

la liberté du canal, lorsque l'obstacle s'est trouvé compris dans l'incision. (Mémoire de l'Académie de chirurgie, édition in-12, t. II, p. 340.)

Était-ce encore pour remédier à la rétention d'urine que l'incision périnéale était pratiquée chez des sujets qui rendaient ce liquide par les orifices de nombreuses fistules dans cette région et au scrotum ? Mais c'est peut-être insister trop longuement sur ce point ; ce qui restera d'utile de cette discussion, c'est qu'en recourant à l'uréthrotomie périnéale, les jeunes chirurgiens sauront qu'ils ont pour eux, non-seulement l'expérience contemporaine, mais l'autorité des plus grands maîtres de l'art.

RAPPORTS.

Du tubage de la glotte, et de la trachéotomie, par M. BOUCHUT. — (Rapport de MM. Blache, Nélaton et Trousseau, rapporteur.)

Messieurs, dans la séance du 14 septembre dernier, M. le docteur Bouchut a eu l'honneur de lire un mémoire sur une nouvelle méthode de traitement du croup par le tubage de la glotte.

Il cherchait à démontrer qu'il était facile de pratiquer le tubage de la glotte au moyen d'une virole ou canule fixée sur les cordes vocales inférieures, et n'empêchant pas les fonctions de l'épiglotte ; et la possibilité de remédier à l'asphyxie du croup et des maladies du larynx, par ce moyen, de préférence à la trachéotomie.

Vous avez, pour examiner cette question, nommé une commission composée de MM. Blache, Nélaton et moi ; je viens aujourd'hui, comme rapporteur, vous exprimer l'opinion de cette commission sur le travail de M. Bouchut.

Depuis un certain nombre d'années, beaucoup de médecins ont rivalisé d'efforts pour combattre le croup, l'une des plus terribles maladies de l'enfance.

Tant que les concrétions diphthéritiques étaient limitées au

pharynx, où elles prennent le plus ordinairement naissance, la méthode d'Arétée, consistant dans des applications d'alun et de substances végétales astringentes; les cautérisations avec l'acide chlorhydrique, indiquées par Boerhaave, Van Swieten et les médecins du siècle dernier; les applications topiques de nitrate d'argent, de sulfate de cuivre, de sublimé; l'emploi du cautère actuel, pratiqué en 1827 par M. Bonsergent (de Romorantin), et remis récemment en honneur par MM. Valentin et Dauvin; tous ces moyens divers, agissant dans le même sens, suffisaient le plus souvent pour arrêter les progrès du mal et empêcher qu'il ne se propageât dans le larynx.

Les travaux de M. Bretonneau avaient remis en honneur la médication topique, trop souvent oubliée, et cette médication, la plus puissante que l'on connaisse dans le traitement de la diphthérie, bien qu'elle ne soit pas infailible, restait inefficace le plus souvent, du moment que le mal s'était propagé au larynx. Il est vrai que M. Bretonneau, en exprimant sur les ligaments aryéno-épiglottiques une éponge imbibée d'acide chlorhydrique ou de solution cathérétique, faisait pénétrer dans le larynx une certaine quantité de l'agent médicamenteux; il est vrai qu'en insufflant, avec un appareil particulier, de l'alun dans la gorge, il forçait l'enfant à inspirer jusque dans la trachée-artère et dans les bronches une certaine quantité de cette poussière astringente; il est encore vrai que ce même praticien, faisant inspirer à ses malades des vapeurs d'acide chlorhydrique, procéda repris plus tard par M. le docteur Homolle, agissait sur la membrane muqueuse des voies aériennes, comme il le faisait sur le pharynx lui-même: mais ces procédés, ou imparfaits, ou dangereux, n'atteignaient que bien rarement le but curatif que l'on se proposait.

Beaucoup de médecins fort recommandables et grands partisans de la médication topique dans la diphthérie pharyngienne, en sont arrivés à ce point, qu'ils ne veulent plus continuer ces moyens, du moment que le larynx est envahi.

M. Girouard (de Chartres) proposait de porter directement, à l'aide d'une sonde, des médicaments cathérétiques jusque

dans le larynx. Mais il faut convenir qu'à M. Horace Green (de New-York) appartient l'honneur d'avoir méthodiquement et systématiquement traité la diphthérie, quand elle occupait le larynx, par les caustiques introduits à l'aide d'une petite éponge placée à l'extrémité d'une baleine convenablement recourbée ; un peu plus tard, M. Loiseau (de Montmartre), qui ne connaissait pas les travaux de M. Green, à l'aide d'appareils fort ingénieux, portait dans le larynx et dans la trachée, chez les enfants atteints de croup, des solutions de tannin, des solutions caustiques ; et ces deux praticiens pouvaient ainsi sauver un certain nombre de malades, qui eussent infailliblement péri si l'on n'eût pratiqué cette opération. L'efficacité si incontestable de la trachéotomie pratiquée dans la période extrême du croup donna à quelques médecins l'idée d'introduire dans le larynx, par la bouche, un instrument qui pût remplacer la canule de la trachéotomie et sauver une opération sanglante.

M. Reybard est peut-être le premier qui ait mis cette idée à exécution et qui ait placé à demeure dans le larynx et dans la trachée une sonde de gros calibre qui ressortait par la bouche, et que l'on fixait au dehors ; nous sommes obligés de convenir que si l'idée était bonne, l'exécution en était mauvaise : aussi l'ingénieur chirurgien dont je viens de citer le nom y renonça-t-il probablement lui-même. M. Loiseau (de Montmartre) avait imaginé des tubes métalliques dont je vous ai montré moi-même ici plusieurs modèles, lorsque je fus chargé, l'an dernier, de faire un rapport sur les travaux de ce médecin ; il les avait fait confectionner chez M. Charrière, dès le mois de juillet 1857, comme les livres de ce fabricant d'instruments en font foi. En vous montrant ces tubes que M. Loiseau voulait fixer dans le larynx et dans la première portion de la trachée-artère, afin de faciliter l'expulsion des fausses membranes et l'introduction des médicaments, j'exprimai des doutes sur la possibilité et sur l'opportunité de cette introduction ; et je me croyais d'autant plus fondé à le faire, que M. Loiseau s'était contenté de faire exécuter les instruments par M. Charrière et par d'autres fabricants, sans

les appliquer jamais. Notre collègue, M. Jobert, ne croyait pas non plus que le procédé de M. Loiseau fût applicable; en effet, il s'exprime en ces termes dans une leçon clinique faite à l'Hôtel-Dieu, recueillie par un de ses élèves, M. Barde, et publiée quelque temps après dans le numéro du 17 juin 1858 de la *Gazette des hôpitaux*, c'est-à-dire près de deux mois avant que M. Bouchut eût appliqué le tubage du larynx.

« Enfin, dit-il, M. Loiseau a préconisé l'introduction des canules dans le larynx et la trachée. Il y a longtemps déjà, j'avais cru que ces canules pourraient rendre de grands services, mais j'ai dû y renoncer. » Il ajoute plus loin : « Je refuse donc encore ce procédé, et c'est pour donner exclusivement ma confiance à la trachéotomie. »

Si je suis entré dans tous ces détails, ce n'est pas, messieurs, pour discuter une stérile question de priorité; personne, en effet, ne peut révoquer en doute, d'après les faits et les dates que je viens de citer, que l'idée du tubage du larynx et de la trachée n'appartienne à M. Reybard, et surtout à M. Loiseau; mais à M. Bouchut appartient l'honneur d'avoir fait de cette idée une application pratique.

Le premier il a placé et maintenu dans le larynx d'enfants atteints de croup un tube métallique par lequel l'air a pu être introduit plus aisément et les fausses membranes plus facilement expulsées; il a rapporté des faits qui, pour n'avoir pas été suivis de guérison, n'en sont pas moins probants.

Au moyen d'une sonde ordinaire percée à ses deux extrémités, introduite comme conducteur par la bouche, à l'intérieur du larynx, il porte dans la glotte une virole de forme particulière, qu'il retient au dehors à l'aide d'une amarre de soie, et qui reste en place d'un à trois jours, c'est-à-dire le temps nécessaire à la disparition des phénomènes d'asphyxie.

Cette virole est garnie à son extrémité supérieure de deux bourrelets destinés à la maintenir dans la glotte, sur la corde vocale inférieure, à la façon d'un de ces boutons mobiles, en forme de poulie, dont on se sert pour maintenir les plis de poitrine de chemises d'homme.

La tolérance de cette virole par la glotte s'établit rapidement ; elle ne gêne pas les fonctions de l'épiglotte, qui s'abaisse sur elle, de manière à empêcher les boissons de pénétrer dans les voies aériennes ; elle donne un facile passage à l'air, puisqu'elle arrondit, en l'élargissant, l'ouverture longitudinale, étroite et contractile, que limitent les cordes vocales, et elle peut permettre le passage des fausses membranes qui se détachent de la trachée et des bronches.

