

2. Le galvanisme a trouvé tout autant de prôneurs exaltés que l'électricité. Grapengiesser (1) n'examinait pas les malades qu'il galvanisait et ne savait par conséquent jamais à quelle espèce de mal il avait affaire chez eux. Des seize cas de surdité qu'il traita il n'y en eut que trois qui furent guéris; encore ne sait-on pas quelle était la nature de leur maladie et combien de temps la guérison s'est soutenue. Augustin (2) dit qu'il a soulagé deux sourds au moyen du galvanisme; mais il ajoute que l'amélioration qu'on obtient par ce remède, ne se soutient pas. Flies (3) avoue que le traitement galvanique n'a produit aucun bien dans trois maladies de l'oreille et qu'il a même nu dans une quatrième. Le docteur Walther (4) guérit par cette méthode une surdité qui s'était développée à la suite d'une fièvre nerveuse; mais on voit tous les jours ces sortes de dyésies disparaître spontanément. Ce médecin échoua d'ailleurs chez tous les autres sourds qu'il galvanisa; les trois observations du docteur Bremser ne sont pas plus précises que celles de ses prédécesseurs. Les vanteries de l'apothicaire Sprenger (5) ne méritent aucune croyance; il a trouvé des juges sévères, mais justes dans Eschke (6), Pfaff (7), Pfingsten (8), Schubert, etc. Le docteur Castberg (9) soumit 33 sourds au traitement galvanique; leur état s'améliora en général pendant les 6-10 premiers jours; mais ce soulagement disparut chez tous après cette époque. Le galvanisme augmente l'irritabilité du nerf acoustique selon Schubert (10) et permet ainsi au malade de percevoir des bruits qu'il n'entendait pas auparavant; mais cette sensibilité se perd bientôt, même quand on continue le traitement galvanique. Itard (11) s'exprime à peu près dans les mêmes termes que Schubert. En réunissant les résultats de toutes ces expériences, on peut conclure que le galvanisme n'amende en rien les maladies de l'oreille et qu'il irrite et fatigue inutilement les nerfs acoustiques.

3. Le magnétisme minéral produit les mêmes effets sur les affections de l'organe auditif que le galvanisme et l'électricité. On ne trouve toutefois pas autant de témoignages en faveur du premier que des deux autres. Baldinger (12), Andry (13), Thouret ne donnent aucun fait qui se rapporte à l'action du magnétisme sur les maladies de l'oreille; les trois observations publiées par Becker (14) ne sont pas assez détaillées; la 1^{re} peut seule être regardée comme un cas de guérison; dans la 2^e l'ouïe devint aussi mauvaise qu'elle l'avait été auparavant et dans la 3^e deux

sangsues firent disparaître un mal que le magnétisme n'avait pu soulager. Bulmerincq (1) ne rapporte qu'une seule observation de maladie de l'oreille traitée par le magnétisme; ce moyen provoqua des bourdonnements et de la chaleur à la tête et l'on dut arrêter le traitement au bout de deux heures. Le docteur Schmidt (2) ni un M. Bahrdt qui magnétisèrent des sourds à Berlin dans ces derniers temps, ne peuvent se vanter d'avoir fait des merveilles. Ils n'ont en effet pas guéri une seule affection de l'organe auditif. Le docteur Barriés de Hambourg n'a pas été plus heureux à l'institut des sourds-muets de Berlin; des 58 malades qu'il y traita pendant trois mois il en signala quatorze comme entendant parfaitement bien; mais les deux meilleurs de cette catégorie, les nommés Carwin et Pagel n'entendaient même pas notre montre quand nous l'appliquions contre leur oreille.

4. Les moxas et le fer rouge ont été souvent recommandés contre les maladies rebelles de l'oreille. Jusque présent rien n'en a démontré l'efficacité et il faudra des expériences décisives avant que nous admettions des moyens aussi violents dans l'arsenal thérapeutique des affections de l'organe auditif.

