

Bibliothèque numérique

medic@

Fauvel, Charles. - Du laryngoscope au
point de vue pratique

1861.
Paris : Impr. Rignoux



(c) Bibliothèque interuniversitaire de médecine (Paris)
Adresse permanente : <http://www.biium.univ-paris5.fr/histmed/medica/cote?TPAR1861x226>

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE,

*Présentée et soutenue le 21 décembre 1861,***Par CHARLES FAUVEL,**

né à Amiens (Somme),

ancien Interne des Hôpitaux de Paris,

Membre de la Société Anatomique.

DU LARYNGOSCOPE
AU POINT DE VUE PRATIQUE.

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties
de l'enseignement médical.

PARIS.

RIGNOUX, IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE,
rue Monsieur-le-Prince, 31.

1861

1861. — Fauvel.



FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Professeurs.

M. le Barou P. DUBOIS, DOYEN.	MM.
Anatomie	JARJAVAY.
Physiologie.....	LONGET.
Physique médicale.....	GAVARRET.
Histoire naturelle médicale.....	MOQUIN-TANDON.
Chimie organique et chimie minérale.....	WURTZ.
Pharmacologie.....	REGNAULD.
Hygiène.....	BOUCHARDAT.
Pathologie médicale	{ N. GUILLOT MONNERET.
Pathologie chirurgicale.....	{ DENONVILLIERS. GOSSELIN.
Anatomie pathologique.....	CRUVEILHIER.
Pathologie et thérapeutique générales.....	ANDRAL.
Opérations et appareils.....	MALGAIGNE.
Thérapeutique et matière médicale.....	GRISOLLE.
Médecine légale.....	TARDIEU.
Accouchements , maladies des femmes en couches et des enfants nouveaux-nés....	{ MOREAU. BOUILLAUD, Examinateur.
Clinique médicale	{ ROSTAN. PIORRY. TROUSSEAU.
Clinique chirurgicale.....	{ VELPEAU, Président LAUGIER. NÉLATON.
Clinique d'accouchements	{ JOBERT DE LAMBALLE. P. DUBOIS.

Professeurs honoraires, MM. CLOQUET et ADELON. — Secrétaire, M. BOURBON.

Agrégés en exercice.

MM. AXENFELD.	MM. FOUCHER.
BAILLON.	GUBLER, Examinateur.
BARTH.	GUILLEMIN.
BLOT.	HÉRARD
BOUCHUT.	LASÈGUE.
BROCA.	LECONTE.
CHAUFFARD.	PAJOT.
DELPECH.	REVEIL.
DUCHAUSSEY.	RICHARD.
EMPIS.	SAPPEY.
FANO, Examinateur.	TRÉLAT.
FOLLIN.	VERNEUIL.

Per délibération du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni imprécation.

A LA MÉMOIRE**DE MON PÈRE,**

Dont l'humanité envers les malades me servira toujours d'exemple.

MR POLICIER	MR LECOMTE
OBÉRÉE	LECOEUR
GENTILAIN	LELLY
HÉVRA	PELOT
LEBOURG	POUCHE
LEBOURG	QUÉTÉRARD
LEBOURG	ROTHÉON
LEBOURG	SCHELZER
LEBOURG	SEPHIR
LEBOURG	SEPHIR
LEBOURG	SEPHIR

Le laryngoscope au point de vue pratique - page 3 sur 65

W. E. DUBOIS (DAWIEU).

三九T恤衫 275元/件 110 粉

М. Д. ПРОКРАСИНА

「12年間の経験をもとに、今後も子供たちの成長をサポートしていきたい」と語る

A M. F. DUBOIS (D'AMIENS),

Secrétaire perpétuel de l'Académie impériale de Médecine,
Officier de la Légion d'Honneur, etc.,

Qui m'a témoigné une bonté toute paternelle et soutenu de ses conseils.

A MON SAVANT MAITRE,

M. LE PROFESSEUR VELPEAU,

Membre de l'Institut et de l'Académie impériale de Médecine,
Chirurgien de l'hôpital de la Charité,
Commandeur de la Légion d'Honneur.

Hommage d'une reconnaissance inaltérable.

A. W. E. DUBOIS (DAVIS)

Étude de la laryngoscopie et de l'endotrachéale
au point de vue pratique

H. VOLFFWIEHR

Sur la laryngoscopie au point de vue pratique
et sur l'application de la méthode de l'endotrachéale
à l'aspiration des sécrétions dans les voies respiratoires

A. NOZ SAVANT MALLIER

MEILLEURE POSITION DE L'APPAREIL

Quelques observations pratiques sur la meilleure position de l'appareil
pour l'aspiration et l'aspiration endotrachéale
et pour l'aspiration des sécrétions dans les voies respiratoires

Sur la meilleure position de l'appareil pour l'aspiration et l'aspiration endotrachéale
et pour l'aspiration des sécrétions dans les voies respiratoires

A MES EXCELLENTS MAITRES ET AMIS :

M. VOILEMIEUR,

Médecin de l'hôpital Lariboisière,
Agrégé libre de la Faculté de Médecine de Paris,
Chevalier de la Légion d'Honneur, etc.,

Qui a bien voulu nous inspirer l'idée de ce travail, et dont les conseils nous
ont été et nous seront toujours si chers.

M. LE PROFESSEUR TARDIEU,

Médecin de l'hôpital Lariboisière,
Officier de la Légion d'Honneur, etc.,

Dont les soins nous ont été si précieux et si dévoués pendant le cours d'une
longue et grave maladie.

LARYNGOSCOPE

A MON EXCELLENT AMI,

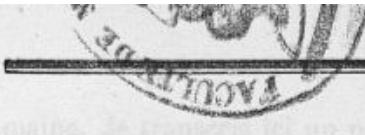
M. LE D^R MOURA-BOUROUILLOU,

Qui a mis à mon service les résultats de son expérience avec une obligeance sans pareille, remerciements très-sincères.

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX:

MM. MALGAIGNE, CUSCO, HARDY,

BOUVIER, CULLERIER.



DU LARYNGOSCOPE

AU POINT DE VUE PRATIQUE.

INTRODUCTION.

Ainsi que l'indique le titre de ce travail, je ne viens pas donner ici une étude complète de la laryngoscopie, me réservant plus tard, lorsque j'aurai recueilli un plus grand nombre d'observations, de publier avec mon excellent ami le D^r Moura-Bourouillou un traité sur ce sujet.

Je m'occuperai surtout du laryngoscope, des règles à suivre pour voir nettement les parties constitutantes de l'organe de la voix et reconnaître les affections dont elles peuvent être le siège.

Je ne décrirai pas toutes les applications de ce nouveau mode d'exploration, ainsi que toutes les nouvelles ressources thérapeutiques apportées au traitement des maladies du larynx.

Il me suffira de montrer la possibilité de porter directement des remèdes dans une région inaccessible jusqu'à nos jours, et de prouver l'utilité pratique du laryngoscope.

Mon but sera atteint si j'ai pu décider quelques confrères à ne pas rejeter sans examen un mode d'investigation qui me semble devoir rendre les plus grands services.

HISTORIQUE.

Le laryngoscope est de date très-récente ; il est dû à Liston. Depuis vingt ans seulement, l'examen des parties internes du larynx a été tenté avec plus ou moins de succès par des observateurs laborieux. Les uns y renonçaient ; les autres, plus patients, arrivaient à des résultats très-encourageants. Le signal parti de l'Angleterre fut entendu de la docte Allemagne. MM. Turck et Czermak suivant les traces de Liston et de Garcia vinrent en France nous faire connaître le résultat de leurs travaux. Ils nous montraient bien les parties profondes du larynx, et même les anneaux de la trachée ; on voyait distinctement toutes les parties de la glotte et le merveilleux mécanisme des cordes vocales ; mais on y arrivait avec beaucoup de peine, de tâtonnements, et muni d'instruments coûteux, incommodes et très-difficiles à manier ; les initiés seuls pouvaient s'en servir. Aujourd'hui, grâce à la grande simplicité apportée dans l'instrumentation par le pharyngoscope du D^r Moura-Bourouillou, ces difficultés sont levées, et le laryngoscope ne tardera pas à figurer parmi les instruments d'un usage journalier.

Voici ce que le chirurgien anglais écrivait en 1840, dans sa *Chirurgie pratique*, page 417. « *Ulcérations de la glotte...* L'existence de ce gonflement peut souvent être constatée par un examen attentif fait avec les doigts, et la vue des parties peut être obtenue quelquefois avec un spéculum, tel que le miroir des dentistes fixé au bout d'une longue tige, préalablement chauffé dans l'eau chaude, introduit la surface réfléchissante tournée en bas et très-profoundément dans le fond de la gorge. »

Ces quelques lignes suffisent pour prouver, contrairement à l'assertion de M. le D^r Turck, que Liston employait le laryngoscope *dans des cas d'affections morbides*.

Après Liston, M. Manuel Garcia, en 1855, s'occupa du laryngoscope afin de poursuivre ses études physiologiques sur la voix hu-

maine. Je transcris ici un passage de sa brochure, pour montrer à quel résultat il était déjà arrivé.

« Ma méthode, dit-il, consiste à placer un petit miroir, fixé à un long manche convenablement recourbé, au sommet du pharynx d'un sujet; celui-ci doit se tourner vers le soleil, de façon que les rayons lumineux tombant sur le petit miroir puissent être reflétés sur le larynx... Au moment où le sujet sur lequel on expérimente prend une inspiration profonde, l'épiglotte, se trouvant redressée, laisse voir la série des mouvements suivants : les cartilages arytenoïdes s'écartent par un mouvement latéral extrêmement libre; les ligaments supérieurs s'effacent contre les ventricules, les ligaments inférieurs, bien qu'à un moindre degré, se retirent aussi dans ces mêmes cavités, et la glotte large et bénante se présente dans des dimensions telles, qu'on découvre en partie les anneaux de la trachée. Malheureusement le tiers antérieur de la glotte au moins reste masqué par l'épiglotte. »

Ces intéressantes découvertes furent interrompues par les brouillards de Londres. M. Garcia eut alors recours à M. Williamson pour obtenir une lumière artificielle vive, la lampe à huile ne lui donnant qu'une lumière insuffisante. Ce chimiste lui indiqua celle que fournit la chaux en combustion dans le mélange d'hydrogène et d'oxygène. Malheureusement ces tentatives échouèrent : la lumière électrique ne lui réussit pas mieux. Il fut donc réduit à ne se servir des miroirs laryngiens qu'aux rares apparitions du soleil. Le premier miroir dont il s'était servi lui fut fourni par notre habile fabricant, M. Charrière fils; c'était un simple miroir de dentiste.

M. Garcia voyait donc ce qui se passait dans toute la partie postérieure de la glotte; mais la partie antérieure, l'attache commune des cordes vocales en avant échappait à sa vue.

Deux ans après, c'est-à-dire en 1857, M. le professeur Turck, de Vienne, se livrait à des recherches laryngoscopiques, d'abord sur des cadavres, puis sur des malades de son service à l'hôpital général. Ce ne fut que le 9 avril 1858, qu'il fit part de ses recherches à la

Société impériale et royale des médecins de Vienne, et le 14 mars 1859 seulement, il communiqua quelques observations d'affections morbides du larynx, reconnues au moyen du spéculum laryngo-pharyngien.

Déjà M. Czermak, professeur à Pesth, avait publié dans la *Gazette hebdomadaire de Vienne*, du 27 mars, un premier article sur le miroir laryngien, et M. Stoerk, le premier, faisait connaître, le 20 décembre 1858, deux cas pathologiques pour démontrer la valeur pratique du miroir laryngo-pharyngien.

Ainsi donc l'idée d'appliquer, après Liston, le laryngoscope à l'étude des affections du larynx revient de droit à M. Turck.

Pendant qu'il continuait ses études au moyen des rayons solaires, M. Czermak, de son côté, voulant s'affranchir des sérieux inconvénients inhérents à l'emploi de cette lumière, cherchait à utiliser l'éclairage artificiel, et employait dans ce but l'ophthalmoscope à pied de Ruete.

Des perfectionnements furent successivement apportés à cet éclairage, au moyen de réflecteurs plus ou moins appropriés, jusqu'à ce qu'enfin M. Moura-Bourouillou eut l'idée heureuse de les remplacer par l'éclairage lenticulaire, au moyen d'une simple loupe, comme nous le verrons plus loin.

Nous allons maintenant nous occuper des instruments qui sont nécessaires aux études laryngoscopiques. Nous commencerons par le miroir laryngien ou laryngoscope proprement dit, puisque sans lui ces études sont impossibles. Nous décrirons ensuite les divers appareils d'éclairage artificiel et solaire, et nous dirons comment on doit s'en servir.

Un deuxième chapitre sera consacré à l'emploi méthodique du laryngoscope et à l'étude de l'image laryngoscopique.

Nous comprendrons dans le chapitre troisième les difficultés inhérentes aux études laryngoscopiques, c'est-à-dire celles qui dépendent de l'emploi du miroir laryngien et des instruments d'éclairage.

L'autolaryngoscopie fera l'objet du quatrième chapitre. Nous décrirons alors l'autolaryngoscope de M. Czermak et l'ingénieux instrument de M. Moura-Bourouillou.

Enfin, dans un cinquième et dernier chapitre, nous ferons connaître quelques-uns des faits cliniques que M. le D^r Moura-Bourouillou réunit avec le plus grand soin, et dont nous avons nous-même constaté les résultats laryngoscopiques sur les malades de l'hôpital Lariboisière.

CHAPITRE I^{ER}.**Instruments.****§ I^{er}.—LARYNGOSCOPE OU MIROIR LARYNGIEN. (Voy. pl. 1, fig. 1 et 2.)**

Le *laryngoscope* est un petit miroir plane fixé au bout d'une tige métallique sous un angle déterminé.

Sous la main des médecins allemands, il revêtit toutes sortes de formes. Ainsi M. Turck se servit d'abord de miroirs oblongs, puis ovales, puis ronds; M. Czermak en fit construire de quadrangulaires à angles arrondis.

Presque tous ces miroirs étaient en acier ou en cuivre argenté. Plus tard on en fit en verre étamé, entouré d'un cadre en packfong. Ceux-ci sont préférables aux premiers; ils s'altèrent moins, ne s'oxydent pas, donnent une image naturelle, et sont d'un entretien facile.

Les dimensions du laryngoscope sont variables. Pour M. Turck, l'axe longitudinal des miroirs ovoïdes varie de 18 à 30 millimètres, leur plus grande largeur de 11 à 20 millimètres, et le diamètre des miroirs ronds de 13 à 22 millimètres. M. Czermak veut qu'ils aient une dimension de 14 à 30 millimètres; c'est aussi l'avis de M. Moura-Bourouillou. Du reste, tous les observateurs sont d'accord que les grands miroirs sont plus avantageux que les petits. Cependant quand les amygdales sont très-développées, il faut prendre un petit miroir, afin de pouvoir le placer derrière elles. Dans un autre cas, lorsque l'épiglotte est très-inclinée en arrière, ou mal conformée, comme nous le verrons plus tard, on doit se servir d'un petit miroir elliptique, dont la tige est soudée à l'une des extrémités, et on le porte profondément dans le pharynx, afin d'éclairer l'attache antérieure des cordes vocales.

