

teurs de la glotte (Ann. des maladies de l'oreille et du larynx, 1877-1878). — FOLLENFANT. De l'aphonie nerveuse, th., Paris, 1878. — SEMON. Paralyse des crico-aryténoïdiens post. (Brit. med. Journ., 1879). — BUROW. Même sujet (Berlin. klin. Wochenschr., 1879). — LANDOUZY. Paralyse cons. aux mal. aiguës, th. conc., 1880. — A. GOUGUENHEIM. Spasme laryngé d'origine hystérique (Congrès de Reims, 1880). — L. THAON. L'hystérie et le larynx (Ann. mal. de l'oreille, 1881). — LEFFERTS. Paralyse du larynx (Congrès de Londres, 1881). — CALL ANDERSON. Paralyse bilatérale des cordes vocales (Brit. med. Journ., 1881). — MICHAEL. Aphonia und dyspnoea spastica (Wien. med. Presse, 1885). — ROSENBACH. Contractions et dilatations de la glotte en cas de lésions de leurs nerfs (Arch. für an., Band XCIX, Heft. 4). — TH. HERING. Aphonie spasmodique et spasme du larynx (Rev. de laryng., 1885). — CARTAZ. Paralyse laryngée d'origine cérébrale (France méd., 1885). — REBILLARD. Troubles laryngés d'origine cérébrale, th., Paris, 1885. — LERMOYEZ. Paralyse isolée et complète du muscle ary., th., 1885. — ZIEMSEN. Paralyse du larynx (Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie, Band IV, Erste Hälfte, Leipzig, 1886, p. 440). — SHATTUCK. Spasme laryngé chez l'adulte (Boston med. Journ., janv. 1886). — KRAUSE. Contract. des adducteurs (Deutsches Arch., Bd XXXVIII, Hf. 4-5). — GAREL. Centre cortical larynge (An. mal. or., 1886). — EISENLOHR. Paralyse du larynx de cause centrale (Soc. méd. de Hambourg, 1886). — GOUGUENHEIM. Un cas de paralyse dite des crico-aryt. postérieurs (An. mal. or. et laryng., 1886). — SOLIS COHEN. Trois observations de compression du nerf récurrent avec immobilité de la corde vocale dans la fonction de phonation (Transact. of the Philadelphia, 1886). — GOTTSLEIN. Maladies du larynx. Edimbourg, 1886.

LARYNGITE PSEUDO-MEMBRANEUSE. — CROUP

Le croup est une laryngite avec formation de fausses membranes sur la muqueuse du larynx; on l'appelle aussi *diphthérite laryngée*.

Bien que l'histoire du croup date surtout des célèbres travaux de Home et de Samuel Bard, il n'en est pas moins certain que la maladie a sévi et a été observée dans des temps très reculés. Les Juifs jeûnaient le quatrième jour de la semaine pour les enfants atteints d'affection mortelle du larynx, et Arétée de Cappadoce a donné le nom d'*ulcus syriacum* ou *egyptiacum* à une altération morbide qui rappelle singulièrement ce que nous appelons aujourd'hui la *diphthérite*.

Les épidémies observées par Pierre Forest à Alkmaër, en 1557, par Jean Vierus à Bâle (1565), par Cristobal, Perez, Herrera, Miguel, Heredia, etc., en France et en Espagne (1665), par Rodriguez de Veiga en Portugal (1668), enfin par Martin Ghisi à Crémone en 1747, se rapportent évidemment encore à la diphthérite; mais pour ces différents auteurs, ce n'était là que l'angine gangreneuse ou pestilentielle, le garotillo, le morbus strangulatorius, etc.

Home (1765) écrivit le premier traité sur le croup et en fit une maladie toute spéciale; il crut avoir découvert une entité patho-

logique nouvelle; ce qui le fit tomber dans l'erreur, c'est qu'il ne rencontra d'abord que des cas sporadiques. Samuel Bard (de New-York) (1771) sut saisir au contraire les rapports qui relient l'angine pseudo-membraneuse à la laryngite croupale; mais comme en Europe à la fin du dix-huitième siècle et au commencement du dix-neuvième on n'eut guère d'épidémie sérieuse à observer, on fut tout naturellement porté à accepter la dualité formulée par Home; cette distinction s'accrut encore davantage après le concours Napoléon, concours déterminé par la mort du fils de Lucien Bonaparte (1807), et auquel prirent part Jurine (de Genève) et Albers (de Bremen).

