résultat de la strangulation et de la suffocation.

Entre autres particularités, le cadavre présentait une denture défectueuse; il y existait de nombreux vides et M. Brouardel ordonna le moulage des mâchoires, qui fut, dans la suite, d'une très grande utilité.

L'assassin, en effet, avait disparu et toutes les recherches faites pour le retrouver avaient été vaines. Une piste cependant fut découverte, qui amena l'arrestation du criminel en Belgique.

Or, la particularité qui avait permis sa capture était justement une morsure qu'Hodister portait à la main. Souvent, en effet, dans les crimes par strangulation, la victime mord son assassin en cherchant à se dégager.

Le moulage de la mâchoire s'appliquait exactement aux empreintes que les dents de Mme Crémieux avaient laissées sur la main d'Hodister.

Observation XLVII

Exhumation des restes de William Rufus, rapporté devant la Société Odontographique de Pensylvanie.

Par R. Shelton Mackensie, D. C. Z., Philadelphie, P. A.

Monsieur le Président et Messieurs,

Guillaume de Normandie, appelé le Conquérant parce qu'il s'était rendu maître de l'Angleterre, il y a huit siècles, fut rem-

placé sur le trône de Bretagne par son second fils, généralement connu sous le nom de Guillaume Rufus (le Roux).

Chassant dans la Forêt Nouvelle, le 2 août 1100, accompagné seulement de Walter Tyrrel, celui-ci dirigea son arc sur un cerf ; sa flèche frappant un arbre, glissa, et s'enfonça dans la poitrine du roi. William de Mamelsbury, historien de l'événement, raconte comment le roi Guillaume rompit, en l'arrachant, le dard de la flèche et tomba de son cheval sans prononcer une parole. Enfonçant les éperons dans les flancs de son coursier, Tyrrel, l'hommicide involontaire, s'enfuit vers les bords de la mer, s'embarqua pour la France, et se joignit aux Croisés.

Dans la jolie ville de Syndhurst on montre encore un antique étrier, et une tradition de temps immémorial assure qu'il se trouvait attaché à la selle de laquelle Rufus tomba lorsqu'il fut frappé par la flèche de Tyrrel. Un charbonnier, nommé Purkess, vivant dans le village de Minstead, dans la forêt, découvrit le corps royal, et assisté par des voisins, le mit sur son char et le transporta à la cité de Winchester.

M. Charles Knight mentionne dans son histoire populaire d'Angleterre, le meilleur ouvrage de cette sorte qui fut jamais publié, que dans le village de Minstead, en l'année 1843, il vit le nom de Purkess sur la porte d'une petite boutique, et M. Stewart Rose, un homme de lettres bien connu, auquel W. Scott a dédié le premier chant de *Marmion*, et qui avait un emploi dans la Forêt Nouvelle, rappelle que les descendants du charbonnier ont toujours habité ce village, où ils vivent encore, possesseurs d'un cheval, d'un char et rien de plus.

Le corps de Guillaume Rufus étant arrivé à Winchester, « fut déposé sur le sol, dans la tour. » William de Malmesbury ajoute simplement « entouré par beaucoup de nobles, quoique regretté pai un petit nombre ».

Guillaume était rapace et impopulaire. Il avait tous les défauts de son père le Conquérant, sans aucune de ses grandes qualités, sauf le courage, et il était autant méprisé que haï. Le peu de respect montré à ses restes en donne un aperçu, et dans tous les cas la formule française : *le roi est mort*, annonçant brièvement la mort du roi, suivie par celle également brève de : *vive le roi*,

qui proclame un nouveau souverain, a été vertueusement adoptée par les courtisans dans plusieurs pays.

William de Malmesbury qui ne survécut pas cinquante ans à W. Rufus, raconte qu'il fut enterré dans la cathédrale de Winchester, dans le milieu du chœur et dans l'enceinte de la tour. Cette tour tomba environ un an après cet enterrement, et le peuple crut qu'elle était tombée sur la tombe du roi comme un jugement du ciel, pour avoir enterré un roi si coupable dans un lieu si sacré. Ce que l'on a longtemps considéré comme la tombe de Rufus, est la circonférence extérieure de la tour et par conséquent elle ne peut avoir été détruite par sa chute.

Mais alors le témoignage de Radborn, moine de la cathédrale, corrobore l'attestation de William de Malmesbury. Ce doute existant, l'archidiacre de Winchester crut que vers l'année 1540, sous le règne d'Henri VIII, quand la cathédrale de Winchester subit plusieurs transformations, la tombe de Rufus, un grand monument de pierre, pouvait avoir été transportée au lieu qu'elle occupe actuellement.

Gale, l'antiquaire, accusa le Parlement, sous Cromwell, d'avoir renfermé les os de Rufus, c'est-à-dire de les avoir placés dans un des coffres mortuaires, ajoutant : « Dans la tombe de Guillaume Rufus, qui a été violée par les rebelles dans le temps des guerres civiles, on a trouvé les cendres de ce roi, quelques reliques de vêtements dorés, un large anneau d'or et un petit calice en argent. »

Le jeudi 27 août 1868, ce qui avait été longtemps connu comme la tombe du roi Roux, dans la cathédrale de Winchester, fut ouvert en présence de l'archidiacre Jacob et de plusieurs autres archéologues du pays.

Le but de l'archidiacre. en ordonnant cela, était de se rendre compte si la tombe contenait encore les restes mortels du monarque normand, ou s'ils avaient été, à une certaine époque, transportés et placés dans un des sarcophages, comme l'affirme Gale dans ses *Antiquités dans la Cathédrale de Winchester*, publiées en 1715 et confirmées par Milner et d'autres écrivains.

Ici, permettez-moi de parler d'après ma propre autorité, de

l'ouverture de la tombe publiée dans le *Times*, de Londres. Une plus complète narration dans le même journal fut faite par M. Henry Moody, le conservateur du Musée de Winchester et des lettres de M. Albert Hartshorne et de l'archidiacre Jacob.

M. Moody ayant indiqué comment la tombe fut ouverte, dit: « La question a été résolue. La tombe a été trouvée contenant le squelette d'un homme, presque en son entier, quoique très endommagé et des fragments jetés dans la tombe par des mains négligentes. Les morceaux d'étoffes dorées et les fragments de plomb mince, qui ont été trouvés, donnent la probabilité que le corps royal était renfermé dans une coûteuse sépulture, dans un métal de qualité durable, ce qui fortifie la croyance que ce sont ses restes, de lui seul, de celui dont le poète a dit :

« Sanglant dans la forêt comme un cerf blessé. »

Il ajoute : « En dehors de la tombe, à l'ouest, il y a deux trous ronds qui paraissent avoir été creusés pour l'introduction de leviers, qui ont dû être employés dans le transfert de cette lourde tombe transportée d'un autre lieu, et, sur des données très probables, il présume qu'elle a été déplacée de dedans l'enceinte de la tour, où elle avait été d'abord érigée au-dessus, mais non dans le sol. Il suggère l'idée que pendant le transport, le corps peut avoir été privé de ses vêtements royaux et de la couverture du cercueil de plomb, car à cause de son grand poids, il était plus convenable d'enlever le couvercle qui pesait presque une tonne, que de transporter le tout à la fois ; par conséquent, je suppose que le transfert s'est opéré par pièces séparées et que les restes royaux ont été rejetés dans la tombe très irrévérencieusement et dans la triste situation qui a frappé mes yeux.

« Quelques ornements dorés, quelques fragments de tissus dorés, des petits morceaux minces de plomb, une bague avec turquoise, une tête de chien ou de lynx, curieusement sculptée sur ivoire, ont été trouvés dans la tombe. La forme des os était si clairement visible au premier abord que la mesure des principaux fut prise, mais bientôt ils tombèrent dans ce que l'archidiacre Jacob appelle « une indescriptible poussière ».

« Mais le fait qui m'a engagé à attirer votre attention sur ces

détails est que plusieurs dents humaines ont été trouvées parmi les débris et dans d'aussi bonnes conditions que si le roi Roux était mort seulement hier, au lieu de 768 ans auparavant. »

L'archidiacre Jacob, dans sa communication au *Times*, de Londres, relate un passage d'une lettre qui lui fut adressée par un ami et confrère, prélat dans le Wiltshire, comme suit :

« L'examen des ossements et reliques de Rufus fournit une nouvelle confirmation d'une opinion que j'ai trouvée corroborée plusieurs fois à savoir *que l'émail des dents humaines est indestructible, excepté par l'action de la maladie durant la vie ou par la force du feu, quand le corps a été brûlé*. Dans ma collection, j'ai une partie d'un os maxillaire et deux dents, à leur place, lequel maxillaire appartenait à un des soldats de la 10e légion, et j'ai une dent qui, dans son temps, a rendu des services parmi les molaires de l'un des robustes guerriers de notre bon roi Alfred, au moment où il battit finalement les Danois. Le corps du soldat romain fut brûlé et il ne reste aucun vestige de l'émail, mais dans le cas du guerrier d'Alfred, l'émail est aussi parfait qu'il ne l'a jamais été, et dans le cas de Rufus, j'observe qu'il est indiqué que neuf dents qui lui étaient restées, *après avoir rongé ses sujets*, étaient en parfait état de conservation.

Pour compléter la remarque du révérend Jacob sur ce qu'il nomme « *l'indestructibilité de l'émail de la dent humaine* », permettez-moi d'ajouter quelque chose tiré de mes observations personnelles.

La plus courte ligne de communication par vapeur, chemin de fer, paquebot, entre Londres et Dublin, est à travers l'île d'Anglesea, comté nord-ouest de Galles et du port de Holyhead, dans l'île Holy, qui joint Anglesea à l'ouest, avec laquelle il est relié par un pont de chemin de fer, de même qu'Anglesea est elle-même reliée avec la terre de Galles, par le fameux pont sur le détroit de Menai.

Près du quai de Holyhead et en vue du phare de Stack, existe une colline surplombant la mer appelée Capel-na-Carrig, ce qui dans le langage celtique signifie la *Chapelle-sur-la-Roche*. La tradition rapporte qu'un temple druidique s'élevait sur ou près de ce précipice. Cette colline est très exposée aux tempêtes, et

des parties du sol tombent très fréquemment dans la mer, après un grand orage.

Visitant Holyhead, vers 1837, et invité à y rester pendant plusieurs jours, on m'engagea à visiter Capel-na-Carrig. Je trouvai, au sommet de cette colline, un nombre immense d'os humains, se montrant au travers du sol sablonneux, et à chaque pas je soulevais avec ma canne un crâne ou quelque gros os.

Les corps étaient placés du nord au sud, contrairement à l'usage catholique, de les placer de l'est à l'ouest.

Tout ce que je pus apprendre à Holyhead, fut qu'on croyait dans le pays que, à une époque très lointaine eut lieu une bataille sur l'île, et que les morts avaient été enterrés à la place où je vis les os. Je recueillis une douzaine de dents humaines dans une parfaite conservation, et un dentiste de Liverpool, auquel je les montrai, fut si frappé de leur excellente condition qu'il vint à Holyhead peu de temps après, et, me dit-il, en enleva un grand plein panier, dont il fit usage professionnellement; l'art de fabriquer de bonnes dents artificielles étant alors très peu connu ou pratiqué en Angleterre.

Quelque temps après, me trouvant à Londres, je donnai plusieurs dents de Capel-na-Carrig à un célèbre chirurgien de l'époque, M. Pettigrew, bibliothécaire de son Altesse Royale le duc de Sussex, et renommé pour le grand nombre de momies égyptiennes qu'il a examinées. Il admira la parfaite conservation de l'émail et m'informa qu'il avait invariablement trouvé les dents des momies dans d'excellentes conditions et que la décoloration provenant des ingrédients employés pour l'embaumement disparaissait généralement au contact de l'air.

Dernièrement encore, lorsque j'étais à Oxford, étant très intime avec le défunt Dr William Buckland, le grand géologue, et lui ayant fait mention des crânes et os de Capel-na-Carrig, il m'affirma qu'il croyait *l'émail des dents humaines apparemment indestructible*, et que si même un homme antédiluvien était découvert, le fait d'être un homme serait prouvé par ses dents, car (comme il l'a vu par les restes fossiles d'éléphants, de rhinocéros, d'hippopotames, d'ours, de tigres, de hyènes et seize autres mammifères découverts dans une caverne, à Kirkdale, dans le

Yorkshire, en 1821), l'émail des dents de ces animaux était presque toujours trouvé dans de mauvaises conditions, contrairement aux dents humaines dans les circonstances ordinaires.

J'ai maintenant terminé ce que j'avais à dire et je vous prie de vouloir bien croire que je suis ici ce soir pour obtenir, et non pour donner des informations sur le haut et intéressant sujet professionnel sur lequel je me suis permis d'appeler votre attention. Je ne suis pas dentiste, mais je m'intéresse, d'après mes anciennes études, aux sujets de science médicale, et je désire m'informer auprès des membres de la Société, lesquels pourront, je crois, me répondre d'une manière satisfaisante : 1° L'émail des dents humaines est-il aussi indestructible que j'ai été amené à le croire ? 2° Pourquoi en est-il ainsi, et en dernier lieu, les dents des animaux sont-elles différentes, et pourquoi ?

(*Dental Cosmos*, 1869, vol. XI, p. 13.)

Le professeur Mac Quillen, qui répondit à M. Shelton Mackensie, attira l'attention sur la densité différente de l'émail, de la denture et du cément chez l'homme et chez les animaux. D'après lui, le fait que l'émail humain renferme trois parties de matières organiques, contre quatre-vingt-dix-sept parties de matières inorganiques, suffit pour expliquer son extrême résistance, non seulement pendant la vie, mais encore longtemps après la mort, comme c'est le cas dans les momies. Quant à la composition chimique, il ne se croit pas assez autorisé pour en parler.

Il pense toutefois que cette résistance des dents humaines après la mort doit être attribuée simplement aux soins particuliers dont on entoure les cadavres, plutôt qu'à une différence marquée dans la composition chimique.

Il attire aussi l'attention sur ce fait que les restes des animaux des époques primitives sont très bien conservés. Quant aux animaux actuels, la façon dont on les enterre, les variations de température que subissent leurs corps souvent exposés tantôt à l'humidité, tantôt à la sécheresse, suffisent à expliquer leur décomposition plus rapide.

Observation XLVIII. — Affaires Cronin et Salisbury.

Dans le cas célèbre du Dr Cronin, le patriote irlandais-américain, qui fut assassiné à Chicago, quoique le corps fut identifié et reconnu par un grand nombre de témoins, son dentiste fut néanmoins appelé pour assister à l'enquête et corroborer l'identité par son témoignage.

De même les restes de la marquise de Salisbury, découverts parmi les ruines de Hatfield House, furent identifiés par l'os de la mâchoire, ayant un appendice en or pour des dents artificielles.

(*Rehfuss Dental Jurisprudence.*)

Observation XLIX.

Le Pithecanthropus erectus de Java.

En 1891, M. le Dr Eug. Dubois, médecin militaire hollandais, trouva à Java, dans un terrain qui appartiendrait au pliocène supérieur ou au quaternaire le plus ancien, des débris de squelettes consistant en une calotte cranienne, deux dents molaires et un fémur.

Dans la description (*Pithecanthropus erectus, eine menschenaehnliche uebergansform aus Java*, Batavia Landesdruckerei, 1894) que M. Dubois donne de ces pièces, il les attribue à un animal intermédiaire à l'homme et aux grands singes anthropoïdes. C'est, d'après lui, le véritable précurseur de l'homme : le *Pithecanthropus erectus*.

M. Manouvrier, qui entretenait la Société d'Anthropologie de cette intéressante découverte (3 janvier 1895), fait remarquer que ces pièces, trouvées par hasard, sont justement celles qui peuvent donner le plus de renseignements sur le volume et la forme de l'encéphale et sur l'attitude du corps, et sur l'importance des maxillaires par rapport au crâne.

Ces trois pièces, dit-il, sont presque exactement celles que j'aurais choisies pour m'éclairer sur la question, s'il m'eût été permis d'en choisir trois seulement sur un squelette entier.

Laissant de côté tout ce qui ne cadre pas avec notre étude, nous nous occuperons de la molaire trouvée non loin du crâne.

C'est une troisième molaire supérieure, dont la surface triturante seule rappelle l'aspect d'une dent humaine; son volume et l'écartement considérable de ses racines ne permettent pas de l'attribuer à un homme.

D'autre part, elle diffère des dents de gorille et de chimpanzé.

M. Manouvrier a cherché dans les collections du Musée Broca, s'il ne trouverait pas une dent aussi développée. Après avoir passé en revue une centaine de crânes de nègres d'Afrique et d'Océanie, il en découvrit une sur un crâne de Néo-Calédonien, de Kanala. C'est une troïsième molaire inférieure, et on sait que la dent de sagesse inférieure est généralement plus grosse que la supérieure. Quant à la troisième molaire supérieure, il n'en put trouver aucune approchant de la dent de Java, même dans la race nègre.

M. Manouvrier considère cette dent comme ayant appartenu soit à un anthropoïde, soit à un être humain d'une race disparue.

C'est en rapprochant le volume de cette dent, des petites dimensions du crâne, que M. Dubois a cru pouvoir dire qu'on se trouvait en présence d'un ancêtre de l'homme, le plus ancien de ceux connu jusque-là.

Nous n'entrerons pas dans le débat qui s'est élevé entre les savants au sujet de ce crâne.

Les uns, Cunningham, Turner, en Angleterre, le considèrent comme un crâne humain. D'autres, Kraüse, Virchow, Luschan, Waldeyer, croient qu'il a appartenu à un anthropoïde.

M. Manouvrier, tout en observant une certaine prudence, attribue une grande importance à la découverte de M. Dubois, et se rallie, en somme, à son opinion. Dans la même année, il est revenu sur cette question, et lui a consacré un important mémoire, publié par le *Bulletin* de la Société d'Anthropologie.

