

## Peut-on dater la laryngoscopie ? *Who performed the first laryngoscopy?*

● F. Legent\*

L'histoire de la laryngoscopie est souvent retracée comme un conte merveilleux. Il était une fois un professeur de chant d'origine espagnole, Manuel Garcia, fils de célèbres chanteurs d'Opéra et frère de la Malibran, installé à Londres et en vacances à Paris pendant l'été 1855. Alors qu'il se promenait dans les jardins du Palais-Royal à Paris, un éclair de génie le frappa sous la forme de la réflexion d'un rayon du soleil sur le pommeau d'argent de sa canne. Lui vint l'idée de regarder son propre larynx en s'aidant de deux miroirs, l'un dirigeant la lumière, l'autre lui donnant la vision des profondeurs de sa gorge.

Garcia eut la chance de mourir très vieux. Son centenaire fut fêté de son vivant à Londres, en 1905, avec un éclat exceptionnel, orchestré par Sir Felix Semon, célèbre laryngologiste, et rehaussé par la présence de nombreuses délégations de sociétés ORL étrangères. Il fut même nommé membre d'honneur de la Société française d'ORL, le seul qu'ait jamais eu la Société. Sans ce coup de projecteur médiatique qui lui assurait pour des lustres une grande renommée, son nom serait peut-être tombé dans l'oubli comme celui de la plupart de ses prédécesseurs. Il faut cependant reconnaître à Garcia le grand mérite d'avoir été le premier à décrire les mouvements de la glotte. Son histoire est trop belle pour ne pas être racontée.

### LA DÉCOUVERTE DU CHANTEUR GARCIA

Manuel Garcia découvrit les mouvements de son larynx à l'aide d'un miroir de dentiste et d'un miroir à main, en plaçant le petit miroir contre sa luette après l'avoir trempé dans de l'eau chaude et en l'éclairant par un rayon du soleil que reflétait le miroir à main. Pour Johann-Nepomuk Czermack, Garcia "ne pouvait voir que les deux tiers de la glotte vocale" (1). Rentré à Londres, il rédigea un mémoire intitulé *Observations physiologiques sur la voix humaine*, présenté à la Société royale de Londres, et publié peu après dans deux grandes revues anglaises (2). Garcia adressa la traduction de son mémoire à une soixantaine de Français, des médecins, des physiologistes, des musiciens. Il n'eut d'écho en France que dans la *Gazette hebdomadaire* de novembre 1855. Louis Mandl, pourtant spécialisé dans les maladies respiratoires, ne tira pas profit de l'exemplaire que Garcia lui avait adressé. Il

confessa plus tard : "L'auteur, en m'adressant son mémoire, m'engagea vivement d'appliquer sa méthode à l'étude des maladies du larynx. J'aurais immédiatement commencé ces travaux si la saison avancée ne m'avait pas privé de soleil" (3). Il fit quelques tentatives d'éclairage artificiel avec l'aide d'un fabricant de microscope et "remit la suite de ses recherches à un moment plus propice". La méthode de Garcia, qu'il pensait bien être le premier à utiliser, n'eut pas plus de retentissement en France qu'en Angleterre.

### UNE INVENTION CONTESTÉE

Au cours de l'été 1857, Ludwig Türck, professeur de médecine de Vienne, ayant eu connaissance des travaux de Garcia, tenta d'examiner le larynx de malades éclairé par les rayons du soleil, "à l'aide de miroirs qui répondaient à peu près aux renseignements très vagues de Garcia" (4). Quelques mois plus tard, il expliquait "qu'il avait voulu transformer le laryngoscope en un instrument qui fut, autant que possible, d'une application générale dans la pratique". Il jugeait le résultat de ses recherches "tout à fait nouveau lorsqu'on l'oppose aux tentatives infructueuses faites jusque-là, et à l'opinion prédominante qui admettait l'impossibilité d'utiliser le laryngoscope dans un but pratique". Türck dut mettre un terme à ses essais lorsque les rayons du soleil devinrent insuffisants avec "l'arrivée des mauvais jours". En fait, ces essais ne devaient guère être convaincants, car comme pour les "inventeurs" précédents, Türck n'avait pas trouvé la bonne solution.