Ce sera l'éternel honneur de Bretonneau d'avoir proclamé formellement l'identité du croup et de l'angine pseudo-membraneuse. La maladie de l'enfant de Puységur et les grandes épidémies qui ont ravagé la Touraine de 1815 à 1824 ont provoqué les recherches mémorables de ce médecin sur la diphthérie.

L'école française a accepté en général les idées de Bretonneau et a largement contribué à les faire prévaloir, si bien qu'aujourd'hui l'école allemande elle-même tend, malgré l'opinion de Schonlein et de Virchow (qui considèrent le croup comme une inflammation toute locale), à reconnaître l'impossibilité où l'on se trouve de différencier le croup de la diphthérite du larynx (Traube).

Les auteurs anglais et West principalement admettent toujours l'existence d'un croup non toxique (maladie locale) et d'un croup infectieux (maladie générale). Jaccoud conserve cette distinction dans son *Traité de pathologie* et décrit un croup tout local ou *accidentel* (causé par l'impression excessive du froid, l'action des vapeurs irritantes, l'ingestion de certains médicaments) et un croup de cause interne ou *constitutionnel*. Le premier est rare et s'observe surtout chez l'adulte; le second, de beaucoup le plus commun, se rencontre presque exclusivement chez l'enfant; le croup de cause interne, ou constitutionnel, est une maladie spécifique et certainement contagieuse (1); on peut fixer à une durée de deux à huit jours la longueur de la période d'incubation.

Dans la presque totalité des cas, la laryngite pseudo-membra-

(1) Il n'est pas permis de conclure des inoculations négatives faites par Trousseau et Peter sur eux-mêmes, que le poison diphthérique n'est pas inoculable; on en peut induire seulement que ces courageux expérimentateurs n'étaient pas en état d'opportunité morbide. Il existe des faits authentiques dans lesquels la diphthérie a été transmise par l'instrument tranchant

neuse n'est que l'expression locale d'un état constitutionnel : la *diphthérite*, dyscrasie infectieuse au premier chef, certainement d'origine parasitaire (Cornil, Loeffler, etc.) et qui se manifeste par une disposition toute spéciale à faire des fausses membranes. Nous étudierons plus loin (voy. *Angine diphthéritique*) les conditions qui favorisent le développement de la diphthérite, l'anatomie pathologique, les allures générales de la maladie, enfin ses principales complications; dans ce chapitre nous nous bornerons à passer en revue les troubles particuliers que détermine la localisation de la maladie sur le larynx.

La laryngite pseudo-membraneuse est rarement primitive; presque toujours elle succède à une angine diphthéritique (J. Bergeron). Souvent aussi elle apparaît dans le cours d'une maladie antérieure; telles ces diphthérites secondaires qui surviennent dans le cours des fièvres éruptives, surtout chez les enfants chétifs et appartenant à des familles pauvres.

C'est de deux à sept ans que la maladie fait le plus de ravages. Une première atteinte ne confère pas toujours l'immunité (W. Ogle), mais au-dessus de vingt ans les chances de contagion deviennent très rares, 14 pour 100 d'après les relevés de Ogle.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE. — Anatomiquement, la maladie est constituée par le développement de fausses membranes sur la muqueuse du larynx; l'épiglotte et les cordes vocales sont recouvertes par l'exsudat, et comme celui-ci peut atteindre plusieurs millimètres d'épaisseur, on comprend sans peine avec quelle facilité l'orifice glottique peut se trouver oblitéré. Au-dessous de l'exsudat, la muqueuse est habituellement saine ou légèrement exulcérée. Les muscles sous-jacents peuvent être infiltrés (Rokitansky).

Lorsque le malade succombe, on constate à l'autopsie les lésions de l'asphyxie, ou les traces des complications organiques (myocardite, congestion pulmonaire, état poisseux du sang), altérations qui sont plutôt le fait de la diphthérite que du croup proprement dit.