Il eut l'occasion de voir les pièces elles-mêmes, lors d'un voyage de M. Dubois à Paris, et fut frappé de l'état de fossilisation complète des os, état comparable à celui des pièces de Trinil et du Néanderthal. La fossilisation ne se trouve, en effet, que sur les

ossements remontant à l'époque tertiaire et le Pithecanthropus doit donc être rangé dans cette catégorie.

Les squelettes les plus anciens de l'époque quaternaire, ceux de Spy, par exemple, ont conservé un aspect peu différent des ossements néolithiques.

L'examen d'une autre dent trouvée avec la première, mais dont M. Manouvrier n'a connu que plus tard l'existence (deuxième grosse molaire supérieure d'après lui) et de la dent primitive, ont permis à M. Manouvrier d'écarter l'hypothèse attribuant ce crâne à un anthropoïde.

Il conclut qu'on se trouve probablement en présence d'une race précurseur de l'espèce humaine et ancestrale au même titre que la race du Néanderthal et de Spy.

M. Manouvrier a bien voulu nous permettre l'examen des moulages des dents du Pithecanthropus, qui se trouvent au Musée d'Anthropologie.

Nous ne saurions d'ailleurs le remercier trop vivement de l'accueil qu'il nous a fait dans son laboratoire, et des précieux renseignements qu'il nous a fournis.

Il s'agit de deux dents supérieures : l'une, première molaire gauche; l'autre, troisième molaire droite. Les moulages sont peints probablement de la même couleur que les originaux; les racines sont rouge foncé, tirant sur le noir, les couronnes sont blanches.

Les couronnes sont renflées, boursouflées, se rétrécissant rapidement vers le collet, à l'exception de la face mésiale qui, par compression avec les dents voisines, est aplatie d'une façon fort nette. La face triturante de la première grosse molaire est usée au point de ne plus présenter de traces des sillons qui y existent normalement. Cette usure est un peu concave suivant le diamètre bucco-lingual.

La dent de sagesse, au contraire, ne porte pas d'usure, si ce n'est une petite facette sur la crête marginale mésiale qu'on peut considérer comme un commencement d'usure.

Les racines sont relativement courtes et la racine palatine de la dent de 6 ans un peu divergente. Sur la dent de sagesse, tant

la racine palatine que les deux racines buccales ou jugales, qui sont soudées, sont aussi fortement divergentes.

Première grosse molaire. — Cette dent a été considérée par les anatomistes qui l'ont décrite, comme étant la deuxième grosse molaire. Si nous la comparons avec les caractères anatomiques de la première molaire supérieure que nous avons décrite, nous voyons qu'elle s'en rapproche absolument. En effet, sa couronne vue par sa face triturante, a une forme ovoïde, et son grand axe est situé du côté palatin ou lingual. La même surface triturante, au contraire, dans la deuxième grosse molaire, a un diamètre mésio-distal plus grand du côté buccal ou jugal. En plus, le sillon disto-lingual qui a disparu sur la face triturante, par suite de l'usure, franchit la crête marginale linguale et apparaît sur toute la surface linguale, divisant très apparemment cette surface en deux lobes, l'un mésial, l'autre distal. C'est là un caractère qu'on ne trouve jamais sur une deuxième grosse molaire, dont la même face est toujours arrondie.

Quant aux racines, la palatine est aplatie dans le sens linguo-buccal, comme dans toutes les dents de 6 ans, tandis que sur la deuxième grosse molaire, cette racine est arrondie.

Des racines buccales, la mésiale plus large et plus longue que la distale se trouve sillonnée dans toute sa longueur donnant l'apparence de deux racines soudées et c'est probablement le cas ici, car elles semblent avoir deux apex indépendants.

La racine distale est arrondie légèrement et accolée à la racine mésiale.

De cette description, il ressort pour nous qu'il s'agit là d'une première molaire supérieure gauche.

Troisième grosse molaire. — Sa couronne est, en général, plus grande que le type ordinaire des dents de sagesse supérieures. Sa forme est à peu près normale, elle est aplatie sur sa face mésiale (antérieure) par la pression exercée sur la deuxième grosse molaire; cette face se termine aux extrémités buccales et linguales par des angles saillants, tandis qu'elle s'arrondit sur ses trois autres faces, à tel point que les faces se confondent l'une avec l'autre.

C'est là d'ailleurs un caractère commun à toutes les dents de sagesse, dû à sa situation à l'extrémité de l'arcade dentaire, sans d'autre dent pour la comprimer à sa face distale (postérieure). Sa racine palatine est courte, relativement divergente, et aplatie dans le sens bucco-lingual. Si on la compare avec celle de la première grosse molaire, on voit qu'elle est plus arrondie.

Les deux racines buccales aussi divergentes sont soudées. La racine mésiale (antérieure) présente une grande analogie avec la racine semblable de l'autre dent, c'est-à-dire, comme elle, est fortement sillonnée dans toute sa longueur. La racine distale, plus longue, est accolée à la précédente.

Nous rapportons ici le résultat des mensurations que nous avons pratiquées sur ces dents. En les comparant aux tableaux de Black que nous donnons ailleurs, on verra combien ces dents sont plus volumineuses que les dents de l'espèce humaine actuelle.

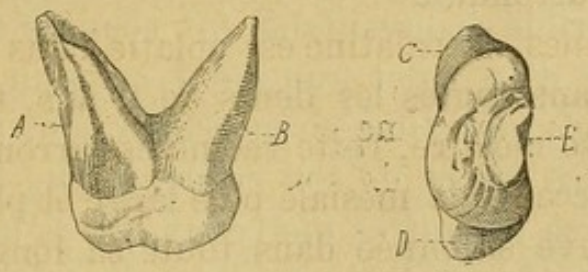


Fig. 60.

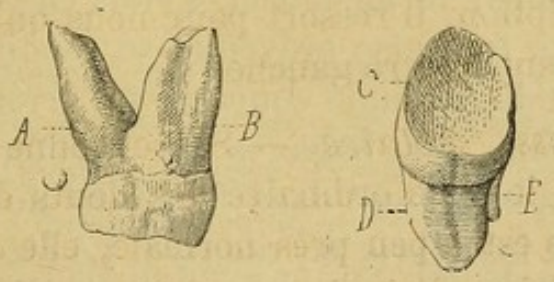


Fig. 61.

Fig. 60. — Troisième molaire supérieure droite. A, racines buccales ; B, racine palatine ; C, côté buccal ; D, côté lingual ; E, côté mésial.

Fig. 61. — Première molaire supérieure gauche. A et D, racine palatine ; B, racines buccales ; C, côté mésial ; E, racine bucco-distale.

MENSURATION en MILLIMÈTRES	Long diamètre de la couronne à l'apex		Du collet aux cuspides buccales	Du collet aux cuspides linguales	Du collet à l'apex racines buccales	Du collet à l'apex racine palatine	Diamètre couronne mésio-distal	Diamètre couronne bucco-lingual	Diamètre collet mésio-distal	Diamètre collet bucco-lingual
	Racine buccale	Racine palatine								
Première molaire	19	17	6.5	6	12.5	11	12	13.3	8	12.5
Troisième molaire (Dent de sagesse)	22	19.5	8.5	6.5	13.5	12	11	15.5	8.5	9

Observation L. — Affaire Tremblier.

En 1897, un crime épouvantable fut commis à Buenos-Ayres sur la personne d'un sujet français. L'assassin — un Français lui-même — coupa sa victime en morceaux pour faire disparaître plus facilement les traces de son crime. Il jeta la tête dans une rivière et dispersa les autres morceaux, çà et là, dans la ville, après les avoir soigneusement enroulés dans du papier. Or, des enfants trouvèrent la tête, et la police informée supposa, bien qu'elle fût affreusement mutilée, que c'était celle du Français qui avait disparu depuis quelques jours.

Pendant ce temps, le meurtrier s'était embarqué pour Dunkerque. La police française prévenue se rendit au bateau à son arrivée et l'individu présumé coupable fut arrêté.

On trouva dans ses bagages un râtelier en or portant quelques dents et enveloppé dans la moitié du journal qui avait servi à recouvrir les débris du cadavre. Le râtelier fut envoyé à Bordeaux à la femme de la victime, qui à l'aide de son dentiste reconnut que la pièce était bien celle de son mari. L'assassin avoua son crime et ne dut la vie qu'à l'intervention généreuse des dames de Buenos-Ayres qui adressèrent une prière au gouvernement français.

Observation LI.

troubles d'éruption de la dent de sagesse.

M. Poirier voulant étudier les modifications subies par les os après les fractures, demanda à M. Tramond de lui mettre de côté tous les os inutiles à la préparation des squelettes anatomiques.

Bientôt M. Poirier fut en possession d'une collection considérable et déjà, en 1894, nous avons eu l'honneur de l'accompagner au Congrès français de chirurgie tenu à Lyon, où notre maître présenta 67 humérus avec des fractures du col consolidées.

Aujourd'hui, cet ossuaire constitue une riche mine, d'où l'on peut tirer les enseignements les plus utiles.

Pour notre part, nous y avons beaucoup appris, et c'est là que nous avons trouvé les pièces représentées par les figures 21, 33, 34, 44, 45.

La mâchoire qui fait l'objet de cette observation est représentée par une photographie (fig. 62) et par une radiographie (fig. 63), elles ont été faites par notre ami le Dr de Bourgade.

Comme il arrive pour toutes les autres pièces de cet ossuaire, son histoire est inconnue.

Ce qui nous frappa tout d'abord dans cette mâchoire fut son asymétrie (voir fig. 62). Puis, notre curiosité augmenta en voyant une dent de sagesse incluse à la base de l'apophyse coronoïde (voir fig. 63).

Au fur et à mesure que nous examinions cette pièce, nous y trouvions des choses de plus en plus intéressantes. Nous la décrirons, puis émettrons quelques hypothèses concernant l'étiologie et la pathogénie de sa déformation :

Maxillaire inférieur de l'âge adulte : Poids, 45 grammes. Le bord alvéolaire est très mince, ce qui indiquerait que les dents y manquent depuis fort longtemps. Seul, l'alvéole de la deuxième molaire gauche est encore béant. Cette dent doit avoir quitté son alvéole après la mort.

Mensurations :

De la symphyse au centre du condyle gauche, 10^{c}.

De la symphyse au centre du condyle droit, 7^{c}.

De l'apophyse géni au trou dentaire inférieur gauche, 7^{c}; droit, 4^{c},4^{m}.

A la base de l'apophyse coronoïde, au niveau de la dent de sagesse 1^{c},4^{m}, transversalement. Du côté gauche, 0,8^{m}.

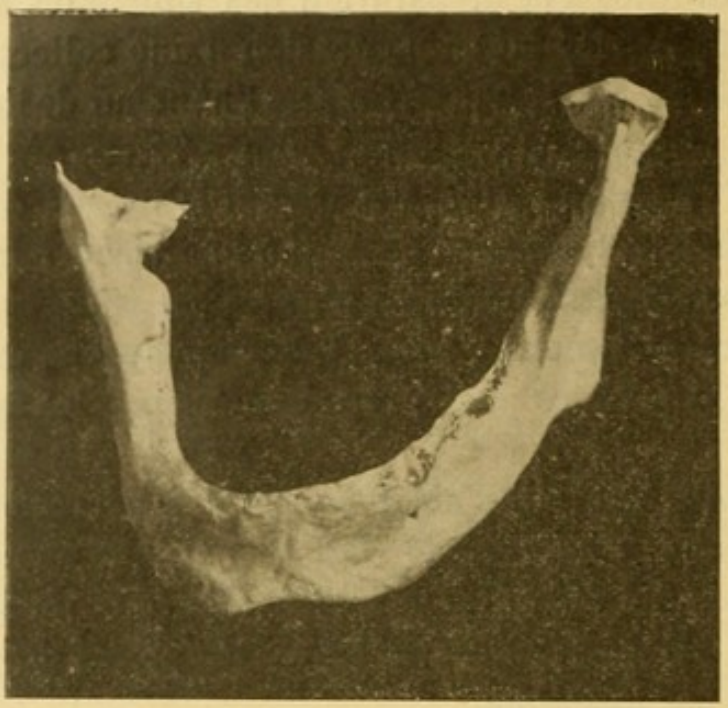


Fig. 62.

Le condyle droit est arrondi, rugueux et ne dépasse pas la hauteur de l'échancrure sygmoïde. Son diamètre transverse est de 2^{c},6^{m} et l'antéro-postérieur, 2^{c},1^{m}. Le condyle gauche a 2^{c},1^{m} sur 0,6^{m}.

Du trou mentonnier droit à la symphyse, 2^{c},5^{m}; ce diamètre est égal à celui du côté gauche.

Du trou mentonnier droit au bord postérieur de la branche montante, 4^{c},6^{m}; le même diamètre à gauche, 6^{c},1^{m}.

La dent de sagesse a 1^{c},6^{m} de l'apex à la couronne. Sa face triturante regarde en bas et en dedans. Les extrémités des racines

inclinées en haut, dépassent un peu la face externe de l'apophyse coronoïde. Par un trou de la face antérieure de cette apophyse, on perçoit un côté de la couronne.

Nous sommes disposé à croire que cette mâchoire a dû être atteinte d'ostéomyélite à l'époque de l'évolution de la dent de sagesse. Cette ostéomyélite a occasionné une grande perte de substance osseuse, et de là, la différence entre le côté gauche et le côté droit.

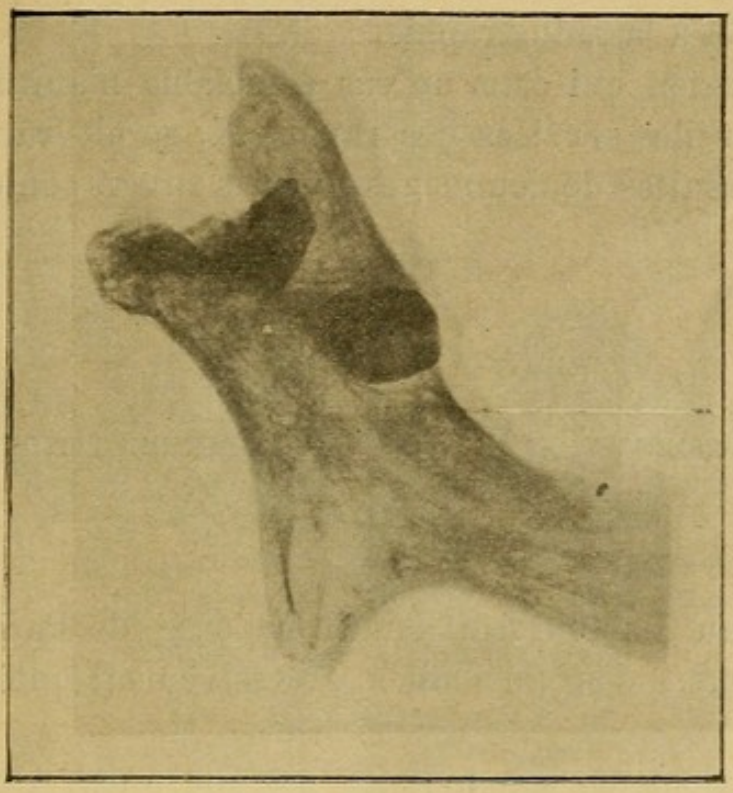


Fig. 63.

Cette phlegmasie occasionna, de plus, une arthrite temporo-maxillaire qui se termina par la soudure du condyle à la cavité glénoïde avec enkylose de l'articulation.

De cette observation il y a à retenir deux faits pratiques :

1° Songer toujours à la présence d'une dent de sagesse vicieusement incluse dans le maxillaire, dans les cas de trouble dans cette région ;

2° La non altération des surfaces articulaires du côté sain, malgré l'immobilisation prolongée, lorsqu'il y a ankylose du côté opposé.

Nous avons lu une observation très instructive à propos de notre première remarque, due au Dr Vila, de Cienfuegos, et publiée dans la *Cronica medico-quirurgica* de la Havane (1887).

M. Vila fit la résection de la branche montante droite du maxillaire, et lorsqu'il eut en main le fragment du maxillaire, il s'aperçut que tous les troubles étaient causés par une dent de sagesse incluse dans l'os et qu'il aurait pu extraire sans causer tant de dommage à son malade.

Ces erreurs de diagnostic seront évitées aujourd'hui, grâce à la radioscopie et à la radiographie.

Un chirurgien qui dans un cas semblable n'aurait pas tenu compte des utiles services des rayons X, serait sûrement passible de poursuites de dommages-intérêts envers son client.

Observation LII. — Troisième dentition.

Il existe au Laboratoire d'anthropologie de Paris un crâne humain portant des anomalies excessivement intéressantes à étudier.

Malheureusement, son histoire est inconnue. On l'a trouvé dans les débris de dissection de la Faculté de médecine, et fut donné par M. Tramond au musée.

M. Manouvrier présenta ce crâne à la Société d'anthropologie, dans sa séance du 7 décembre 1893.

Sa communication portait exclusivement sur l'anomalie par absence des os nasaux.

Nous donnons ici la description générale de M. Manouvrier, ainsi que la figure 64 faite par lui au moyen du stéréographe de Broca :

« 1° Arrêt de développement des os maxillaires. Aucune des pièces qui composent ces os n'a atteint son développement normal.