La tige du laryngoscope est en métal rigide, mais assez flexible pour qu'on puisse lui donner les courbures nécessaires.

Dans les miroirs ronds, elliptiques ou ovales, l'endroit où la tige est soudée au miroir importe peu; mais dans le laryngoscope quadrangulaire, il faut la souder à l'un des angles.

Une question importante à résoudre est la détermination de l'angle sous lequel le miroir doit être incliné sur sa tige.

Les laryngoscopes fabriqués en Allemagne ont un angle d'ouverture de 130 à 135°. Cependant M. Turck, après avoir fait, dit-il, des expériences comparatives très-nombreuses et très-précises, dans le but de déterminer l'angle de jonction, a indiqué 120 à 125°, comme étant l'angle le plus convenable.

Pour M. Czermak, la fixation de cet angle est variable. M. Moura est au contraire de l'avis de M. Turck. Ses recherches directes sur le vivant l'ont amené à ne se servir que de laryngoscopes inclinés de 115 à 120°. Nous employons nous-même jurement le miroir de 120°, que nous trouvons plus facile à appliquer.

La longueur de la tige du laryngoscope est de 12 à 15 centimètres; elle est fixée dans un petit manche en bois de 7 centimètres, perforé pour la recevoir, et muni d'une vis qui sert à raccourcir ou à allonger cette tige.

§ II. — INSTRUMENTS D'ÉCLAIRAGE ARTIFICIEL ET DE LEUR MODE D'EMPLOI.

1° *Miroirs réflecteurs.*

Nous avons vu que Garcia avait renoncé à cet éclairage, et que M. Turck ne se servait aussi que de la lumière solaire. C'est à M. Czermak que revient le mérite d'avoir, le premier, utilisé la lumière artificielle. Dès le principe, il approchait, autant que possible, de la bouche largement ouverte, la flamme d'une lampe. Il tenait d'une main, entre ses yeux et la flamme, un miroir plan rectangu-

laire de dimensions suffisantes pour garantir ses yeux contre la lumière et pour donner une image de son pharynx éclairé; l'autre main dirigeait le miroir laryngien.

a. *Description.* Cet éclairage parut à juste titre très-insuffisant à M. Czermak; il se servit alors de l'ophthalmoscope à support de Ruete. Cet ophthalmoscope n'est autre chose qu'un miroir concave dont le centre n'est pas étamé, de sorte qu'il paraît percé d'un trou de 6 à 8 millimètres environ, au travers duquel l'observateur regarde l'image laryngoscopique; en un mot, c'est un simple réflecteur.

Ces miroirs sont par leur disposition concave des instruments destinés à concentrer la lumière artificielle sur un point donné. Leur forme est circulaire, et leur diamètre ne dépasse guère 8 à 10 centimètres. Cependant M. Turck se sert de miroirs qui ont une dimension beaucoup plus grande. Leur distance focale est comprise entre 20 et 30 centimètres, c'est donc à cette distance qu'il faut placer la bouche du malade.

M. Czermak adapte à la tige du réflecteur un petit manche qui se place entre les dents molaires. Ce manche est une plaque de bois longue de 8 centimètres, large de 1 à 2 centimètres, épaisse de 5 millimètres. L'extrémité antérieure est montée en cuivre et porte latéralement une petite pièce carrée également en cuivre, percée d'un trou horizontal et d'un trou vertical. La tige du réflecteur glisse à volonté dans l'un ou l'autre de ces trous et s'y trouve maintenue à l'aide d'une petite vis.

MM. Stellwag et Semeleider adaptèrent le réflecteur à une chasse de lunettes au moyen d'une pilule ou genouillère. Ces lunettes lourdes et épaisses ont été avantageusement modifiées par M. Charière fils, qui les a remplacées par de petites chasses légères.

Au lieu d'un réflecteur perforé dans le centre, M. Moura-Bourouillou se sert d'un réflecteur plein qu'il place au devant du front.

M. Turck, peu satisfait de toutes ces modifications, chercha un mécanisme isolé de l'observateur, un moyen de rendre le réflecteur indépendant des mouvements du médecin. Il inventa un appareil s'articulant comme l'avant-bras sur le bras, au bout duquel il fixa le miroir concave percé d'un trou central.

b. *Mode d'emploi.* Quel que soit le réflecteur dont on se sert, on le dispose la face réfléchissante tournée du côté du sujet et, par une inclinaison convenable, on dirige les rayons lumineux horizontalement ou un peu obliquement de haut en bas vers le fond de sa bouche.

On a soin de placer la lampe sur le côté et un peu en arrière du sujet.

Tout le monde sait que la flamme d'une lampe renvoyée par un miroir concave apparaît renversée et plus petite à une distance fixe de ce miroir, à l'endroit nommé foyer ou distance focale, c'est l'endroit où l'image de la flamme est la plus brillante et éclaire le mieux les objets. Il faut donc que la bouche soit placée à cette distance, c'est-à-dire au foyer principal du miroir concave.

Afin d'augmenter l'intensité de l'image focale de la flamme, on interpose entre la lampe et le réflecteur, soit des verres ardents, des boules pleines d'eau, soit une lentille biconvexe comme l'a indiqué M. Moura-Bourouillou. Dans ce cas, on place la flamme de la lampe à 7 centimètres environ de la lentille, c'est-à-dire à son foyer principal, de telle manière que les rayons lenticulaires tombent sur le réflecteur dans une direction parallèle.

2^e Lentilles.

Au lieu d'un réflecteur concave, nous nous servons pour éclairer la bouche de la lentille biconvexe de M. Moura-Bourouillou.

a. *Description.* Cette lentille a un diamètre de 4 à 5 centimè-

1861. — Fauvel.

3

tres ; son foyer principal est d'environ 7 centimètres ; de même que toutes les lentilles , elle a des foyers secondaires qui servent à l'éclairage. On la place à une distance de 8, 10, 12 centimètres de la flamme soit sur un pied isolé, soit sur un support fixé à la lampe par un mécanisme auquel son inventeur a donné le nom de *porteloupe* ou *porte-pharyngoscope*. Cet appareil se compose d'un collier en cuivre et d'une tige articulée ou à deux branches. Le collier en forme de pinces courbes se fixe solidement autour de la galerie de la lampe au moyen de deux ressorts. La convexité du collier porte d'un côté une pièce dans laquelle est reçue la branche verticale de la tige articulée, et une vis permet de l'élèver ou de l'abaisser à volonté. Cette branche verticale est elle-même unie à l'aide d'une charnière à sa branche horizontale , laquelle s'introduit à frottement dur dans un tube en acier muni d'une mortaise à vis. C'est dans cette mortaise que se fixe la lentille. (Voy. pl. III, fig. 1.)

On peut ainsi faire mouvoir la lentille dans tous les sens, l'éloigner ou la rapprocher de la lampe, et porter l'image focale de la flamme à des distances très-variables. Cette image est d'autant plus vive qu'elle se rapproche davantage du foyer principal.

Du côté opposé à la lentille est adapté au collier un petit porteecran qui sert à préserver les yeux du médecin et à concentrer les rayons lumineux sur la lentille.

b. *Mode d'emploi.* Pour se servir de cet appareil d'éclairage , au lieu de placer la lampe en arrière et sur l'un des côtés du malade comme pour le réflecteur, on la place au contraire au-devant de la bouche du sujet à une distance qui varie depuis 15 jusqu'à 80 centimètres.

On dirige le foyer lumineux de la lentille sur la bouche largement ouverte. Le médecin se place derrière le petit écran et regarde à droite et à gauche de la lentille, ou même par-dessus la flamme de la lampe.

M. Moura-Bourouillou recommande encore une autre manière

d'éclairer le laryngoscope avec son appareil lenticulaire. Ce second mode d'éclairage consiste à placer la lampe et la lentille derrière et au-dessus de l'épaule du médecin. Le malade est assis à 60, 70 centimètres et même plus de la lentille, et le médecin regarde l'image laryngoscopique comme dans l'éclairage solaire. On peut dans ce second cas se servir d'une lentille beaucoup plus grande que la première, à foyer plus éloigné, puisque l'on n'est plus obligé de la placer entre ses yeux et le malade.

Quel que soit le mode d'emploi de la lentille, M. Moura-Bourouillou fait placer le malade de manière que l'axe visuel du médecin rencontre perpendiculairement le fond de la bouche éclairée un peu obliquement par les rayons lenticulaires.

§ III. — INSTRUMENTS D'ÉCLAIRAGE SOLAIRE ET DE LEUR MODE D'EMPLOI.

Lorsque le soleil est près de l'horizon, soit à cause de l'heure de la journée, soit à cause de la saison, il suffit de placer le malade en face du soleil et d'envoyer directement dans sa bouche un petit faisceau de rayons lumineux au moyen d'un écran percé d'un trou. Mais comme il est très-rare de pouvoir agir ainsi, on a cherché à imprimer aux rayons du soleil une direction favorable à l'éclairage du laryngoscope.

Il suffit pour cela d'une petite glace ordinaire sur laquelle on reçoit les rayons solaires. On la place sur un meuble, sur une fenêtre ou sur un appui quelconque et on l'incline de façon à réfléchir les rayons horizontalement ou mieux obliquement de haut en bas. Le malade, assis le dos tourné au soleil, regarde le miroir, et le faisceau lumineux convenablement dirigé vers le fond de sa bouche éclaire vivement le laryngoscope.

Ce faisceau lumineux ne doit pas avoir une étendue plus grande

que celle de la bouche du malade largement ouverte, afin qu'il ne puisse frapper ses yeux pendant l'examen laryngoscopique.

Si le miroir qui réfléchit la lumière du soleil est trop grand, il est facile d'appliquer sur sa face réfléchissante une feuille de papier percée d'un trou de 50 millimètres de diamètre environ.

Nous verrons plus tard que la glace du pharyngoscope de M. Moura-Bourouillou remplit très-bien les conditions voulues pour l'éclairage solaire, et qu'on peut en outre lui imprimer à l'aide de sa tige tous les mouvements et toutes les inclinaisons désirables.

Au lieu d'une petite glace, M. Cuseo a eu l'heureuse idée d'employer l'appareil à réflexion du microscope solaire. Cet appareil consiste en une glace rectangulaire articulée avec une plaque de cuivre qui se trouve munie d'un trou central, et fixée à la fenêtre d'une chambre obscure. Cette glace se meut dans tous les sens à l'aide de deux vis de rappel et envoie à travers le trou de la plaque de cuivre un faisceau lumineux de la grandeur de la bouche.

On pourrait avoir recours à un appareil ingénieux, mais trop coûteux, connu sous le nom d'*héliostat*. C'est un mouvement d'horloge qui fait varier l'inclinaison du miroir au moyen d'une tige à laquelle celui-ci est fixé et qui conserve aux rayons solaires réfléchis une direction constante.

CHAPITRE II.

Emploi méthodique du laryngoscope.

§ 1^r. — APPLICATION DU MIROIR LARYNGIEN.

Après avoir dirigé l'image focale de la flamme dans le fond de la bouche au moyen des appareils que nous venons de décrire, le mé-

decin procède à l'introduction du miroir laryngien de la manière suivante :

Il place le manche du laryngoscope entre ses doigts comme une plume à écrire ; il a soin de faire chauffer l'instrument afin de le mettre à la température de l'arrière-bouche du malade, sinon l'air chaud expiré ternirait bien vite sa surface réfléchissante. Il chauffe donc le laryngoscope soit en le plongeant dans de l'eau chaude, soit en promenant sa face brillante au-dessus de la flamme d'une lampe ou d'une simple bougie ; il essuie bien le miroir et l'applique sur sa main ou sur sa joue pour apprécier sa température, car trop chaud il brûlerait la muqueuse buccale, trop froid il se ternirait vite. M. Turck, pour combattre le refroidissement rapide, avait intercalé dans ses miroirs une couche d'un corps mauvais conducteur de la chaleur, une couche d'asbeste ; mais il a renoncé à ce moyen à cause du trop grand volume donné au laryngoscope par cette addition. Avec un peu d'habitude, on arrive à connaître le degré de chaleur le plus élevé que puisse supporter le malade, et l'on peut ainsi laisser l'instrument dans sa bouche pendant assez longtemps sans qu'il se ternisse.

On recommande ensuite au malade d'ouvrir largement la bouche et de tenir la tête immobile. Les appuie-têtes qui ont été proposés à cet effet sont tout à fait inutiles et gênent le malade.

Une condition aussi essentielle que celle de l'immobilité, c'est la direction de la tête par rapport à l'axe du tronc ; il faut que la tête soit maintenue dans cet axe ; il faut qu'elle reste bien droite, et l'on parvient alors à bien éclairer le voile du palais, ses piliers, et la paroi postérieure du pharynx.

Alors seulement on introduit dans la bouche le miroir préalablement chauffé en dirigeant sa surface réfléchissante en bas. Dans cette position, le manche et la tige du miroir sont presque perpendiculaires à la langue ; on relève lentement la tige, mais sans hésitation, de façon que la surface non réfléchissante se rapproche peu à peu du voile du palais. Pendant cette manœuvre, il faut avoir

soin de ne faire tourner le miroir ni à droite ni à gauche; il doit rester toujours dans une position telle que le bord inférieur soit parallèle à la surface de la langue, et que par conséquent les deux bords latéraux soient au contraire perpendiculaires à cet organe. On repousse alors le voile du palais et la luette avec le dos de l'instrument et on incline le miroir vers le larynx.

Il s'agit maintenant de placer cet instrument au fond de la bouche dans des conditions telles qu'il reçoive les rayons incidents et les réfléchisse dans la direction du larynx, c'est-à-dire suivant l'axe vertical de cet organe. Afin de rendre facile la recherche de cette direction, nous devons rappeler ici les lois de l'optique relatives à la marche des rayons lumineux.

Or ces lois nous apprennent : que *l'angle de réflexion est égal à l'angle d'incidence*; que *le rayon incident et le rayon réfléchi sont dans un même plan perpendiculaire à la surface réfléchissante*, et qu'enfin, dans les miroirs plans, et le laryngoscope en est un, l'image de l'objet se fait derrière le miroir à une distance égale à celui de l'objet lui-même et sur la perpendiculaire abaissée de l'objet sur le miroir.

Les lois de l'optique nous apprennent de plus que dans les miroirs plans l'image est de même grandeur que l'objet, et que l'image est *symétrique de l'objet et non renversée*, en attachant au mot symétrique le même sens qu'en géométrie, où l'on dit que deux points sont symétriques par rapport à un plan, lorsqu'ils sont situés sur une même perpendiculaire à ce plan et à une distance égale, l'un d'un côté du plan, l'autre de l'autre côté.