DESCRIPTION. — Les symptômes du croup peuvent se diviser en deux grandes catégories : les uns tiennent à la localisation morbide (ce sont les seuls qu'on observe dans le croup accidentel);

(C. Weber, Thomas, Hiller, Bergeron). Les expériences d'Oertel ont confirmé, depuis, cette façon de penser, à laquelle de nombreuses observations viennent chaque jour apporter un nouvel appui (voy. Grancher, *Leçons sur la diphthérie*, in *Sem. méd.*, 1886).

les autres sont la conséquence de l'intoxication générale, ces derniers dominent quelquefois toute la scène clinique.

Première période. — L'invasion du mal affecte différentes formes. La diphthérite peut débiter par un mal de gorge, ou par de la toux, ou encore par des accès de suffocation; en général, les choses se passent de la façon suivante : pendant deux ou trois jours, il y a de la gêne de la déglutition, parfois un peu de fièvre, la voix est légèrement nasonnée et, à l'inspection de la gorge, les amygdales, les piliers du voile du palais, paraissent rouges et parsemés de petites plaques blanches pseudo-membraneuses. Les ganglions sous-maxillaires sont engorgés; puis les fausses membranes envahissent le larynx; la toux se modifie et devient sourde, elle est mal timbrée, peu sonore, elle se voile, et bientôt éclate la dyspnée, qui ouvre une seconde période dont les caractères sont pathognomoniques.

Deuxième période. — Elle est marquée surtout par la toux et les accès de suffocation; la dyspnée se présente tantôt sous forme d'accès, tantôt sous forme continue et progressive : dans le premier cas, l'enfant se lève brusquement, en proie à une violente angoisse, il met en jeu toutes ses puissances inspiratoires pour faire pénétrer dans sa poitrine l'air qui lui manque. L'inspiration est sifflante et convulsive; le visage est pâle et violacé, il se couvre d'une sueur froide. L'accès dure une dizaine de minutes, puis la respiration se régularise, mais elle reste aussi sifflante et aussi gênée qu'auparavant. L'accès peut reparaitre sous l'influence de la moindre émotion; parfois il entraîne la mort.

Dans le second cas, la dyspnée croît avec le degré du rétrécissement de la glotte, et ce n'est que progressivement qu'elle atteint son paroxysme. L'inspiration est toujours sifflante, mais l'expiration est tout aussi pénible, car le malade éprouve autant de peine à chasser l'air qu'il a dans la poitrine qu'à l'y faire pénétrer. Parfois on entend au moment de l'expiration un bruit de drapeau dû à l'ébranlement d'une fausse membrane (Barth).

Sous l'influence de la suffocation qui résulte de l'obstruction laryngée, il peut survenir une toux convulsive qui rejette au dehors des débris de fausse membrane. La respiration devient plus facile, les accidents paraissent éprouver une rémission marquée (croup intermittent de certains auteurs); mais l'illusion dure peu : le mal est plus profond, la fausse membrane se reforme, et avec elle l'accès dyspnéique se reproduit. Ce qui caractérise cet accès, c'est la gêne respiratoire, *aussi marquée pendant l'expiration que pendant l'inspiration*, et accompagnée

du phénomène connu sous le nom de *tirage*. Chaque effort inspiratoire fait le vide dans le thorax ; si l'orifice glottique est suffisant, une large colonne d'air y pénètre, et la pression s'équilibre rapidement ; mais, s'il est notablement rétréci ou obstrué, il se fait comme un appel concentrique de toutes les parties qui limitent la cavité thoracique : celles qui sont plus mobiles sont attirées les premières ; le diaphragme est en quelque sorte aspiré ; ce mouvement d'élévation produit la dépression épigastrique (tirage sous-sternal) ; plus tard, les parties molles du cou s'affaiblissent en même temps (tirage sus-sternal). Le tirage s'accompagne toujours du sifflement laryngé à l'inspiration.

A chaque mouvement d'inspiration la pâleur de la face s'accroît d'avantage. Ce phénomène est encore sous la dépendance de l'aspiration que produit le vide thoracique, et qui détermine un plus grand afflux de sang vers le cœur. Cette seconde période (période dyspnéique) peut durer six, huit, dix ou quinze jours ; dans les cas heureux, une rémission prolongée marque le début de la guérison ; plus souvent la maladie passe à la troisième période (période asphyxique).