Nous avons à examiner maintenant, messieurs :

D'abord si le procédé est facile ;

Deuxièmement, s'il est dangereux ;

Troisièmement, s'il est utile ;

Quatrièmement, nous aurons à le comparer à la cautérisation directe du larynx, et enfin à la trachéotomie.

PREMIER POINT. — Facilité d'exécution. — A l'aide de l'espèce d'armure que M. Loiseau a imaginée pour protéger le doigt indicateur de la main gauche contre la morsure, le médecin peut, assez facilement, pénétrer jusqu'à l'épiglotte d'un enfant, pourvu qu'il ait plus de deux ans (car au-dessous de cet âge, le doigt de l'opérateur est trop gros pour ne pas augmenter la suffocation), et la relever de manière à diriger sûrement dans le larynx une sonde convenablement recourbée ; il n'y a donc vraiment rien de très difficile dans cette petite opération qui, d'ailleurs, peut être facilitée par les ballons à écrous mobiles que l'on trouve chez tous les fabricants d'instruments de chirurgie.

Nous devons dire toutefois que, d'après les expériences faites à l'hôpital des Enfants, le volume du doigt de l'opérateur introduit et maintenu quelque temps dans la gorge est tellement considérable, relativement au calibre de la partie inférieure du pharynx, que le petit malade étouffe, à moins que l'opération ne soit faite avec une rapidité et une dextérité qu'il n'est pas donné à tout le monde d'atteindre.

Si le cathétérisme est, en général, une chose facile, avec les restrictions que nous venons d'indiquer, il n'en est plus de même du tubage de la glotte. A l'hôpital des Enfants, les

mêmes internes qui, plusieurs fois, avaient fait le cathétérisme du larynx, n'ont pu parvenir à exécuter l'opération du tubage sur le cadavre; et M. Guersant, chirurgien de l'hôpital, dont tout le monde connaît l'habileté, n'a pu y parvenir dans une tentative faite aussi sur le cadavre, en se servant des instruments fabriqués par M. Mathieu, sur les indications de M. Bouchut : ce qui ne veut pas dire que nous contestions le moins du monde les résultats obtenus par M. Bouchut lui-même, mais cela prouve tout au moins que le manuel opératoire n'est pas aussi simple que l'auteur veut bien le dire. Nous ajouterons encore qu'entre les mains de M. Bouchut, si nous en croyons ce qui nous a été rapporté par ses collègues de l'hôpital Sainte-Eugénie, ce tubage a été quelquefois beaucoup plus difficile que ne semble le dire son auteur.

D'un autre côté, nous sommes frappés par quelques détails contenus dans les observations de M. Bouchut, desquelles il résulte, ou que M. Bouchut a cru le tube introduit dans les lèvres de la glotte alors qu'il ne l'était pas, ou bien que la physiologie du larynx est tout entière à refaire.

Dans la première observation, « aussitôt le tube introduit dans le larynx (est-il dit), *l'enfant a pu parler à voix basse et dire qu'il se trouvait beaucoup mieux*; tandis que dans la seconde observation l'enfant, dont la voix était complètement abolie, et qui ne parlait que des lèvres, avec un bruit guttural à peine appréciable, a pu *immédiatement parler d'une voix plus forte, gutturale*, il est vrai, mais assez claire, assez nettement articulée pour qu'on l'entendît distinctement dire : *Otez-moi cela*. En même temps, la toux éteinte fut remplacée par une toux plus forte, plus éclatante. »

En présence de ces faits, observés et racontés par un homme de la valeur de M. Bouchut, nous nous demandons si ces observations ne renversent pas toutes les idées généralement reçues sur le mécanisme de la voix et de la toux; nous nous demandons comment une voix claire et nette, comment une toux éclatante peuvent se produire lorsque le jeu des cordes vocales est complètement aboli, lorsque celles-ci même n'existent plus, le tube laryngé occupant leur place.

Nous laissons à nos collègues de la section de physique et de physiologie le soin de discuter et d'apprécier ce fait.

DEUXIÈME POINT. — *Innocuité du tubage du larynx.* — Il n'est pas probable que l'application pendant un ou deux jours d'un tube laryngé puisse être suivie de grands inconvénients : il en résultera, sans doute, une irritation inévitable des points en contact avec l'instrument ; mais les ulcérations des cordes vocales, les nécroses des cartilages, ne pourraient guère survenir que si le tube restait plusieurs jours dans le larynx. Or, toutes les fois que la guérison pourrait avoir lieu dans un espace de temps très court, qui ne dépassât pas deux jours, on ne devrait pas craindre des accidents résultant de l'emploi de ce moyen nouveau.

Si, au contraire, la persistance de la diphthérie impose la nécessité de laisser le tube huit, dix, quinze jours entre les lèvres de la glotte, nous sommes convaincus qu'après la guérison du croup il resterait du côté du larynx de très graves désordres, qui pourraient amener une altération irrémédiable de la voix, et peut-être ultérieurement des accidents beaucoup plus graves encore.

Que si le tubage de la glotte était, au contraire, mis en pratique pour les maladies chroniques du larynx, comme, dans ce cas, il existe fort souvent des nécroses et des ulcérations, les inconvénients du moyen ne seraient plus les mêmes, et l'on pourrait, sans augmenter les désordres locaux, tenir les voies aériennes ouvertes assez longtemps, et retarder ainsi la suffocation et la trachéotomie.

Et si, comme cela s'observe quelquefois, la suffocation était le résultat d'une affection syphilitique, l'introduction d'un tube pendant quelques jours pourrait donner au médecin le temps d'employer des remèdes héroïques, qui, luttant contre la cause de la lésion, la modifieraient assez profondément pour faire cesser, en partie, le gonflement de la membrane muqueuse, et permettre d'enlever le tube sans danger.

Nous devons faire ici une restriction. Comme le tube est introduit au-dessous des ligaments aryéno-épiglottiques,

s'il y a œdème de ces ligaments, le tubage de la glotte ne remédiera à rien, l'obstacle se trouvant au-dessus ; et l'on a vu, même dans les observations de M. Bouchut, que chez un enfant atteint de croup, le tubage n'avait pas empêché l'asphyxie de continuer, probablement parce que les ligaments aryéno-épiglottiques étaient le siège d'un gonflement qui doit se présenter souvent.

D'un autre côté, les observations de M. Bouchut ont démontré que l'on n'avait pas lieu de redouter un accident que, au premier abord, on devait croire inévitable ; je veux parler de l'introduction des boissons dans les voies aériennes. Les faits rapportés par l'auteur du mémoire font voir que, nonobstant la dilatation permanente de la glotte à l'aide d'un tube métallique, la déglutition s'est opérée avec une parfaite facilité.

TROISIÈME POINT. — *Utilité du tubage.* — M. Loiseau en proposant, M. Bouchut en exécutant le premier le tubage du larynx, et avant eux M. Reybard en introduisant une sonde à demeure dans les voies aériennes, avaient eu l'idée de remplacer, et par conséquent d'éviter la trachéotomie. Je ne discuterai pas ici la méthode de M. Reybard, il est trop évident qu'elle est inadmissible. La très grosse et très longue canule dont le modèle a été présenté l'an dernier par M. Loiseau ne pourrait guère demeurer entre les cordes vocales, et je doute fort qu'elle pût y être introduite sans produire des déchirures ou d'autres désordres sérieux ; je dois à la vérité de dire que ces tubes de M. Loiseau ne devaient pas, d'après les idées de l'auteur lui-même, rester plusieurs jours dans le larynx, mais qu'ils devaient y faire un séjour momentané, afin de permettre au médecin d'introduire plus facilement dans la trachée et dans les bronches de petites sondes porte-caustique et des curettes très ingénieusement imaginées par M. Loiseau. C'est donc le tube de M. Bouchut qui seul doit être examiné ici.

A priori, et jusqu'à plus ample informé, il me paraît qu'un tube de ce genre, placé entre les cordes vocales, doit retarder

et peut-être empêcher complètement l'asphyxie croupale toutes les fois que la fausse membrane ne dépasse pas la glotte; mais s'il ne s'agit que d'une laryngite aiguë, sans production de fausses membranes (et la mort par asphyxie, bien que très rarement, est produite par cette phlegmasie), on comprend que le tubage du larynx puisse et doive empêcher la mort, et par conséquent suppléer parfaitement à la trachéotomie.

A plus forte raison, comprendrons-nous son utilité dans le traitement de ce que l'on appelle improprement l'œdème de la glotte; et quoique notre collègue M. Jobert, dans la leçon clinique dont j'ai parlé plus haut, ait repoussé le tubage du larynx proposé par M. Loiseau dans l'œdème de la glotte, je suis obligé de ne pas adopter ici entièrement l'opinion du chirurgien éminent de l'Hôtel-Dieu.