« Sur le maxillaire supérieur, la région alvéolaire est restée au niveau de la voûte palatine. On y voit quelques fosses vides et quelques dents incluses incomplètement développées. Six molaires ont dû évoluer complètement, mais il n'en reste

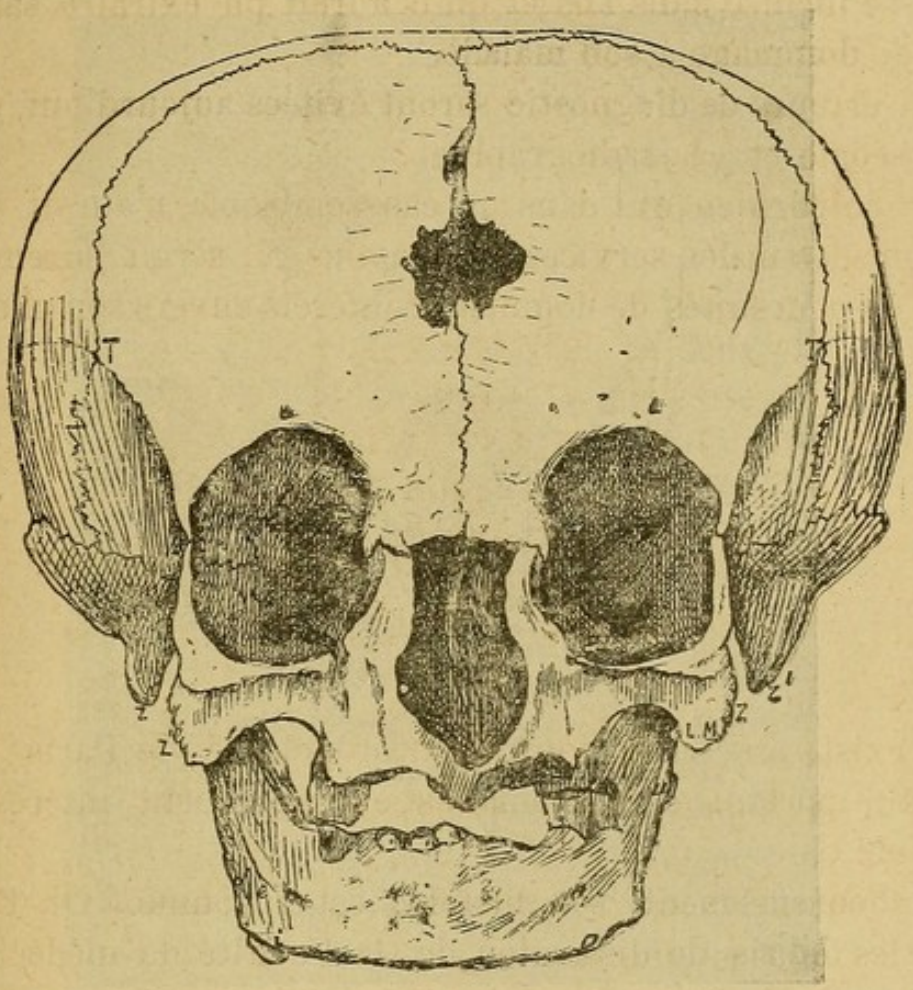


Fig. 64.

que quatre dont deux présentent un degré d'usure semblant indiquer l'âge adulte qu'indiquent également l'épaisseur des os du crâne et la soudure complète de l'apophyse basilaire.

« 2° Les apophyses zygomatiques forment deux sortes de moignons qui n'ont pu se rejoindre pour former les arcades zygomatiques.

« 3° Les os malaires sont incomplètement développés et divisés par une suture transversale.

« 4° Les bords orbitaires sont incomplets en bas et en dehors.

« 5° La suture métopique, persistante, est interrompue au

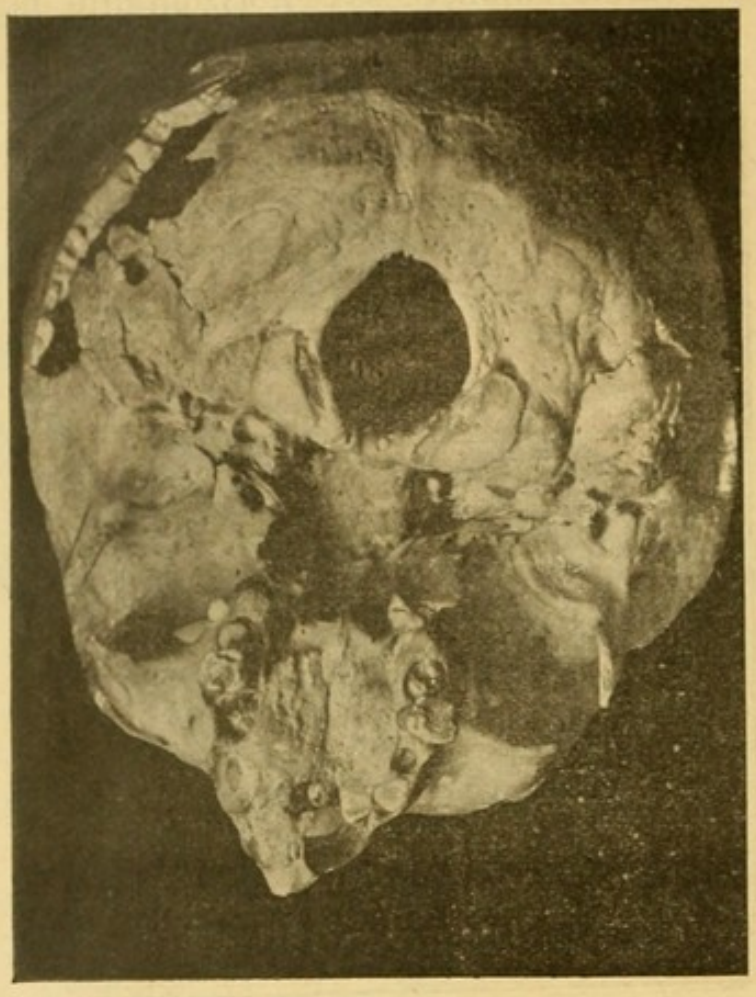


Fig. 65.

niveau des bosses frontales par une large fontanelle bien que la fontanelle bregmatique n'ait laissé aucune trace.

« 6° Les os temporaux sont restés à l'état rudimentaire dans toutes leurs parties incomplètement soudées entre elles.

« 7° Les pariétaux seuls ont atteint leur développement normal. Ils présentent au niveau des bosses pariétales un épaississement d'où résulte l'aspect *natiforme* décrit par Parrot et consi-

déré généralement comme un caractère résultant de la syphilis infantile.

« 8° Deux grands os wormiens existent dans la suture sagittale. La suture lambdoïde en est garnie dans toute son étendue.

« 9° La base du crâne présente la forme particulière au rachitisme. Elle est comme enfoncée avec horizontalité de l'apophyse

Fig. 66.

basilaire coudée à angle droit au niveau de sa portion basiotique.

« 10° La capacité cranienne paraît être inférieure à la moyenne. Brachycéphalie exagérée. Aplatissement.

Diamètre	antéro-postérieur maximum.....	173
—	transverse maximum.....	162
—	basio-bregmatique.....	113
—	frontal minimum.....	106

Indice céphalique = 93.6.

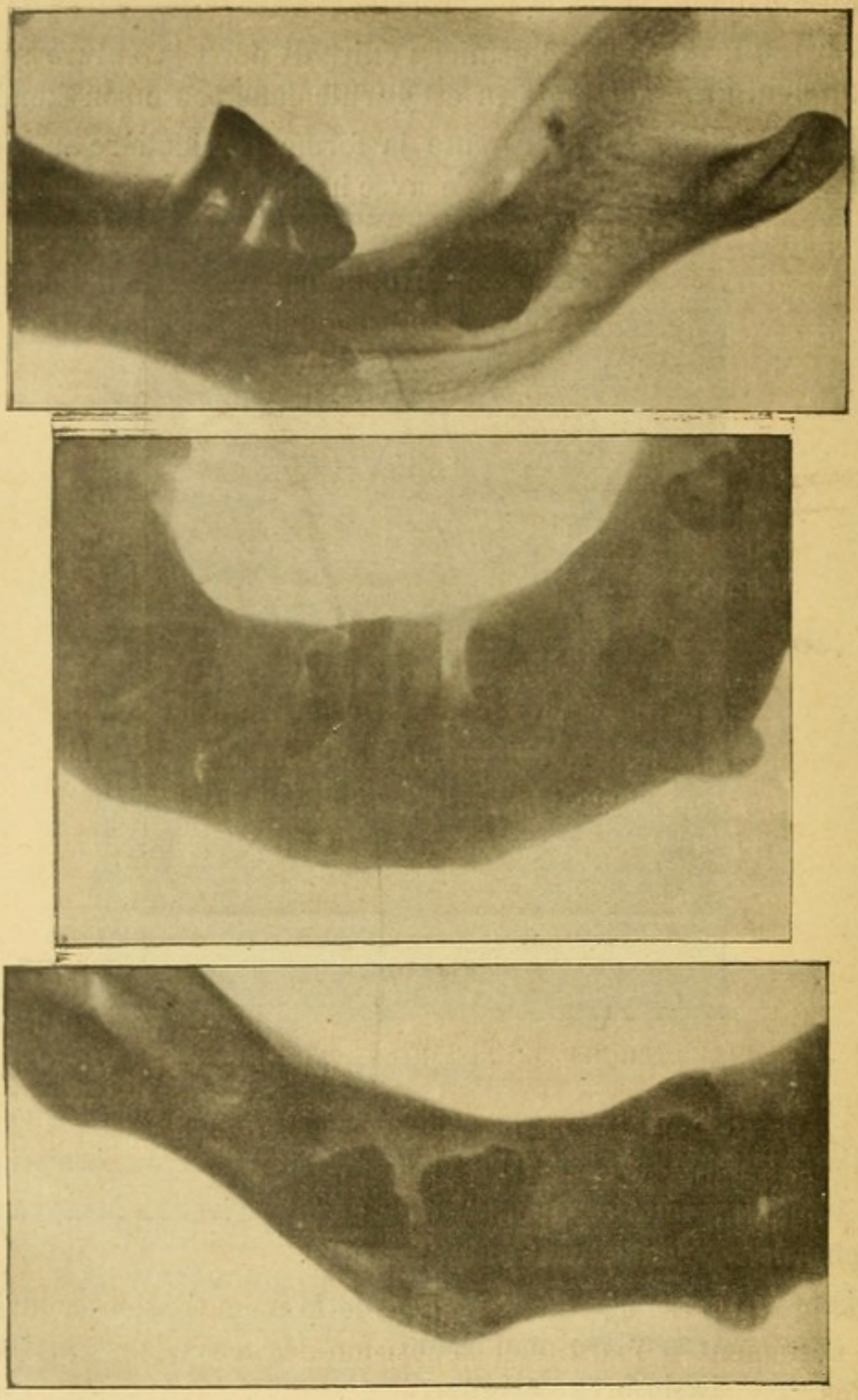


Fig. 67, 68 et 69.

« La forme de ce crâne rappelle, par quelques traits, la forme hydrocéphalique, mais je ne crois pas qu'il y ait eu hydrocéphalie. Les parois latérales du crâne ont seulement cédé sous la pression du cerveau insuffisamment soutenu pendant l'enfance. »

Fig. 70.

M. Manouvrier nous confia l'étude de la dentition, et afin de mieux voir le nombre et la position des dents contenues dans l'intérieur des maxillaires, nous avons fait radiographier et photographier ces pièces par M. de Bourgade.

La figure 65 est une photographie de la base du crâne, montrant l'ensemble de cette région.

La figure 66 est une radiographie de la même région, montrant très nettement la quantité et la position des dents dans l'intérieur de l'os.

Il y existe encore à sa place la deuxième grosse molaire droite.

Cette dent a la surface triturante très usée.

Les procès alvéolaires sont très atrophiés à la partie antérieure, ce qui indique que les dents antérieures sont tombées longtemps avant la mort.

Du côté des tubérosités, on voit deux molaires de chaque côté, incluses dans l'os.

Des deux côtés du palais, on voit des dents développées dans l'épaisseur de l'os.

Sur le maxillaire inférieur restent encore deux molaires du côté gauche, la deuxième et la troisième.

Leur surface triturante est très usée. Par la radiographie figure 67, vue extérieurement, on aperçoit une quatrième molaire dans l'intérieur de l'os.

La chambre pulpaire de la deuxième et troisième molaires, très rétrécie, nous porte à croire que cet individu était très âgé.

La figure 68 représente la partie antérieure de la mâchoire à l'intérieur de laquelle on voit quatre incisives inférieures en voie d'évolution.

La figure 69 est la partie droite du même maxillaire vue extérieurement.

On aperçoit dans son intérieur trois dents en voie d'évolution.

La figure 70 est une photographie du maxillaire inférieur.

Il s'agit ici d'un cas de troisième dentition. Nous rapportons ailleurs les diverses théories proposées pour expliquer ce phénomène (p. 137, 138, 139).

Le fait que nous rapportons ici nous semble être d'une grande importance, car le crâne en question existe au Musée d'anthropologie. Ceux qui prétendent expliquer ces faits de troisième dentition par un retard dans l'évolution, appliqueront difficilement leur théorie au cas susdit.

BIBLIOGRAPHIE

I. — ANATOMIE

P. Poirier. — Traité d'anatomie descriptive.

P. Poirier. — Traité d'anatomie médico-chirurgicale.

Blandin. — Des dents. (Thèse d'agrégation, 1836.)

J. Hunter. — Traité des dents humaines (1845).

Tomes. — Traité d'anatomie dentaire humaine et comparée. (Traduction Cruet, 1880.)

Decaudin et Demontporcelet. — Traité d'anatomie dentaire (1887).

Black. — Anatomie dentaire.

Debierre et Pravaz. — Contribution à l'odontogénie. (Archives de physiologie, 1886.)

Lefèvre. — Bulletin de l'Académie royale de Belgique (1853-54).

Goodsir. — On the origin and development of the pulp and sacs of the human teeth (1839).

C.-N. Pierce. — Développement des dents. (Dental Cosmos, 1877.)

C.-N. Pierce. — Calcification et décalcification des dents. (Dental Cosmos, 1884.)

Oudet. — Recherches anatomiques, physiologiques et microscopiques sur les dents et sur leurs maladies. (Paris, 1862.)

C. Heitzmann. — Microscopic anatomy of the human teeth. (Med. Rec. New-York, 1879.)

Abbott. — Minute anatomy of the human tooth. (Tr. Dent. Soc. New-York, 1882.)

Prenant. — Embryologie (1895).

Gegenbauer. — Lehrbuch der Anat. des Menschen. (Leipzig, 1889.)

J. Hyrtl. — Lehrbuch der Anat. des Menschen. (Wien, 1881.)

R. Baume. — Lehrbuch der Zahnheilkunde. (Leipzig, 1885.)

J. Scheff. — Lehrbuch der Zahnheilkunde. (Wien, 1884.)

A. Nasmith. — Researches on the development, structure and diseases of the teeth (1849).

Carabelli. — Systemiches Handbuch dar Zahnheilkunde. (Wien, 1844.)

Arkövy. — Diagnostik der Zahnkrankheiten. (Stuttgard, 1885.)

Owen. — Odontography. (Londres, 1840-44.)

H. Judd. — An anatomical Description of the Permanent teeth. (Saint-Louis, 1877.)

James. — Pulp. canals of human teeth. (Dental Review, 1890.)

Latimer. — Pulp. Cavities. (Dental Cosmos, vol. VI.)

Zuckerkandl. — Macroscopische Anatomie in Handbuch der Zahnheilkunde von J. Scheff. (Wien, 1888.)

G.-A. Bonwill. — What has dentistry to demonstrate against the hypothesis of organic Evolution. (Dental Cosmos, 1893.)

G.-A. Bonwill. — Articulation and Articulators. (Trans. Am. Dent. Ass., 1865.)

Davenport. — Articulation of the teeth. (Internat Dent. Jour., 1892.)

J.-L. Williams. — Embryologie et spécialement développement des dents et des parties contiguës. (Dental Cosmos, 1883, p. 65, 129, 193, 257, 321.)

E. Andrieu. — Monographie de la dent de 6 ans. (Paris, 1887.)

P. Raugé. — Chronologie dentaire. (Odontologie, 1897.)

Frey. — Monographie de la dent de 6 ans. (Thèse de Paris, 1896.)

Ch. Legros et Magitot. — Origine et formation du follicule dentaire chez les mammifères. (Journal d'anatomie et de physiologie, 1873.)

Robin et Magitot. — Mémoire sur la genèse et le développement des follicules dentaires. (Journal de physiologie de Brown-Séquard, 1860.)

E. Magitot. — Du développement et de la structure des dents. (Thèse de Paris, 1858.)

Littré et Robin. — Article «Fœtus», du Dictionnaire de médecine (1872).

Kolliker. — Microskopische Anatomie (1850).

Rose. — Contributions to the Histogeny and Histology of the Bony and Dental Tissues. (Dental Cosmos, 1893.)

Pouchet et Chabry. — Contribution à l'odontologie des mammifères. (Journal d'anatomie et de physiologie, 1886.)

W. Waldeyer — Uber die Entwickelung der Zähne. (Königsberger. Med. Iahrbucher, 1864.)

Magitot et Legros. — Chronologie des follicules dentaires chez l'homme. (Comptes rendus du Congrès de Lyon, 1893.)

Magitot. — Lois de la dentition chez les vertébrés. (Journal d'anatomie et de physiologie, 1893.)

Magitot. — Détermination de l'âge chez l'embryon et le nouveau-né. (Comptes rendus de l'Académie des sciences, 1874-88.)

Magitot et Robin. — Sur la genèse et le développement des follicules dentaires (1861). (Journal d'anatomie et de physiologie, 1866.)

Albarran. — Troisième dentition. (Bull. Soc. anat., 1887.)

Sutton. — Development of the lower jaw. (Dental Cosmos, 1882, vol. XXV.)

Launois et Broca. — Troisième dentition. (Journal anatomie, 1896.)