Troisième période. — Elle est moins dramatique que la précédente, et souvent le calme trompeur qui l'annonce est pris pour une rémission dans la marche du mal. Il n'en est rien : l'enfant, épuisé par la lutte qu'il vient de soutenir, n'est plus capable de réagir contre la maladie qui s'empare de lui de plus en plus ; les yeux se voilent, la figure pâlit, les lèvres bleuissent, la sensibilité s'émousse ; il devient indifférent et ne sort de sa torpeur que pour faire de temps à autre un violent et inutile effort de toux. La mort survient alors, soit au milieu d'une agonie lente et douloureuse, dans le collapsus qu'entraîne la parésie cardiaque, soit dans un dernier accès de suffocation (spasme glottique ou paralysie des dilatateurs). Dans quelques cas plus rares elle est le fait d'une thrombose pulmonaire (Winkler, Robinston Beverley, Juhel-Renoy).

On observe quelquefois dans la phase asphyxique du croup des éruptions scarlatiniformes (Sée). Signalons enfin la fréquence de l'albuminurie ; les Anglais vont jusqu'à faire de cette complication le criterium du croup infectieux.

Quant aux symptômes généraux, ils n'ont rien de caractéristique ; la fièvre s'allume dans la seconde période et persiste jusqu'à la phase asphyxique. La courbe thermométrique n'offre pas un type régulier.

La durée moyenne de la laryngite diphthéritique est de huit à

quinze jours. Quelquefois cependant ce laps de temps est très abrégé (deux à six jours). Dans d'autres circonstances enfin, la marche de la maladie est foudroyante : c'est le *croup hypertoxique*, auquel Blache et Valleix ont succombé.

Les complications qui peuvent se rencontrer dans le cours de la diphthérite laryngée n'ont rien de spécial, nous ne faisons que les mentionner. C'est en première ligne la bronchite pseudo-membraneuse (cinquante et une fois sur soixante-quatorze cas, Peter) ; les productions diphthéritiques sur les différentes muqueuses : nasale (le jetage est d'un fort mauvais augure), oculaire et génitale ; enfin les fausses membranes cutanées. Citons encore les pneumonies pseudo-lobaires, l'emphysème aigu du poumon (Roger), les foyers apoplectiques, les lésions cardiaques (Zenker, Labadie-Lagrave), les thromboses cardiaques (Robinston Beverley), lésions plus fréquentes dans les diphthérites secondaires ; enfin les différentes paralysies et en particulier celle des crico-aryténoïdiens postérieurs.

Certaines complications sont parfois la conséquence directe de l'intervention chirurgicale ; c'est ainsi qu'on voit souvent la broncho-pneumonie se développer à la suite de la trachéotomie, lorsqu'on n'a pas eu le soin de protéger l'ouverture de la canule par une gaze destinée à filtrer l'air et à le rendre moins offensant pour le parenchyme du poumon. Le contact de la canule détermine dans quelques cas une inflammation chronique de la muqueuse, qui aboutit à la formation de véritables polypes de la trachée (Krishaber, Peter), qui plus rarement enfin détermine des ulcérations profondes avec perforation de gros vaisseaux et particulièrement du tronc brachio-céphalique, comme on en trouve plusieurs exemples dans les *Bulletins de la Société anatomique*.

Le croup est surtout grave au-dessus de deux ans ; secondaire, il est presque toujours fatal ; les diphthérites nasale et oculaire indiquent une intoxication profonde ; les complications broncho-pulmonaires sont un peu moins redoutables.

La mortalité du croup livré à lui-même est très élevée : Guersant, Andral, Trousseau, donnent les chiffres de 80 à 90 pour 100.

DIAGNOSTIC. — Nous avons déjà exposé dans les chapitres précédents le diagnostic du croup avec la laryngite striduleuse et avec l'œdème de la glotte, nous n'y reviendrons pas. Du reste, le type de la dyspnée qui existe aux deux temps de la respiration, et qui est presque continue, même en dehors des accès de suffocation ; la voix éteinte, la toux voilée, le début par une angine

diphthérique, appartiennent spécialement à la laryngite pseudo-membraneuse et la distinguent nettement de toutes les autres affections du larynx.

