

XV

LARYNGITES AIGÜES

PAR LE D^r G. VARIOT

Médecin de l'Hôpital des Enfants-Malades,

ET LE D^r J. GLOVER

Ancien interne de la clinique laryngologique de l'Hôpital Lariboisière.

A) **Considérations générales.** — L'inflammation aiguë de la muqueuse laryngienne, à part les formes où le catarrhe est essentiellement simple, donne lieu le plus souvent chez l'enfant à une maladie d'un caractère absolument spécial, à cause du *spasme glottique* dont elle s'accompagne très fréquemment. Grâce à l'existence de ce spasme glottique, grâce aux multiples variétés que présente ce phénomène, qui domine souvent toute la symptomatologie, la laryngite aiguë occupe une place particulièrement importante au milieu des affections inflammatoires des voies respiratoires dans l'enfance. Avec les affections inflammatoires de la trachée, des bronches et du tissu pulmonaire, nous la verrons bien souvent coexister, et c'est au milieu des symptômes complexes qu'il nous faudra en reconnaître et en dégager la valeur. Si le spasme laryngien survient en effet le plus ordinairement à l'occasion d'une lésion inflammatoire des plus légères des voies respiratoires, si légère même que bien souvent on n'en soupçonne pas l'existence, on n'ignore pas d'autre part que le pseudo-croup peut être le début d'une des maladies les plus sérieuses de l'enfance, de la pneumonie catarrhale, de la bronchite capillaire¹. C'est dire tout l'intérêt que peut présenter l'étude clinique de la laryngite aiguë chez l'enfant.

La prédisposition toute spéciale chez l'enfant au spasme de la glotte, au cours d'une laryngite aiguë, fait presque entièrement défaut chez l'adulte. Aussi la comparaison de cette maladie chez l'enfant et chez l'adulte, précisément à cause de ces importantes différences cliniques, justifie son étude distincte. La laryngite aiguë de l'enfant est entièrement du ressort de la clinique infantile et ne peut être judicieusement appréciée, quant à la valeur de ses divers symptômes, qu'après une observation attentive et minutieuse, que permet seulement une bonne éducation clinique. La laryngite aiguë de l'adulte au contraire, comme toute autre affection laryngienne, se trouve immédiatement dévoilée par le simple examen laryngoscopique.

L'intervention presque constante, à un degré variable, du spasme laryngien dans les laryngites aiguës de l'enfance, donne à celles-ci, avons-nous dit, une physionomie et une allure qu'elle n'a pas chez l'adulte. Même dans les cas plutôt exceptionnels, où le spasme intervient chez l'adulte au cours

(¹) TROUSSEAU. *Clinique de l'Hôtel-Dieu*, p. 659, t. I.

d'une laryngite aiguë, dans certaines formes rares de laryngites sous-glottiques aiguës de l'adulte, la maladie donne lieu à des symptômes analogues, mais non pas complètement identiques à ceux de la laryngite aiguë chez l'enfant. Du reste, l'observation clinique seule du spasme laryngien faite parallèlement au cours d'une laryngite aiguë chez l'enfant et chez l'adulte permet de reconnaître cette différence. Cette différence, pour les deux cas, ne réside pas uniquement dans le plus ou moins de fréquence du spasme chez l'enfant, relativement à l'adulte, mais aussi dans le caractère de gravité même que revêt parfois ce spasme chez l'enfant. Le spasme glottique, durant l'évolution d'une laryngite aiguë, peut, quoique très rarement chez l'adulte, prendre une forme sévère, inquiétante même; mais bien plus souvent il guérit spontanément. Il peut, comme chez l'enfant, être sujet à récurrence.

En général, chez l'adulte, la sténose spasmodique de la glotte ne survient pas au cours d'une laryngite aiguë franchement simple. Et lorsqu'on l'observe, c'est le plus souvent au cours et surtout à une période assez avancée de l'évolution d'une laryngite spécifique, syphilitique ou tuberculeuse, c'est dans le cancer laryngien où la sténose glottique, quelquefois lente à s'établir et progressive, se complique assez souvent d'un spasme spontané, brutalement mortel. Encore est-il quelquefois bien difficile, en pareil cas, au cours de ces affections graves, de reconnaître le rôle que joue l'élément spasmodique dans les troubles de la respiration; car, plus communément, à une certaine période de l'évolution de ces laryngites spécifiques, il s'agit non plus seulement d'une sténose spasmodique, mais encore et en même temps d'une sténose paralytique ou d'un véritable rétrécissement organique qui commande impérieusement l'intervention chirurgicale. L'examen laryngoscopique, dans ces circonstances, fournit les renseignements nécessaires.