Or l'objet que nous devons éclairer par réflexion, c'est-à-dire le larynx, se trouve situé entre le pharynx et la base de la langue; son axe vertical forme avec la surface de la langue un angle droit, c'est-à-dire un angle à 90° environ.

Les rayons incidents qui partent du réflecteur ou de la lentille pénètrent au fond de la bouche parallèlement à la face supérieure de la langue.

Le miroir laryngien qui reçoit ces rayons doit, pour éclairer le larynx, les réfléchir suivant l'axe vertical de l'organe de la voix. Comme les rayons incidents et les rayons réfléchis se rencontrent à angle droit sur la surface du miroir, les angles de réflexion et d'incidence étant égaux, chacun d'eux sera de 45° , c'est-à-dire égal à la moitié d'un angle droit ; ce qui veut dire que la surface réfléchissante du laryngoscope doit être inclinée à la fois de 45° et sur la surface horizontale de la langue et sur l'axe vertical du larynx.

Nous pouvons donc établir la règle suivante : *L'inclinaison du laryngoscope au fond de la bouche doit être de 45° .*

Il ne s'agit plus pour obtenir l'éclairage du larynx que de placer le laryngoscope au fond de la bouche dans une inclinaison de 45° , et alors apparaît l'*image laryngoscopique*.

§ II. — IMAGE LARYNGOSCOPIQUE. (Voy. pl. I, fig. 4.)

Sous ce nom, nous comprenons l'image de toutes les parties constitutantes de l'appareil phonateur représentée dans le miroir laryngien.

Avant de la décrire, nous ferons remarquer que cette image n'est renversée que dans un sens et non dans deux sens, comme le prétendent les auteurs allemands.

Pour n'en donner qu'un exemple, supposons une ulcération siégeant sur la partie postérieure de la corde vocale gauche. Cette ulcération apparaîtra dans le miroir toujours du même côté par rapport au malade, c'est-à-dire du côté gauche de ce dernier.

L'image n'est donc renversée que dans le sens antéro-postérieur. Ce qui est en avant apparaît en arrière, ou pour mieux dire, ce qui est en avant apparaît en haut dans le miroir. L'épiglotte, par exemple, qui est située en avant dans le larynx, apparaît en arrière ou mieux en haut dans le miroir, tandis que les cartilages arytenoïdes qui se trouvent en arrière dans le larynx se voient en avant ou mieux en bas dans le miroir.

Ceci bien compris, décrivons l'image laryngoscopique de haut en bas ou d'arrière en avant.

On voit d'abord en haut du miroir la face supérieure libre de l'épiglotte, sur le milieu de laquelle on remarque le repli glosso-épiglottique, et de chaque côté les fossettes sus-épiglottiques; puis, plus bas, ou en avant, le bord libre de l'épiglotte, diversement conformé, plus ou moins relevé, donnant naissance à droite ainsi qu'à gauche à deux replis, l'un horizontal se dirigeant en dehors et appelé pharyngo-épiglottique, l'autre se dirigeant au contraire en bas et d'arrière en avant, appelé aryteno-épiglottique. Ces deux replis circonscrivent entre eux et le pharynx un espace triangulaire profondément creusé en gouttière et divisé latéralement par un petit repli transversal en deux fossettes, nommées *fossettes naviculaires* par le D^r Petz.

Plus bas et sur le milieu, entre les replis aryteno-épiglottiques, apparaît une ouverture triangulaire à sommet dirigé en haut et en avant et formée par les cordes vocales inférieures ou vraies.

En dehors et au-dessus des cordes vocales proprement dites, se voient une fente longitudinale qui n'est autre que l'entrée des ventricules du larynx, et plus haut les cordes vocales fausses ou supérieures, qui se continuent en dehors avec le repli aryteno-épiglottique.

Tout à fait en avant et en bas, on observe les cartilages arytenoïdes, couronnés par les tubercles de Santorini, et de chaque côté, dans l'épaisseur même du repli aryteno-épiglottique, les cartilages de Wrisberg.

Plus bas et en arrière, on aperçoit la partie moyenne et postérieure des gouttières latérales du pharynx qui conduisent dans l'œsophage.

Nous ajouterons que pendant l'inspiration, au moment où les cordes vocales s'écartent, l'image de la trachée et de ses anneaux apparaît dans le miroir à travers l'ouverture de la glotte.

Telles sont, à l'état normal et en abrégé, les dispositions des diverses parties de l'image laryngoscopique.

Jusqu'à présent, nous avons supposé qu'aucun obstacle ne s'est rencontré dans l'application du laryngoscope; nous allons voir quelles sont les difficultés que l'on rencontre le plus ordinairement, et comment on peut les éviter.

CHAPITRE III.

Difficultés inhérentes aux études laryngoscopiques.

§ I^e. — DIFFICULTÉS RELATIVES AU MALADE.

Au moment où l'on introduit le laryngoscope dans la bouche, le premier obstacle qui se présente est la langue. Peu de malades savent l'abaisser, et si vous les priez de la déprimer en faisant une large inspiration, ils la relèvent au contraire fortement contre la voûte palatine.

On a proposé beaucoup de moyens pour obvier à cet inconvénient, beaucoup d'instruments auxquels on a donné les noms d'abaisse-langue, de pince-langue, de tire-langue; on s'est servi aussi de la spatule ordinaire ou élargie. Mais le meilleur de tous ces instruments ne vaut rien, et j'ai peine à comprendre comment M. Turck consacre dix pages de sa brochure à la description d'un énorme pince-langue en acier, de son invention. Je dois à l'obligeance de M. Charrière fils d'avoir eu cet instrument à ma disposition. « Ce pince-langue en forme de tenailles, dit M. Turck, est destiné à saisir, avec ses deux feuilles, l'extrémité de la langue et une partie du corps même de la langue. La feuille supérieure, qui est pyriforme, est complètement plane dans sa partie moyenne; son extrémité antérieure est, au contraire, légèrement courbée vers le bas, tandis que son extrémité postérieure l'est fortement. »

En un mot, ce sont deux grandes feuilles en acier de la largeur de la langue : la supérieure est plus longue ; l'inférieure, plus courte, est échancrée pour laisser passer le filet de la langue. Ces deux feuilles sont articulées à angle droit avec des branches de ciseaux ordinaires. Le malade passe les doigts dans les anneaux de ces branches, et, en les rapprochant, fait venir au contact les deux feuilles.

J'ai essayé de m'en servir sur moi-même et sur des malades ; mais, loin d'en retirer un bénéfice, je n'ai éprouvé que gêne et douleur. Après plusieurs pages d'éloges sur son pince-langue, M. Turck finit cependant par avouer que, malgré les ménagements et les précautions convenables, il est quelquefois impossible de s'en servir, à cause d'une sensibilité extrême du sujet. Pour nous, nous le trouvons au moins inutile. Les autres pince-langues ne valent pas mieux.

M. le D^r Stoerk conseille de faire déprimer la langue par le malade lui-même, en se servant pour cela de deux de ses doigts enveloppés dans un linge. C'est non-seulement un obstacle à l'éclairage, mais encore cette manœuvre déprime la langue, et par suite l'épiglotte sur la langue ; c'est, du reste, le même inconvénient que nous reprochons aux abaisse-langues.

Le meilleur moyen pour obtenir, comme nous le verrons au chapitre de l'autolaryngoscopie, la dépression de la langue de la part du malade est de lui faire ouvrir la bouche en face d'une glace, afin qu'il voie lui-même comment il faut s'y prendre pour exécuter de grandes inspirations et mettre à découvert le fond de sa gorge.

Au lieu de nous servir de pince-langue ou d'abaisse-langue, nous suivons le conseil du D^r Semeleder. Nous prions le malade de sortir fortement la langue au dehors ; nous la saisissons alors entre l'index et le pouce recouvert d'un linge fin, et nous la maintenons ainsi hors de la bouche. Le malade lui-même peut la tenir entre ses doigts.

Si l'examen laryngoscopique dure quelque temps, une sensation désagréable ne tarde pas à se faire sentir chez quelques-uns à la région inférieure de la langue ; le filet est contusionné contre le

bord tranchant des incisives et le malade cherche à rentrer l'organe endolori. Pour éviter cet inconvénient, nous appliquons un linge entre les dents et la langue. On pourrait encore recouvrir les incisives d'une petite gouttière très-mince en gutta-percha. Nous avons pu ainsi, sans fatiguer la langue, la tenir très-longtemps sortie.

La langue ainsi maintenue et la bouche étant bien ouverte et bien éclairée, faut-il introduire immédiatement le miroir laryngien? Non; il faut auparavant habituer le malade, ainsi que nous le disions plus haut, à faire des inspirations et des expirations bien réglées, sans secousses, sans effort, en un mot, lui apprendre à respirer largement et naturellement.

Le contact du laryngoscope avec le voile du palais et la luette est supporté avec facilité, même dès le premier essai, par le plus grand nombre des malades, pourvu toutefois que l'observateur procède sans tâtonnements. Mais chez quelques-uns, la sensibilité exagérée de ces organes détermine, à ce simple contact, des efforts de vomissement. On parvient souvent à combattre cette susceptibilité en retirant légèrement en avant l'instrument et en faisant respirer le malade.

On a conseillé aussi, pour obtenir l'insensibilité de la luette et du voile du palais, les douches simples et médicamenteuses au fond de la gorge, les gargarismes astringents, les réfrigérants, et enfin le bromure de potassium, qui, comme on le sait, a la propriété de rendre l'urètre insensible à l'introduction de la sonde. Mais, les résultats obtenus étant insignifiants, tous ces moyens ont été abandonnés.

Du reste, il ne faut pas s'y tromper, les efforts de vomissement provoqués par l'introduction du laryngoscope sont dus le plus ordinairement à l'inhabilité du médecin, à la pusillanimité du malade.

Le médecin qui veut acquérir en peu de temps l'adresse et la sûreté de main qu'exige le maniement du laryngoscope doit commencer par l'appliquer sur lui-même. C'est, selon nous, la méthode la plus

rapide pour vaincre les difficultés inhérentes aux premières tentatives. Plus tard, il recueillera les fruits de sa persévérance. Habitué à bien voir sur lui-même à l'aide de l'autolaryngoscopie, et connaissant la position de l'épiglotte, sa forme, ses courbures, ses mouvements, la disposition des cartilages arytenoïdes et des cordes vocales, ainsi que les rapports de ces organes entre eux, il distinguera facilement toutes ces parties sur le malade.

D'autres obstacles peuvent encore gêner l'introduction du laryngoscope, telles que l'hypertrophie des amygdales ; nous avons dit qu'alors les miroirs ovales ou les petits miroirs carrés trouvaient leur emploi. M. Turck raconte qu'il a obtenu l'écartement des deux amygdales en faisant rire son malade.

Dans d'autres cas, du reste exceptionnels, on rencontre des tumeurs ou des abcès de la cavité naso-pharyngienne, ou des déformations qui peuvent aussi gêner plus ou moins l'application du miroir.

Quelquefois la luette vient se présenter au devant de la surface réfléchissante du miroir et gêner l'éclairage. Il faut alors retirer le laryngoscope et l'appliquer de nouveau, en ayant soin de refouler cet organe en haut avec le dos de l'instrument.

Mais, nous ne saurions trop le répéter, c'est presque toujours l'absence de calme de la part du malade, et le défaut de circonspection de la part du médecin, qui font échouer dans l'application du laryngoscope.

Nous ne terminerons point ce chapitre sans faire remarquer la grande différence qui existe entre le larynx de la femme et celui de l'homme, relativement à leur éclairage. *Le larynx de la femme est bien plus facile à éclairer, à cause de ses dispositions anatomiques.* La saillie thyroïdienne étant bien moins prononcée, l'angle glotto-épiglottique est plus ouvert, le diamètre antéro-postérieur du larynx est également plus court, toutes conditions qui sont favorables à l'éclairage.

§ II. — DIFFICULTÉS RELATIVES À L'ANGLE D'OUVERTURE ET À LA FORME DU MIROIR LARYNGIEN.

Les difficultés que présente l'emploi des laryngoscopes dépendent de leur angle et de leur forme.

a. *Angle d'ouverture.* Nous avons dit que cet angle doit être de 115 à 120°. S'il est plus petit, il oblige le médecin à placer sa main suivant l'axe des rayons incidents et à intercepter ainsi leur marche vers le fond de la bouche, inconvenient que l'on a cru éviter en courbant la tige en dehors et vers son milieu.

Si cet angle est au contraire plus grand, plus ouvert, le dos du miroir ne peut pas être appliqué parallèlement à la paroi postérieure du pharynx; dès lors sa surface réfléchissante renvoie les rayons lumineux sur les parties latérales de l'arrière-gorge et donne une image asymétrique. Le miroir ne peut être disposé parallèlement au pharynx (dans le sens antéro-postérieur bien entendu) qu'à la condition d'appliquer très-légèrement la tige sur la commissure des lèvres du malade.

Pour s'assurer que l'image laryngienne est asymétrique par cause pathologique ou congénitale, ou au contraire par application défectiveuse de l'instrument, il suffit d'introduire le miroir de la main droite et de la main gauche alternativement.

Si le larynx est réellement déformé, l'image conservera son asymétrie première, c'est-à-dire que la déformation de l'image sera toujours située du même côté et dans le même sens.

Par exemple, une déviation produite par une tumeur sur la paroi latérale gauche du larynx apparaîtra toujours du même côté dans le laryngoscope, quelle que soit la main dont on se sert pour tenir l'instrument.

Si au contraire la déviation était due à une application défectiveuse

du miroir, elle se reproduirait alternativement des deux côtés et dans un sens différent.

b. *Forme.* Quant aux inconvénients inhérents à leur forme, les laryngoscopes peuvent être rangés en deux séries, savoir : les laryngoscopes circulaires et les laryngoscopes carrés.

Le reproche que nous adressons aux miroirs ronds, c'est la difficulté que l'on éprouve à leur donner immédiatement au fond de la bouche la position la plus favorable à l'éclairage du larynx. Ce n'est qu'en leur imprimant des mouvements de rotation, et après des tâtonnements comme le fait M. Turck, que l'on parvient à ce résultat. Les miroirs ovales ou elliptiques ont au moins deux extrémités qui peuvent servir de guide, mais leur petit diamètre réduit leur surface réfléchissante à de trop petites dimensions.

Le miroir carré au contraire offre non-seulement une grande surface, mais ses bords parallèles deux à deux permettent de le mettre immédiatement en position, pourvu que l'on se rappelle qu'il faut l'introduire dans la bouche en ayant toujours soin de maintenir son bord inférieur parallèle au plan de la surface linguale, et ses bords latéraux perpendiculaires à cette même surface. C'est pourquoi nous ne nous servons que du miroir carré à angles arrondis, et il nous suffit dans tous les cas.

§ III. — DIFFICULTÉS RELATIVES A L'ÉTUDE DE L'IMAGE LARYNGOSCOPIQUE.