C'est alors que Czermack, professeur de physiologie à Pest, emprunta à Türck ses miroirs pour essayer cette nouvelle méthode, dès l'hiver suivant. Il recourut d'emblée à la lumière artificielle. Au début, Czermack utilisait une simple flamme dont il se protégeait avec un petit miroir. Puis il eut rapidement recours à un miroir concave, sur le modèle de l'ophtalmoscope de Ruete, comme l'avait fait von Tröltsch en 1855 pour l'otoscopie. Il concentra sur le pharyngolarynx les rayons d'une lampe de puissance modérée. Czermack put ainsi publier dès le mois de mars 1858 sa méthode d'examen du larynx avec la lumière artificielle dans la *Gazette hebdomadaire de Vienne*, dans un article intitulé "Du miroir laryngé". Cette publication déclencha immédiatement un conflit avec Türck, qui revendiquait la paternité du procédé. Ils vinrent demander l'arbitrage de l'Académie des sciences de

\* ORL, Nantes.



Paris. Celle-ci, ne voulant pas prendre parti, accorda à chacun d'eux un prix de douze cents francs en mars 1861. Le compte-rendu de la séance académique, publié dans la *Gazette médicale*, concluait : “*La méthode de Monsieur Czermack est certainement de beaucoup préférable à celle de ses prédécesseurs, mais il serait injuste de ne pas tenir compte de leurs tentatives et des résultats qu'ils avaient obtenus*”.

La publicité donnée à ce différend et le dynamisme de Czermack pour faire connaître son invention entraînaient une avalanche de publications. Czermack publia un livre sur ce sujet dès janvier 1860, et fit paraître la même année une édition française intitulée *Du laryngoscope et de son emploi en physiologie et en médecine (1)*. Dans ce livre, l'auteur relevait neuf publications ayant trait à la nouvelle laryngoscopie en 1858, et douze l'année suivante. Toutes ces publications évoquaient, dans un chapitre historique, les travaux de Garcia et ceux de l'Anglais Liston en 1840, mais la recherche historique ne remontait pas plus loin dans le temps. Les essais précédents étaient tombés dans l'oubli tant ils avaient peu marqué les esprits.

## LES PRÉDÉCESSEURS OUBLIÉS

La laryngoscopie devint un excellent sujet de thèse, ne nécessitant pas beaucoup de travail de recherche puisqu'elle paraissait sans précédent. Charles Fauvel, encouragé par Trousseau, soutint sa thèse intitulée *Du laryngoscope au point de vue pratique* dès 1861. Il racontait les débuts de la laryngoscopie à l'hôpital Lariboisière, où il put bénéficier de l'aide du chef de service de chirurgie Léon-Clément Voillemier. L'année suivante, Édouard Fournié présenta un mémoire devant l'Académie des sciences : *Étude pratique sur le laryngoscope et sur l'application des remèdes topiques dans les voies respiratoires*. En 1864, Adrien Guillaume soutint sa thèse *Essai sur la rhinoscopie et la laryngoscopie*. Ainsi, dès cette époque, les publications sur la laryngoscopie ne manquaient pas, mais l'évocation du passé ne remontait pas à plus de deux décennies. Alors que sa thèse était déjà imprimée, Guillaume découvrit dans la *Gazette hebdomadaire* de mars 1863 la traduction d'un article anglais évoquant quelques essais antérieurs. Parmi les prédécesseurs exhumés par l'auteur anglais figurait le chirurgien lyonnais Prosper Baumès, qui avait rapporté, dans le *Compte rendu des travaux de la Société de médecine de Lyon allant de juillet 1836 à juin 1838*, une méthode utilisant un miroir pour examiner le larynx et l'arrière-cavité des fosses nasales. L'article de la *Gazette* était présenté par un auteur qui, lui-même, trouvait d'autres prédécesseurs. Ainsi, la publicité produite autour de la nouvelle “invention” faisait sortir du complet oubli des essais antérieurs.