L'examen laryngoscopique est chez l'adulte, en effet, le seul et le plus important des moyens d'exploration à employer en présence d'une laryngite aiguë sur laquelle on désire des indications précises. Il permettra, avec les antécédents et la marche des accidents, de reconnaître l'aspect même des lésions: il évitera à l'observateur de confondre une laryngite aiguë ou sub-aiguë avec une laryngite syphilitique secondaire érythémateuse; il sera possible par cet examen de s'assurer de l'existence d'une laryngite aiguë simple chez un syphilitique, ou d'exsudats laryngiens, ou du spasme glottique, de la paralysie d'une ou des cordes vocales, etc. Mais ce précieux moyen d'exploration, à la portée de tout médecin, manque absolument pour le diagnostic d'une affection du larynx chez l'enfant. Quelques enfants d'un certain âge, de cinq ans et au-dessus, se prêtent parfois à l'exploration à l'aide du miroir laryngien. Mais ces faits sont plutôt exceptionnels et il n'y faut pas compter pour la pratique courante de l'examen des malades. Tout le monde connaît en effet les difficultés d'une semblable opération, surtout chez les enfants qui présentent des phénomènes de suffocation et chez lesquels il serait par conséquent particulièrement intéressant d'examiner le larynx de cette façon spéciale. En somme, l'examen laryngoscopique pratiqué à l'aide du miroir ne peut être considéré, chez l'enfant, comme un procédé clinique d'investigation. Mais par contre, l'inspection directe de la

face antérieure, du sommet et des bords de l'épiglotte, est extrêmement aisée chez les enfants de tout âge¹.

Nous reviendrons du reste plus loin sur cette inspection directe de l'épiglotte, ainsi que sur les méthodes d'autoscopie directe des voies aériennes, plus récemment exposées par A. Kirstein, de Berlin². Ces deux procédés chez l'enfant peuvent avec avantage remplacer dans quelques cas l'exploration directe impossible par le miroir laryngien.

Il n'y a donc, avons-nous dit, entre la laryngite aiguë de l'enfant et celle de l'adulte, qu'une analogie clinique incomplète; souvent spasmodique chez le premier, très rarement chez le second; quelquefois grave dans le premier cas, presque toujours bénigne dans le second. Le seul caractère qui paraît être absolument commun est le siège même de la lésion inflammatoire dans le vestibule du larynx, à la glotte, mais surtout au-dessous de la glotte chez l'enfant, comme chez l'adulte. Aussi a-t-on admis qu'à lésion égale, dans les deux cas, les accidents spasmodiques étaient plus fréquents et plus intenses chez l'enfant, en raison même du plus petit volume du larynx et de l'absence de glotte inter-cartilagineuse chez celui-ci. C'est du reste la raison que l'on a donnée de la fréquence du spasme chez l'enfant au cours d'une laryngite aiguë. Quoi qu'il en soit, un fait acquis, bien plus important à retenir au point de vue pratique, est le suivant: chez les très jeunes enfants et tout particulièrement au-dessous de 2 ans, chez les rachitiques et chez toute une catégorie de jeunes malades que leur tempérament nerveux prédispose au laryngisme, le spasme glottique est presque de règle au cours d'une laryngite aiguë. Y a-t-il là une hyperexcitabilité spéciale du système nerveux, dénoncée chez l'enfant par l'existence fréquente de ces accidents, qui ne se manifesteraient chez l'adulte qu'à l'occasion d'une laryngite spécifique de longue durée, mais non au cours d'une laryngite aiguë? Le fait reste encore inexplicé.

B) **Division.** — On a divisé les laryngites aiguës de l'enfance en se basant sur la prédominance de quelques signes physiques³. C'est ainsi que le plus souvent des troubles isolés de la phonation à tous les degrés, avec réaction fébrile plus ou moins vive et symptômes généraux plus ou moins prononcés, caractérisent d'habitude la forme de *laryngite catarrhale simple*. D'où une première division des laryngites aiguës: les laryngites simples primitives ou secondaires, selon qu'elles paraissent essentielles ou qu'elles dépendent de lésions inflammatoires se propageant par contiguïté, ou enfin qu'elles dérivent d'une maladie générale. C'est ainsi encore que l'existence de troubles prédominants de la respiration au cours d'une laryngite, troubles fonctionnels d'innervation laryngienne, aboutissant au spasme de la glotte, crée les formes dites *spasmodiques*. Ces formes sont infiniment variables. On observe tous les degrés, depuis la forme *bénigne* très fréquente jusqu'à

(¹) VARIOT. Utilité de l'inspection de l'épiglotte chez les enfants diphtériques; in *Journ. de clin. et de thérap. infant.*, 28 mai 1896. — GERSANT. Art. CROUP. In *Dict.* en 50 volumes.