Pour reconnaître l'image laryngoscopique, pour bien apprécier les diverses parties qui la composent et ne pas les confondre entre elles, il est utile d'insister sur les points de repère indiqués par M. Cusco à sa clinique, et qui sont au nombre de deux, l'épiglotte et les *cartilages arytenoïdes*.

C'est surtout afin de rendre plus facile la recherche des cordes vocales inférieures que le savant chirurgien de l'hôpital du Midi a

établi ces deux points de repère. En effet, c'est bien entre l'épiglotte et les cartilages arytenoïdes que se trouvent situées les cordes vocales. C'est dans ce petit espace qu'il faudra toujours les chercher.

1° *De l'épiglotte.* Dès que le laryngoscope est introduit et incliné suivant les préceptes formulés plus haut, le premier objet qui s'offre à la vue dans le miroir, c'est l'épiglotte. On distingue sa face supérieure, son bord et sa face inférieure ou laryngienne.

La face supérieure, toujours facile à reconnaître, n'offre rien de remarquable, son bord libre et sa face laryngienne présentent au contraire diverses variétés de conformation.

Ainsi le bord est plus ou moins mince, plus ou moins saillant, tantôt relevé, tantôt abaissé. Il apparaît sous forme d'une ligne blanchâtre, transversale, dont la partie moyenne contournée ressemble dans certains cas à un fer à cheval ou à un oméga. Cette conformation, que certains auteurs regardent à tort comme la preuve d'un état morbide antérieur, n'est pour M. Moura et pour nous qu'une disposition le plus souvent normale. Nous l'avons du reste constaté sur des larynx de fœtus. Quoiqu'il en soit, c'est un obstacle assez sérieux à l'éclairage de la glotte, car les rayons réfléchis, interceptés en grande partie par cette disposition de l'épiglotte, ne peuvent arriver jusqu'aux cordes vocales cachées derrière ce cartilage. Le moyen d'obvier à cet inconvénient est de porter le laryngoscope plus profondément et plus bas dans l'arrière-gorge et de faire tomber les rayons incidents un peu obliquement de haut en bas sur le miroir. La face inférieure ou laryngée de l'épiglotte est plus pâle que la face supérieure ; elle présente à sa partie inférieure un bourrelet saillant dont M. Czermak a fait connaître l'usage dans l'occlusion complète de la glotte.

2° *Cartilages arytenoïdes.* Au-dessous de l'épiglotte, en bas et en avant dans l'image laryngoscopique, apparaissent deux renflements pisiformes, de couleur rougeâtre, ce sont les cartilages arytenoïdes

surmontés par les tubercules corniculés ou de Santorini. Leur éclairage ne présente aucune difficulté. On les reconnaît très-bien si l'on a soin de faire exécuter au malade des inspirations répétées, ou de lui faire articuler quelques voyelles; on voit alors ces tubercules, animés de mouvements rapides, se rapprocher et s'écartier alternativement. L'intervalle qui les sépare présente l'aspect d'une échancreure comblée par une portion du repli aryteno-épiglottique. De chaque côté de ces tubercules et en dehors, dans l'épaisseur même du ligament aryteno-épiglottique, on distingue deux autres petits tubercules connus sous le nom de cartilages de Morgagni ou de Wrisberg, cartilages cunéiformes de Meckel. Les deux points de repère sur lesquels nous venons d'insister, l'épiglotte et les cartilages arytenoïdes, serviront toujours de guide à l'observateur inexpérimenté dans la recherche de l'image de la glotte, car, nous le répétons, c'est dans leur intervalle que sont situées les cordes vocales.

S'il est assez facile d'éclairer et de découvrir la partie postérieure de la glotte voisine des cartilages arytenoïdes, il n'en est pas de même de sa partie antérieure cachée sous l'épiglotte. Malgré tous les perfectionnements apportés de nos jours dans l'instrumentation, l'attache antérieure et commune des cordes vocales échappe encore quelquefois à notre observation. La solution de ce problème a joué un rôle important dans l'histoire de la laryngoscopie. On se rappelle, à ce sujet, les paroles qu'écrivait M. Garcia en 1855 : *Malheureusement, quelque adresse que l'on mette à disposer les organes, et, en supposant le succès le plus complet, le tiers antérieur de la glotte au moins reste masqué par l'épiglotte.*

M. Turck parvint, le premier, à voir l'angle intérieur et les extrémités antérieures des cordes vocales. Pour obtenir ce résultat, il faut pousser, dit-il, *le miroir plus en arrière et en même temps faire prendre au miroir une position qui se rapproche davantage de la verticale.*

C'était là un progrès nécessaire, qui devait donner une puissante impulsion aux études laryngoscopiques.

Ainsi fut résolue avec le plus grand bonheur par le professeur de Vienne la question qui jusque-là avait arrêté ceux qui s'occupaient de l'application du laryngoscope.

Les difficultés que l'on éprouve à éclairer et à découvrir les cordes vocales dans leur moitié antérieure dépendent le plus souvent des diverses conformations de l'épiglotte signalées plus haut, de l'inclinaison de ce cartilage sur le larynx et de l'angle plus ou moins saillant du cartilage thyroïde.

On sait que l'épiglotte et la glotte se réunissent à leur partie antérieure sous un angle ouvert en arrière et variable. Cet angle, d'après les mesures établies par M. Moura-Bourouillou, serait compris entre 40° et 75° . « On comprend très-bien, dit-il, que les rayons lumineux réfléchis par le laryngoscope ne puissent éclairer l'intérieur de cet angle qu'à la condition de passer au-dessous de l'épiglotte. » Pour y parvenir il faut donc suivre le précepte de M. Turck, c'est-à-dire placer le laryngoscope plus profondément dans le pharynx et lui donner une inclinaison moindre que celle de 45° . On peut aussi y arriver en faisant articuler des sons aigus au malade, ou en tirant la langue un peu plus au dehors. Dans ces deux circonstances, l'épiglotte se redresse et l'angle glotto-épiglottique, s'agrandissant, devient plus accessible aux rayons réfléchis. M. Moura-Bourouillou conseille aussi un moyen qu'il est utile de connaître ; il consiste à faire exécuter à la mâchoire inférieure un certain mouvement horizontal d'arrière en avant pendant que la bouche est bien ouverte. On agrandit de cette manière l'angle glotto-épiglottique ainsi que le diamètre antéro-postérieur de la cavité du pharynx, et tout l'intérieur du larynx s'éclaire avec facilité.

Lorsque l'angle formé par les deux moitiés du cartilage thyroïde et dans l'intérieur duquel s'insèrent les extrémités antérieures des cordes vocales forme une saillie très-apparente au devant du cou, saillie nommée *pomme d'Adam*, on éprouve encore une certaine difficulté à éclairer l'insertion commune des ligaments thyro-aryté-

noïdiens. M. Czermak propose d'appuyer le pouce assez fortement sur la pomme d'Adam pour refouler le larynx en arrière. Ce moyen réussit quelquefois, mais on doit toujours exercer cette pression avec ménagement, car si elle est un peu forte, elle détermine chez le malade une sensation pénible.

Nous avons insisté longuement sur les difficultés que l'on rencontre dans l'éclairage de la partie antérieure des cordes vocales, parce que c'est la seule partie de l'image laryngoscopique un peu difficile à éclairer. Tout le reste du larynx, cartilages aryténoïdes, vestibule du larynx, etc., s'éclaire facilement.

Il ne suffit pas seulement de savoir porter la lumière sur toutes les parties de l'appareil vocal, il faut encore apprendre à les bien reconnaître dans l'image laryngoscopique et ne pas les confondre entre elles. Cette image, symétrique quand le laryngoscope est bien appliqué et que la position de la tête du malade est bien dans l'axe du tronc, apparaît au contraire asymétrique dès qu'on néglige ces deux conditions. Il devient alors difficile de reconnaître dans le laryngoscope l'image de l'appareil de la phonation.

L'asymétrie de l'image laryngienne tient à deux causes : ou le miroir est mal appliqué, c'est-à-dire tourné trop à gauche ou trop à droite, ou la tête du malade n'est pas dans la direction de l'axe du tronc et se trouve par conséquent inclinée plus d'un côté que de l'autre. La cause enlevée, l'effet disparaît, disait Hippocrate ; enlevons donc ces deux causes et l'asymétrie disparaîtra.

Enfin, dans une image symétrique bien éclairée, il arrive quelquefois que l'on distingue mal les cordes vocales inférieures, ou que l'on prend pour elles les cordes vocales supérieures, ou enfin qu'on ne les aperçoit pas, comme il arrive au début des études laryngoscopiques. Pour les bien voir, il faut faire articuler par le malade la voyelle é sur un ton aigu, ou bien le faire rire, ou bien le faire tousser ; aussitôt les cordes vocales inférieures se reconnaissent à leurs mouvements rapides d'écartement et de rapprochement, à leur bord tranchant, à leur aspect d'un blanc nacré ou légèrement jaunâtre, qui tranche sur la couleur rose des parties voisines. Les cordes

vocales supérieures sont rosées, épaisses, et leur contact se produit seulement en partie pendant l'émission des sons les plus aigus.

§ IV. — DIFFICULTÉS RELATIVES A L'EMPLOI DES INSTRUMENTS D'ÉCLAIRAGE.

Nous aurions pu exposer ces difficultés immédiatement après la description de chaque instrument ; mais, pour juger de leur valeur, il fallait connaître tous les éléments de la question laryngoscopique, et leur étude eût été inutilement compliquée, si nous avions mêlé notre critique à cette description.

En outre, notre but a été surtout d'envisager le laryngoscope au point de vue pratique, et de rendre son étude aussi simple que possible. Nous croyons y parvenir en renvoyant ici l'examen critique des divers instruments employés dans la pratique.

1^o Réflecteurs concaves.

Les réflecteurs concaves présentent deux ordres d'inconvénients dans leur emploi. Les uns sont propres à chacun d'eux, et les autres leur sont communs.

On se rappelle que M. Czermak a, le premier, employé le réflecteur concave, et qu'il l'a adapté à un manche en bois qu'on place entre les dents. Cette monture présente plusieurs inconvénients. Les mâchoires se fatiguent vite à vouloir retenir l'appareil immobile, la salive coule le long du manche, et il est difficile de parler au malade. On voit mal la direction que l'on imprime au laryngoscope, et enfin l'on ne peut guère confier l'instrument aux personnes qui désireraient examiner le malade à leur tour.

Le bandeau frontal de M. Kramer dont M. Czermak se servait d'abord nous paraît moins incommodé.

La monture à lunettes de MM. Stellwag et Semeleder, modifiée par M. Charrière fils, est préférable aux précédents; elle remédie en partie

aux inconvenients que nous venons de signaler. Ainsi que les appareils précédents, elle prive l'expérimentateur de la liberté de ses mouvements, attendu qu'étant fixée sur sa tête, elle exige de sa part une immobilité fatigante et des plus difficiles à obtenir.

L'appareil de M. Turck, en isolant le réflecteur au moyen d'une tige susceptible de s'allonger et de se fixer sur une table, sur une chaise, etc., a supprimé le sérieux inconvenient que nous venons de signaler. « Le miroir concave, dit le professeur de Vienne, reste fixe dans la position qu'on lui donne, et laisse à la tête de l'expérimentateur l'entièrre liberté de ses mouvements, tandis que les autres appareils, supportés par la tête, sont moins fixes et moins commodes. » Mais il avoue lui-même que son appareil est plus coûteux et moins portatif. Nous n'avons rien à ajouter à cette appréciation, sinon qu'il eût été préférable, suivant nous, de fixer directement le réflecteur sur la lampe.

Lorsqu'on examine un malade avec le réflecteur concave, on est obligé de regarder avec un œil placé très-près de l'instrument, derrière son trou central. Il en résulte pour un grand nombre d'observateurs de la gène et du trouble dans la perception de l'image laryngienne; la vision est en effet moins complète avec un seul œil qu'avec les deux yeux.

Le centre non étamé du réflecteur détermine aussi dans le milieu de l'image de la flamme une tache d'autant plus apparente que ce centre est plus étendu.

M. Moura-Bourouillou remédie à ces inconvenients en faisant usage d'un réflecteur plein, c'est-à-dire sans trou central, et en le plaçant, comme nous l'avons dit, au devant du front. Cette disposition lui permet de voir l'image avec ses deux yeux.

Les réflecteurs ont aussi un autre inconvenient facile à comprendre; c'est de ne pas permettre l'examen laryngoscopique à plusieurs personnes à la fois. La tête de l'observateur, immédiatement appliquée contre l'instrument, empêche les assistants de voir le fond de la bouche du malade. Cet obstacle est d'autant plus com-

plet, que l'observateur et par conséquent le réflecteur sont plus près du malade.

Enfin l'emploi des réflecteurs concaves exige une surveillance continue de la part de l'observateur, à cause de la trop grande facilité avec laquelle ils se déplacent. Aussi est-on obligé d'occuper souvent la main à les remettre en position.

Malgré tous ces inconvénients, il est juste de dire qu'avec une certaine adresse et de l'habitude, on peut obtenir une image laryngoscopique très-bien éclairée et très-nette.

2^e Éclairage lenticulaire.

Les réflecteurs concaves avaient toujours laissé l'examen laryngoscopique entre les mains de quelques observateurs, à cause des difficultés de leur emploi. M. le D^r Moura-Bourouillou, frappé des inconvénients inhérents à l'emploi de ces instruments, et désirant avant tout rendre les études laryngoscopiques accessibles à tous, a cherché à les remplacer par un appareil plus simple, plus commode, et en même temps plus portatif. Se rappelant que les lentilles biconvexes jouissaient des mêmes propriétés optiques que les réflecteurs, c'est-à-dire que leurs foyers étaient les mêmes, savoir : foyer principal, foyers conjugués ou secondaires, foyers virtuels, notre ami et confrère eut l'idée d'éclairer la bouche du malade avec le foyer lenticulaire.

Il n'y avait plus qu'à chercher une lentille de grandeur et de foyer convenables et à la fixer sur la lampe.

Nous avons dit quelle était la lentille dont il faut se servir, et nous avons fait connaître l'ingénieux mécanisme qui, tout en le fixant à la lampe, permet de lui donner toute espèce de positions, et de lui imprimer toute sorte de mouvements.

Le seul désavantage que nous reconnaissions à l'éclairage lenticulaire que nous employons exclusivement aujourd'hui, réside dans la difficulté qu'on éprouve à examiner l'image laryngoscopique suivant

la direction des rayons incidents, attendu que le verre de la lampe situé entre les yeux du médecin et la bouche du malade gêne en partie la vue du miroir laryngien. Aussi, lorsqu'on veut remédier à cet inconvenient, doit-on se placer très-près du verre de la lampe, regarder la bouche du malade par-dessus la lentille, et alors les axes visuels des deux yeux ne se trouvent pas interceptés par ce léger obstacle.

Cet inconvenient, au reste, devient illusoire, parce que les yeux apprennent vite et sans aucune difficulté à voir l'image laryngienne de chaque côté de la lentille ou de la lampe.