5. Les cantharides et la pommade stibiée, appliquées derrière l'oreille, ont reçu l'honneur d'être mises au nombre des remèdes domestiques. Elles sont généralement employées contre les maladies de l'oreille de quelque espèce qu'elles soient. Ces moyens sont sans aucune utilité dans les affections rebelles de l'oreille moyenne; ils sont même nuisibles dans la surdité nerveuse et ne sont indiqués que dans les inflammations limitées et chroniques du conduit auditif et de la membrane du tympan. Dans ces affections on peut même les remplacer avec avantage par des moyens plus directs; en tout cas on doit préférer la pommade stibiée aux cantharides et l'appliquer sous l'apophyse mastoïde.

6. Les cautères et les sétons sont inutiles ou nuisibles dans toutes les maladies de l'oreille.

7. Les douches de toute espèce, appliquées dans l'oreille ou derrière cet organe, sont dangereuses quand on les emploie pour exciter l'activité du nerf acoustique; dans tout autre cas elles sont au moins inutiles.

8. Les instillations et les injections de liquides spiritueux et irritants sont toujours nuisibles. On doit en dire autant de toutes ces pommades qu'on introduit dans le canal auditif pour suppléer à la sécrétion cérumineuse et de cette foule de remèdes secrets qui s'abattent sur les maladies rebelles ou peu connues comme les insectes après une pluie d'orage. Il faut surtout se défier de l'huile acoustique de Mène-Maurice et de tous ses accessoires. Ces remèdes coûtent fort cher, ne guérissent rien et empirent l'état du malade.

9. Les fomentations chaudes, les injections faites avec le lait chaud, les vapeurs de sureau et de camomille, les petits pains chauds appliqués sur l'oreille et tous les moyens semblables sont des jeux avec lesquels on amuse les malades quand on ne sait que faire. Ils ne nuisent guère; mais ils font perdre un temps précieux qu'on pourrait mieux employer.

10. On ne doit avoir recours aux sangsues que dans les

(1) *Versuche den Galvan. zur Heil. einig-Krankh. anzuwenden.* 2^e Aufl.

(2) *Versuche ein. vollst. syst. Geschichte des Galvan.*

(3) *V. Grapengiesser.*

(4) *Ueber die ther. Ind., etc. der Galv. Oper.* Wien, 1803. p. 164.

(5) *Anwendungsart der Galv., etc.* 1802.

(6) *Galvan. Versuche.* 1803.

(7) *Nord. Archiv.* II. 729. III. I. p. 242.

(8) *Ibid.* IV. I. p. 56.

(9) *Ibid.* VI. 3. p. 74.

(10) *Von der Anwend. des Galv. bei ausgibt.*

(11) *Tratle, etc.* II. p. 72.

(12) *Opusc. med.*

(13) *Beobacht. etc., über d. Gebrauch des Magn. etc.,* 1785.

(14) *Der min. Magnet. und seine Anwend.* 1829.

(1) *Beitr. zur ärztl. Behandt. mitt. des min. Magn.* 1835.

(2) *Hufeland Journ.* 1834. sept. p. 117.

inflammations aiguës de l'organe auditif. Elles nuisent toujours dans les autres affections de cette partie et surtout dans la surdité nerveuse.

II. MOYENS GÉNÉRAUX.

Les remèdes qui en changeant l'activité de tout l'organisme, doivent réagir sur les maladies de l'oreille, laissent, à peu d'exception près, attendre en vain cette réaction bienfaisante. Cela s'explique naturellement quand on considère qu'il n'afflue que peu de liquides à cet organe et que les liaisons que le nerf acoustique a avec le reste du système nerveux, sont insignifiantes. L'anostomose de Jacobson (1) ne donne des filets qu'à la muqueuse de la caisse du tambour et les deux nerfs anastomotiques découverts par Varrentrap s'appliquent seulement au nerf acoustique pour aller présider aux fonctions organiques dans le labyrinthe. Or comme les vaisseaux et les nerfs sont les intermédiaires des réactions sympathiques et antagonistes, on ne doit en attendre qu'une influence très-légère sur l'oreille. L'expérience confirme complètement ces vues théoriques: les affections de l'oreille qui proviennent d'une maladie générale (par exemple, un catarrhe de la caisse du tambour produit par une affection catarrhale des voies respiratoires) ne cèdent que très-rarement aux moyens généraux les plus puissants, quand même ceux-ci guérissent la maladie principale. Les remèdes locaux les font au contraire disparaître très-vite, quand on les applique convenablement. Aussi ne doit-on avoir recours aux traitements généraux que lorsqu'une indication bien évidente le réclame.