Il est bien clair que, dans l'œdème aigu non symptomatique de la glotte, chez l'adulte, qui est en définitive la même maladie que le pseudo-croup de l'enfant, le tubage pourrait être une ressource puissante et radicale, si toutefois les ligaments aryténo-épiglottiques ne participaient pas, comme cela a lieu si souvent, à la tuméfaction des cordes vocales; mais si l'on considère que l'œdème de la glotte est ordinairement le symptôme de la nécrose du squelette du larynx, ou de toute autre lésion très grave, on comprendra que le tubage qui, dans ce cas, devrait être permanent pour être tout à fait utile, ne peut en aucune façon remplacer la trachéotomie, qui occasionne une gêne beaucoup moindre. Mais revenons au croup.

Le tube laryngé de M. Bouchut n'a pas, que je sache, d'influence curative au point de vue de la phlegmasie diphthérique, ce n'est qu'un moyen mécanique propre à retarder l'asphyxie; il n'empêchera donc pas la fausse membrane de persister dans le larynx et de se propager un peu plus bas, et dans la première partie de la trachée, à moins que l'on n'enlève le tube laryngien de temps en temps ou qu'on ne s'en serve pour introduire des agents substituteurs ou astringents, par la méthode de MM. Green et Loiseau.

Mais si la fausse membrane tapisse la trachée-artère, le tubage n'offrirait qu'une ressource bien limitée.

J'ose à peine exprimer ici une opinion qui a germé depuis longtemps dans mon esprit, parce que je ne la crois pas encore environnée de preuves suffisantes. Tous les médecins ont pu être frappés de l'extrême gravité du croup chez l'adulte, si bien qu'il y a peu de cas authentiques de guérisons lorsque la fausse membrane existait évidemment dans le larynx, et, chose remarquable, bien que la trachéotomie ait été assez souvent faite dans le cas de croup de l'adulte (et moi-même j'ai fait plusieurs fois l'opération), je ne crois pas qu'il existe dans la science un seul fait de guérison après la trachéotomie. Je me suis souvent demandé si cela ne tenait pas à ce que le larynx étant beaucoup plus large, l'asphyxie était moins prompte que chez l'enfant, et alors les fausses membranes avaient le temps de se propager dans la trachée et dans les bronches avant que la suffocation devînt imminente, et obligeât le chirurgien à pratiquer la trachéotomie. Le tubage du larynx n'agirait-il pas dans le même sens, et ne serait-ce pas au tubage lui-même que, indirectement il est vrai, il faudrait attribuer la mort des enfants traités par M. Bouchut, car tous ceux qu'il a traités seraient morts avec le tubage; deux toutefois ont survécu, mais après avoir subi la trachéotomie *in extremis*. Si, comme M. Bouchut le dit lui-même, le tubage était un moyen de retarder la trachéotomie, qui plus tard sera inévitable, ne serait-ce pas la condamnation de ce procédé? Car nous verrons plus loin, lorsque nous défendrons la trachéotomie contre les attaques de M. Bouchut, que, suivant les relevés de MM. Roger et Sée, tous deux médecins de l'hôpital des Enfants, la proportion des guérisons par la trachéotomie est d'autant plus grande, que l'opération a été faite à une époque moins voisine de la mort probable?

QUATRIÈME POINT. — Il nous reste maintenant à le comparer aux procédés à l'aide desquels on essaye d'enlever du larynx lui-même les fausses membranes qui l'obstruent. Il est un point préalable qu'il faut établir, c'est le suivant: en général, et même dans la presque universalité des cas, les malades

atteints de croup meurent par l'occlusion du larynx. La preuve de cette proposition, c'est que, immédiatement après la trachéotomie, les malades, à très peu d'exceptions près, éprouvent un soulagement immense, lequel dure aussi longtemps que les parties situées au-dessous de la canule, ne sont pas profondément envahies. On acquiert ainsi la démonstration de la proposition que j'avais établie, savoir : que, avant la trachéotomie, la mort vient par l'occlusion du larynx.

On se demande maintenant si l'éponge à l'aide de laquelle M. Green enlève les fausses membranes qui tapissent la glotte, si la sonde conductrice laryngée qu'emploie M. Loiseau pour porter des agents médicamenteux dans le larynx et pour y faire cheminer une espèce de curette, ne suffisent pas pour désobstruer le larynx, et pour produire, par conséquent, un effet analogue à celui que produit le tubage? La difficulté pour introduire les instruments de MM. Green et Loiseau est infiniment moindre que pour le tubage de M. Bouchut. Le procédé des deux premiers aurait cela d'avantageux, qu'il ne serait pas seulement un moyen mécanique, mais un acte véritablement curatif.

Maintenant nous comparerons le tubage du larynx à la trachéotomie.

Les attaques dont ce procédé opératoire a été l'objet de la part de M. Bouchut nous font un devoir d'y insister tout particulièrement.

Trachéotomie. — La trachéotomie a eu de la peine à faire son chemin. Conseillée par J.-Ch. Caron, qui ne l'exécuta que deux fois, mais sans méthode et sans succès, faite pour la première fois avec succès par Bretonneau, propagée et pratiquée par moi-même avec une ardeur très vive, elle fut, après de longs efforts et de longues luttes, généralement adoptée dans notre France et dans l'Amérique du Nord.

Ce n'est pas que chez nous-mêmes elle ne trouve encore beaucoup d'oppositions, puisqu'à Strasbourg, que l'on peut considérer comme l'une de nos capitales intellectuelles, elle est encore repoussée par presque tous les médecins et les chirurgiens les plus éminents; je ne parle pas de l'Angleterre,

qui, jusqu'ici, a presque complètement refusé de l'accepter; je ne parle pas de l'Allemagne, d'où elle est presque universellement bannie.

Si la trachéotomie devait être battue en brèche, il semblait que ce ne dût pas être à Paris, où chaque année elle compte tant de succès; si elle devait être combattue, il semblait que ce ne dût pas être par un médecin d'hôpital, et, s'il m'était permis de le dire, par un médecin que j'avais eu l'honneur d'avoir pour élève.

M. le docteur Bouchut a pris la triste tâche de combattre une médication toute française. S'il l'avait fait avec des arguments solides, on pourrait peut-être s'en attrister; mais enfin il faudrait bien se décider à renoncer à une opération que l'expérience aurait appris à regarder comme périlleuse, et ce nous serait un devoir à tous, à ceux mêmes qui ont le plus contribué à populariser cette opération, de nous retirer d'une lutte où nous devrions nous avouer vaincus.

Mais en lisant la communication étrange que M. Bouchut a faite au public médical, j'en suis encore à comprendre comment, avec la statistique qu'il a empruntée à notre collègue M. Trébuchet, il a pu arriver à cette singulière conclusion, que, depuis la trachéotomie et à cause de la trachéotomie, la mortalité proportionnelle du croup avait augmenté.

Pour bien comprendre toute mon argumentation, et bien apprécier celle de M. Bouchut, il importe de faire l'histoire de la trachéotomie, et peut-être plus que personne en puis-je fournir les matériaux.

Le *Traité de la diphthérie* de Bretonneau renfermait l'histoire d'un seul cas de guérison, et du premier qui jamais eût eu lieu. L'opération avait été faite chez mademoiselle Elisabeth de Puységur, alors âgée de cinq ans, et aujourd'hui mère de famille. Presque à la même époque, c'est-à-dire en 1826 et 1828, je pratiquai, à l'exemple de mon maître, quelques trachéotomies dans la période extrême du croup, et j'eus le malheur de perdre tous mes malades.

Pour la première fois, en 1830, je fis avec succès la trachéotomie sur un jeune enfant nommé Gustave Marcillet, au-

jourd'hui âgé de trente-deux ans. Cette opération et ce succès restèrent ignorés de tous, et en 1833 seulement je publiai dans un journal de médecine les détails de cette opération, engageant mes confrères à suivre la voie que M. Bretonneau avait ouverte, et leur indiquant les moyens que je croyais les plus propres à faire réussir la trachéotomie. Jusquelà, comme on le voit, il n'avait été fait à Paris, par moi, qu'une trachéotomie; j'en avais fait deux ou trois autres à Charenton ou en Sologne.

J'étais bien jeune quand je publiai le fait dont je viens de parler, et le peu d'autorité dont je jouissais n'engageait guère mes confrères à m'imiter. Aussi, pendant les années qui suivirent cette publication, presque personne ne voulut faire de trachéotomie dans la période extrême du croup. Cependant j'en pratiquais chaque année à peu près de vingt à vingt-cinq avec des succès divers. Comme je continuai à faire connaître dans les journaux de médecine les résultats de ma pratique, quelques personnes, et notamment Gerdy et M. Guersant fils, me suivirent dans cette voie; puis, peu à peu quelques-uns des chirurgiens les plus haut placés firent eux-mêmes, quoique avec une extrême répugnance, une opération dont ils me laissèrent pendant longtemps le monopole presque exclusif. Déjà, en 1844, on connaissait 212 opérations, dont 40 guérisons, ou 4 : 5.