Quelques auteurs reprochent à cet éclairage d'être plus faible que celui des réflecteurs concaves. C'est là une erreur purement gratuite et démontrée par l'observation, si l'on a soin de suivre les préceptes que nous avons indiqués. Les expériences journalières auxquelles nous nous livrons avec notre ami M. Moura-Bourouillou à l'hôpital Lariboisière, en présence de MM. Voillemier, Pidoux, Tardieu, Moissenet, Hérard, et de leurs internes, ont suffisamment résolu la question en faveur de l'appareil lenticulaire.

A la Charité, notre illustre maître, M. Velpeau, ainsi que MM. Nonnat et Bauchet; à l'hôpital Saint-Louis, MM. Hardy, Hillairet; enfin à l'établissement d'Enghien, MM. de Puisaye et Lebreton, ont été témoins des avantages que présente cet instrument, auquel nous donnons sans hésitation la préférence. Ils ont tous été frappés de la simplicité avec laquelle l'éclairage lenticulaire permettait de procéder à l'examen laryngoscopique, surtout en le comparant à celui obtenu avec les appareils qui l'avaient précédé.

La plupart de ces messieurs ont fait eux-mêmes sur leurs malades l'application du laryngoscope éclairé par la lentille et sont arrivés, dès les premiers essais, sans aucune difficulté, à voir très-clairement les lésions dont l'organe vocal était le siège. Pour ne citer qu'un exemple, M. Servoin, interne de M. Hérard, en appliquant le laryngoscope sur un de ses malades, a pu reconnaître dès le premier examen l'existence d'une petite tumeur située entre les cartilages

aryténoides, ainsi que des traces d'exulcération sur la corde vocale gauche.

Ces témoignages suffisent pour démontrer combien, avec très-peu d'exercice, on arrive aujourd'hui à reconnaître des lésions qui échappaient dernièrement encore à tous nos moyens d'investigation.

3^e Éclairage solaire.

Les inconvenients que présente l'éclairage solaire tiennent à deux causes : la première est due aux rares apparitions du soleil dans nos climats, et la seconde au déplacement continual de ses rayons. La direction de la lumière de cet astre variant constamment, il faut que celle du miroir disposé hors de la chambre obscure et destiné à la réfléchir change constamment aussi si l'on veut éclairer le laryngoscope pendant un temps suffisant. Il faut donc avoir un aide qui soit toujours occupé à tourner le miroir pour lui donner une inclinaison convenable.

C'est là un inconvenient très-regrettable, car le soleil donnant une lumière d'une blancheur, d'une pureté et d'un éclat dont n'approche aucune lumière artificielle (celle de l'électricité exceptée), l'image laryngoscopique, obtenue avec elle, est d'une netteté parfaite ; la coloration normale des tissus est parfaitement conservée, les cordes vocales sont très-blanches, et les moindres taches, la moindre injection sont très-visibles. La lumière artificielle donne, au contraire, une légère coloration rougeâtre aux organes.

Notre ami et maître M. Gusco a pu constater chez un grand nombre de ses malades une coloration rose piquetée, rappelant la roséole syphilitique et que l'éclairage artificiel n'aurait peut-être pas dévoilée. Il a du reste donné le nom de roséole syphilitique des cordes vocales à cet état pathologique. Son interne, M. Dance, doit bientôt publier à ce sujet de nombreuses et très-intéressantes observations.

Considéré au point de vue de l'enseignement, l'éclairage solaire a un avantage incontestable. Cet avantage résulte non-seulement de

l'extrême facilité avec laquelle le larynx est éclairé, mais surtout de la possibilité de faire participer à l'observation plusieurs personnes à la fois. Il suffit, pour cela, de se placer de chaque côté du faisceau lumineux, les uns assis, les autres debout et à des distances appropriées à la vue de chacun. (Voy. pl. II, fig. 1.)

CHAPITRE IV.

Autolaryngoscopie.

§ 1^{er}. — AUTOLARYNGOSCOPIE SOLAIRE.

Nous avons dit que pour éviter les tâtonnements toujours inhérents aux premières applications du laryngoscope sur les malades, il fallait commencer par l'essayer sur soi-même, c'est-à-dire s'exercer à l'autolaryngoscopie. On apprendra bien plus vite ainsi à manier le miroir laryngien, et à surmonter les obstacles que présente l'examen des malades.

Mais l'autolaryngoscopie est impossible à l'aide des instruments que nous avons décrits jusqu'à présent. Il fallait donc combler cette lacune regrettable.

M. Garcia, en 1855, avait bien, il est vrai, pratiqué l'autolaryngoscopie au moyen des rayons solaires. En même temps qu'il éclairait sa bouche avec le soleil réfléchi sur une glace, il observait l'image laryngoscopique dans cette même glace. Mais on comprend sans peine les grandes difficultés qu'il était obligé de vaincre pour arriver à un bon résultat.

Le trou dont est munie la glace du pharyngoscope de M. Moura-Bourouillou et à travers lequel on fait passer les rayons solaires réfléchis permet très-bien de se livrer aux études laryngoscopiques

sur soi-même, car cette glace garantit les yeux de l'observateur et reproduit en même temps l'image du larynx, comme on le verra plus loin. Nous n'avons pas besoin de dire que nous retrouvons ici les inconvenients signalés plus haut dans l'examen du malade à l'aide de la lumière solaire. On a donc cherché le moyen d'y remédier avec l'éclairage artificiel.

C'est à M. Czermak, le premier, que la science est redevable de ce progrès, qui a puissamment contribué à vulgariser les études laryngoscopiques.

CHAPITRE II § II. — AUTOTARYNGOSCOPE DE CZERMAK.

L'appareil inventé à cet effet par le professeur de Pesth se compose d'un réflecteur concave au devant duquel se trouve disposé sur la même ligne et à une certaine distance un miroir rectangulaire. Le réflecteur et le miroir rectangulaire sont fixés chacun sur une tige droite reçue dans un tube métallique qui leur sert de support. Ils sont reliés l'un à l'autre par une barre horizontale, et peuvent se mouvoir dans tous les sens et prendre toute espèce de positions.

Toutes les parties de cet appareil sont renfermées dans une boîte. Le médecin qui veut se servir de cet appareil dispose d'abord le réflecteur et le miroir en face de lui, sur une même ligne horizontale et au niveau de sa bouche. Il place la lampe sur sa gauche, un peu en arrière de lui et à la hauteur de son visage. Il incline le réflecteur de telle sorte que la lumière réfléchie vienne éclairer le fond de sa gorge en passant au-dessous du miroir rectangulaire. Celui-ci, placé au-devant et près des yeux, lui permet de voir sa bouche éclairée et par suite l'image du laryngoscope.

Le maniement de cet appareil, dit M. Moura-Bourouillou, nous a démontré que les rayons lumineux peuvent non-seulement passer au-dessous, mais encore au-dessus, à droite et à gauche du miroir

rectangulaire, sans pour cela cesser de permettre à l'observateur de voir l'image de son larynx.

Cette remarque a conduit M. Moura-Bourouillou à substituer au miroir rectangulaire de Czermak un miroir percé à son centre d'un trou de 30 à 50 millimètres de diamètre, à travers lequel passent les rayons réfléchis. L'image laryngoscopique se réflète au-dessus, au-dessous ou sur les côtés de ce trou, et apparaît toujours à un endroit quelconque du miroir.

Les difficultés que présente l'emploi de cet appareil n'avaient pas échappé à son auteur. « Quoique l'on comprenne facilement la manière dont il fonctionne, il faut cependant, dit-il, une certaine habileté pour en faire usage. » Parmi ses défauts, M. Moura signale en particulier les nombreux tâtonnements que suscite la recherche de l'image laryngoscopique dans le miroir rectangulaire.

En dehors de cette observation, dont nous avons constaté la justesse, nous ferons remarquer que les diverses pièces de cet appareil le rendent non-seulement incommodé, difficile à manier, mais encore peu portatif et d'un prix relativement élevé.

M. Moura-Bourouillou l'a fort heureusement remplacé par un instrument très-simple, peu coûteux, d'un maniement facile et auquel il a donné le nom de *pharyngoscope*.

§ III. — PHARYNGOSCOPE DU D^r MOURA-BOUROUILLOU.

Nous ne saurions mieux faire que de reproduire ici la description qu'il en a donnée lui-même dans son *Cours complet de laryngoscopie*.

Description. Le pharyngoscope se compose de deux parties essentielles et d'une troisième secondaire, savoir :

1^o *Un miroir plane ou concave percé à son centre ou sur tout autre point de sa surface d'une ouverture de 3 à 5 centimètres et même plus de diamètre. La forme du miroir est circulaire, quadrangu-*

laire, etc. Ses dimensions comprises ordinairement entre 15 et 20 centimètres sont très-variables; sa monture en bois, en ivoire, en métal, a la même forme, les mêmes dimensions et la même ouverture que le miroir qu'elle encadre. Une courte tige à charnon échancré est soudée sur un point quelconque de la circonference de la monture; l'ouverture de cette monture porte le plus souvent un tube de longueur variable de même diamètre.

2^e *Une lentille biconvexe ou loupe en verre, en cristal, etc., à court foyer;* elle est maintenue dans un tube qui s'emboîte à frottement avec celui de la monture du miroir; cette lentille est formée d'une pièce ou de deux, pleine ou creuse, c'est-à-dire vide et par conséquent susceptible de contenir un liquide transparent ou réfringent, incolore ou diversement coloré, et de constituer une lentille fluide ou verre-ardent. La lentille est destinée à concentrer les rayons lumineux de la flamme d'une bougie, d'une lampe, etc., à les faire passer par l'ouverture du miroir et à les diriger en faisceau dans la bouche de celui qui se regarde dans le miroir.

2^e La troisième partie secondaire est un pied ordinaire à tige mobile ou le porte-pharyngoscope.

On voit, par cette description, que cet instrument n'est autre chose que la réunion du miroir perforé que M. Moura-Bourouillou avait d'abord substitué au miroir rectangulaire de l'autolaryngoscope de Czermak, avec la lentille biconvexe qu'il substitua plus tard au réflecteur concave dans l'éclairage laryngoscopique.

Le pharyngoscope se fixe sur une lampe ordinaire au moyen d'un mécanisme que nous avons décrit plus haut, lorsque nous avons parlé de l'emploi des lentilles.

Cet instrument diffère en tous points de l'autolaryngoscope de Czermak, ce qui, pour nous, ne contribue pas peu au mérite de son invention. Si l'Allemagne a la première trouvé la véritable voie de ce nouveau progrès de la science médicale, les moyens créés par elle ont conservé le caractère propre à la nation qui les a produits.

Quelques mois d'études ont suffi à notre confrère et ami M. le

D^r Moura-Bourcuiou pour montrer l'imperfection des divers appareils d'éclairage fabriqués à Vienne.

Dans un seul et simple instrument, M. Moura a su réunir tous les éléments propres à l'éclairage artificiel et solaire, ainsi qu'à la vulgarisation d'un moyen d'investigation des plus utiles pour le médecin.

Nous avons vu que le pharyngoscope pouvait servir aux études laryngoscopiques, soit sur les malades, soit sur soi-même, à l'aide de la lumière solaire ou de la lumière artificielle.

Lorsqu'on éclaire la bouche des malades avec cet instrument fixé sur une lampe, il importe de s'assurer s'ils ouvrent suffisamment leur bouche pour permettre soit l'introduction du laryngoscope, soit son éclairage; on ne s'expose pas ainsi à faire des tentatives inutiles. Aussi faut-il laisser la glace de l'instrument et recommander au malade de chercher à se voir lui-même, et il n'estardera pas à s'apercevoir qu'en respirant sans contrainte et amplement, il verra le fond de sa gorge, c'est-à-dire le pharynx qu'il n'avait peut-être jamais aperçu; cet exercice abrégera considérablement les difficultés que nous avons signalées au sujet de l'examen des malades.

Son mode d'emploi. Pour se servir de cet instrument, M. Moura-Bourouillou recommande les deux règles suivantes :

1^o Une lampe étant donnée, placez-la devant vous de manière que sa flamme soit à la hauteur de votre visage et plus particulièrement de votre bouche. Entre la flamme et vous, disposez le pharyngoscope comme l'indique la planche ci-après. Le miroir de l'instrument étant dirigé verticalement, mettez la lentille à 8 centimètres de la flamme et au même niveau qu'elle. Tenez votre bouche largement ouverte à 10 ou 15 centimètres du trou du miroir. Renversez ensuite votre tête légèrement en arrière et dirigez vos yeux sur la partie du miroir située au-dessus de son ouverture, car c'est là que doit apparaître votre bouche vivement éclairée.

2^o Ouvrez la bouche le plus que cela vous sera possible. Laissez

votre langue à sa place naturelle, c'est-à-dire derrière les dents inférieures, et ne la sortez que dans des cas exceptionnels. Respirez librement, sans contrainte. De temps en temps faites une grande inspiration à la façon des personnes qui éprouvent le besoin de bâiller, de pousser un long soupir.

La seconde règle générale, dit M. Moura-Bourouillou, est très importante. Il est rare de trouver des personnes qui sachent ouvrir largement le fond de leur bouche. Ce n'est pourtant qu'une affaire d'habitude. Il n'est pas besoin pour cela d'abaisse-langue, de pince-langue, etc. Ceux qui ont, suivant l'expression vulgaire, la langue épaisse, peuvent l'abaisser avec une cuiller ou tout autre instrument approprié. Mais il vaut mieux en général s'habituer à ouvrir la bouche sans avoir recours à ces expédients.

Ces conseils confirment ce que nous avons dit avec plus de détails au sujet des difficultés que présente chez certains malades l'introduction du miroir laryngien.

Lorsqu'on veut employer le pharyngoscope pour procéder à l'examen laryngoscopique d'un malade au moyen du soleil, le miroir percé peut servir à dévier les rayons et à leur donner, en les réfléchissant, une direction convenable. Le porte-pharyngoscope sur lequel on fixe l'instrument permet de lui imprimer les mouvements nécessaires et de lui donner la position que l'on désire.

Si cet examen doit être fait sur soi-même, il faut avoir soin de ne pas laisser la lentille sur l'instrument, afin que les rayons solaires ne puissent être concentrés sur la bouche. Dès qu'on est parvenu à faire passer ces rayons à travers le trou de la glace pharyngoscopique, on se place au-devant de ce miroir en suivant les règles que M. Moura-Bourouillou a établies, on éclaire le fond de la gorge et l'on applique le laryngoscope suivant les préceptes que nous avons donnés.

Son utilité. Le premier usage de notre instrument, dit M. Moura-Bourouillou, consiste dans l'éclairage du fond de la bouche. En con-

centrant la lumière sur le pharynx, les amygdales, le voile du palais, etc., il permet au médecin et au malade de voir dans quel état se trouvent ces organes et de leur appliquer directement, s'il y a lieu, un traitement opportun.

En éclairant le miroir laryngien placé au-devant du voile du palais, cet instrument, comme l'observe avec raison M. Moura-Bourouillou, permet au médecin de voir directement l'image laryngoscopique sur son malade pendant que celui-ci la voit de son côté dans la glace percée.