1. Les bains russes doivent être mis en première ligne parmi les moyens généraux qui n'ont aucune action sur l'organe auditif. Ils n'ont jamais produit dans aucune maladie de l'oreille, je ne dis pas une guérison réelle, mais même un léger soulagement; et cependant on les prescrit tous les jours contre toute espèce de surdité. Nous avons même vu naguère un médecin très-estimé ordonner des bains russes à un jeune homme qui avait une occlusion complète des deux conduits auditifs; il avait oublié d'examiner l'organe souffrant!

2. Les bains de mer sont tout aussi fréquemment employés dans les maladies de l'oreille que les bains russes; ils sont cependant beaucoup plus nuisibles que ces derniers; ces bains augmentent toujours les bourdonnements et la surdité; ils les provoquent même souvent quand ils n'existent pas. Les médecins des eaux trouvent facilement des consolations pour leurs pauvres malades et ils ne sont pas en général aussi francs que le docteur Sachse (2) qui déclare que l'eau de mer diminue évidemment la force de l'ouïe. Les bains chauds, sulfureux, ferrugineux, etc., nuisent toujours aux maladies de l'oreille quand ils provoquent une grande chaleur ou une congestion à la tête. On ne doit les conseiller que lorsqu'ils sont indiqués par une affection générale concomitante.

3. La surdité nerveuse n'est que rarement combattue par les émétiques; elle ne l'est jamais avec succès. Ces médicaments peuvent enlever un engouement récent de

l'embouchure de la trompe d'Eustache; mais cette maladie légère disparaît souvent spontanément; ils peuvent même soulager le malade, quand l'engouement occupe à la fois la trompe et la caisse du tambour: guérir, jamais.

4. Depuis Hippocrate on a tant recommandé les purgatifs contre la surdité qu'un sourd sort rarement des mains d'un médecin sans être purgé d'importance. On ne doit conseiller ces médicaments que comme moyens adjuvants dans les inflammations aiguës et chroniques de l'oreille; ils sont toujours nuisibles dans la surdité nerveuse: il est on ne peut plus ridicule de vouloir guérir les bourdonnements au moyen de purgatifs. L'alôès recommandé par Vering (1), ne peut convenir que dans les cas rares où des convalescents de fièvre gastrique souffrent d'une surdité qui ne tarde jamais à disparaître d'elle-même.

5. Il est heureux qu'on n'ait en général recours à la saignée que lorsque les maladies de l'oreille sont inflammatoires ou fébriles ou quand il existe une pléthore générale chez le malade; la phlébotomie nuit toujours dans la surdité nerveuse; elle augmente presque toujours les bourdonnements et quand elle les diminue ou les fait disparaître, c'est qu'elle a affaibli tout à coup l'activité vitale du nerf acoustique; alors la surdité concomitante s'accroît infailliblement.

6. Nous ne voulons que mentionner la salivation, la faim et les frictions que les empiriques les plus grossiers ont quelquefois employées pour remédier à de prétendues exostoses, etc., de l'organe auditif. Ces moyens ne sont pas plus efficaces que la décoction de Zittmann qu'on administre si souvent en désespoir de cause.

7. Enfin dans ces derniers temps on a prôné (2) l'arnica comme le spécifique de la paralysie du nerf auditif produite par une métastase rhumatismale. Il suffit de dire que cette *spécificité* repose sur un fait incomplet et mal observé, pour en montrer toute la futilité.

Nous venons de combattre dans cette revue critique la plupart des traitements qu'on oppose ordinairement aux maladies de l'oreille; mais on ne doit pas s'en autoriser pour croire que nous voulons considérer ces affections comme étant tout à fait isolées et sans liaison avec celles du reste de l'organisme; nous protestons formellement contre une telle explication; nous sommes au contraire persuadé que dans toutes les maladies de l'oreille et surtout dans celles de longue durée, il faut régler avec soin l'état général du malade d'après les principes de la thérapeutique générale et spéciale; on ne doit toutefois pas avoir en vue d'améliorer par cette voie la souffrance de l'organe auditif: on se tromperait de compte; ce qu'on doit se proposer par là, c'est de préparer le fondement sur lequel on établit le traitement particulier de la maladie de l'oreille.