L'honnêteté de Guillaume l'avait poussé à écrire un complément à la fin de sa thèse après avoir exprimé ses regrets d'un tel oubli. Il concluait ainsi : “*De tout ceci, qu'il nous soit permis de tirer un enseignement. C'est l'extrême difficulté ou plutôt l'impossibilité, et nous allons dire – dût le mot se retourner contre nous – l'inanité qu'il y aurait à vouloir assigner une date certaine à la première idée, à la première tentative de la découverte qui nous occupe. Mais enfin, depuis qu'on s'occupe de médecine et qu'il existe des miroirs, rien n'empêche qu'on ait appliqué acciden-*

*tellement un de ces miroirs à l'isthme du gosier dans un but plus ou moins laryngoscopique ou rhinoscopique*”. L'auteur de la thèse résumait parfaitement la situation. De nombreuses tentatives d'examen au miroir avaient déjà été faites pour examiner le larynx, et quelques-unes publiées. En quelques années, d'autres tentatives anciennes refirent surface. En 1866, dans son important traité sur *La physiologie de la voix et de la parole*, Fournié exhumait les essais de Cagniard de Latour, successeur de Savart à l'Académie des sciences, qui avait tenté de s'examiner le larynx avec l'aide de deux miroirs (5), l'un pour guider les rayons du soleil, l'autre pour voir le larynx. Mais, précisait le *Journal de l'Institut* de 1825 qui publiait ce travail, “*il ne put voir que l'épiglotte et d'une manière imparfaite*”. En 1867, Morell Mackenzie (6) sortait de l'ombre le speculum oris d'André Levret. Ce célèbre accoucheur avait publié en 1749 un livre intitulé *Observations sur la cure radicale de plusieurs polypes de la matrice, de la gorge et du nez opérés par de nouveaux moyens inventés par M.A. Levret*. Il utilisait un ouvre-bouche associé à une plaque d'argent s'appuyant sur la langue, permettant de refléter la lumière du jour pour bien voir le gosier. Il avait déjà perçu l'intérêt de la réflexion de la lumière pour éclairer une cavité. La troisième édition parue en 1771, comportait deux parties de même importance, d'un peu plus de 200 pages chacune, concernant “*les polypes particuliers aux femmes*”, et “*les polypes du nez et de la gorge*” (7). La spécialisation relevait davantage de la maîtrise de l'art de voir à l'intérieur de la cavité que de la connaissance particulière de l'organe.

## L'APPORT DE CZERMACK

Jusqu'aux améliorations apportées par Czermack, les divers essais n'avaient guère intéressé que leur auteur. Le miroir devait apparaître comme un “gadget” sans avenir. Pourtant, certains inventeurs étaient sur la bonne voie, mais leur procédé n'arrivait pas à s'imposer. La laryngoscopie nécessitait trois ingrédients pour devenir d'un usage courant : un miroir de type dentaire avec un manche, une lumière artificielle, et un miroir concave pour concentrer la lumière. Plusieurs des prédécesseurs de Czermack avaient trouvé un ou deux des trois ingrédients, comme l'Allemand Bozzini qui, dès le début du XIX<sup>e</sup> siècle, avait recours à la lumière artificielle et au miroir concave. Aux ingrédients de la réussite, il fallait ajouter une bonne dose d'obstination pour franchir le mur de l'incrédulité. Comme l'écrivait Moura-Bourouillou dans son *Cours complet de laryngoscopie...* (8) publié en 1861, les médecins “*initiés aux quelques essais tentés soit en France, soit à l'étranger, ne supposant pas que ces essais renouvelés eussent plus de succès que les précédents, les regardaient avec indifférence, convaincus de leur inutilité*”. C'est après avoir été initié personnellement par Czermack “*qu'il avait pu acquérir insensiblement toute l'adresse nécessaire*” et rectifier son jugement a priori sur l'utilité du laryngoscope.