Le pharyngoscope est un instrument véritablement utile. Parmi les services qu'il est appelé à rendre, nous croyons comme son inventeur qu'il contribuera beaucoup à la vulgarisation de la laryngoscopie, en rendant facile et indépendant du jour et de la nuit et du plus ou moins d'adresse de l'observateur, l'examen du larynx soit sur soi-même, soit sur les malades, et en fixant davantage leur attention sur les maladies graves qui se développent dans la région pharyngo-laryngienne.

CHAPITRE V.

Observations.

Elevé à une école où la médecine est regardée comme une science d'observation, école qui doit à ce principe une grande partie de sa supériorité, nous avons suivi et nous suivrons toujours la voie qui doit nous guider sûrement dans la recherche de la vérité et du progrès.

L'extrême bienveillance à laquelle nous ont depuis longtemps habitué nos maîtres dans les hôpitaux nous a permis et nous permet de recueillir des observations au lit de leurs malades. Nous ne saurions trop leur en témoigner ici toute notre reconnaissance.

Nous rémercierons plus particulièrement MM. les D^rs Voilemier, Tardieu, Pidoux, Hérard, Oulmont, Moissenet, et nos collègues et amis leurs internes, ainsi que M. le directeur de l'hôpital Lariboisière, du concours bienveillant que nous trouvons auprès d'eux.

Depuis plusieurs mois, nous avons suivi sur les malades de cet hôpital les intéressantes et utiles applications du laryngoscope faites par notre excellent ami M. le D^r Moura-Bourouillou. Le dévouement si désintéressé qu'il nous a témoigné a singulièrement abrégé et aplani pour nous les difficultés inhérentes aux premières épreuves. C'est grâce à son habileté, grâce aux connaissances étendues qu'il avait acquises par un travail constant dans les études laryngoscopiques, grâce à son zèle, que nous avons pu nous-même nous familiariser avec ce nouveau moyen de diagnostic.

Il nous est doux, en terminant ce travail, d'accomplir un grand devoir, celui d'exprimer à notre ami notre plus vive gratitude, et nous faisons acte de justice en disant que c'est à lui que nous devons d'avoir pu recueillir des observations dont le mérite lui appartient.

Les quelques observations qui suivent ont pour but de démontrer l'utilité pratique du laryngoscope et d'engager les médecins à ne pas rejeter un moyen d'investigation dont les résultats intéressent la science et l'humanité.

OBSERVATION I^e.

Aphonie complète avec productions pathologiques dans le larynx, constatées par l'examen laryngoscopique.

Joseph F....., ouvrier imprimeur en taille-douce, âgé de 48 ans, d'une bonne constitution, s'est aperçu, vers le mois de septembre 1856, que sa voix n'était pas aussi élevée qu'à l'ordinaire dans le registre de poitrine. Elle alla toujours en baissant jusqu'à la fin de 1857, époque à laquelle il avait perdu complètement

la parole et la voix. Le 21 janvier 1860, M. Moura-Bourouillou l'examine et trouve une rougeur exagérée du pharynx et de l'isthme du gosier. Il fait une application locale d'une solution modérée d'iodo-chlorure hydrargyrique ou sel de Boussingault, plusieurs fois, à trois ou quatre jours d'intervalle. Dès la quatrième application, Joseph F.... articule quelques sons. A la fin de juin 1860, l'aphonie redevient complète.

Supposant, à tort ou à raison, que la glotte est gênée ou rétrécie, M. Moura procède à sa dilatation à l'aide d'une sonde en étain. Deux séances ont suffi pour faire reparaitre une partie de la voix articulée avec un timbre plus élevé que la première fois. Cette voix se maintient pendant quatre, six, huit jours ; c'est surtout le deuxième et le troisième jour après le cathétérisme de la glotte que la parole est plus facile et plus naturelle.

L'examen laryngoscopique, fait à plusieurs reprises, mais toujours imparfaitement, n'avait encore rien appris sur la cause réelle de cette aphonie, lorsque M. Czermak, de Vienne, examina le malade à son tour, et montra, le 20 août dernier, à M. Moura, à l'angle antérieur de la glotte, une petite tumeur épithéliale, suivant lui. Cette tumeur, du volume d'un petit pois, adhère plus particulièrement au bord libre de la corde vocale inférieure droite ; elle vient reposer sur la corde vocale inférieure gauche, lorsque les deux cordes vocales se rapprochent pendant la phonation ; c'est ce qui explique pourquoi le cathétérisme de la glotte avait obtenu des résultats avantageux, quoique passagers.

Vers le milieu de septembre, M. le Dr Semeleider, élève de Czermak et envoyé par lui, vint trouver M. Moura et examina Joseph F.... On constata alors une modification dans la forme et le volume de la tumeur. Celle-ci est aujourd'hui bilobée ; le lobe droit est plus long, plus volumineux que le lobe gauche, et sa surface est légèrement mamelonnée ; il est situé sur le bord libre de la corde vocale droite. Cette modification est le résultat probable du cathétérisme.

Depuis le 1^{er} octobre 1860 jusqu'à ce jour 1^{er} décembre 1861, le cathétérisme a été pratiqué de loin en loin, et quatre fois il a améné l'expulsion d'un petit débris de la tumeur épithéliale. Joseph F.... peut parler et se faire entendre ; sa voix, quoique très-imparfaite, se maintient depuis trois à quatre mois. Le laryngoscope fait toujours constater la présence de la tumeur sur la face ventriculaire de la corde vocale inférieure droite ; elle est mince, aplatie, et son bord déchiqueté ne dépasse guère celui de la corde vocale. (Voy. pl. III, fig. 2.)

OBSERVATION II.

Polype du larynx; aphonie complète.

Charles R...., menuisier, âgé de 40 ans, né à Bruges, s'est présenté, le 3 mars 1860, avec une aphonie complète. Le 14 août 1857, à la suite d'une journée pluvieuse, il eut froid aux pieds. Dans la nuit, sa voix, qui jusque-là n'avait subi aucune altération, disparut complètement; plus tard, à deux ou trois reprises différentes, il a rejeté, en toussant, de très-petits morceaux de chair, qui s'écrasaient sous la pression des doigts, et qui n'ont été précédés ni suivis de crachement de sang. A la fin de septembre, un débris ayant l'aspect d'une portion de mûre très-fine est remis à M. Moura-Bourouillou par son malade.

Le 25 août 1860, M. Czermak, à l'aide du laryngoscope, constate, en présence de M. Moura, une tumeur conique, à sommet libre plongeant dans la glotte; sa base occupait les deux tiers antérieurs de la corde vocale inférieure droite, la face laryngienne du cartilage thyroïde et la moitié antérieure de la corde vocale gauche. La nature de cette tumeur est également épithéliale pour M. Czermak. «A défaut de galvano-caustique convenable, j'ai, dit M. Moura, employé sans hésitation le cathétérisme de la glotte, afin d'écraser la tumeur. Quelques jours après l'emploi de ce moyen, Charles R.... m'apporta le petit débris mûriforme dont nous avons parlé. Examiné depuis par MM. Semeleder et Moura, on constate plusieurs fois que la tumeur est divisée en deux portions: l'une, plus grande, occupe les deux tiers antérieurs de la corde vocale droite; l'autre, mince et étroite, est située sur la moitié antérieure de la corde vocale gauche. Ces deux portions se réunissent en avant et s'implantent, sur le cartilage thyroïde, au point d'insertion des deux cordes vocales inférieures; leurs bords libres, ondulés, comme lacérés, se mettent en contact lorsque les cordes vocales elles-mêmes se rapprochent. Cette division de la tumeur primitive est le résultat du cathétérisme de la glotte. (Voy. pl. III, fig. 3.)

Ce malade n'a voulu se soumettre que deux fois au cathétérisme.

Ces deux observations ont été communiquées aux Académies des Sciences et de Médecine en septembre et octobre 1860.

OBSERVATION III.

Ulcération de l'épiglotte, aphonie complète.

(Hôpital Lariboisière, service de M. Voillemier, salle Saint-Napoléon, lit n° 17, entrée le 12 septembre 1861.)

Guillaume R....., âgé de 36 ans, homme de peine, d'une bonne constitution, a eu la fièvre intermittente en Afrique pendant quinze jours. Il n'a jamais eu d'autre maladie, si ce n'est une blennorrhagie. Son père est mort d'un catarrhe pulmonaire à 42 ans.....

Il y a deux ans, il s'est enrhumé après avoir dormi sur le sol, en hiver. En se réveillant, il fut pris de toux et de gêne dans la respiration. Sa voix s'enroue quatre ou cinq mois après, elle s'est éteinte complètement peu à peu.

Il ne se plaint pas de points de côté, ni de douleurs dans les épaules; transpirations abondantes et accès de toux la nuit, jamais d'hémoptysie.

Jusqu'au mois de mai 1861, il n'a rien fait pour se guérir. A cette époque, il est entré à l'hôpital Saint-Antoine. Il avait mal à la gorge et souffrait beaucoup dans les oreilles, surtout pendant les mouvements de déglutition.

Durant les deux mois qu'il passe à cet hôpital, on lui porte plusieurs fois dans la gorge une petite éponge trempée dans une solution de nitrate d'argent. Pas de médication interne. Sous l'influence des cautérisations, la voix s'améliore pendant quelque temps, mais s'altère bientôt et disparaît.

Le 13 septembre 1861, nous l'examinons avec M. Moura-Bourouillou, et nous ne trouvons comme signe stéthoscopique qu'un peu de souffle vers le sommet du poumon droit en arrière. Toux rauque, crachats abondants surtout le matin, crachats de bronchite chronique.

Il ne parle qu'à voix très-basse; il ne peut articuler de son; il faut être très-près de lui pour entendre le faible chuchotement qui remplace la voix.

Examen laryngoscopique. Nous constatons, sur le bord de l'épiglotte, une ulcération assez profonde, médiane; une grande partie de ce bord et du repli glosso-épiglottique est détruite par l'ulcération. La muqueuse épiglottique est œdématisée tout autour de l'ulcération; elle se prolonge du côté gauche en forme de luette. Dans le fond de l'ulcération, nous apercevons deux petits points blancs semblables à deux très-petits grains de millet, et placés en face l'un de l'autre, c'est le tissu cartilagineux de l'épiglotte qui est mis à nu par l'ulcération.

Au niveau de l'insertion arytenoïdienne de la corde vocale et de la partie pos-

térieure du ventricule de Morgagni, du côté gauche, la muqueuse offre un aspect mameonné et semble recouverte de bourgeons charnus, les uns rouges, les autres décolorés.

Les cordes vocales inférieures sont peu visibles, difficiles à éclairer; leurs mouvements sont bien moins étendus qu'à l'état normal.

Cet état du larynx a été constaté plusieurs fois, tantôt avec la lumière solaire, tantôt avec la lumière artificielle.

A l'aide d'un petit instrument spécial, d'un porte-pierre dont la tige est recourbée en forme de sonde de troussse, nous portons le crayon de nitrate d'argent sur l'ulcération; à chaque nouvelle cautérisation, la petite plaie diminue d'étendue.

Aujourd'hui la voix revient un peu. L'ulcération est plus étroite, marche vers la cicatrisation, et l'état général du malade est très-satisfaisant. Il est sorti le 16 décembre 1861.

OBSERVATION IV.

Symptômes de diphthérie sans traces de pseudo-membranes à l'examen direct ordinaire; constatation de fausses membranes épaisses et étendues dans le larynx à l'aide de l'examen laryngoscopique.

(Hôpital Lariboisière, service de M. Oulmont.)

M.... (Auguste), entré le 30 septembre 1861, salle Saint-Charles, n° 12, sorti le 7 octobre 1861, né à Villeneuve-sur-Yonne.

Il y a trois semaines environ ce malade eut un mouvement fébrile un peu violent, des douleurs lombaires, et deux jours après se manifesta à la peau une éruption variolique discrète (il avait été vacciné). Il entre à la Pitié. Le cinquième jour de l'éruption, douleurs dans la région sous-maxillaire gauche, sensation, d'après le malade, d'un corps dur, mobile, en cet endroit; gêne dans la déglutition. Il sort de la Pitié le 3 septembre guéri de sa variole, et sans avoir attiré l'attention du médecin sur son mal de gorge.

Immédiatement après sa sortie de l'hôpital, les douleurs sous-maxillaires et laryngiennes augmentent, la déglutition devient de plus en plus difficile; quand il avale un peu de liquide, une partie de la boisson reste dans le fond de la bouche sans pouvoir être hachée; le malade est pris de vomissements et rejette tout le liquide qui ne peut passer. Sa voix s'altère, devient rauque; son timbre diminué, jusqu'à ce qu'enfin survienne une aphonie complète.

La veille de son entrée à l'hôpital Lariboisière, c'est-à-dire le 29 septembre la voix reparaît un peu.

Voici ce que l'on constate au moment de l'entrée. La voix est un peu altérée dans son timbre, le malade n'est pas suffoqué; vers l'angle de la mâchoire inférieure droite, existe une tumeur arrondie, un peu dure, de la grosseur d'une noix, mobile, et occupant la place des ganglions; de l'autre côté, existe le même engorgement ganglionnaire.

Pas de symptômes généraux inquiétants; pouls à 72; pas de traces d'érysipèle, pas d'écchures dans le voisinage des ganglions. L'examen direct de la bouche nous montre un peu de rougeur dans toutes les parties de l'isthme du gosier, sans la moindre ulcération, sans la moindre pseudo-membrane.

M. Moura-Bourouillou examine le malade avec le laryngoscope éclairé par un soleil favorable, et constate une inflammation œdémateuse considérable de tout le vestibule du larynx, avec rétrécissement de son orifice supérieur.

L'épiglotte est d'un rouge violacé; le côté gauche de sa face antérieure est le siège d'une ulcération qui s'étend d'avant en arrière jusque sur le repli pharyngo-épiglottique. *Un reste de pseudo-membrane assez épaisse, d'un jaune blanchâtre, la recouvre en grande partie.*

Le cartilage arytenoïde gauche est très-volumineux, d'un rouge foncé; en avant et en haut, il est recouvert d'une fausse membrane d'un jaune verdâtre, très-épaisse au centre, à bords arrondis et non brusques. Le volume de ce cartilage peut être comparé, sans exagération, à celui d'une noisette.

Le cartilage arytenoïde droit est également rouge et volumineux, mais moins que celui du côté gauche, et sans aucune trace de fausse membrane.

1^{er} octobre. J'examine le malade, comme l'avait fait M. Moura, avec le laryngoscope éclairé par le soleil, également en présence des élèves du service et de M. Robert, interne provisoire.

Je trouve les mêmes lésions qu'avait rencontrées mon excellent ami la veille. Je suis frappé surtout de l'étendue de la fausse membrane, et de la facilité avec laquelle elle apparaît dans l'image laryngienne dès que le laryngoscope est en bonne position.