Le plus grand nombre des affections de cette partie sont simples et ne s'accompagnent pas de maladies générales qui aient une liaison intime avec elles, elles ne peuvent par conséquent être guéries que par une médication bien adaptée à chaque état morbide particulier qui ne peut naturellement être reconnu qu'après un examen attentif de l'organe de l'audition. C'est donc cette exploration locale

(1) *Aphorismen*, I. c. p. 40.

(2) *Med. Zeitung des Vereins für Heilk. in Preussen.* 1833. Aug. 14^e.

(1) *MULLER, Physiologie*, I. 2. p. 768-749.

(2) *Med. Beob. und Bemerk.* I. Bd. p. 213.

qui est surtout nécessaire au patient qu'on va soumettre à un traitement ; sans cet examen on expose à l'aveugle hasard la guérison d'une surdité. Parmi une foule d'exemples nous ne voulons en citer qu'un seul qui démontrera à l'évidence que sans les recherches locales les maladies de l'oreille prennent souvent un caractère incurable qu'en aurait pu facilement écarter, si on les avait reconnues et traitées à propos.

Parmi 300 affections de l'oreille nous trouvâmes 35 inflammations chroniques de la membrane du tympan ; dans 28 de ces dernières cette membrane était en partie détruite et cependant les médecins qui avaient traité ces malades, ne s'étaient seulement pas doutés de l'état morbide de cette tunique délicate ; ils avaient employé des remèdes qui devaient encore l'augmenter. Si on avait reconnu à temps l'inflammation chronique de cette membrane par l'inspection oculaire, on aurait certainement pu en éviter la perforation, c'est-à-dire une lésion incurable et inaccessible à toutes les tentatives de l'art ; alors ces malades n'auraient pas été victimes de l'inattention ou de l'ignorance de leurs médecins.

Nous ne devons pas nous laisser induire en erreur sur cette opinion en lisant que Curtis (1) dont nous aurons assez souvent à mentionner l'ignorance et l'empirisme grossier, a traité dans le dispensaire des maladies de l'oreille de Londres 8782 sourds et qu'il en a complètement guéri 3780,

(1) *A clinical report of the royal dispensary for the dis. of the ear.* 1830.

soulagé 2497 et laissé sans amélioration seulement 2505 : ces données ne sont pas plus dignes de croyance que les écrits de Wright ; les résultats brillants de la pratique de ce dernier paraîtront tout à fait indignes de confiance, si l'on considère seulement qu'il assure (1) que les gargarismes sont tout aussi actifs dans les maladies de la trompe d'Eustache et de la caisse du tambour que les injections. Nous devons par conséquent attendre des renseignements plus dignes de foi avant de croire que sur 1500 affections de l'oreille, Wright en ait guéri 496, soulagé considérablement 380 et amendé en partie 290, tandis que des restants, il y en avait encore 210 qui continuaient ou avaient interrompu le traitement et qu'il n'en avait abandonné que 124 comme incurables ; nous mettons en regard de ces résultats incroyables un tableau où nous avons classé avec soin 300 maladies de l'oreille d'après la différence de l'état morbide et le rapport des résultats thérapeutiques ; nous avons mis en tête les malades chez lesquels l'examen le plus attentif de l'organe souffrant ne laissait pas espérer la moindre amélioration et qui n'ont par conséquent été soumis à aucun traitement ; après ceux-ci viennent ceux qui ont été guéris, soulagés, abandonnés ; enfin nous avons encore donné le rapport de la fréquence des affections de l'oreille externe, moyenne et interne ; on y verra combien les maladies du nerf acoustique l'emportent à cet égard sur les autres.

(1) *Plain advice for all classes of deaf persons, etc.* 1826. p. 111.

Tableau de la curabilité et de la fréquence des maladies de l'oreille.