C'est de 1849 que date une nouvelle ère pour la trachéotomie. J'étais devenu, en 1848, l'un des médecins de l'hôpital des Enfants; jusquelà, et dans un espace de quelques années, il y avait été fait 49 trachéotomies, et toutes, à l'exception d'une seule qui ne fut pas publiée, avaient échoué par des circonstances qu'il m'est difficile d'expliquer.

En 1849, je pratiquai moi-même à l'hôpital des Enfants malades, et dans mon service, une opération qui réussit, et à partir de ce moment, l'extrême répugnance de mes collègues fut vaincue, et il fut établi, entre nous, que désormais l'opération serait faite toutes les fois que toute autre chance de guérison paraîtrait éteinte, et, jusqu'à ce jour, la trachéotomie a toujours été faite d'après cette règle, assez souvent

par M. Guersant, chirurgien de l'hôpital, et dans la très grande majorité des cas, par l'interne qui était de service au moment où le malade était reçu ; il a été fait ainsi, depuis 1840 jusqu'à présent, 466 opérations, et, malgré les conditions déplorables de l'hôpital, 126 guérisons ont eu lieu, c'est-à-dire plus du quart.

Aussi n'est-ce que depuis cette époque que l'opération de la trachéotomie est devenue plus usuelle à Paris, et l'on peut affirmer sans crainte d'erreur, qu'il doit se faire en dehors de l'hôpital des Enfants à peu près une soixantaine d'opérations chaque année dans la ville. En effet, la note communiquée par M. Bergeron à la Société des hôpitaux, dans la séance du 27 octobre dernier, a montré que dans le 3^e arrondissement, depuis le 1^{er} janvier 1853 jusqu'au 1^{er} juillet 1858, c'est-à-dire dans un espace de cinq ans et demi, il est mort du croup 99 enfants, sur lesquels 17 avaient été trachéotomisés ; or, en supposant un quart de guérisons par la trachéotomie, cela donnerait 26 opérations, soit un peu moins de 5 par an. Si maintenant nous considérons que le 3^e arrondissement est l'un des plus riches de Paris, l'un de ceux, par conséquent, où les familles répugnent le moins à l'emploi de toutes les ressources que peuvent offrir la médecine et la chirurgie, on arrivera à cette conclusion que, dans les onze autres arrondissements de la capitale, il ne doit pas se pratiquer plus de 55 trachéotomies, savoir 5 par arrondissement.

Il est bien entendu que je mets de côté, dans cette évaluation, les deux hôpitaux des Enfants et de Sainte-Eugénie, qui reçoivent des malades de tous les quartiers, et qui, d'ailleurs, figurent dans les statistiques hospitalières que j'exposerai plus loin.

L'Académie me pardonnera, je l'espère, d'avoir mis un peu trop de ma personne dans ce que je viens de raconter, mais il était difficile qu'il en fût autrement, chacun le comprendra. Ce très court exposé suffira pour ruiner complètement les arguments de M. Bouchut.

La statistique de M. Bouchut commence en 1826, et cette année-là il y a 282 morts : il n'avait pas été pratiqué une

seule trachéotomie dans Paris; il faut arriver à 1839 pour trouver une mortalité aussi considérable, 287. — De 1827 à 1838, la mortalité est de 100, 150 moindre qu'en 1826.

La trachéotomie commence à être pratiquée par moi un assez grand nombre de fois chaque année à partir de 1834; un peu plus tard, quelques-uns de mes confrères y apportent aussi leur contingent, et pourtant six années s'écoulent avant que l'on atteigne un chiffre aussi élevé que celui de 1826.

Nous avons vu que c'est surtout à partir de 1849 que la trachéotomie est pratiquée dans Paris un peu plus qu'elle ne l'était depuis quelques années; or, c'est précisément l'année qui précède de deux ans cette extension plus grande de l'opération que l'on observe une mortalité énorme, 740; et de 1848 à 1853, la mortalité n'excède pas 400 par année; en 1858, il est vrai, le chiffre des décès, jusqu'au 15 septembre, arrive à 632, ce qui rend probable qu'on atteindra le chiffre de 740. Mais en 1857, il n'y a que 543 morts, et 394 en 1856; or, si la trachéotomie est coupable en 1858, il faut l'absoudre dans les années précédentes.

Nous avons établi que, même en comprenant l'hôpital des Enfants et l'hôpital Sainte-Eugénie, il était certain que depuis quelques années il ne se faisait pas, en moyenne, 120 trachéotomies par an à Paris. Je veux bien admettre ce chiffre pour 1858 et pour les années précédentes; mais en 1847, époque où la mortalité s'élève à 740, je puis affirmer qu'il ne s'est pas fait 60 trachéotomies dans la ville de Paris, et l'on sait qu'à cette époque il s'en faisait à peine 5 ou 6 à l'hôpital des Enfants. Je doublerai les chiffres si l'on veut, je supposerai qu'en 1847 on ait fait 100 opérations; j'accepte qu'elles aient été toutes mortelles, il restera encore 640 décès auxquels la trachéotomie aura été complètement étrangère, et par conséquent 200, 300 et 400 morts de plus que dans quelques-unes des années qui ont suivi, années pendant lesquelles l'opération était plus souvent faite qu'en 1847, puisque à l'hôpital des Enfants seulement, il s'en pratiquait à peu près 50.

Je ne veux pas pousser plus loin cette argumentation; elle

prouve une fois de plus combien la statistique entre des mains inhabiles est un instrument périlleux, combien on trouve les chiffres complaisants quand on veut les faire servir à une mauvaise cause.

S'il fallait d'autres arguments, je les trouverais dans un très remarquable travail lu à la Société des hôpitaux, dans la séance du 27 octobre dernier, par MM. les docteurs Henri Roger et Sée, tous deux médecins de l'hôpital des Enfants. Je n'en veux extraire que ce qui est relatif à la trachéotomie pratiquée dans cet hôpital, laissant de côté une multitude de détails pleins d'intérêt, qui ne sont d'ailleurs que la confirmation de ce que j'ai dit plus haut et de ce que j'aurai tout à l'heure à dire.

L'histoire de l'hôpital des Enfants, disent ces messieurs, va nous démontrer clairement que ce n'est point à l'opération qu'on peut rapporter l'accroissement du nombre des décès.

De 1820 à 1840, avant l'introduction de la trachéotomie dans le traitement du croup, on compte en moyenne 5 à 6 admissions à l'hôpital par année, ainsi que nous l'apprend un travail intéressant de M. Blache; pendant ce laps de temps, c'est à peine si l'on constate çà et là quelques rares succès; la proportion des guérisons atteint tout au plus le chiffre de 14 pour 100.

A partir de 1840, et jusqu'en 1849, le nombre des admissions annuelles augmente sensiblement, et va désormais osciller entre 15 et 25.

L'épidémie de 1847, si funeste dans la ville, ne se trahit elle-même à l'hôpital que par 21 entrées. Jusque-là il s'était fait peu de trachéotomies; les 49 premières tentatives furent toutes, à l'exception d'une, suivies d'une terminaison fatale, et ce résultat fâcheux concordait avec la mortalité générale, qui continuait alors dans des proportions énormes. En effet, sur 100 enfants, on compte 91 morts.

Dans une troisième période, qui comprend les dix dernières années, les résultats du traitement, en même temps que le nombre des admissions, subissent une phase nouvelle. Pen-

dant cet intervalle, la moyenne des entrées est de 65 à 75 par année, auxquelles il faut ajouter, depuis deux ans, de 30 à 50 croups admis à l'hôpital Sainte-Eugénie. Cette année-ci, et jusqu'au 15 octobre, on compte déjà 160 cas dans les deux hôpitaux, dont 102 à l'hôpital des Enfants.

Or, ce qui doit nous rassurer, malgré l'énormité de ce chiffre, c'est la diminution relative des décès.

Déjà, en 1849, M. Trousseau avait obtenu, par l'opération, deux guérisons, qui devinrent un heureux encouragement. La simplification et le perfectionnement du mode opératoire, et des soins consécutifs, amenèrent bientôt une véritable révolution dans le traitement du croup; cette méthode fut désormais adoptée par tous les médecins et chirurgiens de cet hôpital.

Dès la deuxième année (1850), on put enregistrer 6 terminaisons heureuses sur 20 cas; puis, dans les huit dernières années, on traite 562 malades atteints de croup, dont 466 par l'opération: or, sur ces 466 opérés, on ne compte pas moins de 126 succès, c'est-à-dire 27 pour 100; en d'autres termes, d'un quart à un tiers de guérisons.

En comparant maintenant ce résultat avec la curabilité moyenne du croup, on constate que, sur un total de 562 cas, comprenant les cas les plus bénins, on trouve 175 guérisons, ou 31 pour 100.

La trachéotomie peut donc soutenir le parallèle avec les divers traitements internes appliqués à tous les croups indistinctement, bien que son domaine de prédilection ait toujours été celui des cas désespérés, ou au moins des cas très graves.