Le 2. M. Moura fait une seconde fois l'examen laryngoscopique, pour bien prouver aux incrédules la véritable et palpable existence de fausses membranes dans le larynx. Toutes les personnes présentes en sont émerveillées et convaincues.

L'inflammation œdémateuse a diminué un peu; l'orifice supérieur du larynx est un peu plus large; l'ulcération et la pseudo-membrane de l'épiglotte ont diminué d'étendue.

Le cartilage arytenoïde gauche est toujours volumineux, rouge sur sa face

postérieure; sa face antérieure ou glottique est toujours recouverte d'une épaisse couche pseudo-membraneuse.

La glotte est visible en partie et libre. Je ne puis constater, dit M. Moura, si les cordes vocales inférieures sont saines, quoique je sois persuadé qu'elles le sont.

La paroi du pharynx n'est pas enflammée; elle présente immédiatement au-dessus de l'œsophage une très-légère teinte jaunâtre, comme si l'on avait insufflé du soufre en poudre fine sur ce point. Cet aspect est dû à une réflexion de lumière.

Nous n'avons plus revu le malade depuis ce jour; nous avons été en ville à son ancien domicile pour examiner son larynx une dernière fois, mais nous n'avons pu nous procurer son adresse nouvelle.

Le malade était sorti, sur sa demande, le 7 octobre, dans l'état suivant: bon appétit, mangeant quatre portions; pas de fièvre; un peu de difficulté dans la déglutition et une légère douleur au niveau du larynx; la voix est encore un peu rauque; l'engorgement sous-maxillaire, surtout à droite, est encore volumineux.

OBSERVATION V.

Spasme de la glotte; accès de toux et de suffocation ayant fait croire à l'existence d'un polype ou d'un corps étranger dans le larynx; nature nerveuse de l'affection démontrée par l'examen au laryngoscope.

(Hôpital Saint-Louis, salle Sainte-Marthe, lit n° 47, service de M. Denonvilliers, M. Verneuil suppléant.)

Marie G...., âgée de 35 ans, blanchisseuse, entre le 3 septembre 1861. Elle est très-impressionnable, d'un tempérament nerveux, d'une constitution débile, chloro-anémique. Elle a toujours été bien réglée, quoique irrégulièrement; depuis quatre mois elle ne voit plus. Elle n'a jamais été malade; sa seule indisposition, avant 1860, était une constipation opiniâtre.

Il y a deux ans, elle s'est trouvée mal sans savoir pourquoi ni comment. Depuis lors, elle ne s'est jamais bien remise. En allant à la selle, elle s'est aperçue qu'elle rendait de l'humeur et du sang, ce qui lui arrive encore aujourd'hui. Elle éprouve des élancements et un feu continual dans le fondement. Ces élancements se calment un peu lorsqu'elle rend du sang en caillots ou liquide.

Depuis huit mois environ, elle est prise de quintes de toux avec sensation d'étranglement et congestion de la face. Ces quintes sont plus fréquentes la nuit que le jour; elles n'amènent que très-peu d'expectorations glaireuses. La malade vo-

mit quelquefois son manger après ses accès de toux et d'étouffement. Son inspiration est sifflante pendant toute la durée de ses quintes. Ces phénomènes ont fait supposer qu'il existait quelque polype, quelque corps étranger dans le larynx. On a constaté un bruit de souffle au second temps et des bruits vasculaires aux carotides.

M. Verneuil, en examinant le rectum, a trouvé un rétrécissement de cet organe à 3 centimètres environ au-dessus de l'anus. La surface de ce rétrécissement est cannelée; il paraît dépendre d'un épaissement hypertrophique des colonnes de la muqueuse, consécutif probablement à une rectite.

Les antécédents et l'état actuel de la malade n'indiquent point l'existence d'une diathèse cancéreuse ou syphilitique. La malade a bon appétit; elle n'a jamais rien fait pour se guérir.

Le 5 septembre 1861, M. Moura-Bourouillou procède à l'examen laryngoscopique, sur la demande de M. Verneuil. Cet examen a lieu sans aucune difficulté, et prouve à tous les élèves présents à la visite que le larynx et la trachée sont sains, sauf une très-légère injection. M. Verneuil fut dès lors convaincu qu'aucune lésion organique, aucun corps étranger n'existaient dans l'appareil vocal, et que les désordres étaient purement nerveux. Il prescrivit la belladone à haute dose, et au bout de quelques jours les accès et les suffocations disparurent.

Aujourd'hui, 14 novembre, c'est à peine si la malade conserve encore quelques traces de son affection spasmodique.

CONCLUSIONS.

L'examen laryngoscopique est donc un élément précieux de diagnostic, qu'il serait injuste aujourd'hui de rejeter.

Les observations que l'on vient de lire n'en sont-elles pas une preuve sans réplique? Peut-on nier maintenant toute l'utilité d'un instrument qui nous permet de découvrir des pseudo-membranes, des polypes, des ulcérations, etc., dans une région que l'œil ne peut atteindre sans son secours?

Ajoutons encore que le médecin, éclairé sur la cause d'une aphonie qu'il lui eût été souvent impossible de soupçonner sans un examen direct, ne se laissera plus entraîner, comme cela est arrivé si souvent, à prescrire des médicaments spécifiques qui n'avaient d'autre résultat que d'altérer profondément la constitution des malades.



Bibliographie française.

1855. *Observations physiologiques sur la voix humaine*, par Manuel Garcia, traduction française d'un mémoire publié dans les *Proceedings of the royal Society*; London, vol. VII, n° 13.

1860. *Du Laryngoscope et de son emploi en physiologie et en médecine*, par le Dr J.-N. Czermak, professeur à l'Université de Pesth ; Paris, J.-B. Bailliére et fils, rue Hautefeuille, 19.

1861. *Méthode pratique de laryngoscopie*, par le Dr Turck, médecin en chef de l'hôpital général de Vienne (Autriche); Paris, J.-B. Bailliére et fils.

— *Cours complet de laryngoscopie*, par M. le D^r Moura-Bourouil-
lou ; Paris , A. Delahaye , libraire-éditeur, place de l'École-de-Mé-
decine.

— *Nouvelles recherches sur la phonation*, par M. Ch. Battaille, professeur de chant au Conservatoire; Paris, Victor Masson et fils, place de l'École-de-Médecine.

QUESTIONS
SUR
LES DIVERSES BRANCHES DES SCIENCES MÉDICALES.

Physique. — Des leviers; des propriétés spéciales de chaque genre de levier. Exemples tirés de l'anatomie.

Chimie. — Des carbonates de potasse.

Pharmacie. — De la composition des sucs acides retirés des fruits. Par quels procédés les obtient-on et comment procède-t-on à leur clarification? De la différence qui existe entre ces sucs avant et après leur clarification. Par quels procédés les conserve-t-on?

Histoire naturelle. — Caractères de la famille des rutacées.

Anatomie. — Des différences de forme et de capacité de la vessie dans les différents sexes. A quoi sont-elles dues?

Physiologie. — Exposer la théorie de l'effort.

Pathologie interne. — Des moyens de reconnaître, pendant la vie, les divers états anatomiques que les reins peuvent présenter.

Pathologie externe. — Diagnostic différentiel des tumeurs de l'aïne.

Pathologie générale. — Des maladies qui peuvent affecter le type intermittent.

Anatomie pathologique. — Des fractures en général; conséquences pratiques.

Accouchements. — Des lésions du périnée produites pendant l'accouchement.

Thérapeutique. — Des causes qui peuvent faire varier l'activité des cautères potentiels.

Médecine opératoire. — Du traitement des pseudarthroses.

Médecine légale. — De l'appréciation de l'état mental en des cas de folie générale ou de manie.

Hygiène. — Des vapeurs que dégage dans l'air la combustion des matières employées pour le chauffage.

Vu, bon à imprimer.

VELPEAU, Président.

Permis d'imprimer.

Pour le Vice-Recteur,
L'Inspecteur de l'Académie de Paris,

H. SONNET.

1861. — Fauvel.

8



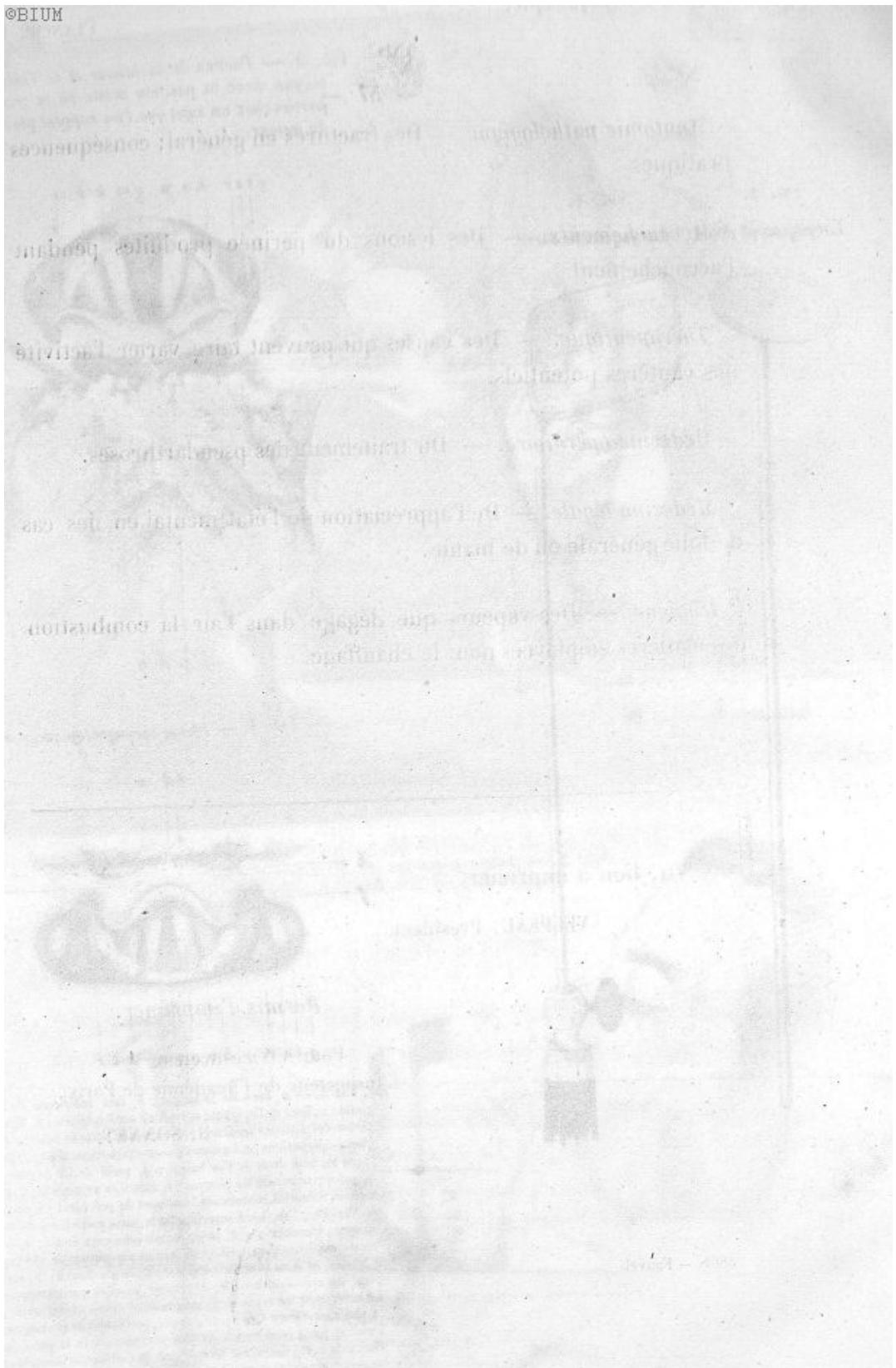


FIG. 3. — Portion de la langue et de l'intérieur du larynx dans la position même où se trouvent ces parties chez un sujet que l'on suppose placé en face du lecteur.

FIG. 2.

Laryngoscope ovale. *Laryngoscope carré.*

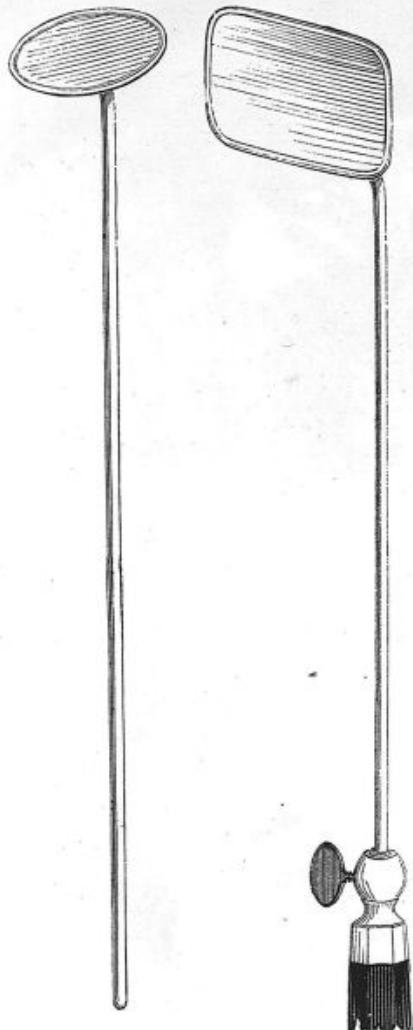


FIG. 4.