Bodeker. — Anatomy and Pathology of the teeth. (Philadelphie, 1894.)

J.-L. Williams. — On certain disputed points of the development and histology of the teeth. (Dental Cosmos, 1884.)

J.-L. Williams. — Embryology : With special reference to the development of the teeth and Contiguous Parts. (Dental Cosmos, 1884.)

R.-R. Andrews. — The development of Enamel. (Dental Cosmos, 1897.)

Normann-Broomell. — Calcification des dents. (Dental Cosmos, 1897.)

Magitot. — Article « Dent » du Dictionnaire Dechambre.

Sappey. — Traité d'anatomie (1885).

Testut. — Traité d'anatomie (1895).

Hamilton et Godsir. — A system of legal Medicin. (Londres, 1896.)

Rehfuss. — Traité de jurisprudence dentaire. (Philadelphie, 1892.)

Godet. — De l'art du dentiste au point de vue de la pratique médicale. (Thèse de Paris, 1856.)

Saunders. — The teeth a test of age. (Lancet London, 1837.)

Oltramare. — Description méthodique de la dentition humaine. (Genève, 1889.)

Zuckerkandl. — Anatomie der Mundhöhle (1891).

E.-K. Wedelstaedt. — Some advance in the system of mensurement. (Dental Cosmos, 1897.)

Voir les traités de médecine légale de : Hoffmann, Devergie, Orfila, Taylor, Casper, Paulier et Hétet, Coutagne, Fœdéré, Legrand du Saulle, Briand et Chaudé, Lacassagne et Vibert.

II. — ANOMALIES DENTAIRES

Geoffroy Saint-Hilaire. — Anomalies de l'organisation (1822).

Blandin. — Anatomie du système dentaire. (Thèse de Paris, 1836.)

Wedl. — Pathologie der Zähne. (Leipzig, 1870.)

Forget. — Des anomalies dentaires. (Paris, 1859.)

Puech. — Des anomalies de l'homme et de leur fréquence relative. (Paris, 1871.)

Magitot. — Traité des anomalies du système dentaire. (Paris, 1877.)

Hamy. — Bifidité de la racine des canines inférieures. (Bull. Soc. d'anthrop., 1874, p. 34.)

Magitot. — L'homme et les singes anthropomorphes. (Bull. Soc. d'anthrop., Paris, 1860.)

Fauchard. — Le chirurgien-dentiste (1786).

Magitot. — Les hommes velus. (Gaz. méd., Paris, 1873.)

Tomes. — Chirurgie dentaire. (Trad. Darin., Paris, 1873.)

Topinard. — Des différentes espèces de prognatisme. (Revue d'anthrop., 1872, p. 628, t. I; 1873, p. 71 et 251, t. II.)

Galippe. — Note sur les anomalies de structure. (Odontologie, 1897.)

Blot. — Eruption des dents à la naissance. (Bull. Soc. chirurgie, Paris, 1868.)

Goldenstein. — Traité sur les déviations des dents. (Paris, 1872.)

Papillaud. — Anomalies dentaires. (Soc. d'anthropologie, 1896.)

Magitot. — Bifidité de la racine de la canine inférieure chez l'homme. (Bull. Soc. anthrop., 1874.)

Masse. — De l'éruption des dents à la naissance. (Bull. de thérap., 1874, p. 500.)

Mattei. — De l'éruption des dents à la naissance. (Union médicale, 1875, p. 870.)

Magitot. — De l'éruption tardive des dents permanentes. (Gaz. des hôp., 1876.)

Perrollaz. — Considérations sur quelques anomalies des dents canines. (Thèse de Paris, 1878.)

Fox. — Histoire nat. et mal. des dents (1821).

Sabatier. — Anatomie.

Pour tout ce qui concerne l'*Erosion*, voir le chapitre *Erosion*.

III. — LES DENTS DANS LES RACES

Broca. — Instructions relatives à l'étude anthropologique du système dentaire. (Bull. Soc. anthrop., Paris, 1879.)

Decaudin et Demonporcelet. — Manuel d'anatomie dentaire humaine et comparée (1887).

Blandin. — Des dents. (Thèse d'agrégation.)

J. Hunter. — Traité des dents humaines (1845).

Rousseau. — Anatomie comparée du système dentaire chez l'homme et chez les principaux animaux. (Paris, 1839.)

Broca. — Des différentes espèces de prognathisme. (Revue d'anthropologie, 1873, p. 19; Bull. de la Soc. d'anthropologie, 1873, p. 328.)

Broca. — Les crânes trépanés, les érosions. (Bull. de la Soc. d'anthrop., 1876.)

Lambert. — Morphologie du système dentaire des races humaines. (Bull. de l'Acad. Royale de Belgique, 1877.)

Mantegazza. — Sur l'absence et l'atrophie des dents de sagesse. (Bull. de la Soc. d'anthropologie, Paris, 1878.)

Betty. — A critical examination of teeth of several races. (Dental Review, Chicago, 1890.)

J. Patrick. — Examen des crânes préhistoriques. (Dental Cosmos, 1895.)

W.-H. Flower. — Volume des dents comme caractère des races. (The Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, 1884.)

Spence Bate. — Les dents des races futures. (Dental Cosmos, p. 382, 1884.)

Shelton Mackensie. — Exhumation des restes de Williams Rufus. (Dental Cosmos, 1869, p. 13.)

Regnault. — Variations de la forme des dents suivant les races. (Bull. de la Soc. d'anthrop., 4e série, t. V, 1894, et Revue odontologique, Paris, 1893-94.)

Wilberforce Smith. — Les dents de dix Indiens Sioux. (Journal of the Anthrop. Inst., 1894, et Anthropologie, 1895, p. 336.)

P. Dubois. — Les dents des Français. (Congrès dentaire de Paris, 1889.)

Magitot. — L'homme et les singes anthropomorphes. (Bull. Soc. d'anthrop., 1869.)

Topinard. — Les races indigènes de l'Australie. (Bull. Soc. d'anthrop., 1872.)

Mantegazza. — Sulle bifida radice dei canini inferiori nell'uomo. (Arch. per l'antrop. Firenze, 1875-76.)

Hamy. — Les mutilations dentaires au Mexique et dans le Yucatan. (Bull. Soc. d'anthrop., Paris, 1882.)

Magitot. — Recherches ethnologiques sur les altérations du système dentaire. (Compt. rend. Soc. biologie, Paris, 1866-67.)

Dubois. — Instructions et questionnaire pour l'étude du système dentaire chez les différents peuples. (Odontologie, Paris, 1890.)

Magitot. — Contribution à l'histoire des mutilations dentaires. (Congrès odontologique de Genève, 1890.)

Général Faidherbe. — Prognathisme alvéolo-dentaire. (Bull. Soc. d'anthropologie, 1872.)

Talbot. — Degeneracy of the Jaws and teeth of the human races (1892).

Prunier-Bey. — L'homme et l'animal. (Bull. Soc. d'anthrop., Paris, 1865.)

Kocher. — Criminalité et médecine judiciaire chez les Arabes. (Thèse de Lyon, 1883.)

Sabatier. — Les dents chez les Arabes et les Kabyles. (Bull. Soc. d'anthropologie, 1882.)

Zuckerkandl. — Les dents molaires chez l'homme. (Congrès d'anthrop. de Vienne, 1889.)

Azoulay et Regnault. — Variations dans la forme des dents. (Bull. de la Soc. d'anthrop., 1893.)

Fontan. — Dents surnuméraires chez les Néo-Calédoniens. (Bull. Soc. d'anthrop., 1880.)

Lorion. — La criminalité en Cochinchine. (Thèse de Lyon, 1887.)

Mondière. — Monographie de la femme cochinchinoise (1882).

Maurel. — La carie dentaire chez les Indiens Galibis. (Bull. Soc. d'anthropologie, 1878.)

Whitney. — Les dents chez les anciens Hawaïens. (Dental Cosmos, 1893.)

Kocher. — La criminalité chez les Arabes. (Th. Lyon, 1883.)

Renaud. — Des variations ethniques du maxillaire supérieur. (Th. Paris, 1881.)

Ch. Ward. — Human teeth from a comparative standpoint. (Dental Cosmos, 1898.)

V. Guerini. — L'arte dentaria presso gli antichi popoli italiani, Naples, 1894. (Communication au Congrès international de médecine et d'hygiène, 1894.)

IV. — LES DENTS CHEZ LES CRIMINELS

Lombroso. — L'anthropologie criminelle (1878).

Lombroso. — L'homme criminel. (Paris, 1886.)

Topinard. — Eléments d'anthropologie criminelle (1876).

Bordier. — Etudes anthropologiques sur une série de crânes d'assassins. (Revue d'anthropologie, 11e série, fasc. 2.)

Ferri. — Studi di Antropometria su criminali, pazzi e sain (1881).

Corre. — Crânes de criminels. (Bull. Soc. d'anthrop., 1881).

Zuckerklandl. — Morpholog. des Gesichtsschädels (1877).

Actes du Congrès d'Anthropologie de Rome (1885).

Actes du Congrès d'Anthropologie de Paris (1889).

Dumur. — Des dents, leur importance et leur signification dans les questions médico-légales. (Thèse de Lyon, 1882.)

J. Scheff. — Handbuch der Zahnheilkunde. (Wien., 1891.)

Maschka. — Handbuch der Gerichtlichen medicin. (Tubïngen, 1881.)

Galippe. — Note sur le système dentaire de quatre suppliciés. (Journal des Connaissances médicales pratiques, Paris, 1886.)

Ferri. — L'homme criminel. (Paris, 1886.)

Manouvrier. — Existe-t-il des caractères anatomiques propres aux criminels? (Congrès d'Anthrop., Paris, 1889.)

Ferri. — Sur la valeur relative des conditions individuelles physiques et sociales qui déterminent le crime. (Congrès d'Anthrop., Paris, 1889.)

H. Joly. — Le crime. Etude sociale. (Paris, 1888.)

Ch. Féré. — Dégénérescence et criminalité. (Paris, 1888.)

Tarde. — La criminalité comparée. (Paris, 1889.)

Talbot. — A study of the Stigmata of degeneracy Among the American criminal Youth. (Journal of the American medical Association, avril 1898.)

V. — LES DENTS CHEZ LES IDIOTS LES PROSTITUÉES

Bourneville. — Anomalies dentaires chez les idiots. (Journal des Connaissances méd., 1862.)

Magitot. — Traité des anomalies du système dentaire. (Paris, 1877.)

David. — Anomalies de l'appareil dentaire. (Amiens, 1883.)

Langdon-Down. — Les dents des idiots. (The Lancet, 1862; The Lancet, 1875, p. 230.)

Clawe-Lhow. — Le palais des idiots et des imbéciles. (The Journal of mental Science, 1876.)

Wildermuth. — Degenerationszeichen Bei Epileptischen und Idioten. (Wurttemberger Corresp. Blatt, 1886, p. 320.)

Th. Ballard. — Les dents chez les idiots (1860).

Belhomme. — Essai sur l'idiotie. (Paris, 1824-43.)

Seguin. — Traitement moral, hygiène et éducation des idiots (1846).

Mme A. Sollier. — La dentition des arriérés et des idiots. (Thèse de Paris, 1887.)

Mazier. — Des arrêts de développement dans l'idiotie. (Thèse de Paris, 1879.)

Lélut. — Développement du crâne des idiots. (Gaz. méd. Paris, 1837.)

Talbot. — A study of the deformities of the Jaws among the degenerate classes of Europa. (Int. Dent. Journal, 1898.)

Pauline Tarnowsky. — Etude anthropométrique sur les prostituées et les voleuses. (Paris, 1889.)

His. — Z. Kenntniss des Cretinismus. (Virchow's Archiv, 1861.)

Cruet. — D'un mode particulier de rencontre des dents chez les idiots et les dégénérés. (Revue de stomatologie, 1894.)

Talbot. — Classification of the typical irregularities of the maxillœ and the teeth. (Dental Cosmos, 1888-89.)

Renaud. — Des variations ethniques du maxillaire supérieur. (Th. Paris, 1881.)

VI. — PATHOLOGIE

Hernandez. — Signes diagn. et pron. fournis par les lèvres et les dents dans les maladies aiguës. (Paris, 1808.)

Laforgue. — De la séméiologie buccale (1806).

Robin. — Quelle est la valeur des signes fournis par l'état des dents (1839).

Lemaire. — Traité sur les dents (1822).

Galippe V. — Recherches sur la constitution physique et chimique des dents, à l'état de santé et à l'état de maladie. (Gaz. des Hôpitaux, Paris, 1884.)

Galippe V. — Des rapports de la densité des dents avec leur composition chimique. (Gaz. des Hôpitaux, 1885.)

Galippe V. — Note sur les altérations des dents dans l'ataxie locomotrice. (Gaz. des Hôpitaux, 1886.)

Newton. — The teeth as factor in diagnosis. (Internat. Dent. Journal, New-York et Philadelphie, 1889.)

Stellwagen. — Teeth as an indication of the nutrition, past and present. (Tr. Internat. Méd. Congrès, Washington.)

Fourrier. — Du traitement et des indications opératoires dans les affections dentaires pendant la grossesse. (Thèse de Paris, 1890.)

Lafontaine. — De la chute spontanée des dents dans le tabes. (Thèse de Bordeaux, 1896.)

RACHITISME

Thérye. — De l'influence du rachitisme sur la dentition et sur la locomotion. (Thèse Paris, 1872.)

Nicaise. — Altérations et déformations du squelette dans le rachitisme. (Gaz. des Hôp., Paris, 1881.)

Nicati. — Cataractes et lésions dentaires des rachitiques. (Marseille Méd., 1878 ; Rev. mensuelle de Méd. et de Chir., Paris, 1879.)

Heitzmann et Bödecker. — Lésions dentaires des rachitiques. (Odontologie, 1889.)

Jobert. — Les gauchers comparés aux droitiers. (Thèse de Lyon, 1885.)

P.-J. Forster Flagg. — Tempérament en relation avec les dents. (Dental Cosmos, 1884, p. 115.)

P.-J. Forster Flagg. — Le tempérament humain en relation avec les dents. (Dental Cosmos, 1893, p. 915.)

Black. — An investigation of the physical characters of the human teeth in relation to their disesas. (Dental Cosmos, 1895, p. 333, 469, 553, 637, 737.)

SYPHILIS

Descamps. — De l'atrophie dentaire produite par la syphilis héréditaire chez l'enfant. (Thèse Paris, 1882.)

Desmartin. — Evolution infantile des dents hérédo-syphilitiques. (Thèse de Paris, 1889.)

R. Blache. — De la malformation des dents comme symptôme de la syphilis chez les enfants. (Union médicale, Paris, 1879.)

E. Blanc. — Etude critique et clinique sur les altérations dentaires attribuées à la syphilis héréditaire. (Mém. et compt. rend. Soc. d. sc. méd. de Lyon, 1885-86.)

S.-M. Bradley. — Milk teeth in syphilis. (Liverpool et Manchester, M. et S. Rép., 1873.)

Fournier. — Syphilis héréditaire tardive. Dents syphilitiques. (Ann. de dermat. et de syph., Paris, 1883.)

Fournier. — In syphilis héréditaire tardive (1886).

Hutchinson. — The upper central incisor teeth, from a case of inherited syphilis. (Tr. Path. Soc. Londres, 1857-58.)

Parrot. — La syphilis dentaire. (Assoc. franç. pour l'avanc. des sc., Comptes rendus, 1880.)

Parrot. — De la syphilis dentaire chez les enfants. (Gaz. des Hôpitaux, Paris, 1881.)

Hell. — Effects of syphilis on the teeth and Mouth. (Monthly-Review of Dental Surgery, London, 1872.)

S. Wilks. — Hereditary syphilis. (Dental Cosmos, vol. VIII, 1872.)

J.-W. White. — Syphilitic teeth. (Bristish Journal of Dental Science, 1884.)

F. Scheff. — Uber Rudimentare Schmezlose Zähne. (Dent. Monatsschr, f. Zahnheil, 1888.)

F. Abbott. — Studies of the Pathology of Enamel of human teeth, etc. (Dental Cosmos, 1884.)

H. Moon. — On irregular and defective tooth development. (Johnston's Dental Miscellany, 1877.)

Bouchut. — De la syphilis comme cause de rachitisme et de malformation dentaire. (Trans. intern. méd. Congrès, London, 1881.)

Bodecker. — Anat. and Pathology of the teeth. (Philadelphie, 1894.)

Braquehaye. — Ostéomyélite des enfants. (Gaz. hebd. méd. et chir., 1895.)

A. Broca. — Ostéomyélites graves des maxillaires. (Revue de stomatologie, 1896.)

Jarre. — Nécrose des maxillaires. (Revue de stomatologie, 1896.)

Lannelongue. — De l'ostéomyélite aiguë. (Annales de l'Inst. Pasteur, 1879.)

Ragnaud. — Nécrose du maxillaire. (Th. Lyon, 1892-93.)

Reboul. — Ostéomyélite du maxillaire inférieur. (Bull. Soc. chir., 1897.)

Woolsey. — Caries of the lower jaw. (Trans. of the Méd. Soc. Californie, 1876-77.)

Vincent. — Signe d'ostéomyélite du maxillaire inférieur. (Revue suisse d'odontologie, 1896.)

Delucq. — De l'ostéomyélite du maxillaire inférieur et de ses rapports avec la dentition. (Th. Paris, 1897.)

Stedmand Bull. — The connection between diseases of the Eye and diseases of the teeth. (Internat. Dent. Journal, 1898.)

Lanz. — Sur l'origine de la stomatite mercurielle. (Thèse Lyon, 1896.)

Abblart. — Méningo-encéphalite avec exophtalmie double, suite de la carie de la première molaire gauche du maxillaire inférieur. (Arch. de méd. navale, Paris, 1884.)