La question d'utilité de l'opération se trouve jugée ainsi en dernier ressort, mais la question d'opportunité nécessite de nouveaux éclaircissements. Tout le monde est d'accord pour l'approuver, en tant que ressource ultime; M. Bouchut ne l'accuse que si elle est faite avant l'asphyxie complète: c'est cette pratique qu'il signale à l'opinion publique comme étant l'unique cause de la mortalité croissante du croup. Or, l'enquête sur cette grave accusation est nettement établie dans

les thèses publiées depuis 1851 par les anciens internes de l'hôpital des Enfants, qui se sont bien gardés de confondre les trachéotomies pratiquées *in extremis* avec celles qu'on appliquait aux cas graves.

Sur 62 opérations ultimes, il n'y en eut que 13 qui réussirent, ou 21 pour 100 ; tandis que, sur 39 croups opérés avant l'asphyxie complète, on constate 25 guérisons, c'est à-dire 64 pour 100.

Ainsi cette opération, dite prématurée, à laquelle on impute tous les torts, ne guérit pas moins de 3 malades sur 5 ; l'accusation tombe, par conséquent, tout entière.

La proportion des guérisons présente, du reste, quelle que soit l'époque de l'opération, des variations extrêmes, selon l'âge des enfants. C'est à peine s'il y a quelques faits connus de guérison avant l'âge de 2 ans ; de 2 à 3 ans, le nombre des succès augmente déjà (20 p. 100) ; de 3 à 6, on constate 30 guérisons sur 100 ; et enfin, de 6 à 12, on guérit 44 malades sur 100. La donnée moyenne générale, en définitive, est de 27 pour 100.

Un homme qui a acquis une juste célébrité comme statisticien et dont le talent médical n'est contesté par personne, M. Marc d'Espine (de Genève) a jugé avec plus de sévérité que je ne le fais, et que ne viennent de le faire MM. Sée et Roger, l'étrange statistique de M. Bouchut. Voici ses propres termes :

« Pour résoudre péremptoirement cette question : *Le croup est-il devenu progressivement plus mortel depuis quinze à vingt ans?* M. Bouchut aurait dû considérer les chiffres des décès de Paris comme les numérateurs dont les dénominateurs auraient été les chiffres annuels correspondants du nombre des croups observés à Paris ; mais... ces dénominateurs si désirables n'existent ni à Paris, ni à Genève, ni ailleurs.

On ne peut juger la fréquence nulle part d'une manière absolue ; la gravité relative ne peut se juger qu'à l'hôpital des Enfants.

Reste l'influence de la trachéotomie. Le croup, dit M. Bou-

chut, dans le temps de la pratique exclusivement médicale, comptait 7 à 9 décès sur 10 à Paris; sous le règne barbare de la chirurgie, on voit ses décès quintupler proportionnellement. Ainsi, sur 10 cas, la médecine en perdait 7 au moins; donc aujourd'hui on en perd (toujours suivant M. Bouchut) au moins 7 fois 5, c'est-à-dire 35 décès pour 10 croupes. Il faut avouer que voilà une solution colossale.

Pour arriver à une pareille conclusion, nous avons supposé que la statistique soit exacte et d'une valeur incontestable.

Or, si les résultats que M. Trébuchet a su en tirer sur le mouvement de la population sont inattaquables, il n'en est plus de même au point de vue de l'analyse médicale.

Les qualifications morbides des décès sont si défectueuses, et d'ailleurs si difficiles à préciser, que les documents recueillis jusqu'à ce jour ne peuvent en aucune façon être utilisés.

Il suffit de citer deux ou trois résultats pour être compris. En faisant la répartition par âges des décès appartenant à diverses espèces morbides, on arrive à des contre-vérités comme celles-ci :

« L'homme meurt plus de fièvre typhoïde entre 75 et » 80 ans qu'entre 35 et 40 ans! L'âge où il meurt le plus de » phthisiques est de 80 à 85 ans, entre 25 et 30 ans, puis » entre 85 et 90 ans. »

Et beaucoup d'autres énormités analogues qui se reproduisent régulièrement d'une année à l'autre.

Pour le croup; on y trouve plus de décès entre 0 et 1 an qu'entre 1 et 2 ans, et même qu'entre 4 et 6 ans, quoique toutes les statistiques constatent à l'unanimité la rareté du croup avant 1 an.

Voilà où aboutit l'enquête officielle des décès. Je tenais, messieurs, à mettre sous vos yeux ces réflexions de M. Marc d'Espine.

Ceux de nous qui, depuis vingt-cinq ans, ont suivi les épidémies de diphthérie qui ont frappé la capitale, ont pu se convaincre que la maladie avait, surtout depuis douze ou treize ans, pris non-seulement une extension considérable,

mais une forme beaucoup plus grave. Jusqu'en 1846 à peu près, la diphthérie ne s'était guère montrée sous forme épidémique, et les cas que l'on observait dans la ville présentaient tous les caractères si bien décrits par Bretonneau dans son traité, si bien indiqués par Guersant dans le *Dictionnaire de médecine*, où ce praticien recommandable confirmait de tout point ce qu'avait vu l'illustre médecin de Tours. Mais déjà l'année qui précéda sa mort, Guersant avait pu voir cette forme si grave de la maladie, qui, plus tard, devait enlever un de ses petits-fils, et qui, surtout dans ces dernières années, s'est montrée, tant à Paris que dans un certain nombre des départements, avec une violence qui rappelle tout à fait les épidémies du xvi^e siècle.

La diphthérie décrite par Bretonneau commençait ordinairement par le pharynx, y restait confinée d'autant plus longtemps que le malade était moins jeune, donnant lieu généralement à peu de fièvre, n'intéressant presque pas le reste de l'économie, et se propageant au larynx d'une manière en quelque sorte fatale pour y constituer le croup. Mais depuis une dizaine d'années, à côté de cette forme relativement peu grave, on en observe une autre contre laquelle, jusqu'ici, toutes les ressources de l'art ont été à peu près impuissantes. Le pharynx est, il est vrai, le plus ordinairement envahi le premier; mais, en peu de temps le mal s'étend aux narines, au canal nasal, quelquefois à la face interne des paupières; et en même temps des symptômes ataxo-adiynamiques se déclarent, le pouls prend une fréquence excessive, les ganglions du cou se gonflent démesurément, et souvent, quarante-huit heures après le début de la maladie, la mort survient sans que le larynx ait été assez intéressé pour que la maladie mérite alors le nom de croup. Il semble qu'un poison morbide ait été introduit dans l'économie, et l'ait intimement et rapidement modifiée. Que si, le mal étant un peu moins violent, une médication très énergique peut triompher des premiers accidents, la convalescence est lente, le sang reste profondément altéré, les tissus décolorés; des phénomènes de paralysie se manifestent dans différents points, et durent

quelquefois plusieurs mois comme pour montrer à quel point les fonctions du système nerveux ont été atteintes par le venin morbide.

On comprend que, lorsque la diphthérie se montre avec ces caractères de grande sévérité, elle résiste presque toujours aux traitements les plus rationnels, et il serait bien injuste d'accuser la trachéotomie, puisque tous les médecins et les chirurgiens sont d'accord sur ce point, que, dans ce cas, elle ne doit pas être faite, et ils ne la font point.

Pour en finir avec les reproches que l'on adresse à la trachéotomie et avec la part qu'on lui fait dans la mortalité du croup, permettez-moi d'indiquer les circonstances dans lesquelles est ordinairement pratiquée cette opération.

Lorsqu'un médecin est appelé dans un cas de diphthérie, il institue le traitement qu'il croit le plus utile, et pas un, que je sache, ne propose la trachéotomie d'emblée : les vomitifs, les sangsues, les mercuriaux, les révulsifs, les prétendus spécifiques, tels que le chlorate ou le carbonate de potasse, les applications astringentes, substitutives, sont tout d'abord employés avec une énergie, avec une rapidité tumultueuses que légitiment, jusqu'à un certain point, et l'inquiétude des familles et la gravité du mal ; mais lorsque les accès de suffocation commencent, quand ils se rapprochent, l'imminence de la mort devient évidente, non-seulement pour le médecin, mais pour les parents eux-mêmes ; on porte l'enfant à l'hôpital s'il est pauvre ; on appelle un chirurgien si l'on a quelque aisance, et assez souvent l'enfant meurt avant que la chirurgie ait pu intervenir.

Cette année même, on m'apportait à l'Hôtel-Dieu deux enfants pour que je pratiquasse la trachéotomie. L'un d'eux mourut sous nos yeux pendant que l'on préparait l'appareil ; l'autre fut opéré pendant le cours de la visite, les accidents prenant une telle gravité qu'il nous fut impossible d'attendre un quart d'heure de plus ceux de nos collègues qui désiraient assister à l'opération.