(²) KIRSTEIN. Autoscopie des voies aériennes; in *Ann. des mal. de l'or., du lar. et du nez*, mars et août 1896, p. 108.

(³) Il n'est ici question, bien entendu, que des laryngites aiguës non spécifiques, la laryngite tuberculeuse, syphilitique étant l'objet d'une description spéciale faite à propos des laryngites chroniques.

la laryngite spasmodique grave, le *faux croup grave* qui, bien qu'un peu plus rare, n'est pas moins important à connaître. Enfin, en dernier lieu, l'existence du processus anatomique exsudatif ou franchement membraneux donne à la symptomatologie des laryngites aiguës un caractère tellement particulier, que les *laryngites exsudatives* ou franchement membraneuses constituent une troisième et dernière forme clinique, assez rare du reste, en dehors de la diphtérie.

De telle sorte que nous aurions à considérer successivement: 1° la *laryngite catarrhale simple*; 2° la *laryngite aiguë spasmodique*; 3° les *faux croups graves*; 4° la *laryngite exsudative*¹. Mais, s'il paraît aussi simple, au premier abord, d'établir parmi les laryngites aiguës de l'enfance des différenciations cliniques systématiques, qui permettent de les diviser sur le livre aussi clairement, il n'en est pas moins vrai que l'étude symptomatique approfondie de chacune de ces formes nous montre souvent, en clinique, qu'il serait téméraire de ne pas se défier de cette classification trop précise. Et il faut ne pas oublier que ces divisions ne sont en réalité établies que pour la facilité de la description.

Il arrive en effet qu'une laryngite catarrhale simple se transforme en une laryngite spasmodique grave. Ainsi une laryngite simple, tout d'abord infiniment bénigne, ne s'accompagnant que d'un léger degré de dysphonie ou d'une courte période d'aphonie avec ou sans réaction fébrile, peut devenir brusquement pour l'entourage immédiat de l'enfant une maladie alarmante, surtout s'il se produit une série d'accès successifs de spasme glottique avec troubles plus ou moins accentués de la respiration. De cette manière, la forme dite catarrhale simple avec troubles vocaux se confond, par l'évolution clinique, avec la forme spasmodique, accompagnée de troubles respiratoires et une variété mixte quelquefois grave (faux croup) se trouve ainsi constituée. De même encore, il est possible d'observer, quoique rarement en dehors de la diphtérie, que la forme catarrhale, avec dysphonie ou aphonie et en même temps spasmodique, revêt, grâce à l'existence du processus exsudatif ou membraneux sur le larynx, une physionomie clinique encore différente, qui n'est pas exclusivement celle d'une des quatre formes établies plus haut. On voit donc se confondre parfois les unes avec les autres les différentes variétés de laryngites durant l'évolution même de la maladie. Et les quatre types cliniques, que nous nous proposons d'étudier séparément, se combinent en des formes mixtes intermédiaires, qui semblent destinées à rendre plus complexe l'étude des laryngites aiguës. En présence d'une maladie à physionomie aussi mobile que la laryngite aiguë dans l'enfance, n'est-il pas préférable pour l'observateur de donner une plus grande importance à l'étude du symptôme lui-même qu'à celle de types cliniques infiniment variables? Aussi, nous proposons-nous, après une description générale de ces quatre formes cliniques, d'étudier plus en détail quelques-uns des différents symptômes qui caractérisent les laryngites aiguës. Et nous consacrons

(¹) A côté et à la suite de ces laryngites aiguës, nous étudierons les laryngites traumatiques consécutives au tubage, laryngites chirurgicales qui ne peuvent trouver place qu'à la suite de cette division des laryngites aiguës.

erons tout un chapitre, après cette description des formes cliniques, à reprendre l'étude de la valeur sémiologique de la toux, de la voix et de la respiration (tirage) dans le laryngisme de l'enfant au cours des laryngites aiguës.