Barelay. — On the relation between the diseases of the teeth and ears. (Med. Record., N.-Y., 1889.)

Beach. — Dangers from necrosed teeth. (Brooklyn med. Journal, 1890.)

Burnett. — Reflex ulceration in the external auditory canal with perforation of the membrana tympani, produced by diseased teeth. (Am. Journ., octob. N.-Y., 1880.)

Poinsot. — Contribution à l'étude des affectations locales ou générales, résultant de la présence des dents pathologiques dans la bouche. (Odontologie, 1886.)

Chevalier. — Considération sur les troubles de la vision consécutifs aux altérations des dents et aux opérations pratiquées sur elles. (Arch. méd. Belges, Bruxelles, 1869.)

Combe. — Des principales complications des affections dentaires en général. (Bull. gén. de thérapeutique, Paris, 1884.)

Bruns. — On the relation betwen the diseases of teeth and ears. (Arch. otot., N.-Y., 1880.)

Talma. — Mémoire sur quelques affections douloureuses de la tête, déterminées par les altérations dentaires. (Arch. méd. Belges, 1843.)

Vautier. — Névralgie avec surdité, guérie par l'extraction d'une dent. (Gaz. des Hôp., 1860.)

J. Richardson. — Correlated diseases of the teeth and ear. (Dental Reg. Cincinn., 1882.)

Turnbull. — Deafness the result of sympathy between the ear, teeth and mouth. (In clinical manual of the diseases of the ear, Philadelphie, 1880.)

Salter. — Deafness from carious teeth. (Guy's Hosp. Rep., London, 1868.)

Sexton. — On affections of the ear arising from diseases of teeth. (Ann. J. med. Sc., Philad., 1880.)

Miller. — The human tooth as a locus of infection. (Dental Cosmos, 1891, p. 689, 789, 913.)

Galezowski. — Traité des maladies des yeux (p. 570, 572).

Berger. — Les maladies des yeux dans leurs rapports avec la pathologie générale (p. 131).

Delestre. — Accidents causés par l'extraction des dents. (Th. Paris, 1870.)

Gapin. — Douleurs orbitaires dans les affections du sinus maxillaire. (Th. Paris, 1891.)

Mathieu (A.-F.). — Rapports entre les maladies des yeux et celle des dents (1894).

Ludwig. — Uber eine neue Art von Halseutzündierig Vurtemb. (Correspond. Blatt. 1836, t. VI.)

Chabrol. — De l'angine de Ludwig. (Th. Paris, 1887; cette thèse contient la bibliographie des auteurs allemands.)

Duplay et Reclus. — Traité de chirurgie (t. V, p. 378, 379).

Bulletins de la Soc. de chirurgie. (Discussion, 1892.)

Leterrier. — Phlegmon sublingual. (Thèse Paris, 1893.)

Tissier. — De l'angine infectieuse sous-maxillaire. (Progrès médical, nos 35 et suiv., 1886.)

Demoulin. — De l'angine de Ludwig. (Arch. gén. de méd., 1884.)

Blanc. — Deux cas de phlegmon sublingual. (Union médicale, 1896.)

Macaigne et Vanverts. — Phlegmon sublingual à pneumocoques. (Presse médicale, 1896.)

Jourdain. — Traité des maladies de la bouche (t. I, 1778).

Jourdain. — Journal de médecine de Roux (1767).

Duval. — Journal de médecine, de chirurgie et de pharmacie de Sédillot (1812).

Boyer. — Traité des maladies chirurgicales (t. V, 1818).

Dupuytren. — Leçons orales (2e édition, t. II).

Forget. — Thèse de Paris (1840).

Forget. — Mémoires de la Société de chirurgie (1853).

Vidal de Cassis. — Pathologie externe (2e édition, 1846).

Guiboust. — Union médicale (1847).

Paget. — Lectures on tumours (t. II, 1855).

Magitot. — Mémoire sur les tumeurs du périoste dentaire. (Société de chirurgie, 1859.)

Chassaignac. — Bulletin de la Société de chirurgie (1859).

Robin et Magitot. — Journal de physiologie (1860-61).

Broca. — Mémoire de la Société de chirurgie (1862).

Trélat. — Bulletin de la Société de chirurgie (1862).

Robin. — Essai sur une espèce de tumeur formée aux dépens du tissu des bulbes dentaires. (Mémoire de la Société de biologie, 1862.)

Broca. — Tumeur du maxillaire inférieur constituée par une hypergenèse des éléments dentaires. (Bulletin de la Société de chirurgie, t. IV, 1863.)

Magitot. — Essai sur la pathogénie des kystes des mâchoires. (Gazette des Hôpitaux, 1869.)

Broca. — Traité des tumeurs (t. II, 1869).

Magitot. — Mémoire sur les kystes des mâchoires. (Archives générales de médecine, t. I et II, 1872-73.)

Magitot, Giraldès, Tillaux et Verneuil. — De la pathogénie des kystes des mâchoires. (Bulletin de la Société de chirurgie, 1872.)

Magitot et Legros. — Journal d'anatomie et de physiologie de Robin (1873).

Magitot. — De la polygnatie chez l'homme. (Annales de gynécologie, 1875.)

Reclus. — De l'épithélioma térébrant du maxillaire supérieur. (Progrès médical, nos 43 et 49, 1876.)

Kirmisson. — Kyste périostique du maxillaire supérieur. (Société anatomique, octobre 1879.)

Magitot. — Kystes des mâchoires. (Bulletin et mémoire de la Société de chirurgie, 1882.)

Magitot. — Origine des kystes des mâchoires dits périostiques. (Mémoire de la Société de biologie, 1884.)

Verneuil. — Kystes du maxillaire supérieur. (Gazette des Hôpitaux, 1884.)

Malassez. — 1° Notes sur la pathologie des kystes maxillaires dits périostiques; 2° Sur l'existence des masses épithéliales dans le ligament alvéolo-dentaire, chez l'homme adulte et à l'état normal. (Mémoire sur la Société de biologie, 1884.)

Trélat. — Tumeurs des maxillaires. (Annuaire médico-chirurgical, mars.)

Malassez. — Du rôle des débris épithéliaux paradentaires. (Archives de physiologie, t. V et VI, 1885.)

Magitot. — Congrès français de chirurgie (octobre 1886).

Eve. — Kystes des mâchoires et leur étiologie. (British Journal of dental Sciences, 1883.)

VII. — CARIE DENTAIRE

Magitot. — Traité de la carie dentaire (1872).

D'Halloy. — Carie dentaire. Ses causes. (Bulletin de la Société d'anthropologie, t. II, 2e série.)

Prunier Bey. — Carie dentaire et l'alimentation. (Bulletin de la Société d'anthropologie, t. II, 2e série.)

Chervin. — Statistiques. (Géographie médicale de la France.)

Martin de Moussy. — Les dents des habitants de la Plata. (Bulletin de la Société d'anthropologie, 1877.)

Whitney. — Les dents en rapport avec la nourriture chez le peuple hawaïen. (Dental Cosmos, 1893.)

Magitot. — Recherches ethnologiques et statistiques sur les altérations du système dentaire. (Paris, 1867.)

Boudin. — Traité de géographie et de statistique médicale. (Paris, 1857, t. II, p. 431.)

A. Devot. — Comptes rendus sur le recrutement. (Thèse de Paris, 1855, p. 20.)

Donné. — Recherches sur les caractères chimiques de la salive. (Archives générales de médecine, 1835.)

Mantegazza. — De l'action du sucre sur les dents. (Paris, 1865.)

Regnart. — Recherches sur la carie dentaire (1838, p. 13).

Frey et Sauvez. — Des moyens de résistance de la dent contre la carie. (Gazette des Hôpitaux, Paris, 1893.)

S. Bauer. — La carie e la statistica. (Correspondenz., etc., 1896.)

E. Cunningham. — Ce que le dentiste peut faire pour l'Etat. (Association Brit. tenue à Edimbourg, 1895.)

Stark. — I denti cariati possono servire di porta d'ingresso al bacillo di Koch? (Journal de clinique et de thérap. Infantiles, 1896.)

Fench. — Deutsche Monatschrift für Zahnheilkunde (1883).

R. Hoppe. — Ueber die Beziehungen von cariösen Zahnen zu geschwollenen Lymphdrüsen-nach Untersuchungen an Schulkindern. (Deutsche monat. fur Zahnheilkunde, 1894.)

Lipschitz (Berlin). — Beiträge zur Caries frequenz bei Schulkindern und Bekämpfung der caries. (Communication au Congrès de Moscou, 1897.)

Forberg (Elof). — Untersuchungen der Zähne der Schulkinder in Stockholm. (Communication à la Société suédoise d'Odontologie, 1897.)

G. Sormani. — Geografia nosologica d'Italia. (Annali di statistica, série 2, 6e vol., Roma.)

Fischer (Dundee). — Compulsory attention to the teeth of Schoo' children. (Journ. of the Brit. Dent. Assoc., 1885.)

Haderup. — Resoconto Congresso internazionale tenuto a Copenhaghen nel 1894. (Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde, 1894.)

Röse. — La Carie dentaire chez les enfants des écoles. (Vierteljahrsschrift für Zahnheilkunde, 1894.)

Duché. — Sur la perte des dents considérée au point de vue du recrutement dans le département de l'Yonne. (Bull. de la Soc. d'anthrop., t. IV.)

Dubois. — Les dents des Français. (Comptes rendus du premier Congrès dentaire international, 1891.)

Guillermin et Thioly. — Schweizerische Vierteljahrsschrift fur Zahnheilkunde. (Statistiques et visites scolaires, 1895.)

Ch. Godon. — Des conditions d'organisation des services d'inspection et de traitement dentaire pour les enfants des écoles communales. (Odontologie, Paris, 1895.)

W.-D. Miller. — Agency of Micro-organisms in Decory of the human teeth. (Dental Cosmos, 1882.)

W.-D. Miller. — The agency of Acids in the production of caries of the human teeth. (Dental Cosmos, 1882.)

C.-W. Black. — Dental caries. (American system of Dentistry, Philadelphia, 1886.)

C.-W. Pierce. — Dental caries. (Penn. Journ. of. Dent. scienc., 1876.)

W.-D. Miller. — Die Mundhöhle als infectionsherd. (Dent. Monatssch. f. Zahnheilk., 1892.)

Cornil et Babès. — Les bactéries (p. 173).

Magitot. — Etudes et expériences sur la salive. (Paris, 1867).

Magitot. — Recherche sur la carie des dents (1871).

VIII. — ÉROSION DENTAIRE

Hutchinson. — Transact. of. pathogical Society (vol. IV et X).

Fauchard. — Le chirurgien-dentiste (1728).

Bunon. — Expériences faites à la Salpêtrière (1746).

Magitot. — Lois de la dentition. (Journal d'anatomie, 1883.)

Magitot. — Traité des anomalies du système dentaire (1877).

Bourneville. — De la condition de la bouche chez les idiots. (Jour. des Connaissances médicales et chirurgicales, 1862-63.)

Castanié. — De l'érosion des dents permanentes. (Th. Paris, 1874.)

Magitot. — De l'érosion des dents au point de vue de la séméiologie. (Progrès médical, 1878.)

Rattier. — L'érosion dentaire. (Thèse Paris, 1879.)

Hutchinson. — Etude clinique sur certaines maladies de l'œil et de l'oreille consécutives à la syphilis héréditaire (1863).

Parrot. — Leçons sur la syphilis héréditaire. (Progrès médical, 1881.)

Sollier. — De l'état de la dentition chez les idiots. (Thèse de Paris, 1887.)

Fournier. — La syphilis héréditaire tardive. (Paris, 1886.)

Eyssautier. — De l'érosion dentaire dans la scrofule. (14e Congrès de l'Association française pour l'avancement des sciences, Grenoble, 1885.)

Lévèque. — De l'érosion dentaire. (Thèse de Paris, 1881.)

Comby. — Archives générales de médecine (1888).

Lucas Championnière. — Les érosions dentaires du rachitisme et de la scrofule. (Journal de méd. et de chir. pratiques, 1890.)

Maire. — De l'érosion dentaire. (Thèse de Paris, 1898.)

Fournier. — Article « Dent » du Dictionnaire en 60 volumes.

Harris et Austen. — Traité de l'art du dentiste.

Panas-Dolbeau. — Bulletins de la Société de chirurgie. (Paris, 1871.)

Nicati. — Erosions dentaires. (Revue de chirurgie, 1879.)

Jullien. — Traité des maladies vénériennes.

E. Blanc. — Etude critique et clinique des altérations dentaires attribuées à la syphilis héréditaire. (Lyon médical, 1886.)

Quinet. — De l'érosion dentaire. (Thèse de Paris, 1879.)

Magitot. — Communication au Congrès de Londres sur l'érosion dentaire (1881).

Hutchinson Junior. — Proceeding of Association of surgeons practising Dental surgery. (Cosmos, 1877.)

Moon. — Des érosions dues au traitement mercuriel. (Progrès dentaire, 1879.)

Laffin. — Etude des arcades alvéolo-dentaires. (Thèse de Paris, 1876.)

C.-V. Black. — Abrasion and érosion of the teeth. (American syst. of dentistry, Philadelphia, 1886.)

E.-C. Kirck. — Erosion. (Intern. Dent. Journ., 1886.)

Perry. — Erosion of the teeth. (Intern. Dent. Jour., 1893.)

Herrman. — Abrasion der Zähne. (Dent. Vier. Iahrsch for Zahnheilk., 1879.)

C.-L. Snyder. — Erosions as found in the Olrient. Cause and Effect. (The Dental Review, 1898.)

IX. — LÉSIONS PROFESSIONNELLES DES DENTS

Didsbury. — Altérations professionnelles de la bouche et des dents (1885).

Leber et Rottenstein. — Recherches sur les causes de la carie dentaire (1868).

Harris, Austen, Andrieu. — Traité sur l'art dentaire (1882).

Magitot. — Traité de la carie dentaire. (Loc. cit.)

Miller. — The deposits upon the teeth with special reference to green and metallic deposits. (Dental Cosmos, 1894.)

Guinaud. — Plaques opalines de la bouche chez les souffleurs de verre. (Lyon méd. Jour., 1880.)

Ball. — Leçons sur la morphinomanie. (Paris, 1885.)

Combe. — Altérations dentaires chez les morphinomanes. (Bull. Acad. méd., 1885.)

Maurel. — De l'action buccale des substances médicamenteuses sur les dents. (Bull. gén. de thérapeutique, 1888.)

Godon. — Chute prématurée des dents. (Odontologie, 1885.)

David. — Les dents des goutteux. (Odontologie, 1885.)

Dubois. — Affections dentaires et buccales d'origine professionnelle. (Revue intern. d'Odontologie, 1893.)

Dalché et Villejean. — Recherches expérimentales sur la toxicité du bismuth. (Archives de médecine, 1887.)

Bobson. — Einfluss von Médicamenten auf Zähne. (The New York med. Record, 1876.)

Reformatskij. — Zur lehre der professionnellen Zahnzertorung. (Schmidt's Jahrbücher, 1888.)

U. Trélat. — De la nécrose produite par le phosphore. (Thèse d'agrégation, Paris, 1857; Société de chirurgie, 10 décembre 1873.)

Broca. — De la nécrose phosphorée. (Gaz. hebd., 1889, p. 66.)

Trélat. — Clinique chirurgicale (t. I, p. 728).

Léon Frey. — Pathologie des dents et de la bouche. (Paris, 1896.)

Magitot. — Des accidents industriels du phosphore. (Bull. de l'Acad. de méd., 1888 et 1895.)

Heydenreich. — Nécrose arsenicale du maxillaire inférieur. (Revue méd. de l'Est, 1885.)

Hutchinson. — Différences entre les dents syphilitiques et les dents endommagées par le mercure dans l'enfance. (Archives de chir. de Londres, 1890-91, p. 269.)

Morel-Lavallée. — Sur une fausse dent d'Hutchinson. (Ann. de dermat. et de syphiligraphie, 1887.)

X. — LÉSIONS TRAUMATIQUES DES DENTS

Maurel. — Des fractures des dents, des luxations. (Archives de médecine navale, 1875.)

Duval. — Mémoire sur la consolidation des fractures de dents. (Rec. période. Soc. méd. de Paris, 1802.)

Duval. — Observations sur l'entamure et la fracture des dents. (Bull. mac. de méd. de Paris, 1812.)

Fehrlin. — De la luxation des huit petites molaires. (Echo méd. de Neufchâtel, 1857.)

Burton. — Case of fracture and subsequent reunion of a supe-

rior central incisor or deciduous teeth. (Virginia clin. Rec. Richmond, 1272-73.)

Weld. — Ueber den Heilungsvorgang beim Bruche der Zähne. (Allg. Wien. med. Ztg., 1866.)

Wilks. — Case of fracture of the teeth producing severe symptoms. (Med. Times and Gaz., London, 1880.)

Tardieu. — Etude médico-légale sur les blessures (1879).

Zacchias. — Questiones medico-legales. (Cura J.-D. Horstii Lugduni, 1674.)

Davenport. — L'Articulation dentaire. (Dental Cosmos, 1887.)

J. Scheff. — Handbuch der Zahnheilkunde. (Wien, 1891.)

Maschka. — Handbuch der Gerichtlichen Medicin. (Tubinger, 1881.)

Briand et Chaudé. — Traité de médecine légale.

XI. — DES MORSURES

Lacassagne. — Traité de médecine légale.

Coutagne. — Des morsures. (Annales d'hygiène publique et de médecine légale, 1879.)

Coutagne. — Empreintes dans les expertises judiciaires. (Annales d'anthropologie criminelle, 1889.)

Maschka. — Encyclopédie médico-légale.

Terrier. — Eléments de pathologie chirurgicale générale.