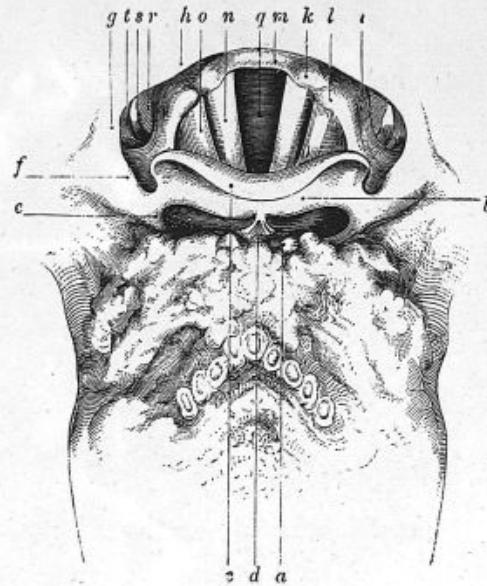
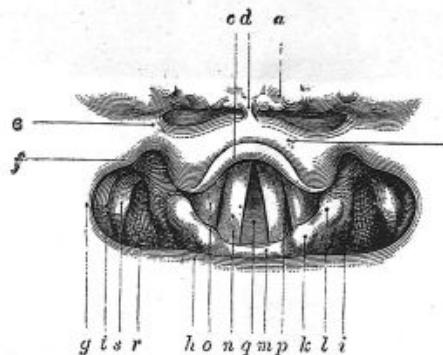
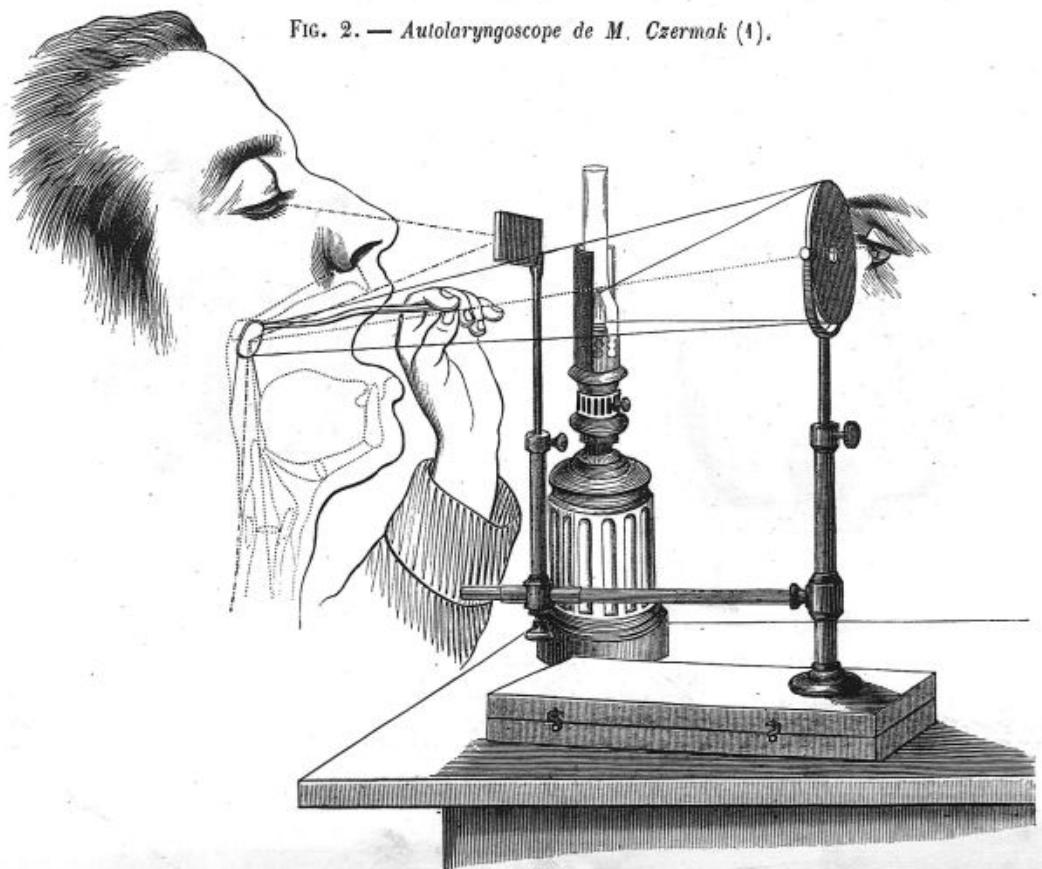
FIG. 4. — *Image laryngoscopique.*

FIG. 3 et 4. — *a*, base de la langue; *b*, face antérieure de l'épiglotte; *c*, bord de l'épiglotte se repliant sur l'épiglotte; *d*, ligament glosso-épiglottique médian, présentant de chaque côté la cavité glosso-épiglottique; *e*, ligament glosso-épiglottique droit; *f*, grande corne du côté droit de l'os hyoïde; *g*, paroi droite du pharynx; *h*, paroi postérieure du pharynx; *i*, cartilage arytenoïde; *k*, cartilage de Santorini couronnant le sommet du précédent; *l*, cartilage de Wrisberg; *m*, bord supérieur de la paroi postérieure du larynx (muscles transverses); *n*, corde vocale inférieure droite; *o*, corde vocale supérieure; *p*, orifice du ventricule gauche de Morgagni; *q*, glotte, et à sa base la paroi antérieure du larynx; *r*, surface plane du cartilage thyroïde, de couleur jaunâtre par transparence, formant, avec les replis de la muqueuse *s*, située au-dessus de lui, la paroi extérieure d'une petite cavité, paroi dont le prolongement forme la paroi extérieure *g* du pharynx, tandis que la paroi intérieure de cette cavité est formée par le cartilage arytenoïde et le ligament ary-épiglottique.

(1) Les figures 3 et 4 de cette planche sont extraites de la *Méthode pratique de laryngoscopie* de M. TURCK, de Vienne, Paris, 1861.

• *W. C. T. — 1911*

FIG. 1. — *Laryngoscopie solaire.*FIG. 2. — *Autolaryngoscope de M. Czermak (1).*

(1) Extrait du livre de M. CZERMAK, *Du laryngoscope et de son emploi en physiologie et en médecine*. Paris, 1860.

Paris, — Imp. de L. MARTINET, Rue Mignon, 2.

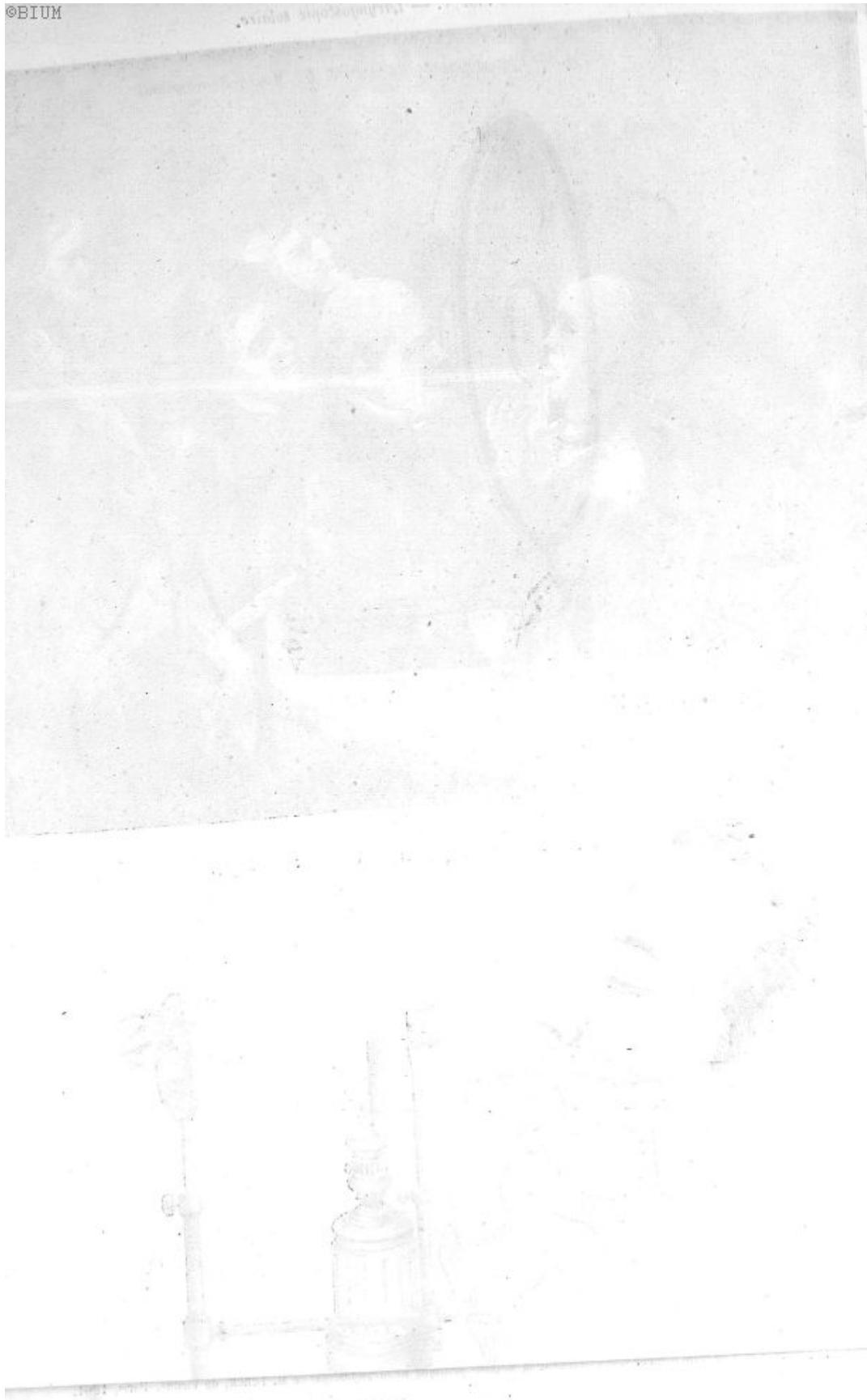
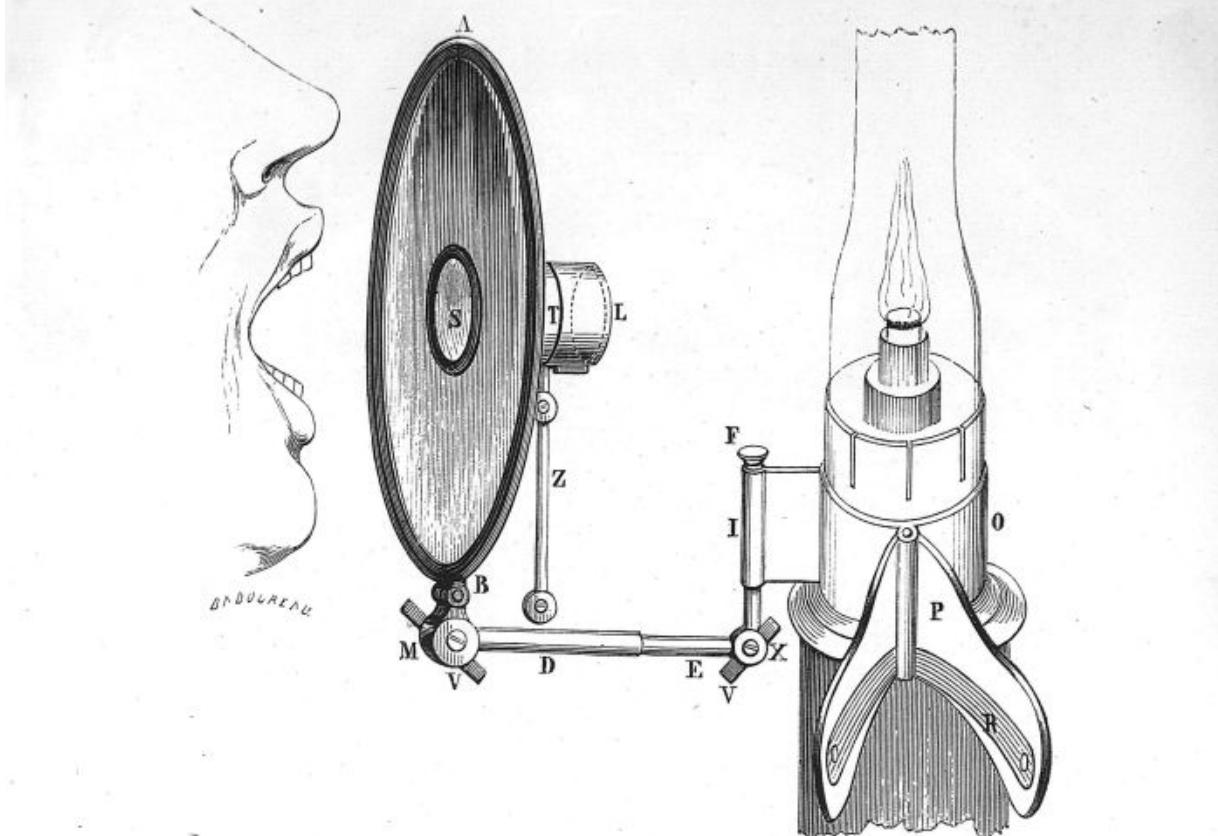


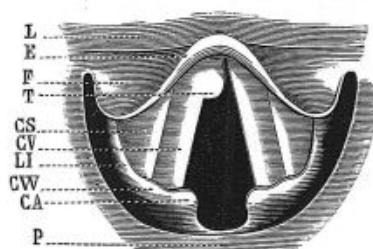
FIG. 1. — *Pharyngoscope du docteur B. Moura-Bourouillou.*

AB, miroir; S, son ouverture par où passent les rayons lumineux.

L, lentille ou loupe destinée à concentrer ces rayons et à les diriger en faisceau vers la bouche ou sur le visage de celui qui se regarde dans le miroir.

PD, porte-pharyngoscope ou porte-loupe.

MV, XV, charnières et vis permettant de donner à l'instrument une direction et une position appropriées à ses divers usages.

FIG. 2. — *Polype du larynx dessiné par le docteur Moura-Bourouillou.*

JOSEPH F.... — L, langue; E, épiglotte; F, fentes sus-épiglottiques; T, tumeur épithéliale cause d'aphonie; CS, corde vocale supérieure; CV, corde vocale inférieure; LI, repli aryéno-épiglottique; CW, cartilage de Morgagni ou de Wrisberg; CA, cartilage de Santorini; P, pharynx.

FIG. 3. — *Polype du larynx dessiné par le docteur Moura-Bourouillou.*

CHARLES R.... — T, tumeur épithéliale cause d'aphonie.
T', autre tumeur épithéliale.

TABLE DES MATIÈRES

TABLE DES MATIÈRES.

	Pages.
INTRODUCTION.	9
Historique	10
CHAPITRE I^{er}. — Instruments.	14
§ I. Laryngoscope ou miroir laryngien.....	<i>Id.</i>
§ II. Instruments d'éclairage artificiel ; leur mode d'emploi.....	15
1 ^o Miroirs réflecteurs	<i>Id.</i>
a. Description.....	16
b. Mode d'emploi.....	17
2 ^o Lentille	<i>Id.</i>
a. Description.....	<i>Id.</i>
b. Mode d'emploi.....	18
§ III. Instruments d'éclairage solaire ; leur mode d'emploi.....	19
CHAPITRE II. — Emploi méthodique du laryngoscope.	20
§ I. Application du miroir laryngien.....	<i>Id.</i>
§ II. Image laryngoscopique.....	23
CHAPITRE III. — Difficultés inhérentes aux études laryngoscopiques.	25
§ I. — Difficultés relatives au malade.....	<i>Id.</i>
§ II. — Difficultés relatives à l'angle d'ouverture et à la forme du miroir laryngien.....	29
§ III. — Difficultés relatives à l'étude de l'image laryngoscopique.....	30
§ IV. — Difficultés relatives à l'emploi des instruments d'éclairage.....	35
1 ^o Réflecteurs.....	<i>Id.</i>
2 ^o Éclairage lenticulaire	37
3 ^o Éclairage solaire	39
CHAPITRE IV. — Autolaryngoscopie.	40
§ I. Autolaryngoscopie solaire.....	<i>Id.</i>
§ II. Autolaryngoscope de Czermak.....	41
§ III. Pharyngoscope du Dr Moura-Bourouillou.....	42
CHAPITRE V. — Observations.	46
Conclusions.....	54
QUESTIONS SUR LES DIVERSES BRANCHES DES SCIENCES MÉDICALES.	56