NOM DE LA MALADIE.	Incurables et non-traités	Guéris.	Soulagés.	Non-guérés.	TOTAL.	
a. PAVILLON DE L'OREILLE.						
Inflammation érysipélateuse	—	1	—	—	1	} 3
Dégénérescence squirrhéuse	—	2	—	—	2	
Furoncle	—	—	—	—	—	
b. CONDUIT AUDITIF EXTERNE.						
Inflammation érysipélateuse	—	17	—	—	17	} 46
Inflammation de la peau	3	9	13	—	25	
Inflammation du tissu cellulaire	—	2	—	—	2	
Inflammation du périoste	2	—	—	—	2	
c. MEMBRANE DU TYMPAN.						
Inflammation aiguë	—	1	—	—	1	} 36
Inflammation chronique	14	7	17	—	35	
d. CAISSE DU TAMBOUR et TROMPE D'EUSTACHE.						
Inflammation de la muqueuse avec engouement	—	28	6	—	34	} 55
Inflammation de la muqueuse avec rétrécissement de la trompe d'Eus- tache	16	—	3	—	19	
Inflammation de la muqueuse avec oblitération de la trompe d'Eus- tache	1	—	—	—	1	
Inflammation du tissu cellulaire de la caisse	—	—	—	1	1	
e. LABYRINTHE.						
Surdité nerveuse avec éréthisme	60	21	52	7	140	} 152
Surdité nerveuse torpide	3	8	1	—	12	
Surdi-mutité	8	—	—	—	8	

DEUXIÈME PARTIE.

MALADIES DE L'OREILLE EN PARTICULIER.

Wildberg (1) divisa le premier les affections de l'organe auditif en maladies de l'oreille et de l'audition ; Itard en adoptant ce système, l'a complété par sa riche expérience ; mais il n'a pu écarter les défauts d'une division si peu naturelle ; ils en sont en effet inséparables. L'organe auditif est fait pour la fonction qu'il remplit et celle-ci ne peut s'exécuter que dans cet organe : aussi dépendent-ils l'un de l'autre dans l'état morbide comme dans l'état normal. Il ne peut en effet y avoir de maladie de l'organe sans un trouble concomitant de la fonction qui en découvre la présence, comme ce dernier ne saurait exister sans la première ; nous devons toutefois avouer que nos moyens

(1) *Versuch einer anat. phys. path. Abhandl. über d. Gehörwerkz. des Menschen*, 1795. p. 250 et 282.

d'investigation ne vont pas jusqu'à découvrir la condition organique du trouble de l'activité du nerf acoustique. Lorsqu'on traite séparément des affections de l'oreille et de l'audition, on s'expose à répéter inutilement les mêmes formes morbides dans les deux divisions et on ne parvient que très-difficilement à acquérir une connaissance complète d'affections qu'on a ainsi arrachées pour ainsi dire de leur place naturelle. Quand (1) Itard parle de la surdité causée par un écoulement muqueux ou purulent, par une suppuration, une carie ou par des excroissances polypeuses du conduit auditif, il se voit forcé de renvoyer à ce qu'il a dit dans d'autres endroits sur le développement et le traitement de ces lésions matérielles, tandis qu'il aurait dû nécessairement y ajouter ce qu'il avait à dire sur l'influence perturbatrice qu'elles exercent sur l'audition : c'est en effet la guérison de la maladie organique qui forme la condition réelle du rétablissement de la fonction.

Il n'y a que Riedel et Vering qui aient adopté le prin-

(1) *Traité*, n. ch. 3. 4. 1. ch. 2. 7.

cipe de classification de Wildberg et d'Itard; le second commet même l'erreur de séparer les maladies de l'oreille externe de celles de l'organe auditif, comme si la première ne faisait pas partie du second. Beck aurait mieux fait de suivre leur exemple, au lieu d'introduire la plus grande confusion dans la pathologie auriculaire en en classifiant les maladies en affections de l'appareil plastique, irritable et sensible et en séparant même de ces affections les lésions mécaniques, par exemple, l'engouement de la trompe d'Eustache, comme si cette dernière n'était qu'un tuyau inanimé et fermé par un bouchon.