C) **Étiologie.** — La cause la plus commune des laryngites aiguës est un refroidissement; la laryngite est alors habituellement suivie d'une trachéo-bronchite, parfois légère, quelquefois très grave. Le refroidissement peut porter directement sur le larynx et il se produit alors une laryngite aiguë primitive. Mais la laryngite aiguë est aussi parfois secondaire à une inflammation locale, contiguë, permanente ou seulement passagère des voies respiratoires supérieures, inflammation se propageant par voisinage à la muqueuse laryngée. C'est ainsi que les enfants lymphatiques, atteints d'habitude d'un coryza chronique, ou ceux qui sont porteurs de végétations ou de tumeurs adénoïdes, d'amygdales hypertrophiées, sont plus fréquemment exposés aux laryngites aiguës. En somme, tous les jeunes malades, présentant constitutionnellement des lésions inflammatoires ou hypertrophiques des organes lymphatiques, qui entrent dans la texture de la muqueuse pituitaire et pharyngienne (organes constituant l'anneau lymphatique de Waldeyer)¹, sont plus ordinairement atteints de catarrhe propagé au larynx. Parfois encore, ces différentes lésions inflammatoires permanentes des voies respiratoires supérieures provoquent, par leur présence seule, des accidents spasmodiques réflexes, sans laryngite proprement dite. Le larynx est en ce cas à peu près exempt de toute inflammation; il ne s'agit pas alors à proprement parler d'une véritable laryngite, puisque la toux qui existe dans ces conditions, la dysphonie, aussi bien que les troubles de la respiration, sont en pareille circonstance d'ordre purement nerveux. Les maladies générales, telles que les fièvres éruptives, la rougeole, plus rarement la variole, qui s'accompagnent, surtout la première, d'un catarrhe nasal et pharyngien quelquefois très intense, peuvent aussi être compliquées d'une laryngite aiguë. Mais, à côté de toute la série des causes très connues des laryngites aiguës de l'enfance, il existe chez les jeunes malades certaines prédispositions tout particulièrement individuelles, qui viennent s'ajouter aux conditions pathologiques précédentes. La laryngite ne peut alors manquer de se produire et même avec une réelle exagération dans les phénomènes symptomatiques: nous voulons parler du très jeune âge de l'enfant, de la tendance constitutionnelle du jeune malade au rachitisme, de l'existence même de stigmates évidents de déformations rachitiques du squelette de l'enfant, enfin nous avons en vue le tempérament nerveux du sujet. Il faut connaître ces prédispositions individuelles, puisqu'elles entretiennent la fréquence plus grande des accidents et donnent un aspect et une allure tout particuliers aux phénomènes cliniques.

Les tout jeunes enfants, surtout au-dessous de deux ans, sont particulièrement exposés aux laryngites à forme spasmodique. En d'autres termes, à

⁽¹⁾ Pour la topographie pathologique de cet anneau lymphatique de Waldeyer, présentée d'après nature et des pièces anatomiques, des préparations histologiques et non pas à l'aide de schémas souvent inexacts, voir: J. GLOVER. — *Atlas de laryngologie et de rhinologie*. Planches XVIII, XXIII, XXIV.

deux ans et au-dessous de cet âge, les jeunes malades ont une tendance au laryngisme, qui ne manque ordinairement pas de se dévoiler presque immédiatement à l'occasion de la plus légère lésion inflammatoire de la muqueuse laryngienne. C'est à cet âge que nous observerons généralement les laryngites aiguës les plus sérieuses et d'un caractère parfois très grave.

La tendance au spasme glottique se trouve d'autre part associée, avon-nous dit, au rachitisme. Ces spasmes sont ceux que Goodhart¹ désigne sous le nom de *spasmes directs de la glotte*, parce que, étant souvent associés au rachitisme, ils peuvent être considérés comme d'origine centrale. Le rachitisme en effet, par la fréquence des affections convulsives qui l'accompagnent, démontrera la grande instabilité des fonctions cérébro-spinales. Certains médecins préfèrent, pour expliquer ce spasme, admettre l'origine réflexe. Mais, s'il en est ainsi, l'excitation primitive sera si variée qu'on ne pourra pas la déterminer avec précision. Généralement on ne peut dire qu'une chose: c'est qu'il y a spasme de la glotte et que l'enfant est rachitique. Il n'est pas permis de douter de la nature convulsive de ce spasme, puisque souvent le rachitisme s'associe avec les convulsions et même avec la tétanie. Le spasme laryngien spontané complique si fréquemment le rachitisme que, d'après le Dr Sée, 48 de ces malades sur 50 étaient des rachitiques non douteux, et d'après les observations de Goodhart, 20 sur 34 étaient également rachitiques. Le spasme laryngien est aussi associé avec le craniotabes (état du crâne caractérisé par ce fait que la pression sur les os occipitaux fait entendre un craquement parcheminé). Enfin, à la suite du spasme d'origine rachitique, rachitisme que Parrot regarde pour quelques cas comme la période ultime de la syphilis héréditaire, nous signalerons, sans y insister, les altérations du larynx décrites par cet auteur² dans la syphilis héréditaire et pouvant déterminer avec une certaine fréquence des accès de spasme glottique.