Dumuis. — Morsures des animaux qui ne sont ni enragés, ni venimeux. (Thèse de Paris, 1815.)

Moore. — Deux cas de morsures humaines. (Dublin med. Press, 1852.)

Dauvé. — Plaies par morsures simples. (Th. Paris, 1855.)

Son. — Plaies par morsures de cochon. (Journal de médecine de Bordeaux, 1861, t. XI, p. 124.)

Gillette. — Traumatismes divers produits par la bouche du cheval. (Bull. et Mém. de la Société de chirurgie, 1876, vol. II, p. 410.)

Gosselin. — Morsures du cheval. Lésions du nerf radial. (Revue méd. franç. et étrangère, 1880, vol. I, p. 437.)

Dufour. — Autopsie d'un homme tué par un lion. (Gazette médicale d'Alger, 1850.)

A. Mitchell. — Morsures par serpents à sonnettes. (The Boston Med. and Surg. Journal, octobre 1873.)

Galland. — Note sur deux cas de morsures de cheval. (Journal des Sciences méd. de Lille, 1889.)

Gazeau. — Plaies par morsures de requin. (Arch. de médecine navale, Paris, 1888.)

Tourdes. — Article « Blessures » du Dictionnaire encyclopédique des Sciences médicales.

Toulmouche. — Annales d'hygiène publique. (2e série, t. XXX, p. 110-868.)

Devergie. — Morsures. (Traité de médecine légale, t. II, p. 319.)

Tardieu. — Etude médico-légale sur les blessures. (Paris, 1879.)

Feuvrier. — Deux observations de morsures de vipères. (Note à l'Académie des sciences, 29 juin 1874.)

Freçon. — Des empreintes en général. (Thèse Lyon, 1889.)

Merciolle. — La dentition dans les questions d'identité. (Lyon, 1891.)

Dumur. — Les dents en médecine légale. (Th. Lyon, 1882.)

Flower. — Effects of a horse bite. (Lancet London, 1859.)

K. Macleod. — Case of a jackal bite. (Indian med. Gazette, Calcutta, 1866.)

Mollière. — Hystérie consécutive à la morsure d'un chien; névrite du cubital; contracture permanente de l'annulaire. (Mém. et compt. rend. Soc. des sc. méd. de Lyon, 1881.)

Toussaint. — Un cas de morsure de tigre. (Rev. gén. de clin. et de thérapeutique, Paris, 1894.)

Marchand. — Septicémie gangréneuse consécutive à une morsure de cheval. (Compte rendu du Congrès français de chirurgie, Paris, 1892.)

De Nicas. — Morsure de rat. Mort. (Archives méd. de Toulouse, 1895.)

Peña y Maya. — Un caso de mordedura de rata. (Siglo med., Madrid, 1885.)

Chevers. — Manual of medical. Jurisprudence for India. (Calcutta, 1870.)

Chauvel. — Article « Plaie » du Dictionnaire encyclopédique des Sciences médicales.

Hoffmann. — Morsures. (Traité de médecine légale, 1881.)

Alamartine. — Troubles nerveux consécutifs aux traumatismes. (Thèse Lyon, 1888.)

Lorion. — Criminalité et médecine judiciaire en Cochinchine. (Thèse Lyon, 1882.)

XII. — USURE

Fauchard. — Le chirurgien-dentiste. (Paris, 1746.)

Hunter John. — The natural history of the human treeth. (London, 1771.)

Fox. – Histoire naturelle et maladies des dents de l'espèce humaine. (Paris, 1821.)

Owen-Richard. — Odontography. (London, 1840.)

Wedl. — Pathologie der Zahne. (Leipzig, 1870.)

Paul Broca. — Instructions craniologiques et craniométriques. (Mémoires de la Soc. d'anthrop., Paris, 1875.)

Tomes. — Traité de chirurgie dentaire. (Paris, 1873.)

Oudet. — Recherches anatomiques, physiologiques et microscopiques sur les dents. (Paris, 1862.)

Magitot. — Article «Dent» du Dictionnaire Dechambre (1882).

Baume. — Lehrbuch der Zahnheilkunde. (Leipzig, 1885.)

W.-H. Miller. — Der Einfluss der Nahrung auf die Zahne. (Deutsche Monutsschrift für Zahnheilkunde, 1887.)

A. Eternod. — Des lois mathématiques et mécaniques régissant la distribution des prismes de l'émail. (Revue des Archives suisses d'odontologie, 1887.)

David. — Les dents des goutteux (1887).

Sollier. — Thèse citée (1887).

Zuckerkandl. — Anatomie der Mundhähle (1891).

I. Scheff. — Handbuch der Zahnheilkunde (mars 1891).

Reformatasky. — Zur Lehre der professionnellen Zahnzerstorung. (Schmidt's Iahrbücher, 1888.)

E.-S. Talbot. — Arrests of development and decalcification of the enamel and dentine. Proc. of the Am. Med. Ass. Sect. of oral and dental sur. (Dental Cosmos, 1885.)

N. Morgenstern. — Untersuchungen über den Ursprung der bleibenden Zahne. (Leipzig, 1885.)

I. Arkovy. — Diagnostik der Zahnkrankheiten. (Stuttgard, 1885.)

H.-B. Respinger (de Bale). — Contribution à l'étude de l'usure dentaire. (Revue trim. suisse d'odontologie, 1896.)

Montfort. — Merciolle-Dumur. (Thèses citées.)

Broca. — Sur l'usure dentaire. (Bulletin de la Soc. d'anthrop., Paris, 1879.)

XIII. — LES DENTS APRÈS LA MORT

Orfila. — Traité des exhumations juridiques.

Galippe. — Note sur les altérations des dents sous l'influence d'un séjour prolongé dans le sol. (Comptes rendus de la Soc. de biologie. (Paris, 1888.)

Shelton Mackensie. — Exhumation des restes de W. Rufus. (Dental Cosmos, 1869.)

Brouardel. — La mort et la mort subite. (Paris, 1894.)

Bordas. — La putréfaction. (Thèse de Paris, 1892.)

Brouardel et Boutmy. — Sur le développement des alcaloïdes cadavériques. (Annales d'hyg., 1880.)

Brouardel et du Mesnil. — Des conditions d'inhumation dans les cimetières. (Ann. d'hyg., 1892.)

P. Mégnin. — La faune des cadavres. (Paris, 1894.)

Harris. — The resistance of the teeth to decay, post mortem. (Odont. S. Rochester, 1886, p. 104-107.)

Girardin et Preisser. — Mémoire sur les os anciens et fossiles et sur d'autres résidus solides de la putréfaction. (Rouen, 1843.)

De Jollin. — De la putréfaction au point de vue médico-légal. (Th. Strasbourg, 1863.)

Ibrahim Hassan. — De l'examen du cadavre en médecine légale. (Th. Paris, 1869.)

Brouardel. — Etude médico-légale sur la combustion du corps humain. (Annales d'hygiène, 1878.)

Brouardel. — Incendies de théâtres au point de vue médico-légal. (Ann. d'hyg. publ. et de méd. lég., 1895.)

Hoffmann. — Dei leichen des 8 December vom gerichtsärtzlichen Standpunkte. (Wiener Med. Blatter, 1881.)

G. Schlemmer. — La catastrophe du Bazar de la Charité. (Ann. d'hyg. publ., 1897.)

Hoffmann. — Die Gerichtsarztliche aufgabe, die bei der sicherstellung der identität von Leichen. (Med. Wiener Wochenschrift, 1882.)

Girdwood. — Medico-legal evidence in identification of human remains apter exposure to fire. (Canada, Med. et Surg. Journal Montreal, 1874-1875.)

Edouard Zillner. — Beitrag zur Lehre von der Verbrennung nach befunden on leichen beim Ringtheaterbrande verunglückter. (Vierteljahrsschrift für Gerichtliche Medecin, 1882, p. 65 et 237.)

Schjerning. — Ueber den Tod in Folge von Verbrennung und Verbrühung vom gerichtsäerztlichen Stanpunkte. (Viertlj, f. gericht. Med., 1884-85.)

Thouret. — Rapport sur l'exhumation du cimetière des Saints-Innocents. (Paris, 1789.)

Fourcroy. — Mémoire sur les différents états des cadavres trouvés dans les fouilles du cimetière des Innocents, en 1786 et 1787.) (Lu à l'Acad. des Sc., 1789.)

Puymaurin. — Détails chimiques et observations sur la conservation des corps qui sont déposés aux caveaux des Cordeliers et des Jacobins de Toulouse. (Mém. de l'Ac. de Toulouse, 1787.)

Vicq-d'Azyr. — Note sur les corps déposés dans les caveaux des Cordeliers de Toulouse. (Histoire de la Soc. Roy. de Méd., 1779.)

Magitot et Manouvrier. — Notes pour servir à la détermination de l'âge probable des squelettes exhumés au cimetière Sainte-Marguerite (1894).

J. Scheff. — Handbuch der Zahnheilkunde. (Wien, 1893.)

Wedl. — Ueber einen in Zahnbein und im Knochen keimenden Pilz. (Sitzungsbrichte des kais, osterr. Akademie, der Wissenschaften, 1864.)

Roux. — Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie (1887).

J. Schaffer. — Ueber Roux'sche canäle in menschlichen Zähnen. (Sitzungsbericht der kais osterr. Akademie der Wissenchaften 1890.)

J. Schaffer. — Ueber den feineren Bau fossiler Knochen Sitzungsbericht der Kais. Akad (1889).

J. Schaffer. — Verhalten foss. Zahne impolarisirten. Lichte. (Ibid., 1890.)

Maschka. — Gutachten ueber anfgefundene Knochen. (Viertelv, f. Gericht. Med., 1884.)

Dégranges. — Refin Schmidt's Iahrbuch (Bd. XC, p. 97).

Kuchenneister. — Zeitschrift für Epidemiologie 1875 (Bd. XI).

Gleitsmann. — Auszichen von Zähnen als Mittel der schuldisciplin. (Zeitschrift für Medicinableamte, 1891, p. 83.)

Aeby. — Das histologische verhalten fossiler Knochen und Zahnegewebe. (Zeitschrift für Mikroskopische Anotomie, 1878, p. 371.)

Renon. — Etude sur l'aspergillose chez l'homme et les animaux. (Paris, 1897.)

Costantin. — Les muscédinées simples (1888).

Von Tieghem. — Traité de botanique (1891, t. II).

Raphael Blanchard. — Parasites végétaux. (Traité de pathologie générale de Bouchard. (Fig. 2.)

XIV. — NOTATION DENTAIRE

Kulp (de Davenport, Iowa). — Nomenclature dentaire. (Dent. Cosmos, vol. XXVII, 1882.)

Parreidt. — Zahnärztliche Mittheilungen aus der chirurgischen Universitäts. (Poliklinik zu Leipzig, 1882.)

Th. Hillischer (de Wien). — Dental Notation. (Dental Cosmos, 1885.)

Grosheintz (de Paris).— Sténographie dentaire. (Comptes rendus du Congrès dentaire international de Paris, 1889.)

Paul Dubois (de Paris). — Aide-mémoire du chirurgien-dentiste. (Notations des opérations dentaires, Paris, 1889.)

Cunningham (de Cambridge). — International Dental Notation. (British Journal of Dental Science et Dental Record, 1890.)

Coulliaux (de Milan). — Nomenclatura dentale. (Comptes rendus du Congrès Int. de Méd., Rome, 1894, vol. V.)

Ch. Godon (de Paris). — Manière de recueillir les observations. (Manuel du chirurgien-dentiste, Paris, 1897.)

Alton. H. Thompson (de Kansas). — Identification by means of the teeth. (Dental Cosmos, 1897.)

E. Muller (de Zurich). — Meine Zahnarztliche Buch führung. (Schweizerische Vierteljahrsschrift für Zahnheilkunde.)

Storer How. — Dental Notation. (Dental Cosmos, 1887.)

O. Amoedo (Paris). — Nomenclature dentaire. (Comptes rendus du Congrès Int. de Méd. de Moscou, 1897 et Congrès Dent. Nat. de Paris, 1897.)

XV. — JURISPRUDENCE DENTAIRE

Oudet. — Lésions des follicules des dents permanentes par l'extraction des dents temporaires. (Bull. Acad. méd., 1825.)

Duval. — Observations sur quelques affections douloureuses de la face considérées dans leurs rapports avec l'organe dentaire. (Paris, 1814.)

Hancock. — Amaurose et affections diverses de l'appareil de la vision symptomatiques de désordres dentaires. (The Lancet, janvier 1859, et Archives générales de médecine, 1859, p. 224.)

Delestre. — Des accidents causés par l'extraction des dents (1870).

Metras. — Rapports pathologiques de l'œil et des dents. (Th. Paris, 1873.)

Moreau. — Mémoire sur l'hémorragie consécutive à l'extraction des dents. (Arch. gén. de méd., Paris, 1873.)

Guénard. — Des hémorragies alvéolaires à la suite d'extraction de dents. Leur traitement. (Thèse Paris, 1876.)

Mengin. — Des accidents oculaires consécutifs aux lésions de l'appareil dentaire. (Recueil d'Opht., Paris, 1878.)

Nicati. — Cataracte et lésions dentaires. (Revue mens. de méd. et de chir., 1878.)

Fischer. — Inflammation de l'orbite consécutive à l'extraction d'une dent. (Klinischer Unterricht in der Augenheilkunde, Prague, 1832.)

Fischer. — Discussion sur l'anesthésie en chirurgie dentaire odontologique (1898).

G. Garison. — Dental Jurisprudence. (American system of dentistry, Philadelphie, 1887.)

Rehfuss. — A treatise on Dental Jurisprudence. (Philadelphie, 1892.)

Taylor. — Traité de médecine légale.

Scheff. — Heisses Wasser als bluststillendes Mittel nach Zahnextraction. (Oester-ungar. Vitljschr. f. Zahnh Wien, 1889.)

Symes. — Extraction of tooth followed by cellulitis œdema glottidis, and laryngo-trachéotomy. (Dublin, J. méd. sc., 1892, 177-179.) — Quelques cas de mort à la suite de l'extraction des dents. (France médicale, Paris, 1874.)

Luigi. — Contribution à l'histoire de l'hémorragie consécutive à l'extraction des dents. (Thèse de Paris, 1876.)

Hortsmann. — Jurisprudencia profesional informe relativo al uso de los anestésicos por los dentistas. (Présenté à l'Académie de médecine de la Havane, 1886.)

O. Amoedo. — Clorhidrato de cocaïna. (Cronica médico-quirurgica de la Habana, 1889.)

O. Amoedo. — La cocaïna : Su accion fisiologica y térapeutica. (Comptes rendus Congrès médical régional de Cuba, 1890.)

O. Amoedo. — Précautions à prendre dans l'emploi de la cocaïne pour éviter les accidents généraux. (Communication faite à la Société odontologique de France, 1891.)

Redier. — Des accidents de l'extraction des dents. (Journal des Sciences médicales de Lille, 1880.)

Miller. — The human Mouth as a locus of Infection. (Dental Cosmos, 1891, p. 689-789-913.)

Miller. — The desinfection of Dental and Surgical Instruments. (Dental Cosmos, 1891.)

Godon et Roger. — Code du chirurgien-dentiste (1891).

Louis Pabon. — Exercice de la médecine et de l'art dentaire (1894).

XVI. — IDENTITÉ

Sauders. — The teeth a test of age. (Lancet London, 1837-38, p. 492-496.)

Thompson. — Identification by means of the teeth. (Dental Cosmos, 1897.)

H. Alden. — Identification of the individual (The American Anthropologist, Washington, 1896.)

Viau. — Sur l'identité des cadavres. (Odontologie, 1897.)

Godon. — Reconstitution de l'identité des cadavres par l'examen du système dentaire. (Odontologie, 1887.)

Platschick. — Odontometria guidiziaria. (Cong. méd. intern. Rome, 1895, p. 63-69.)

Mela. — Identi e la Dentizione in rapporti alla Medicina legale. (Genova, 1896.)

Grady. — Personal Identity established by the teeth. (Am. Journ. Dent. Sc. Baltimore, 1883-84.)

Gay. — Recognition of the dead after decomposition. (Lancet London, 1863, p. 617.)

T. Dwight. — The identification of the human skeleton a medico legal study. (Boston, 1878.)

F. Ogston. — Personal Identity. (Med. Times et Gaz., London, 1876.)

Fiori. — L'identita personale dei morti sul campo di Battaglia. (Journal méd. de Rome, 1881.)

Morillon. — Identité en général et signes professionnels en particulier. (Th. Paris, 1865.)

Lecoq. — Questions d'identité. De l'âge, du sexe et de la taille. (Th. Paris, 1869.)

Dumur. — Des dents. Leur importance et leur signification dans les questions médico-légales. (Th. Lyon, 1882.)

Fréçon. — Des empreintes en général. (Th. Lyon, 1889.)

Montfort. — Contribution à l'étude des dents au point de vue de l'identité. (Th. Genève, 1890.)

Merciolle. — Appréciation de l'examen de la dentition dans les questions d'identité. (Th. Lyon, 1891.)

Tourtarel. — De l'identité établie par l'étude du squelette. (Th. Lyon, 1892.)

Hamilton et Godkin. — A system of legal medicin. (London, 1895.)

Maschka. — Handbuch der Gerichtlichen Medicin. (Tubingen, 1881.)

Hofmann. — Traité de médecine légale.

Tardieu. — Observations sur l'examen du squelette dans les recherches concernant l'identité. (Ann. d'hyg., Paris, 1849.)

Aguilar. — El examen de la boca en la identificacion de los cadaveres. (La odontologia, Cadiz, 1892.)

Schwartz (Nimes). — L'identité des cadavres, d'après le système dentaire. (Odontologie, 1897.)

Barrymore Marco. — A system to assist in the identification of criminals and others by Means of the teeth. (Dental Cosmos, 1898.)