Plus de vingt fois dans ma vie, mandé par mes confrères pour pratiquer la trachéotomie, quelque diligence que je fisse

pour me rendre à leur appel, je n'ai trouvé qu'un cadavre lorsque je suis arrivé. A l'hôpital des Enfants malades, à l'hôpital Sainte-Eugénie, auquel appartient M. Bouchut, dans la ville, jamais on n'opère que lorsque l'on croit que toute autre chance de salut est enlevée. Dans quelques circonstances, la trachéotomie est pratiquée alors que l'enfant a encore quelques heures à vivre; mais c'est dans le cas où le chirurgien ne pourrait, sans imprudence, attendre la nuit, par exemple, pendant laquelle il n'aurait pas à sa disposition les aides nécessaires: la trachéotomie est donc faite, ou bien lorsque toute chance de succès par les médications internes a disparu, ou bien quand la mort est imminente. Dites, si vous le voulez, que la trachéotomie ne leur sert à rien, mais ne dites pas que la trachéotomie les fait mourir; cette accusation n'est pas seulement une erreur, c'est quelque chose de pire.

Admettons maintenant que, dans un quart des cas, la trachéotomie soit faite chez des enfants qui eussent guéri sans l'opération, et qu'elle les tue; si, d'un autre côté, on guérit un quart des individus que l'on trachéotomise, et chez lesquels la mort était inévitable, il y a compensation, et l'on n'a pas le droit d'imputer à la trachéotomie la mortalité du croup. L'Académie comprendra qu'en faisant une pareille concession, je n'exprime ni mon opinion, ni celle des autres membres de la commission, et que je ne m'en suis servi que comme d'un argument extrême.

M. Bouchut pardonne à la trachéotomie, il l'accepte, il la pratique lui-même, il la proclame comme un moyen utile que le médecin n'a pas le droit de ne pas employer, mais à la condition que l'asphyxie sera portée au point d'avoir amené l'anesthésie.

Déjà M. le docteur Faure, dans des expériences extrêmement remarquables, dans un des plus beaux travaux qui jamais aient été publiés sur l'asphyxie, avait démontré que les individus qui avaient été asphyxiés étaient anesthésiques, lors même qu'ils avaient recouvré leur intelligence et leur motilité. Au commencement de cette année, M. le docteur Demarquay constatait l'anesthésie chez les individus qui, à la suite d'une

maladie chronique du larynx, arrivaient à la période asphyxique; il en faisait, au mois de mai dernier, l'objet d'une communication à la Société médicale du 2^e arrondissement, et à la Société de chirurgie, les 24 et 28 juillet, comme en font foi les procès-verbaux.

Un peu plus tard, M. Bouchut constatait également l'anesthésie chez les enfants qui étaient près de succomber à l'asphyxie croupale. Pour M. Bouchut, tant que cette anesthésie n'est pas arrivée, on ne doit pas pratiquer la trachéotomie, on la doit faire dès que l'on peut constater l'anesthésie; cela revient à dire, en d'autres termes, que l'on ne doit pratiquer la trachéotomie que dans la période extrême du croup. Ce précepte a été donné depuis longtemps, et moi-même, pendant de longues années, je n'ai cessé de le proclamer; seulement, comme je ne connaissais pas le signe découvert par M. Faure dans l'asphyxie, et appliqué plus tard aux maladies du larynx par MM. Demarquay et Bouchut, je jugeais, comme nous jugeons tous, qu'un enfant était arrivé à la période extrême du croup par la teinte bleuâtre ou par l'extrême pâleur du visage, par l'enfoncement énorme de la partie inférieure du sternum dans les inspirations, par l'absence totale du murmure vésiculaire dans les poumons, par l'extrême fréquence et la petitesse du pouls, par une sorte de quiétude succédant aux efforts d'une lutte violente et suprême, enfin par un je ne sais quoi qui imprime sur le visage les signes d'une mort prochaine, et qu'il est impossible de décrire.

J'y ajouterais volontiers l'anesthésie, s'il n'était souvent incertain et toujours périlleux de l'attendre. En effet, les recherches récentes de MM. Roger et Sée ont fait voir que lorsque la mort par suffocation croupale est tellement imminente qu'un enfant ne paraît pas avoir un quart d'heure à vivre, l'anesthésie peut ne pas exister, ou, si elle existe, être inégalement répartie dans diverses portions du corps.

Un des membres de votre commission, M. Blache, et M. Bouvier, notre collègue, ainsi que M. Sée, ont pu, tout récemment, constater la persistance de la sensibilité chez un enfant qui mourut cinq minutes après cette constatation. Moi-

même, le mois dernier, appelé à Versailles en consultation pour un jeune enfant atteint du croup, qui fut opéré par M. le docteur Louis Pénard, j'ai pu, ainsi que ce médecin recommandable, faire la même observation que M. Blache. Je pinçai le bras de l'enfant, il le retira vivement, et tournant du côté de sa mère son visage qui exprimait la souffrance, il lui dit d'une voix étouffée : « *Maman, il me fait mal.* » L'anesthésie n'est donc pas un signe certain de l'imminence de la mort, et les signes que nous avons indiqués plus haut sont bien autrement sûrs.

En effet, lorsque ces signes existeront, je déclarerai avec une certitude presque mathématique, que la mort, et qu'une mort prochaine est inévitable ; je dirai hautement que, dans ce cas, la trachéotomie est un devoir pour le médecin ; et si l'enfant meurt, j'aurai une égale certitude que mon opération n'y a été pour rien, et que, par conséquent, personne n'a le droit de mettre sur le compte de cette opération la mortalité plus grande du croup.

Il est vrai que dans les premiers temps de ma pratique, je ne voulais faire la trachéotomie que dans la période extrême du croup : c'était le précepte de mon maître, M. Bretonneau, c'était devenu le mien ; mais plusieurs fois, en différant l'opération, j'avais trouvé le malade mort quand je revenais près de lui ; d'un autre côté, dans quelques circonstances, il m'avait paru que la stupeur asphyxique se continuait, après qu'une voie avait été ouverte à l'air extérieur, et les enfants mouraient peu de temps après l'opération, alors même qu'ils paraissaient bien respirer. Il en était de ces malades comme des asphyxiés de M. Faure, lesquels, retirés du milieu où ils avaient trouvé une mort apparente, stimulés par un air vivifiant, par la flagellation, par l'ustion de la partie supérieure de la poitrine, recouvraient leur intelligence, leurs mouvements, demandaient grâce à l'habile expérimentateur, au médecin intelligent, mais sévère, et retombaient dans la stupeur asphyxique, du moment que ces excitations violentes et salutaires leur faisaient défaut.

Je m'écartai donc de la règle que m'avait tracée mon maître

et que je m'étais moi-même tracée ; je pensai qu'il serait plus utile de faire la trachéotomie avant que la mort fût imminente, mais lorsque pourtant toute chance de guérison par les moyens ordinaires paraissait enlevée, et l'on a vu, d'après les statistiques de MM. Roger et Sée, combien sont plus nombreux les succès lorsque l'on suit cette règle.

Certes, messieurs, il ne faut pas une grande habitude des malades, et surtout d'une maladie comme le croup, pour juger avec une certitude presque absolue de l'issue prochaine du mal. Dans des maladies aiguës, où des perturbations nerveuses jouent un si grand rôle, il n'est pas toujours facile de pressentir des modifications qui vont déjouer nos prévisions ; mais quand il s'agit d'une maladie qui tue par un obstacle mécanique, quand nous voyons cet obstacle par les yeux de l'intelligence, quand nous pouvons mesurer son étendue, son accroissement, nous pouvons prévoir ce qui va arriver, et presque jamais nous ne nous trompons.

Il est bien vrai que dans quelques cas, malheureusement trop rares, un enfant rejette une fausse membrane, et que tout à coup il semble renaître à la vie ; mais nous savons tous que, le plus ordinairement, la fausse membrane se reforme, et qu'elle pénètre encore plus profondément dans les voies aériennes ; de sorte que l'expérience prouve que les chances de la trachéotomie, et par conséquent de la guérison définitive, sont moins nombreuses chez les enfants qui ont rendu des fausses membranes que chez ceux qui n'en ont pas rendu. Il est bien entendu, pourtant, que cette loi si fatale souffre quelques exceptions, car tous nous avons vu des enfants guérir du croup, après avoir rendu une et plusieurs fausses membranes.

J'en veux arriver à ce point, que, de toutes les maladies de l'enfance, le croup est, certes, celle dont le pronostic est ordinairement le plus facile ; si bien que quand un ou plusieurs médecins, appelés pour un cas de ce genre, jugent que la mort est inévitable, on peut affirmer qu'ils se trompent très rarement, et que, par conséquent, le pire résultat que puisse amener la trachéotomie, c'est de ne faire aucun bien.

Voyons maintenant si la trachéotomie est en elle-même une opération périlleuse, comme on le dit. Nous interrogerons ensuite les faits, et nous verrons si elle ne compte pas autant de succès que la plupart des opérations chirurgicales qui sont tous les jours tentées. Les plaies du cou qui intéressent la trachée-artère, et qui sont le résultat soit d'un assassinat, soit d'un suicide, guérissent avec une facilité merveilleuse, quand de gros vaisseaux ne sont pas intéressés.