L'épidémicité et l'existence de l'angine diphthérique mettront le plus souvent sur la voie du diagnostic. Il sera bon de se rappeler cependant que les abcès rétro-pharyngiens et les corps étrangers du larynx peuvent produire des accès de suffocation; d'où la nécessité d'explorer autant que possible le fond de la gorge avec le doigt, et de s'informer avec soin des commémoratifs.

Chez l'adulte le croup se présente sous un aspect un peu différent et qui mérite d'être indiqué sommairement. Bien étudié déjà par Louis en 1826, le croup de l'adulte a été l'objet de travaux intéressants de la part de Caneva et de Ménocal. Ce qui le caractérise, c'est la marche progressive des accidents, rendant impossible la distinction en trois périodes, si nette chez l'enfant. Il y a constamment de la trachéo-bronchite pseudo-membraneuse; aussi Guersant disait-il : « Chez l'adulte, la scène se passe dans le poumon. » Chez lui, en effet, la glotte est assez large pour permettre encore l'entrée de l'air, malgré la présence de fausses membranes.

Jamais la voix n'est croupale; on ne constate que de l'extinction qui va parfois jusqu'à l'aphonie. Ménocal rapporte un fait où la voix resta intacte jusqu'à la mort, bien que les cordes vocales fussent recouvertes par l'exsudat. Il n'y a jamais d'accès de suffocation. La mort survient par asphyxie lente; dans quelques faits exceptionnels, elle fut déterminée par l'obstruction du larynx par un débris de pseudo-membrane pharyngienne flottant librement par une extrémité et retenu par l'autre à la muqueuse buccale (Raynaud, Sanné). La mort est souvent précédée par de sinistres pressentiments (Ménocal).

Le diagnostic doit se faire surtout avec la bronchite capillaire; la présence de râles vibrants très intenses sans râles sous-crépitaux, et surtout l'existence dans les crachats de pseudo-membranes tubulées, lèvent tous les doutes.

La maladie a une plus longue durée chez l'adulte que chez l'enfant : on a noté jusqu'à vingt et vingt-six jours; elle est aussi plus grave (Raynaud). Dans le relevé de Ribes (thèse de Strasbourg), la mort est survenue trente-huit fois sur quarante-huit cas. Jules Simon, dans son article du *Nouveau Dictionnaire de médecine*, a émis une opinion un peu différente.

TRAITEMENT. — Il doit s'adresser à un double élément pathogé-

nique : 1° à l'état général infectieux, à la diphthérie; 2° à l'obstacle mécanique qui obstrue les voies aériennes.

Contre la diphthérie on a conseillé un grand nombre de médications : les mercuriaux, les alcalins, le perchlorure de fer, le cubèbe, le carbonate d'ammoniaque, etc.; ces deux dernières substances semblent jusqu'ici avoir été un peu moins infidèles que les autres; mais c'est surtout aux toniques qu'il faudra recourir; on s'empressera de donner du quinquina, du vin de Porto, du café, etc. On ne négligera pas en même temps l'emploi des parasitiques à l'intérieur (acide salicylique, benzoate de soude et surtout du sulfate de quinine, dont les bons effets ont été mis en évidence par Tedoldi de Cartel-d'Ario).

Dès que la dyspnée s'accroît, il faut chercher à provoquer l'expulsion de la pseudo-membrane. A ce point de vue, la première indication est de faire vomir; on peut espérer alors voir la fausse membrane rejetée dans un effort de vomissement. Dans ce but l'ipéca sera employé de préférence; on mélangera le sirop à la poudre, ce qui augmente l'efficacité du médicament; on a aussi beaucoup conseillé l'émétique, mais il a l'inconvénient d'exagérer la dépression des forces. La pilocarpine administrée à l'intérieur, suivant la formule de Guttmann, ou en injections hypodermiques (Lereboullet) en provoquant une expectoration bronchique abondante, aide parfois très violemment au rejet des fausses membranes. Néanmoins, malgré les cas heureux publiés d'abord, la méthode n'a pas eu l'extension qu'on aurait pu lui présager.