O. Amoedo. — Du rôle des dentistes dans l'identification des victimes de la catastrophe du Bazar de la Charité, 4 mai 1897.

Revue trimestrielle suisse d'Odontologie, janvier 1898.

L'Odontologie de Paris, 30 juin 1898, p. 491.

Compte rendu du troisième Congrès dentaire national tenu à Paris, octobre 1897.

La Independencia medica, Barcelone, 13 janvier, p. 148.

Oesterreichisch ungarische Vierteljahrsschrift, Vienne, octobre 1897, p. 512.

The Dental Cosmos, Philadelphie, novembre 1897, p. 907.

Cronica medico-quirurgica de la Habana, octobre 1897, p. 351.

The Dental Record, Londres, décembre 1897, p. 568.

La Escuela medico-dental, Habana, décembre 1897, p. 313.

La Odontologia, Cadiz, agosto 1897, p. 262.

Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde, octobre 1897, p. 550.

Schweizeriche Vierteljahrsschrift für Zahnheilkunde, Bd. VIII, 1898, p. 36.

Actes du Congrès international de Médecine, tenu à Moscou, 1897, section 9e, Odontologie.

INDEX ALPHABÉTIQUE

A qui incombe la responsabilité de l'accident, dans le cas d'un dentiste assisté d'un docteur en médecine ? 404.
Abrasion, 96, 341.
Accidents de l'extraction de dents, 387.
du côté de l'œil, 394.
infectieux dans les extractions dentaires, 391.
nerveux dans l'extraction de dents, 394.
Actinomycose consécutive à une intervention dentaire, 225.
Adénite suppurée grave, à la suite de la grippe, causée par une dent morte, 205.
Adéno-phlegmon (angle de la mâchoire) d'origine dentaire, 241.
Affections oculaires de la dentition, 242.
Age, 19.
appréciation de l', par l'évolution des germes dentaires, 379.
composition chimique des dents aux différents, 103.
de deux cadavres d'enfants par les dents, 523.
établissement de l', au moyen de la chambre pulpaire, 77.
établissement de l', par l'articulation des dents, 91.
étude des racines des dents, pour déterminer l', Lefèvre, 102.
examen de la dentition, pour la détermination de l', Saunders, 86.
détermination de l', par les dents, 136.
détermination de l', Rehfuss, 45.
divisions de l', d'après l'auteur, 20.
divisions de l', Legrand du Saulle, 19.
Age, divisions de l', Tourdes, 19.
d'un cadavre par l'usure, 30 à 35 ans, 530.
d'un enfant, éruption des dents de lait, Fr. Harris, 45.
usure dans la détermination de l', 100.
Albarran, étiologie des kystes uniloculaires, 233.
Altérations microscopiques des dents après la mort, 365.
Amblyopie causée par une dent à pivot, 243.
Andrieu, causes de la carie sur la dent de 6 ans, 262.
Anesthésiques locaux, 407.
Anesthésiques, les, en chirurgie dentaire, 397.
Angine de Ludwig, 241, 246.
Anomalie dentaire transmise, 123.
d'éruption de la canine, 129.
des dents chez les Néo-Calédoniens, 171.
Appréciation de l'âge par l'évolution des germes dentaires, 379.
Arkow, étude de la chambre pulpaire, 77, 78, 79.
Arrachement frauduleux des dents, 263.
Artistes acrobates, 312.
Autopsie d'un cadavre (Rhône), par Coutagne, 335.
d'un homme déchiré par un lion, 329.
Azoulay et Regnault, étude sur la forme des incisives supérieures médianes, 170.

Blépharospasme guéri par la cessation de l'usage d'un dentier, 244.
Bödecker, description de l'érosion, 344.
étude de la chambre pulpaire, 77, 80, 81, 82.

Boudin, exemptions du service militaire, 173.
exemptions du service militaire pour cause de carie, 263.
Bourgade (de), Institut radiographique de France, 83.
Broca, degrés des usures, 348.
exemptions du service militaire pour cause de carie, 263.
instructions anthropologiques du système dentaire, 150.
le prognathisme, 147.
Brouardel, conseils sur les rapports d'expert, 397.
découverte du criminel par l'empreinte de morsure, 325.
importance de l'examen des dents, pour établir une identité, 45.
incendie de l'Opéra-Comique, 373.
opinion sur la valeur des dents pour établir l'identité, 380.
son conseil : « N'anesthésiez jamais seul », 400.

Canaux de Roux, 366.
de Wedl, 366.
Carbonisation des dents, 370.
Carie dentaire à l'époque préhistorique, Garrigou, 173.
chez les Indiens Galibis de Guyane, 172.
chez les Hawaïens, 256.
chez les nègres, à Cuba, 256.
Carie, la, et le sucre, 256.
Carte de la France, au point de vue de la denture, et militaire, 173.
Cas d'anesthésie suivie de mort, 401.
Casper, cas d'identification d'un cadavre, 11 ans après la mort, 362.
Catalogue des ouvrages dentaires, de 1891 à 1893, 9.
Cataphorèse, ses dangers, 387.
Causes des blessures de dents, 304.
des fractures de dents, 300.
de luxations de dents, 301.
Chirurgien-dentiste, le, est il à même, de par son instruction technique, de reconnaître les contre-indications de l'anesthésie et de les juger à leur véritable valeur ? 402.
Chlorhydrate d'orthoforme, 409.
Cinq observations de kystes uniloculaires consécutifs à des dents mortes, recueillies par l'auteur, 233.
Classification des races en Mégadontes, Mésodontes, Microdontes, Flower, 163.
Cocaïne, 407.
accidents de la, 409.
accidents locaux et généraux de la, 411.
contre-indications de la, 409.
mode opératoire des injections de, 410.
statistiques de Reclus sur la, 410.
Coiffage de la pulpe, 386.
Compétence scientifique du dentiste, 384.
Complications de la carie des dents de lait, 140.
de la septicémie et de la pyohémie dans les lésions dentaires, 310.
des dents à pulpe morte, 387.
des morsures, rage, syphilis, 337.
de l'hystérie, 334.
pseudarthrose, 334.
de la morve, du tétanos, 338.
Composition chimique des dents aux différents âges, 103.
des os, après 600 ans, 356.
Condamnation d'un médecin allemand, pour manque d'antisepsie, 416.
Conduite à tenir dans les cas d'épulis grave, 229.
du chirurgien-dentiste dans l'anesthésie générale, 403.

Consolidation des fractures des dents, 314.
Contage par instruments, 414.
Contestation entre un dentiste et son client, 382.
Crânes du cimetière des Innocents, retirés par Manouvrier, 357.
Cunningham, statistique de la carie dentaire dans les écoles, 259.

Danger des appareils prothétiques, 382.
d'obturer les dents mortes, sans désinfection préalable, 386.
du curettage de la cavité du sinus maxillaire, 237.
Danseuse Julia Pastrana, 126.
Davenport, mutilation des dents par limage, 179.
opinion sur les limages, 179.
troubles dans l'engrènement des dents, 311.
troubles dans l'extraction prématurée des dents de 6 ans, 133.
Déchirures, 336.
Dentiste, le, a-t-il montré les connaissances requises pour l'administration des anesthésiques généraux et a-t-il tenu compte des contre-indicateurs? 402.
Dentiste, le, peut-il expérimenter sur ses patients? 384.
Dents, allongement des, 91.
allongement des, Roy, 91.
à pulpe morte, à la suite de traumatisme, 303.
à pulpe morte et les maladies infectieuses, 205.
articulations des, Bonwill, 93.
bicuspides ou prémolaires, 54.
mensuration des, Blacke, 70.
canines, 53.
chez les Arabes Kabyles, 163.
chez les Basques, les Australiens et les Néo-Calédoniens, 162.
compas à mensurer les, 75.
dans les sexes, Mela, 113.
dans les voies aériennes, 396.
dans les voies digestives, 396.
Dents de cordonniers, 285.
de Holyhead et Capel-na-Carrig, 543.
de requin, 135.
de sagesse, Darwin, Owen, Mantegazza, Magitot, Broca, 168.
de sagesse, Whitney, 176.
de 6 ans extraite par erreur, 385.
de 6 ans, Frey, 68.
de 6 ans, Richard Chauvin, 68.
des Annamites, colorées en rouge, en noir, par le laquage, 172.
des Belges ou Kymris, 174.
des hydrocéphales, 189.
des Gaëls ou Celtes, 174.
des microcéphales, 188.
des peintres en bâtiment et des fabricants de céruse, 287.
des souffleuses de fausses perles, 286.
des verriers, 286.
d'Hutchinson, 272.
différence de résistance entre celles de l'homme et des animaux, 544.
différence entre les dents de 6 ans et les dents de 12 ans, par les facettes d'usure, 101.
du roi Alfred, 542.
en scie, 272.
formule dentaire, 50.
incisives, 52.
les plus anciennes trouvées, 360, 361.
marche de l'usure des, Baume, 100.
marche de l'usure des, Koch, 99.
mensuration des, Wedelstaedt, 74.
molaires, 57.
racines des, 102.
tombées dans la gorge, 396.
usées (autopsie d'un mendiant arabe), 346.
usure des, Respinger, 97.
les, des goutteux, 209.
des syphilitiques, 209.
en ostéomalacie, 217.
Dent pour dent, 305.

Des contre-indications de l'anesthésie, 402.
Des indications des divers anesthésiques, 405.
Des limites de la responsabilité, 405.
Destruction d'une légende sur des ossements, grâce à l'examen des dents, 524.
Détermination de l'âge d'un cadavre, Hoffmann, 506.
de l'âge par les dents d'un enfant de 8 ans, 15 ans après la mort, 516.
Développement des dents, étude sur l'évolution des dents, Debierre et Pravaz, 34 et suiv.
des dents, Magitot, 41.
des dents, Mœckel, 40.
des dents, Normann Broomell, 39.
des dents permanentes, 48.
des dents, schéma pour la calcification et la décalcification, Pierce, 33.
des dents, Tomes, 40.
des dents, Trousseau 40.
Devergie, cas d'identification par les dents, 12 ans après la mort, 362.
Diagnostic de l'actinomycose, 225.
de l'érosion, 272.
des dents mortes, 386.
Difficultés dans l'extraction des dents mortes, 389.
Dissolution du caillot, 396.
Division de l'âge, d'après l'auteur, 20.
Dommages causés, 385.
Droiterie et gaucherie, 350.
Dupin, ses paroles à propos du rôle de l'expert, 398.
Du sommeil anesthésique chez la femme, 406.
Du volume des dents comme caractère des races, Flower, 163.

Empyème du sinus maxillaire, complication grippale, 205.
Enfants venus au monde avec des dents, 133.
Epulis, 227.
Erosion dans l'éclampsie, 276.
dans le rachitisme, 277.
dans la syphilis héréditaire, 274.
dans les intoxications mercurielles, 278.
dans l'ivoire, 273.
définition du mot, Fournier, 268.
définition du mot, Magitot, 269.
détermination rétrospective de l'âge, 280.
sa valeur en médecine légale, 282.
sens du mot, 267.
son aspect clinique, 270.
terme du mot en Amérique, 267.
terme du mot en France 268.
Erreur d'identité rectifiée par les dents, 537.
Espaces interglobulaires dans l'érosion, 273.
Etablissement de l'âge, au moyen de la chambre pulpaire, 77.
de l'âge, par l'articulation des dents, 91.
Etat d'ivresse de l'opérateur, 389.
Etchepareborda, étude des dents des arthritiques, 208.
Etiologie de l'érosion, 273.
de l'usure, 344.
Etude de la chambre pulpaire, par la radiographie, 84.
sur la forme des incisives supérieures médianes, 170.
Eucaïne, 407.
avantage de l', 408.
communication de Reclus sur l', 407.
Examens de deux dents fossiles, 545.
des crânes anciens et modernes de différents musées, 151 à 160.
d'os, Maschka, 531.
d'un squelette, dans les recherches médico-légales concernant l'identité, 532.

Exemptions du service militaire, Boudin, 173.
Exhumation des restes de William Rufus, 538.
Expert dans les infanticides, 379.
Expert-dentiste, avantage qu'il présente sur le médecin-expert, 388.
cas dans lesquels il peut être appelé, 378.
dans les accidents de l'extraction, 388.
prudence de l', 377.
qualités scientifiques et morales de l', 377.
Expertise dans un cas de morsure, 323.
des lésions traumatiques, 381.
des morsures, 381.
en cas de mutilation dentaire, 180.
d'un cadavre mutilé, 379.
médico-légale des embryons, Magitot, 28.
Extraction d'une dent permanente, pour une dent temporaire, 385.
d'une dent saine pour une dent malade, 385.

Fenchel, statistique de la carie dentaire dans les écoles, 259.
Ferri, dents des criminels, 191.
Fille tuée par des chiens, 330.
Flower, classification des races en Mésodontes, Microdontes 163.
du volume des dents, comme caractères des races, 163.
forme des dents, 171.
indice dentaire, 164.
Fontan, anomalie des dents chez les Néo-Calédoniens, 171.
Forberg, carie dentaire dans les écoles, 260.
Forme des dents, Flower, 171.
Forme, la, des dents dans les races, Zuckerkandl, 169.
Fourcroy et Thouret, cimetière des Innocents, 356.
Fournier, classification de l'érosion, 271.
Fr. Harris, éruption des dents de lait et l'âge d'un enfant, 45.
Fracture de dent consolidée, 309.
des maxillaires dans l'extraction, 390.
et luxations des dents, 299.
Frey, dent de 6 ans, 68.

Galippe, altération des dents provenant des ossuaires des îles Marquises, 366.
anomalies dentaires, 128.
traitement des stomatites par le mercure, 289.
travaux sur les stomatites, 237.
Garrigou, carie dentaire à l'époque préhistorique, 173.
Gélatine des os conservée 2,000 ans, 355.
Geoffroy Saint-Hilaire, division des races humaines, 147.
Godon, hétérotopie sur lui-même, 129.
Grossesse, gingivite, carie pendant la, 215.
Gubler, du liseré gingival saturnin, 287.
Guilford, rapports entre les dents et les cheveux, 127.

Heitzmann et Bodeker, les dents des rachitiques, 211.
Hémorragie dans les traumatismes, 306.
dans l'extraction des dents, 394.
Heure de la journée à laquelle l'extraction a été pratiquée, 395.
Historique de l'art dentaire en France, 400.
Hoffmann, altération du système dentaire par le feu, 371.
Hommage à Magitot, 21.
Homme-chien, 126.
Honoraires d'un travail, 382.
Hypothèse d'identité par l'usure, 528.

Identification de la duchesse d'Alençon, 454.

Identification de la famille Nélaton, 465.
de Goss, 487.
de la vicomtesse de Beauchamps par son dentiste, 465.
de Parkmann Webster, 499.
des restes de John Wilkes Booth, 509.
des restes de Napoléon Ier, 475.
des restes d'un cadavre par prothèse, 521.
du cadavre du marquis de Morès, 483.
du Prince Impérial, 476.
d'un cadavre, 11 ans après la mort, 362.
établie grâce à des obturations et constatations d'une racine, 459.
établie grâce à un appareil prothétitique, 456.
établie grâce à une épiglotte bifide, 460.
établie grâce à une fiche de la bouche, remplie par Davenport, 454.
établie par la constatation de l'absence de la dent de 6 ans inférieure gauche, 457.
par les dents, 12 ans après la mort, Devergie, 362.
possibilité d', par des pièces prothétiques, 460.
possibilité d', par des schémas de la bouche, établis par Godon, 463.
possibilité d', grâce à l'existence d'une seule incisive centrale, 465.
Identification, possibilité d', grâce à une piece de prothèse faite par Michaëls, 464.
possibilité d', par obturation de racine à l'amiante, 461.
possibilité d', par un schéma de la bouche, établi par Viau, 461.
possibilité d', par un schéma établi par Lombard, 465.
Identité de Bonino, 513.
de Gouffé, 511.
de Powel, 510.
de la marquise de Salisbury, par des dents artificielles, 545.
d'Esther Solymosi, a Tisza-Eslar, 506.
du banquier de Saint-Pétersbourg, 513.
du corps d'Abd-el-Hak grâce à ses dents, 487.
du Dr Cronin, au moyen des dents, 545.
d'un cadavre par une aurification, 519.
d'un crâne rapporté d'Afrique par un dentiste de Southampton, 510.
d'un criminel par des traces de morsures, 538.
d'un criminel par un appareil de prothèse de la victime, 550.
d'un criminel par une aurification, 518, 523.
d'un enfant de 4 ans par les dents, 517.
d'Euphrasie Mercier, 508.
établie grâce à des fragments de la mâchoire inférieure et des blocs de dents en porcelaine, 500.
établie grâce à l'articulation de dents et d'autres particularités, 496.
établie grâce à l'empreinte de dents laissée sur une pipe, 513.
établie grâce à un dentier, 511.