Les recherches de Garcia et de Türck n'en restent pas moins dignes d'admiration, car elles déclenchèrent le travail de Czermack. Celui-ci eut recours aux récents progrès réalisés en ophtalmologie, avec la découverte de l'ophtalmoscope par Helmholtz, en 1851, et sa modification par Ruete avec un miroir concave. Von

Trötsch l'avait adopté pour l'otoscopie. Czermack et von Trötsch avaient tiré profit de leurs compétences en ophtalmologie.

Très tôt, Czermack sut étendre l'utilisation du miroir à l'examen de la cavité rétronasale. Enfin, un de ses mérites, et non des moindres, fut de former une génération de "laryngoscopistes", tels l'Anglais Mackenzie et les Français Moura-Bourouillou, Fauvel, Fournié et Mandl, Parisien d'origine allemande, qui aida à la traduction de l'ouvrage de Czermack. Tous ces médecins qui s'initiaient à la laryngoscopie naissante se firent connaître en laryngologie, en créant des cliniques, en organisant des cours, et en publiant sur la nouvelle spécialité laryngologique. Czermack ne fut pas étranger à ce dynamisme, qui joua certainement un rôle important dans l'éclosion de l'ORL. Il sut prendre son bâton de pèlerin pour faire des démonstrations et vaincre les réticences des médecins, qui, jusqu'alors, ne croyaient guère à ce nouvel examen.

On a peine aujourd'hui à se représenter le caractère révolutionnaire de cet examen du larynx avec un simple miroir, à cette époque où le larynx restait encore un organe bien mystérieux.

## L'AVIS DE KRISHABER

Devant la profusion des inventeurs et ces diverses revendications de paternité, peut-on dater l'ère de la laryngoscopie ? Pour Maurice Krishaber (1837-1883), auteur de l'article sur la laryngoscopie du monumental *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales* (9) de Dechambre, il n'y avait aucun doute : c'était le 27 mars 1858, date de parution du premier article de Czermack sur ce sujet. Krishaber avait peut-être laissé parler son cœur, car il était hongrois comme Czermack et avait assisté à Pest aux conférences de physiologie de celui-ci : "Élève en médecine à cette époque à Pest, nous avons été au nombre des étudiants que M. Czermack avait l'habitude de convoquer à ses conférences spéciales de physiologie, et nous fûmes, ainsi que nos collègues, témoins de la découverte du laryngoscope". Krishaber expliquait que Czermack était un habile expérimentateur de physiologie et qu'il s'était occupé, entre autres sujets, de physiologie ophtalmoscopique. Peu après avoir inventé le laryngoscope, Czermack quittait Pest pour créer son Institut de physiologie à Prague. À la fin de ses études de médecine à Vienne, Krishaber avait été reçu au concours de l'externat de Paris et avait passé sa thèse dans cette ville en 1864. Naturalisé français en 1872, il honora la médecine française en devenant l'un des premiers laryngologistes. Avec Isambert et Ladreit de Lacharrière, il fonda, en 1875, les *Annales des maladies de l'oreille et du larynx* (otoscopie, laryngoscopie, rhinoscopie). La notoriété de Krishaber en laryngologie et sa grande connaissance de l'École viennoise lui donnent autorité pour fixer le début de l'ère de la laryngoscopie. On peut donc admettre avec lui que l'ère de la laryngoscopie débute avec Czermack.

## CONCLUSION

Les difficultés d'éclairage du larynx par la lumière solaire expliquent l'apparition tardive de la laryngoscopie, longtemps après l'otoscopie. Autant il est facile de voir directement à la lumière d'un rayon solaire le fond d'un pot, autant le voir par l'intermédiaire d'un miroir relève de la prouesse, car il faut faire correspondre le rayon