Je suis convaincu qu'il n'existe pas dans la science beaucoup de morts résultant de trachéotomies faites pour extraire un corps étranger des voies aériennes. J'ai supposé que l'opération était pratiquée par des mains expérimentées. Si les blessures du larynx et de la trachée, si la trachéotomie faite méthodiquement dans le cas que nous venons d'indiquer tout à l'heure, ont tant d'innocuité, qui ne voit que si les enfants atteints du croup meurent après la trachéotomie, la mort doit être imputée bien plutôt à la maladie qu'à l'opération qui lui a été opposée et qui n'a pu en enrayer la marche ?

Il faut dire pourtant que, dans un grand nombre de cas, la plaie du cou se recouvre de fausses membranes et devient ainsi la cause d'une inflammation de très mauvais caractère et d'une infection diphthéritique plus profonde; dans ce sens, la trachéotomie constituerait donc un véritable danger, non en tant qu'opération chirurgicale, mais en tant que surface saignante ouverte à la contagion de la diphthérite : elle est alors dangereuse comme le sont les vésicatoires, et elle ne l'est guère davantage.

Examinons-en maintenant l'autre point.

Nous avons vu qu'à l'hôpital des Enfants malades, il était interdit aux élèves de faire la trachéotomie, à moins que la mort ne fût imminente ou que toute chance de salut par les moyens ordinaires ne fût évidente; ils ont l'ordre de toujours attendre la venue du chef de service et du chirurgien de l'hôpital, tant que la chose ne leur paraît pas dangereuse : or, dans les dix années qui viennent de s'écouler, 466 opérations ont été pratiquées à l'hôpital des Enfants; toutes les fois la mort avait été considérée comme inévitable par les élèves ou

par les chefs de service, et 127 enfants ont été rendus à la vie. M. Bouchut nous dira peut-être que le jugement qui avait été porté sur l'imminence de la mort était un jugement hâsardé; l'Académie appréciera la valeur de cet argument.

L'Académie appréciera aussi les déplorables circonstances dans lesquelles se trouvent les jeunes malades amenés à l'hôpital des Enfants; là les attendent toutes les pyrexies contagieuses, toutes les influences nosocomiales occultes qui viennent renverser les espérances les mieux fondées du chirurgien qui avait ouvert la trachée. Pourtant, lorsque plus du quart des malades guérissent, n'a-t-on pas lieu de rendre des actions de grâces à l'illustre et vénérable médecin de Tours qui, le premier, a pratiqué avec succès cette opération et en a tracé les règles?

Si j'ai parlé de l'hôpital des Enfants, c'est que là les choses se font au grand jour: six chefs de service, de nombreux élèves appartenant à l'hôpital, des étudiants en médecine plus nombreux encore venant suivre les cliniques, une administration jalouse et quelquefois peu bienveillante, contrôlent successivement ou en même temps les faits que personne ne dérobe à la critique de tous.

Si maintenant je passe à la pratique privée, je trouve des résultats beaucoup plus satisfaisants, et qui doivent l'être.

Dans les premiers temps que la trachéotomie était faite, nous manquions tous d'expérience, et les exemples donnés par Bretonneau étaient trop peu nombreux pour qu'ils pussent servir de règle absolue. L'opération, en tant que manuel opératoire, ne différait pas beaucoup de ce qu'elle est aujourd'hui; mais on ne connaissait pas l'influence de certains soins consécutifs très essentiels, de ces petites pratiques, de ces détails en apparence futiles, de ces *quædam magni momenti minutie*, comme disait Stoll, qui font, dans la grande comme dans la petite chirurgie, le succès de l'opération. Dans les dix premières années de ma pratique, je sauvais à peine un quart des malades; dans les derniers temps, je suis arrivé, dans des séries heureuses, à sauver les deux tiers. Les résultats de M. Guersant sont tout aussi satisfaisants, et plusieurs jeunes

médecins qui, depuis un certain nombre d'années, me remplacent dans la pratique d'une opération pour laquelle il faut plus de jeunesse que je n'en ai, arrivent au même résultat. Ainsi je citerai MM. Archambault, Beylard, Moynier, etc.

Cette année encore, sur six trachéotomies faites à l'Hôtel-Dieu, dans la petite salle d'enfants annexée au service de clinique des adultes, deux, c'est-à-dire le tiers, ont été suivies de succès. Ces faits se sont passés en présence de la plupart de mes collègues de l'Hôtel-Dieu et des personnes qui suivaient la visite.

On a pu voir dans les journaux de médecine que, dans un très grand nombre de départements où l'on opère les enfants atteints de croup, dans la période extrême du mal, la proportion des guérisons est plus grande encore que celle que l'on obtient à Paris; et les médecins qui recourent à l'opération, loin de partager l'opinion de M. Bouchut, sont au contraire parfaitement convaincus qu'ils eussent compté un bien plus grand nombre de morts s'ils n'avaient pas eu recours à la trachéotomie.

J'arrive maintenant à un autre point qui n'est pas moins important, je veux parler du traitement topique, auquel M. Bouchut semble vouloir faire partager les méfaits qu'il impute à la trachéotomie.

Pour tout médecin qui lira sans prévention le *Traité de la diphthérie* de Bretonneau, il résultera cette conviction que le traitement topique, sous toutes ses formes, a une puissance immense. Pour bien juger cette question, il faut voir les allures de l'angine diphthéritique abandonnée à elle-même ou traitée par une médication générale.

J'engage ceux qui imputent la mortalité à l'emploi des moyens caustiques, cathérétiques ou astringents, à lire la thèse de M. le docteur Ferrand, qui se trouve dans la collection de notre Faculté. Il exerçait à la Chapelle-Véronge, en qualité d'officier de santé, avant de prendre le grade de docteur; une épidémie d'angine diphthéritique se déclara: les médications indirectes les plus variées furent mises en œuvre; jamais de topiques ne furent appliqués sur les amygdales:

sur 60 malades, il en mourut juste 60. C'est le médecin traitant lui-même qui en fait l'aveu avec une franchise qui l'honore.

Au printemps de 1828, M. le docteur Ramon, notre collègue M. Leblanc et moi, recevions de M. de Martignac, ministre de l'intérieur, la mission d'étudier les maladies endémiques et épidémiques, enzootiques et épizootiques qui sévissaient dans l'ancienne Sologne et dans quelques autres portions des départements du Loiret, du Cher, de l'Indre et de Loir-et-Cher. Au mois de mai nous arrivions dans deux fermes contiguës, situées à 500 ou 600 mètres sud-est du château de la Ferté-Beauharnais; elles renfermaient, le mois précédent, dix-sept personnes : le 10 mai il n'en restait plus que deux, une jeune bergère de dix-sept ans et le chef de la famille. La jeune fille, au lieu de se confier au médecin, avait eu recours au curé de la paroisse de Tremblevif, lequel avait cautérisé plusieurs fois la gorge avec l'esprit-de-sel, c'est-à-dire avec l'acide chlorhydrique, suivant en cela la pratique de Van Swieten et celle de Marteau de Grandvilliers.

Je trouvai le seul homme qui survécût à cette grande catastrophe assis, morne, au coin de sa cheminée, attendant la mort, qu'il croyait inévitable : il avait l'angine maligne depuis trois jours. Je réveillai son courage et ses espérances ; je fis usage, moi aussi, de l'esprit-de-sel et de l'alun, que mon maître, M. Bretonneau, m'avait instruit à employer : et tandis que les quinze autres personnes étaient mortes après avoir fait usage de vomitifs, de sangsues, de vésicatoires, les deux seules qui survécurent avaient été traitées par des moyens exclusivement topiques.

A la même époque, dans la commune de Marcilly-en-Villette, située à 16 kilomètres au sud d'Orléans, 66 personnes avaient succombé à l'angine croupale, sur une population d'à peu près 600 individus ; pas un seul malade n'avait été guéri. Les médecins des communes environnantes avaient renoncé à donner des secours, que d'ailleurs on ne leur demandait plus, et quand nous arrivâmes dans le village désolé qui nous avait été signalé par le préfet du Loiret, le curé, qui

nous avait remis la table exacte de la mortalité de la commune, nous raconta que, depuis quelque temps, les ravages de l'épidémie étaient arrêtés, grâce à l'intervention d'une femme du pays, qui seule aujourd'hui traitait les malades de ce que l'on appelait *le mal de gorge blanc*. Nous vîmes cette femme; nous vîmes surtout un certain nombre de malades qu'elle avait encore en traitement : nous pûmes constater des guérisons auxquelles nous n'eûmes aucune part, et nous apprîmes de la vieille empirique qu'elle barbouillait la gorge plusieurs fois par jour avec un mélange d'alun et de vinaigre, et qu'elle faisait gargariser les malades avec une solution alumineuse vinaigrée. Partout où des médications générales étaient employées, la mort arrivait presque invariablement, et la mortalité diminua immédiatement dès que l'on eut recours à l'emploi local de l'alun, de l'acide chlorhydrique ou du nitrate d'argent.