D) **Physiologie pathologique.** — L'enchifrènement de la glotte, qui, selon l'expression de Bretonneau, est la caractéristique anatomique de la laryngite aiguë, amène un véritable rétrécissement momentané de l'orifice des voies aériennes. Et l'on sait maintenant, grâce aux observations directes faites sur l'adulte et sur de grands enfants au-dessus de six ans, par P. Koch (de Luxembourg)³, par Massei⁴, Landgraf, Moldenhäuer, Dehio, Rauchfuss, Krieg, Ruault⁵, que le siège de cette tuméfaction est dans la région sous-glottique intra-cricoïdienne du larynx, bien plutôt encore qu'à la glotte.

Cette localisation des lésions explique bien le faible degré de l'altération de la voix et la persistance de la sonorité de la toux dans certaines formes de cette affection. Mais d'où dépendent les accès de suffocation, le plus souvent nocturnes, présentés par les petits malades? On les a attribués à une exagé-

⁽¹⁾ GOODHART (de Londres). *Traité pratique des maladies des enfants*. Traduit et annoté par Variot et Follenfant. Paris, Doin, 1895.

⁽²⁾ PARROT. *La syphilis héréditaire et le rachitisme*. [publié par Troisier. Paris, Masson; 1886, p. 69.

⁽³⁾ P. KOCH (de Luxembourg). Laryngite sous-glottique aiguë; in *Ann. des mal. de l'or. et du larynx*, 1888, p. 165.

⁽⁴⁾ MASSEI. *Patologia et terapia della laringe*, t. II, p. 165 et suiv.

⁽⁵⁾ REAULT. *Traité de médecine*, t. IV, p. 161.

ration passagère de la tuméfaction de la muqueuse. Cette explication est bien peu vraisemblable. Celle de Niemeyer, qui croyait ces accès dus à la sténose mécanique déterminée par l'accumulation du mucus au niveau de l'orifice glottique, est encore moins satisfaisante. En réalité, ces accès sont très probablement sous la dépendance de l'irritation de la muqueuse et l'on peut admettre que, s'ils se produisent de préférence la nuit, c'est que la congestion des parties augmente par le décubitus, c'est que la déclivité de la tête pendant le sommeil permet en certains cas à des mucosités nasales de gagner le pharynx et le larynx. Et le spasme se produit parce que ces mucosités, tombant sur les régions aryénoïdiennes, irritent en même temps la paroi postérieure du larynx et la région hypoglottique¹. Ainsi que cela existe dans la laryngite rubéolique, dans le croup lui-même, et ainsi que nous l'observerons dans les laryngites traumatiques consécutives au tubage de la glotte, nous verrons les lésions laryngiennes, siégeant plus particulièrement dans la région sous-glottique du larynx, donner lieu très fréquemment au spasme de la glotte et le provoquer beaucoup plus aisément que celles qui siègent sur les cordes vocales ou sur les parties voisines. C'est là un fait d'observation, dont la réalité est certaine et qui est indiscutable. De plus, Bidder², Nothnagel³, et après eux Langlois et de Kervily⁴, résolvaient d'une manière générale, dans leurs expériences sur l'excitation des extrémités des nerfs laryngés supérieurs, la question de l'irritabilité tussigène et spasmodique de la muqueuse laryngienne.

D'après ces observations, lorsque l'excitation expérimentale porte sur la muqueuse de la paroi postérieure du larynx, qui est située immédiatement au-dessous de la glotte respiratoire, il se produit des contractions spasmodiques de la glotte, et, si l'on insiste, une occlusion tétanique de l'orifice.