Identité établie grâce à une aurification, 509.
établie grâce aux restes de la mâchoire inférieure et de deux dents obturées, 508.
établie par la connaissance qu'on avait de la forme des dents naturelles, 511.
établie par un schéma de la bouche, rempli par Davenport, 483.
établie trois ans après la mort par les dents, 513.
établie trois ans après la mort, par la forme des dents inférieures usées par la pipe, 515.
importance de l'examen des dents pour établir une, Brouardel, 45.
non, par manque d'aurification, 522.
opinion sur la valeur des dents pour établir l', Brouardel, 380.
par la forme des dents inférieures, 519.
par prothèse, après un incendie, 518.
possibilité d'établir l', de quelques-unes des clientes de l'auteur, grâce à des appareils de redressement, dents à pivot et autres particularités, 465.
possibilité d'établir l', par prothèse, 520, 521.
recherche de l', 380.
Idiots, anomalie de la deuxième dentition chez les, 184.
anomalie de l'articulation des dents chez les, Cruet, 185.
les dents des, Bourneville, 183.
les dents des, Langdon-Down, 183.
les dents des, Sollier (M^me^), 183.
Imitation de la carie, 264.
Importance de l'hygiène pendant la menstruation, 216.
médico-légale de l'usure, 349.
Incapacité de travail dans les lésions dentaires, 312.
Incendie du Bazar de la Charité, 449.
Incisives des solipèdes, 331.
Incompétence opératoire du dentiste, 393.
Indications de l'anesthésie générale, 399.
de l'anesthésie locale, 407.
Indice dentaire, Flower, 164.
Infections dans les fractures des maxillaires, 390.
communiquées par le dentiste, 412.
Influence de la dureté de l'eau potable sur la carie dentaire, 261.
de l'alimentation sur la carie dentaire, 254.
de l'hérédité ethnique sur la carie dentaire, 254.
du mélange des races sur le volume des dents, 161.
Instruction technique insuffisante du chirurgien-dentiste, 403.
Insuffisance de l'anesthésie locale, 399.

Jaïba, 336.

Kinsle, causes du prognathisme maxillaire, 133.
Kystes appendiculaires d'Albarran, 231.

Laforgue, séméiologie buccale et buccomancie, 199.
Lefèvre, étude des racines des dents pour déterminer l'âge, 102.
Législation concernant l'absence, 421.
Legrand du Saulle, divisions de l'âge, 19.
Lésions du maxillaire, 310.
mécaniques dues à l'extraction, 388.
sur les cadavres, par les Portunus ou Neptunus, 335.

Lettre de Davenport, 453.
de Davenport sur l'identité du marquis de Morès, 486.
de Rottenstein sur l'identité du Prince Impérial, 480.
de Thomas W. Evans sur l'identité du Prince Impérial, 478.
Ligature de la carotide suivie de mort, 395.
Loi de 1893, sur l'art dentaire, 401.
de Fœdéré, 307.
Lombroso, dents des criminels, 191.
Lydston, dents des criminels, 191.

Macaigne et Vanverts, observation d'un cas d'angine de Ludwig, 248.
Magitot, carte de la France, au point de vue de la denture et du service militaire, 173.
exemptions du service militaire pour cause de carie, 263.
expertise médico-légale des embryons, 28.
formes de l'érosion, 270.
l'étiologie de la nécrose phosphorée, 290.
Mémoire sur la valeur diagnostique dans le diabète sucré de la périostite alvéolo-dentaire, 206.
mutilations dentaires, 177 et suivantes.
répartition des dents affectées sur un total de 10,000 caries, 262.
Maire, étude sur l'érosion, 278.
Malassez, débris épithéliaux, 231.
Malassez et Albarran, débris épithéliaux, 138.
Malassez et Albarran, kystes dentifères, 230.
Manouvrier, caractères anatomiques propres aux criminels, 192.
dents des criminels, 191.
Manque de soins dans les cliniques des hôpitaux, 391.
Mantegazza reconnaissance du sexe d'un crâne humain, 115.
Maurel, carie dentaire chez les Indiens Galibis de Guyane, 172.
Mauvaise hygiène dentaire dans les écoles, 258.
Maxillaire, orthognathisme du, 16.
prognathisme du, 16.
opisthognathisme du, 16.
normal, 16.
diastolie du, 16.
atrésie du, 16.
Mendel Joseph, opportunité de l'avulsion dentaire précoce ou tardive dans la périodontite suppurée aiguë, 392.
Méningite dans les lésions dentaires, 310.
Métras, rapports pathologiques de l'œil et des dents, 242.
Michaëls, étude de la propagation de la néoplasie cancéreuse à la pulpe dentaire, 226.
étude sur la nécrose phosphorée, 290.
étude sur les agents destructeurs du squelette, 367 et suivantes.
théorie du sulfo-cyanure dans l'usure, 345.
Miller, statistiques sur les infections communiquées, 415.
Montaner, fouilles paléontologiques à Cuba, 347.
Morselli, poids de la mandibule dans les sexes, 115.
Morsures faites par des animaux sur des cadavres, 334.
Mort à la suite de la déglutition d'appareils dentaires, 382.
à la suite de fracture de dent, 310.
après extraction de dent au Guatémala, 393.
d'un employé des ministères, des suites d'extraction de dent, 392.
d'un nouveau-né par hémorragie, 395.
par déglutition de fausses dents, 315.
par la cocaïne, 535.
par le protoxyde d'azote, 534.
Mutilation en vue du travail à pont, 179.
par l'extraction d'une dent saine à un sujet, pour être greffée, 180.

Mydriase survenue à la suite d'une extraction dentaire, 244.

Nécrose maxillaire consécutive à une grippe, 206.
Nourriture des Arabes, 347.

Odontomes, 232.
Œdème de la glotte (complication de l'adéno-phlegmon), 241.
Ongles des malades, 391.
Opérateur condamné pour négligence pendant le sommeil anesthésique, 396.
Opération de Luc, 237.
Opérateur, l', était-il légalement autorisé à pratiquer l'anesthésie? 400.
Opinions de Berger, Duplay, Le Dentu, Terrier, Tillaux, Sauvez, Godon, sur l'opportunité de l'extraction, 392.
de Tardieu sur l'identité des cadavres, 417.
Orfila et Lesueur, étude des changements physiques des cadavres, 355 et suivantes.
Os du roi Dagobert, 355.
Ostéomyélite consécutive, extraction dentaire, 223.

Paltauf, altération microscopique des dents après la mort, 365.
diagnostic des dents d'un enfant avec celles d'un nain, 124.
Parrot, classification de l'érosion, 271.
Phlegmon sublingual, 246, 394.
Pied-de-biche, langue-de-carpe dans l'extraction, 389.
Pierce, allongement des procès alvéolaires, 91.
Pinard, expertise dans un cas de lésion dentaire, 316.
Procès d'Hillmon, 419.
Production du sucre dans le monde, en 1896-1897, 257.
Prognathisme de la rive droite du Sénégal, 148.
par l'habitude de se sucer le pouce, 148.
Pulpe dentaire après la mort, 359.
Pyorrhée alvéolo-dentaire causée par le diabète, 206.

Questions médico-légales des lésions traumatiques des dents, 303.
médico-légales sur les anesthésiques généraux, 398.

Racine soudée à l'os maxillaire, 134.
Radiographie de l'évolution des dents d'un enfant de 6 ans, 47.
son avantage dans certaines contestations, 129.
Rapport de l'auteur sur les dents de Louis XVII, 474.
de Manouvrier et Magitot sur Louis XVII, 470.
Rayons Rœntgen et fractures des racines, 304.
Reclus, kyste dermoïde, 300 dents, 129.
Rectification d'une identité par les dents, 522.
Rehfuss, détermination de l'âge par les dents, 45.
Rendez-vous manqués, 383.
Responsabilité de l'opérateur dans les cas d'obturation des dents mortes, sans traitement, 387.
du dentiste, 383.
Résistance de l'émail des dents, 542.
des dents dans les recherches médico-légales, 361.
Retard d'éruption des prémolaires inférieures, 139.
Richard Chauvin, dent de 6 ans, 68.
Rojas, opinion sur les mutilations par extraction, 180.
Rôle de la dent de 6 ans, 311.
de l'expertise dans les infections communiquées, 416.
Rose, statistique de la carie dentaire dans les écoles, 259.

Sarcome du maxillaire inférieur, observé par l'auteur, 229.
Saunders, détermination de l'âge par les dents, 136.
examen de la dentition pour la détermination de l'âge, 86.
Schaffer, étude des canaux de Wedl, 366.
Sinusite double des sinus maxillaires, complication de la grippe, 205.
Sommeil hypnotique, 406.
Sormani, exemptions du service militaire pour cause de carie, 263.
Spence Bate, dents des races futures, 174.
dents des Esquimaux, des Peaux-Rouges et des naturels d'Ashantée, 174.
développement du crâne aux dépens de la face et des mâchoires, 175.
espaces interglobulaires, 175.
Statistique sur 72 enfants rachitiques, 136.
Stomatite des *reconcentrados* à Cuba, 238.
Structure des dents dans les différentes races, 172.
Supiot, observation de la femme, 218.
Syphilis, la, communiquée par le dentiste, 412 et suivantes.
Système dentaire du criminel, du dentiste Banderly, 193.
dentaire en Cochinchine, 172.

Tableau des exemptions du service militaire en France, 173.
Talbot, déformation des mâchoires et des dents dans les classes dégénérées de l'Europe, 186.
Talbot, dents des criminels, 191.
étude de 150 femmes prostituées, 190.
étude des mâchoires et des dents dans les différentes races humaines, 150.
ses conclusions sur les dents dans les races, 161.
Tarnowsky (M^me^), dentition des prostituées, 189.
Tempéraments bilieux, sanguin, nerveux, lymphatique, 203.
Tempéraments caractéristiques des dents, 202.
Tourdes, divisions de l'âge, 19.
l'usure dans la détermination de l'âge, 100.
Traitement des lésions dentaires, 313.
Troisième, quatrième, cinquième et sixième dentitions, 137.
Trouble dans la parole, 310.

Un cas d'angine de Ludwig consécutif à une dent morte, 247.
Usure causée par la brosse à dent, 343.

Verneuil, ses paroles sur l'anesthésie, 401.
Vieillard de 111 ans mort avec ses dents, 103.

Whitney, dent de sagesse aux îles Hawaï, 176.
dents des races des îles Hawaï, 175.
Wolf, examen obligatoire du système dentaire dans les écoles, 261.

Zacchias et Hyrtl, troubles digestifs consécutifs aux lésions dentaires, 309.
Zuckerkandl, la forme des dents dans les races, 196.

Paris. — Imprimerie Paul Lemaire, 14, rue Séguier, Paris. - 7-98.

A LA MÊME LIBRAIRIE

Traité de Chirurgie, publié sous la direction de SIMON DUPLAY, professeur à la Faculté de Médecine de Paris, membre de l'Académie de Médecine, chirurgien de l'Hôtel-Dieu, et PAUL RECLUS, professeur agrégé, membre de l'Académie de Médecine, chirurgien des hôpitaux; par MM. BERGER, BROCA, DELBET, DELENS, DEMOULIN, J.-L. FAURE, FORGUE, GÉRARD-MARCHANT, HARTMANN, HEYDENREICH, JALAGUIER, KIRMISSON, LAGRANGE, LEJARS, MICHAUX, NÉLATON, PEYROT, PONCET, QUÉNU, RICARD, RIEFFEL, SEGOND, TUFFIER, WALTHER. *Deuxième édition, entièrement refondue.* 8 vol. grand in-8° avec nombreuses figures dans le texte. *En souscription*..... 150 fr.

Traité d'Anatomie humaine, publié sous la direction de PAUL POIRIER, professeur agrégé à la Faculté de Médecine de Paris, chirurgien des hôpitaux, chef des travaux anatomiques; par MM. A. CHARPY, professeur d'anatomie à la Faculté de Toulouse; A. NICOLAS, professeur d'anatomie à la Faculté de Nancy; A. PRENANT, professeur d'histologie à la Faculté de Nancy; P. POIRIER, chef des travaux anatomiques; P. JACQUES, professeur agrégé à la Faculté de Nancy. 4 volumes grand in-8°, avec nombreuses figures, la plupart tirées en couleurs, d'après les dessins originaux de ED. CUYER et A. LEUBA. *En souscription*. 125 fr.

Traité de Thérapeutique chirurgicale, par EMILE FORGUE, professeur de clinique chirurgicale à la Faculté de Montpellier, membre correspondant de la Société de Chirurgie, chirurgien en chef de l'hôpital Saint-Eloi, et PAUL RECLUS, professeur agrégé à la Faculté de Médecine de Paris, chirurgien de l'hôpital Laënnec, secrétaire de la Société de Chirurgie, membre de l'Académie de Médecine. *Deuxième édition, entièrement refondue.* 2 volumes grand in-8° de 2,116 pages, avec 472 figures dans le texte..... 34 fr.

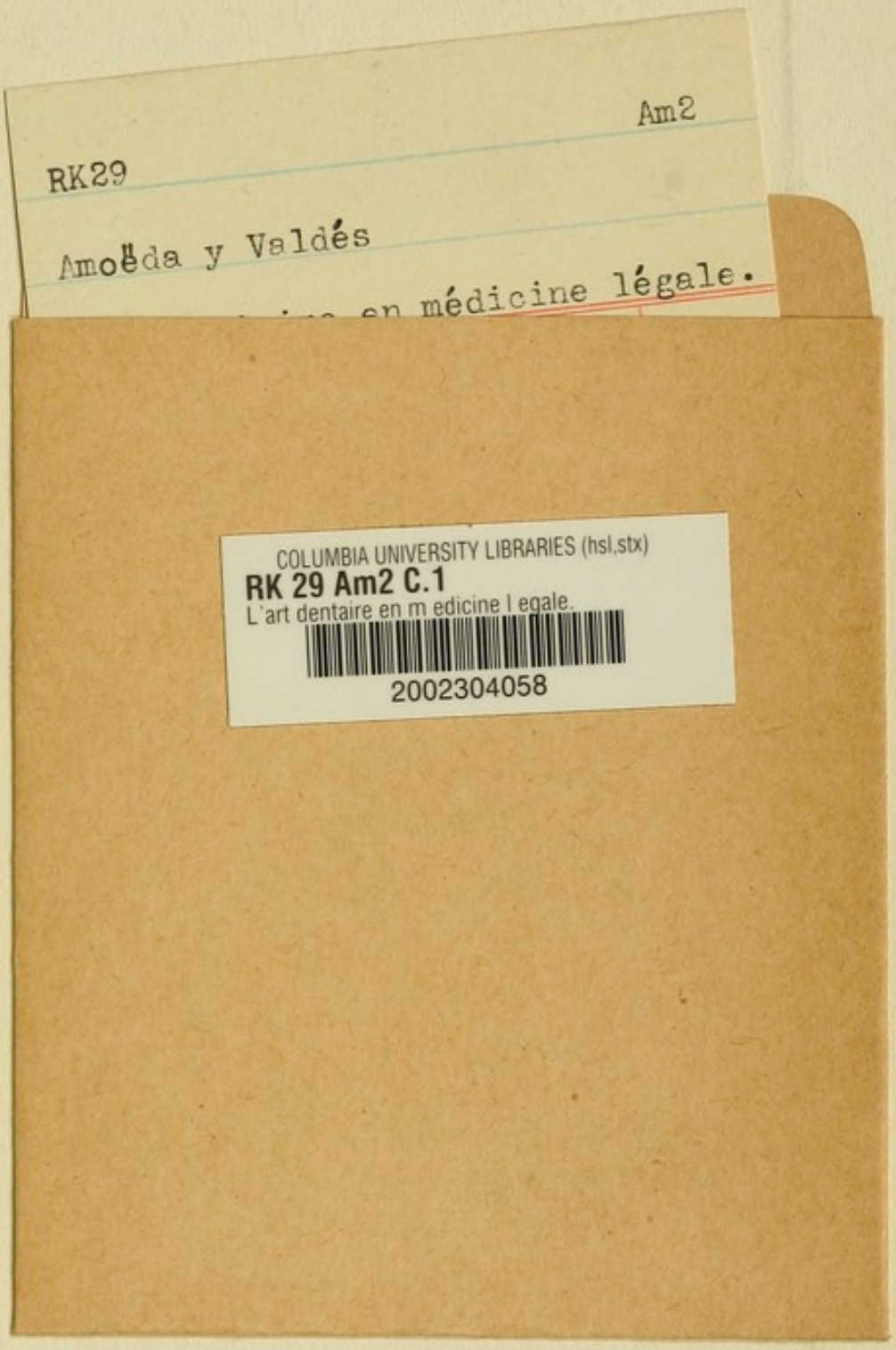
Manuel de pathologie externe, par MM. RECLUS, KIRMISSON, PEYROT, BOUILLY, professeurs agrégés à la Faculté de Médecine de Paris, chirurgiens des hôpitaux. 4 volumes in-8°..... 40 fr.

Précis de Manuel opératoire. Ligatures, amputations, résections. Appendice, par L.-H. FARABEUF, professeur à la Faculté de Médecine de Paris, membre de l'Académie de Médecine. Nouvelle édition entièrement revue. 1 volume in-8° avec nombreuses figures..... 16 fr.

Traité des maladies de l'Enfance, publié sous la direction de MM. J. GRANCHER, professeur à la Faculté de Médecine de Paris, membre de l'Académie de Médecine, médecin de l'hôpital des Enfants-Malades; J. COMBY, médecin de l'hôpital des Enfants-Malades; A.-B. MARFAN, agrégé, médecin des hôpitaux. 5 volumes grand in-8° avec figures dans le texte..... 90 fr.

Traité des maladies chirurgicales d'origine congénitale, par le Dr E. KIRMISSON, professeur agrégé à la Faculté de Médecine, chirurgien de l'hôpital Trousseau, membre de la Société de Chirurgie. 1 volume grand in-8° avec 311 figures dans le texte et deux planches en couleurs..... 15 fr.

Traité clinique de l'actinomycose humaine, des pseudo-actinomycoses et de la botryomycose, par A. PONCET, professeur de clinique chirurgicale à la Faculté de Médecine de Lyon, chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu, et L. BERARD, chef de clinique à la Faculté de Médecine de Lyon, ancien interne des hôpitaux. 1 volume in-8°, avec 45 figures dans le texte et 4 planches hors texte en couleurs..... 12 fr.


Am2
RK29
Amoëda y Valdés
en médicine légale.
COLUMBIA UNIVERSITY LIBRARIES (hsl,stx)
RK 29 Am2 C.1
L'art dentaire en m edicine l egale.
2002304058