Tout dernièrement encore entrant dans ma salle des nourrices de l'Hôtel-Dieu une femme qui venait de perdre l'aîné de ses enfants; elle était atteinte d'angine diphthéritique pharyngienne, ainsi que l'enfant qu'elle allaitait encore : ils guérèrent par l'emploi du nitrate d'argent. Je sais bien que quand le mal est propagé dans les narines ou dans le larynx, la médication topique est le plus ordinairement impuissante; je sais encore que lorsque le mal semble borné aux amygdales, et que la diphthérite prend la forme maligne dont j'ai parlé plus haut, les topiques ne réussissent pas plus que les médications indirectes. Je sais que lorsque certains médecins chargent imprudemment une grosse éponge d'une grande quantité d'acide chlorhydrique ou de solution saturée de nitrate d'argent, ils vont brûler l'intérieur de la bouche, la langue, le pharynx, et causent des accidents inflammatoires, qui souvent ne sont pas sans un très grand danger. Mais je sais encore mieux que si les cautérisations sont faites avec énergie, mais seulement sur le point malade; si des insufflations d'alun ou de tannin, qui sont toujours innocentes, sont pratiquées à plusieurs reprises; si l'on s'abstient d'appliquer des sangsues ou des vésicatoires; si l'on ne donne pas de vomitifs ou

si l'on n'en donne que très peu, si l'on alimente convenablement les enfants, on sauve le plus grand nombre de malades; et ceux chez lesquels la fausse membrane vient à se développer dans le larynx et à causer la suffocation se trouvent placés dans les conditions les plus favorables à la réussite de la trachéotomie, employée comme ressource extrême.

Aussi est-ce avec un vif sentiment de chagrin que je vois se perdre les excellentes traditions des médecins du siècle passé et celles de M. Bretonneau; aussi est-ce avec une profonde douleur que je vois des médecins recommandables, découragés par des succès inévitables, se croiser en quelque sorte les bras devant la plus terrible des maladies de l'enfance, et se résigner à une inaction que je crois coupable.

Je viens d'exposer à la Compagnie, en quelque sorte, le bilan de la trachéotomie; exposons maintenant celui du tubage laryngé.

M. Bouchut vous a lu deux observations; il a fait parvenir à la commission le résumé de cinq autres cas. Nous en donnons ici le compte rendu très succinct :

Obs. I. — La première fois que le tubage est pratiqué, c'est sur une fille affectée de diphthérie des oreilles, du bras, du larynx, ayant amené l'asphyxie avec cyanose et anesthésie complète. Le tube est resté trente-six heures en place dans la glotte, et le larynx a pu être désobstrué de ses fausses membranes; l'empoisonnement diphthéritique et une pneumonie ont fait périr la malade, mais elle était guérie du croup, et la canule l'avait préservée de l'asphyxie et de la trachéotomie.

Obs. II. — Dans le second cas, il s'agit d'un garçon de trois ans et demi, affecté de croup, avec un commencement d'asphyxie. La virole introduite est restée quarante-deux heures en place, sans gêner les fonctions de l'épiglotte ni amener d'accès de suffocation. Par elle ont pu s'échapper à deux reprises de larges morceaux tubulés de fausses membranes provenant des bronches, et l'enfant a d'abord échappé à l'asphyxie. Peu à peu, cependant, l'obstacle à l'entrée de l'air

s'est reproduit; il y a eu menace de suffocation, la mort a paru inévitable, et la trachéotomie, qui avait pu être reculée de deux jours, est devenue nécessaire. L'enfant a guéri.

Obs. III. — Fille de quatre ans, angine couenneuse et laryngée. Cautérisation des amygdales par le fer rouge, soulagement momentané. Suffocation ultérieure; tubage pendant une heure, pas de soulagement. Trachéotomie : continuation de l'asphyxie, mort au bout de douze heures.

Obs. IV. — Le petit-fils de M. Laroze, affecté d'angine couenneuse et de croup à la troisième période, avec anesthésie; enfant de quatre ans. Tubage, retour de la sensibilité; au bout de douze heures, asphyxie nouvelle et anesthésie; mort. — Le tube, de 11 millimètres de diamètre, retiré par le docteur Laroze, était libre de tout obstacle; l'enfant avait pu rejeter des fausses membranes, cracher et vomir sous l'influence de l'émétique, sans rejeter le tube glottique.

Obs. V. — Garçon de cinq ans et demi, affecté d'angine couenneuse et de croup anesthésique, c'est-à-dire à la troisième période. Tubage avec un tube de 11 millimètres, pendant dix-neuf heures, sans suffocation; en le retirant, on amène des fausses membranes et l'enfant respire bien. Au bout de trois heures suffocation, nouveau tubage; la suffocation continue sans anesthésie, et l'on fait la trachéotomie. Il ne sort pas de fausses membranes et l'enfant meurt peu après. L'autopsie a démontré qu'il n'y avait plus de fausse membrane dans le larynx, qui était complètement libre: ce fut une trachéotomie inutile.

Obs. VI. — Garçon de six ans, affecté d'angine couenneuse et de croup, avec cyanose et anesthésie complète; tubage, sortie d'un morceau de fausse membrane et disparition de l'anesthésie. Au bout de huit heures, asphyxie nouvelle, mort imminente, et peu après trachéotomie, qui amène un soulagement immédiat. Cet enfant a été pris, dans sa convalescence, d'une pleurésie et d'une anasarque. Toutefois il a guéri.

Obs. VII. — Fille de treize ans et demi, affectée d'angine couenneuse et de croup, avec cyanose et demi-anesthésie. Tubage: disparition de la cyanose et sortie d'un fragment de

fausse membrane; au bout d'une heure, retour de l'asphyxie, avec cyanose et anesthésie complète. Trachéotomie : persistance des phénomènes d'asphyxie et mort. Les ramifications bronchiques étaient envahies jusque dans leurs dernières extrémités par les fausses membranes.

Le tubage a donc été pratiqué sept fois, sept fois la mort n'a pu être conjurée; les deux seuls qui ont guéri ont subi la trachéotomie, pratiquée *in extremis*. Certes de pareils résultats ne sont point encourageants, et M. Bouchut, qui accusait si facilement la trachéotomie, n'aurait pas le droit de trouver sévères ceux qui voudraient jeter quelque blâme sur le tubage.

Nous devons toutefois à l'impartialité de dire que nous ne croyons pas le tubage cause de la mort chez ces sept enfants, pas plus que nous n'accusons la trachéotomie de la mort de ceux chez lesquels elle est pratiquée.

Le tubage du larynx n'a tué aucun enfant; il paraît, chez plusieurs, avoir retardé la mort, et nous avons la certitude qu'il ne l'a accélérée chez aucun. Dans notre opinion, mieux eût valu pratiquer la trachéotomie dès que toutes les ressources médicales semblaient épuisées.

Est-ce à dire que le tubage soit un procédé qu'il faille absolument rejeter? Nous ne le pensons pas. Le procédé est encore nouveau, et l'on doit espérer que chaque jour apportera un perfectionnement, et que, dans un avenir prochain, le tubage du larynx aura à enregistrer quelques succès positifs; et si l'avenir prouvait que, dans les laryngites aiguës simples, qui tuent quelquefois par occlusion laryngée, le tubage, pratiqué pendant quelques heures, a empêché la mort et laissé le temps d'agir à des médications utiles, M. Bouchut aurait rendu à la médecine un service de plus. En attendant, votre commission doit se borner aux conclusions suivantes :

1° Le tubage du larynx, dans certaines laryngites aiguës, peut, en retardant l'asphyxie, devenir un moyen curatif.

2° Dans certaines maladies chroniques du larynx, il peut permettre de retarder la trachéotomie, et quelquefois de traiter et de guérir la maladie.

3° Dans le traitement du croup, il retarde quelquefois l'asphyxie, et permet d'introduire plus facilement dans les voies aériennes des agents capables de modifier l'inflammation diphthéritique.

4° Il ne peut que bien rarement suppléer à la trachéotomie, qui reste le moyen principal à opposer au croup dès que les ressources médicales semblent épuisées.

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

Traité pratique sur les maladies des organes génito-urinaires, par M. le docteur Civiale. 3^e édition, tomes I et II.

Le Progrès, n. 44.

Montpellier médical, n. 6.

La Revue thérapeutique du Midi, 30 octobre.

Bulletin général de thérapeutique, 30 octobre.

Revue de thérapeutique médico-chirurgicale. Novembre.

Journal des connaissances médicales et pharmaceutiques, n. 3.

Annuaire de la Société météorologique de France, feuilles 9 à 14.

Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, t. V, n. 44.

L'Abeille médicale, n. 44.

Gazette médicale de Paris, n. 44.

La France médicale, n. 44.

Gazette des hôpitaux, n. 127 et 128.

L'Union médicale, n. 128 et 129.

Le Moniteur des hôpitaux, n. 128 et 129.

Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, t. XLVII, n. 17.