On comprend alors comment les lésions prononcées de la région hypoglottique peuvent entretenir cette tendance au spasme. L'air inspiré peut devenir pour la muqueuse enflammée une cause d'hyperesthésie continue. Et pour expliquer ce phénomène, il semble logique d'admettre que ce sont les fibres sensitives des nerfs laryngiens, qui entrent tout d'abord en jeu dans ce réflexe. L'excitation passagère ou continue de leurs extrémités périphériques, au niveau de la muqueuse laryngienne, épuise cette sensibilité et par suite l'action motrice est d'autant diminuée ou troublée. Le trajet du réflexe paraît être le suivant, selon toute vraisemblance : excitation des filets sensitifs laryngés supérieurs dans le cas présent (ou d'autres filets de la muqueuse trachéale et bronchique, filets sensitifs du pneumogastrique au cas de trachéite ou trachéo-bronchite), filets nerveux, représentant les nerfs centripètes du réflexe ; puis, par l'association des centres, transmission de l'influx moteur aux noyaux centraux du spinal, du pneumogastrique et du phrénique, et enfin répartition synergique de l'influx moteur par le spinal surtout,

(¹) P. GASTOU. La toux nocturne spasmodique émetisante des jeunes enfants et le coryza; in *Journ. de thérap. et de clin. infant.*, décembre 1896.

(²) BIDDER. *Pugger Arch.* XXVI, p. 470.

(³) NOTHNAGEL. *Virchow Archiv.* Zum Lehre von Athmen. t. XLIV, 95, 1868.

(⁴) DE KERVILY. Contribution à l'étude de la toux dans la coqueluche. *Thèse doct.*, Paris, 1888, p. 57 et suivantes.

confondu aux fibres récurrentielles du pneumogastrique et par le phrénique ; ces tractus nerveux représentant les voies centrifuges du réflexe. Or, comme ces filets récurrentiels du pneumogastrique agissent au niveau de la glotte sur des muscles qui sont tous, à l'exception du crico-aryénoïdien postérieur, constricteurs de la glotte, la contraction de ces muscles produit la sténose glottique spasmodique, en même temps que l'influence du phrénique se manifeste par la contraction synergique du diaphragme : deux ordres de phénomènes qui, se produisant simultanément, réalisent le tableau du tirage que l'on observe chez les petits malades.

N'oublions pas enfin que, dans l'innervation laryngienne (*nerfs récurrents*), il y a dualité physiologique : respiratoire (*nerf pneumogastrique*) et vocale (*nerf spinal*). Cette dualité physiologique paraît se retrouver dans les centres corticaux des nerfs moteurs du larynx¹ et par suite dans le récurrent, qui provient de ces centres avant de gagner les noyaux bulbaires du spinal et du pneumogastrique². Et il n'est pas absolument démontré que le nerf laryngé inférieur ne contienne pas à la fois des fibres du pneumogastrique et du spinal, autrement dit, ne naisse à la fois de ces deux nerfs crâniens. Selon la plupart des auteurs, le nerf laryngé inférieur contient des fibres de ces deux nerfs crâniens. Nous pourrions même ajouter que ces fibres, dans le récurrent, ne sont pas seulement différentes par leurs pro-

(¹) Quelques auteurs tendent aujourd'hui à admettre que la double activité du larynx relève non de la spécialisation des racines du récurrent, mais de la spécialisation de ses centres. La dualité physiologique dans l'innervation motrice du larynx semble se retrouver en effet dans les centres corticaux des nerfs moteurs du larynx, sans pourtant que cette question soit absolument tranchée. Les expériences de Herman Krause (Ueber die Beziehungen der Grosshirnrinde zu Kehlkopf und Rachen) (*Du Bois-Reymond's Arch.*, 1884), bien résumées par Lannois (in *Revue de méd.*, 1885), celles de Semon et Horsley en 1886 (Paralysis of laryngeal muscles and cortical centre for phonation. *Lancet*, 1886); — Sur le centre d'innervation motrice du larynx (*Internat. Centralblatt für Laryngol.*, février 1890, et *British med. Journ.*, décembre 1889), les faits anatomo-cliniques de Garel (de Lyon) (Centre cortical laryngé, in *Aan. des mal. de l'or., du lar., du nez et du phar.*, 1886, p. 218); — Garel et Dor : Du centre cortical moteur laryngé et du trajet intra-cérébral des fibres qui en émanent, in *Ann. des mal. de l'or., du lar., du nez et du phar.*, avril 1890; ceux de Déjerine, in *Bulletins de la Société de biologie*, séance du 28 février 1891, p. 161 et suivantes), montrent qu'il existe, dans le pied de la circonvolution frontale ascendante, un centre essentiellement phonateur. Son excitation expérimentale, son altération pathologique n'amènent aucun trouble respiratoire. Toutefois, malgré l'existence de ces observations scientifiques qui permettent d'ouvrir le chapitre tout nouveau du trajet intra-cérébral du faisceau moteur laryngien, Déjerine s'exprime ainsi à propos des centres corticaux du larynx : « La localisation corticale des nerfs du larynx est encore, chez l'homme, très incomplètement connue et les notions les plus précises que nous possédons à cet égard, nous les devons à la physiologie expérimentale. Horsley et Semon sont arrivés à des résultats très importants dans ce domaine (*Philosoph. transact.*, 1890, t. LVII, p. 187). Expérimentalement sur le singe, ces expérimentateurs ont constaté qu'il fallait distinguer dans les nerfs laryngés, au point de vue de leurs centres corticaux, les nerfs respiratoires des nerfs phonateurs proprement dits. Les premiers rentrent dans les nerfs à fonction organique et ne possèdent pas de centres dans le cerveau. Les nerfs phonateurs, au contraire, ont un centre cortical siégeant dans une zone, qui occupe, chez le singe, le pied de la circonvolution frontale ascendante, immédiatement en arrière de l'extrémité inférieure du sillon précentral. La partie la plus antérieure de cette zone contient un centre dont l'excitation détermine l'adduction des cordes vocales et ce centre se continue insensiblement en arrière avec le centre des mouvements du pharynx. »