Comme remplissant le même but : la dissociation et le rejet des fausses membranes, il faut mentionner encore les pulvérisations à l'eau de chaux (Kuchermeister), ou au saccharate de chaux (Biermer), et enfin les inhalations dans les vapeurs de goudron de houille et de térébenthine (200, p. 83, Delthil), qui, suivant les statistiques de l'auteur, rendraient de remarquables services; et les inhalations d'huile de pétrole lourde déjà appréciées par Archambaut et Parrot, et auxquelles Féréol, dans son rapport sur le prix Saint-Paul, 1884, accorde une confiance qui paraît justifiée.

Mais, si l'asphyxie menace, on cherchera à ranimer l'enfant par des excitations portées sur la peau ou les muqueuses, en attendant que l'on soit en mesure de pratiquer la trachéotomie.

La trachéotomie sera faite suivant les règles et avec les précautions connues. On lira à ce sujet, avec autant d'intérêt que de profit, les préceptes tracés par MM. Picot et d'Espine dans l'ex-

cellent article qu'ils ont consacré à la diphthérie dans leur *Manuel des maladies de l'enfance* (3^e édit., 1884). On se rappellera qu'il n'est jamais trop tard d'opérer, et qu'une intervention, même *in extremis*, peut quelquefois sauver la vie du malade (Trousseau).

Les statistiques de tous les observateurs compétents sont unanimes pour constater les heureux résultats du traitement chirurgical; nous les reproduisons telles qu'elles sont rapportées par Picot et d'Espine (1).

		Guérisons.	Opérés.	Guérisons pour 100.
Roger et Sée...	Paris.....	126	446	28
Archambault...	Paris.....	17	53	32
West.....	Londres....	7	30	23
Jacobi.....	New-York..	213	23	23
Bartels.....	Kiel.....	17	61	27
Wilms.....	Berlin.....	103	330	31
Revilliod.....	Genève.....	38	87	45

Les résultats sont moins favorables dans le *croup de l'adulte*, fait qui s'explique facilement par la présence de la bronchite diphthérique; aussi Guersant et Ménocal ont-ils rejeté dans ces cas l'intervention chirurgicale. Nous croyons toutefois que la trachéotomie peut être tentée lorsque l'asphyxie est imminente. Il y a en effet des cas de guérison à son actif (Maurice Raynaud).

Déjà en 1858, pour prévenir l'asphyxie, Bouchut avait proposé le tubage du larynx à la place de la trachéotomie. Il introduisait directement dans le larynx un tube court en métal, qu'il tenait fixé par un fil de sûreté; ce tube maintenait l'orifice glottique libre, et permettait l'arrivée dans les bronches d'un air moins irritant puisqu'il s'était réchauffé et humidifié dans son passage à travers la cavité buccale. Malgré des succès avérés, la méthode de Bouchut n'eut pas d'écho en France.

Après vingt ans écoulés, la méthode a été reprise en Amérique

(1) Nous sommes malheureusement aujourd'hui obligé de faire une réserve sur l'importance de ces chiffres. Incontestablement vrais au moment où les statistiques ont été établies, ils ne répondent plus certainement aux résultats observés actuellement. C'est que la diphthérie a augmenté considérablement de gravité dans ces dernières années (Ducastel, Janssens, J. Teissier), et avec ce surcroît de gravité les suites de la trachéotomie sont loin d'être aussi favorables (voy. les statistiques d'Archambault, Labrie, Cadet de Gassicourt, in rapp. de Ducastel). Il faut faire toutefois exception pour la Suisse (consultez les stat. de Neucomm).

par O'Dwyer; mais le tube métallique est remplacé par une canule en caoutchouc rouge, renflée à son extrémité supérieure, pour éviter la chute de l'instrument dans les voies aériennes. Depuis les premières observations de O'Dwyer, le procédé a eu beaucoup de faveur en Amérique, où il est préféré par de nombreux chirurgiens à la trachéotomie (Waxham, 23 guérisons sur 83 opérés; Northrup, 165 cas avec 28,5 pour 100 de guérison, Ingals, etc.).