lumineux avec le rayon visuel. L'utilisation d'un miroir pour voir le pharyngolarynx date de la nuit des temps. Les rares publications concernant ces essais n'ont guère attiré l'attention, car elles ne pouvaient déboucher sur une utilisation pratique. Le recours au miroir concave pour concentrer la lumière facilitait considérablement la superposition du rayon visuel et du rayon d'une lumière artificielle. Antonin von Trötsch avait montré, en 1855, l'intérêt de ce miroir concave pour l'otoscopie. Pour l'examen laryngé au miroir, le progrès apporté en 1858 par Czermack avait encore plus d'importance, car il permettait enfin de banaliser une technique d'examen fiable pour voir l'organe phonatoire. Von Trötsch et Czermack avaient des compétences en ophtalmologie, qui leur avaient probablement servi pour faire cette adaptation. Ils avaient été dans les meilleures conditions pour recourir à un mode d'éclairage inventé depuis peu pour l'ophtalmoscopie. Les essais antérieurs d'examen du larynx à la lumière solaire ne dépassaient pas l'anecdote. On comprend pourquoi les médecins qui s'intéressaient à l'étude des maladies du larynx ne croyaient pas à la laryngoscopie réalisée avec un miroir de dentiste. C'est ainsi qu'Armand Trousseau essaya de palier cette insuffisance en faisant fabriquer un *speculum laryngis*<sup>1</sup>, qu'il décrit dans son *Traité pratique de phtisie laryngée* (10) en 1837. Inspiré de l'invention d'un mécanicien atteint de phtisie laryngée pour permettre à son médecin de l'examiner, ce spéculum était un "appareil composé de deux tubes, l'un servait à porter la lumière sur la glotte, et l'autre servait à rapporter à l'œil l'image de la glotte, réfléchie dans un miroir placé à l'extrémité gutturale de l'instrument. Cet appareil présentait toutefois de graves imperfections, et son application étant très difficile, depuis longtemps j'avais renoncé à m'en servir" (11).

L'apparition tardive d'une laryngoscopie au miroir d'usage courant explique l'état d'ignorance dans lequel se trouvait l'étude des maladies laryngées au début du XIX<sup>e</sup> siècle, celles-ci ayant longtemps été confondues avec les maladies trachéobronchiques. ■

## R É F É R E N C E S B I B L I O G R A P H I Q U E S

1. Czermack JN. *Du laryngoscope et de son emploi en physiologie et en médecine*. Édition française publiée avec le concours de l'auteur. Paris : JB Baillière, 1860 [numérisé : collection Medic@ de la BIUM de Paris].
2. Garcia M. *Observations on human voice*. *Philosophy Magazine and Journal of Science*, vol. X, p. 218 et *Proc Roy Soc of London* 1855;7(13):399-410.
3. Mandl L. *Traité pratique des affections du larynx et du pharynx*. Paris : JB Baillière, 1872;191.
4. Türk L. *Méthode pratique de laryngoscopie*. Paris : JB Baillière, 1861;124.
5. Fournié É. *Physiologie de la voix et de la parole*. Paris : Delahaye, 1866;352 [numérisé : collection Medic@ de la BIUM de Paris].
6. Mackenzie M. *Du laryngoscope et de son emploi dans les maladies de la gorge*. Paris : JB Baillière, 1867.
7. Levret A. *Observations sur la cure radicale de plusieurs polypes de la matrice, de la gorge et du nez opérés par de nouveaux moyens inventés par M.A. Levret*. Paris : Delaquette, 1749;500.
8. Moura-Bourouillou B. *Cours complet de laryngoscopie suivi des applications*. Paris : Delahaye, 1861;100.
9. Krishaber M. *Articles sur la laryngoscopie et sur le larynx*. *Dictionnaire Encyclopédique des sciences médicales* Tome 2, deuxième série [numérisé : Gallica].
10. Trousseau A., Belloc H. *Traité pratique de la phtisie laryngée, de la laryngite chronique et des maladies de la voix*. Paris : JB Baillière, 1837;488.
11. Trousseau A. *Clinique médicale de l'Hôtel-Dieu* [troisième édition, tome I]. Paris : JB Baillière, 1868;573 [numérisé : Gallica].

<sup>1</sup> À l'époque, on désignait souvent sous le terme de "spéculum" le miroir d'examen. Türk l'appelait aussi "spéculum laryngopharyngien".