(²) J. GLOVER. — Notes et schéma sur la topographie pathologique de l'axe cérébro-spinal. — *Archives de neurologie*, n° 46 et 47. Chromo-lithographies de l'axe cérébro-spinal par l'auteur. — TRAJET PROBABLE DU FAISCEAU CORTICO-BULBAIRE MOTEUR LARYNGIEN : Du centre cortical d'origine de ce faisceau au pied de la circonvolution frontale ascendante, immédiatement en arrière de l'extrémité inférieure du sillon précentral (Déjerine), partent les fibres essentiellement motrices formant ce faisceau et qui vont, dans le centre ovale, constituer le faisceau frontal inférieur de la coupe frontale de Pitres. Dans la capsule interne, le faisceau cortico-moteur laryngien occupe exactement la partie externe du genou de la capsule interne (Fait anatomo-clinique de Garel et Dor, *loc. cit.*, avril 1890). Son trajet, à partir de ce point, semble se confondre avec celui du faisceau géniculé (*commun au grand hypoglosse, au facial inférieur et à la branche motrice du trijumeau*) jusqu'aux noyaux bulbaires du pneumogastrique et du spinal.

priétés physiologiques, mais aussi par leur structure et leur nombre. Car le pneumogastrique est bien plus riche en fibres de Rémak et les fibres à myéline provenant du spinal sont beaucoup plus nombreuses. Dès lors, remarquons qu'en clinique, en ayant égard à la dualité physiologique nerveuse, l'influence des filets spinaux prédomine dans la production du phénomène spasmodique qui nous occupe, et cette influence est phonatrice et constrictive, la glotte sera donc fermée, les cordes seront rapprochées. Or cette prédominance de l'influence vocale sur l'influence respiratoire ne permet-elle pas de comprendre l'intégrité quelquefois absolue de la voix, quand les cordes sont saines? Nous verrons parfois, au cours d'une laryngite aiguë, et c'est un phénomène qui tout d'abord surprend profondément, la voix et la toux rester absolument claires chez le malade dont l'asphyxie progressive commande impérieusement une intervention chirurgicale. La théorie que nous exposons, basée sur des faits physiologiques, permet d'expliquer l'existence simultanée des troubles de la respiration avec parfaite intégrité, dans certains cas, de la fonction vocale¹.

E) **Description générale.** — 1° *Forme catarrhale simple.* — Dans un premier cas, la maladie se produit primitivement, à la suite d'un coup de froid, plus rarement après l'inspiration de vapeurs irritantes, ou par le fait d'une cause mécanique: cris prolongés, présence d'un corps étranger. Parfois elle se développe secondairement à l'occasion d'un coryza, d'une adénoïdite ou d'une amygdalite aiguë, pendant une bronchite, dans le cours et surtout au début d'une rougeole, d'une variole, d'une fièvre typhoïde. La laryngite, en pareille circonstance, ne se manifeste d'abord que par un enrrouement simple. Cet enrrouement est bientôt suivi d'une aphonie absolue; ou bien, l'aphonie survient spontanément surtout chez les sujets au tempérament nerveux. La toux ne tarde pas à se manifester. Elle est très généralement rauque, mais la respiration s'effectue librement à moins qu'il n'existe des lésions bronchiques ou pulmonaires. La fièvre est peu vive: 38°. Elle peut même manquer dans les cas bénins, où la toux quinteuse et sèche ne s'accompagne pas d'altération de la voix, à part l'instant du cri. Puis la maladie guérit après quelques jours. Ou bien, surtout chez les enfants à tempérament lymphatique et qui sont presque constamment porteurs d'un coryza chronique ou de végétations ou tumeurs adénoïdes du rhino-pharynx, d'hypertrophie amygdalienne, avec accès d'amygdalite fréquente, l'affection procède par poussées subaiguës successives et tend naturellement à la chronicité.