HOME. An Inquiry into the nature, cause and cure of the Croup. Edinburgh, 1765. — ROYER-COLLARD. Rapport sur les ouvrages envoyés au concours sur le croup. Paris, 1813. — BRETONNEAU. Inflamm. spéciales du tissu muqueux. Paris, 1826. — VAUTHIER. Arch. de méd., t. XVII, XIX, 1848. — CANEVA. Croup de l'adulte, th., Paris, 1852. — TROUSSEAU. Clin. méd. de l'Hôtel-Dieu, 7^e édit. et Arch. de méd., 1855. — MILLARD. De la trachéotomie dans les cas de croup, th., Paris, 1858. — ROGER et SÉE. Académie des sciences, 1858; Bull. Acad. de méd., 1858-1859. — BERGERON. Société méd. des hôp., 1859. — MÉNOCAL. Croup de l'adulte, th., Paris, 1859. — PETER. Quelques recherches sur la diphthérie et le croup, th., 1859. — RADCLIFFE. On the recent Epidemy of Diphter. (Lancet, 1862). — LABADIE-LAGRAVE et BOUCHUT. Compt. rend. Acad. scienc., 1862. — PETER. Gaz. hebd., 1863. — BARTELS. Deutsches Arch. f. klin. Med., 1866. — TRIDEAU. Traitement de l'angine couenneuse et du croup par le copahu et le cubèbe. Paris, 1866. — ARCHAMBAULT. Trachéotomie dans la période ultime du croup (Société méd. des hôp., 1867). — J. SIMON. Croup, in Nouv. Dict. de méd. et de chirurg., 1868. — LORAIN et LÉPINE. Diphthérie, in Nouv. Dict. de méd. et de chirurg., 1869. — BARTELS. Experimentelle Untersuch. über Dipht. (Deutsches Arch. für klinische Mediz., 1871). — ROBINSON BEVERLEY. Thrombose cardiaque dans la dipht., th., Paris, 1872. — Discussion de la Société de méd. de Berlin (Klinische Wochenschrift, 1872). — MEIGS and PEPPER. Diseases of Children, 5^e édition, 1874. — RÉVILLIOD. Croup et trachéotomie (Société de méd. de Genève, 1875). — SANNÉ. Traité de la diphthérie. Paris, 1877. — MAURICE RAYNAUD. Croup de l'adulte; leçons cliniques de Lariboisière, 1877 (inédit). — D'ESPINE et PICOT. Manuel des maladies des enfants, 1877; 2^e édit., 1880. — Polyypes de la trachée consécutifs à la trachéotomie, th., Paris, 1879. — ARCHAMBAULT. Article *Croup* (Dict. Encycl.). — W. KORTE. Affect. conséc. à la trachée dans le croup (Arch. für klin. Chirurgie, Berlin, 1879). — JUHEL-RENOY. Thrombose du cœur droit dans la diphtér. (Société anat., 1879). — C. PAUL. Traitement du croup par les vapeurs d'acide fluorhydrique (Société de thérap., 12 mai 1880 et suiv.). — GUTMANN. Berl. klin. Wochens., 1880. — LEREBoullet. Diphtér. maligne guérie par les injections de pilocarpine (Union méd., 1881; voy. aussi Rev. des sc. méd. d'Hayem, p. 132, 137, 1880, fascic. 2, t. XIX. — DUCASTEL. Maladies régnantes dans les hôpitaux de Paris, 1882. — DELTHIL. Traitement spécif. de la diphthérie. Paris, 1884. — FÉRÉOL. Rapport sur le prix St-Paul (Bulet. Acad. de méd., 1884). — GRANCHER. Leçon sur la diphthérie (Sem. méd., 1886). — O'DWYER. Intubation of the larynx (New-York med. Journ., 1885 et 1886). — FLECHTER INGALS. Même sujet (Journ. of Amer. Ass., 1886). — NORTHROP. Même sujet (New-York med. Record, 1886). — KLEBS. Allgemeine Pathologie. Jena, 1887. — J. TEISSIER. Statistique générale des grandes maladies infectieuses. Lyon, 1887. — WAXHAM. Laryngeal dipht. Intubation (Med. News, 1887).