A un degré plus élevé d'intensité des phénomènes cliniques, le petit malade présente dès l'abord de l'agitation, une fièvre plus intense. La toux est encore rauque. Mais des quintes se produisent indiquant par leur caractère striduleux la tendance au spasme glottique. La voix est assez rarement claire. La respiration devient parfois pénible; elle est plus rapide, s'accompagne quelquefois de gros râles laryngiens ou laryngo-trachéaux. Pendant le sommeil, il se produit chez les tout jeunes enfants un ronflement, qui n'est pas seulement nasal, mais bien laryngien, un véritable *cornage*, révélé-

(¹) P. TISSIER. Contribution à l'étude des sténoses glottiques chez les tuberculeux; in *Ann. des mal. de l'or. et du lar.*, 1887, t. XIII, p. 8.

lant l'existence d'un obstacle à la glotte. Il est assez rare que l'asphyxie soit imminente. Des accès brusques de suffocation peuvent cependant se produire. Enfin, on peut observer, quoique peu souvent cependant, si les phénomènes ne s'amendent pas, des convulsions générales, lorsqu'il s'agit d'enfants au-dessous de deux ans. Au contraire, au cas d'une allure plus bénigne de la maladie, après quelques jours, la fièvre et la dyspnée, ainsi que le *cornage* disparaissent. Avec l'atténuation et la disparition de ces accidents, la guérison s'opère, laissant souvent à sa suite une dysphonie, qui se produit surtout au moment du cri et de la toux. Cette dysphonie peut durer encore assez longtemps après la cessation de la maladie.

2° *Formes spasmodiques bénignes.* — Dans une deuxième classe de faits, surtout chez les garçons et entre deux et six ans, moins souvent après cet âge, le petit malade est pris dans le milieu de la nuit d'une toux rauque et sonore, comparable à l'aboïement d'un chien. L'enfant observé dans ces conditions est assez souvent en bonne santé au moment où se produisent les accidents de suffocation et la maladie semble survenir sans aucune raison apparente. Parfois cependant le jeune malade aussi spontanément frappé de laryngite spasmodique est chétif, malingre et toujours maladif. Dans quelques cas, il est porteur de végétations adénoïdes du rhino-pharynx, mais non toujours, ainsi qu'on l'a prétendu avec trop d'insistance. Quelquefois encore, c'est en quelque sorte héréditairement et chez plusieurs enfants d'une même famille, à la suite d'un léger refroidissement, que la laryngite suffocante paraît se produire. Enfin, on l'observe au cours de la dentition; à la suite de cris, de pleurs; au début de toutes les affections aiguës des voies respiratoires et digestives supérieures; dans la rougeole, la variole, la coqueluche, la grippe, la varicelle (Marfan). Quelle que soit du reste la cause de la maladie, l'enfant s'éveille en sursaut. La respiration est courte, active et sifflante. La suffocation semble devoir se produire, car l'enfant se cyanose et un tirage phréno-glottique très prononcé devient évident. Toutefois, fait qui au premier instant paraît extraordinaire, la voix est claire ou quelquefois à peine enrrouée. L'accès peut durer seulement quelques instants ou se répéter à plusieurs reprises avec de courts moments de repos et de calme. Enfin « l'accès cesse, dit Trousseau dans sa belle description de l'accès de faux croup, l'enfant se calme, le sommeil revient, la peau est moite... puis le malade se réveille... la toux est toujours croupale, mais est plus humide. Au jour, elle est encore plus catarrhale; la respiration est moins sifflante et la voix a repris son timbre habituel ». Avant et durant l'accès ou la période d'accès, la fièvre est quelquefois assez marquée. A l'examen de la gorge, on ne trouve rien de spécial ou bien un peu de rougeur du voile palatin ou des zones amygdaliennes. Cependant, l'examen du pharynx et des fosses nasales sera toujours pratiqué avec un soin particulier pour rechercher s'il existe ou non des vestiges membraneux de la diphtérie; les parents, qui ont assisté à de tels accès de suffocation, craignant le croup, ne manqueront pas du reste de stimuler la vigilance du médecin.

3° *Faux croups graves.* — La terminaison d'un faux croup peut être mortelle ou, si elle n'est pas mortelle, l'allure de la maladie peut présenter