Buchanan (1) ne s'écarta pas tant de la bonne voie, quoique son système ne le cède guère en inutilité pratique à celui de Beck; quant à Wright (2) et Curtis (3), ils ont rejeté les liens embarrassants de tout système et traitent des maladies de l'oreille avec un arbitraire repoussant pour celui qui aime l'ordre. Deleau (4) n'a déclaré nulle part s'il adoptait encore la classification qu'il a fait connaître en 1820; elle conduit à des répétitions plus nombreuses que le système d'Itard et divise d'une manière moins naturelle la même forme morbide en plusieurs affections particulières. Saunders, Saissy, J. Frank, etc., ont tâché d'après le conseil de Duverney de classer les maladies de l'oreille suivant la conformation des parties constituantes de cet organe et ils ont marché ainsi dans la seule voie qui peut conduire au but; ces essais sont à la vérité si incomplets que les lacunes en sautent partout aux yeux et cela même dans les affections de l'oreille externe; ces auteurs en ont à tort emprunté le principe de classification des productions morbides, comme des écoulements de pus et de mucosité, des polypes, etc., au lieu de les chercher dans le changement pathologique des parties affectées. S'ils commettent de telles erreurs même à propos des maladies du conduit auditif, qui est si accessible à l'inspection oculaire, comment auraient-ils pu réussir dans la classification des lésions de l'oreille moyenne et interne? ces médecins ne connaissaient d'ailleurs pas le cathétérisme de la trompe d'Eustache et laissaient ainsi la porte ouverte à toutes les hypothèses. Saissy ne fait pas exception à cet égard, puisqu'il n'a pratiqué cette opération ni assez souvent, ni avec assez d'habileté et de

succès pour qu'elle eût pu le conduire à des opinions plus justes.

Nous avons cherché à découvrir chez tous les malades qui ont eu recours à nos soins le siège du mal et la condition organique des symptômes, en examinant avec attention la partie souffrante; nous sommes en effet convaincu que c'est là le seul chemin direct pour parvenir à un traitement actif et convenable à chaque cas particulier. Une pratique étendue a fait passer devant nous dans ces dernières années tout le cycle des changements pathologiques auxquels l'organe auditif est sujet; de sorte que nous pouvons bien hasarder un essai de classification où les simples formes morbides se suivent mutuellement comme les parties constituantes de l'oreille se lient organiquement entre elles. L'ordre reste en général le même que celui que nous avons établi dans la 1^{re} édition de notre ouvrage; mais de nombreuses observations faites depuis nous ont permis de mettre plus de précision dans les maladies de l'oreille externe, d'assurer à celles de la membrane du tympan leur individualité et de compléter tout le système en y ajoutant les affections du pavillon et les formes morbides aiguës de l'organe auditif. Nous avons cherché à confirmer nos opinions en les étayant d'un grand nombre d'observations choisies; l'utilité pratique qui en résulte, est trop grande pour qu'on nous reproche qu'elles se distinguent moins par la rareté des cas que par l'éclaircissement qu'elles donnent à l'objet pathologique et thérapeutique auquel elles se rapportent. Les médecins doivent toujours bien accueillir les observations dont le caractère est exprimé d'une manière assez claire et précise pour qu'on puisse les reconnaître dans la pratique.

Ce sont évidemment les inflammations et leurs suites qui jouent le premier rôle dans les affections de l'oreille externe et moyenne; pour mieux en établir le rapport, nous ne séparons pas les premières de leurs maladies consécutives, comme les polypes, la perforation de la membrane du tympan, etc.; nous en agissons ainsi avec d'autant plus de droit que ces dernières sont toujours accompagnées d'une inflammation chronique de la peau des parties voisines. Les affections de l'oreille interne, c'est-à-dire du nerf acoustique sont les seules où l'on ne puisse pas démontrer la cause inflammatoire; c'est pourquoi nous devons nous tenir aux anomalies dynamiques que ce nerf présente; l'existence de ces dernières est d'ailleurs établie par l'heureux succès d'un traitement basé sur cette manière de voir et par la présence d'anomalies semblables dans d'autres nerfs des sens.

(La suite au prochain n°).

(1) *Guide to acoustic surg.* Hull., 1823.

(2) *On the var. of deafn. and dis. of the ear.* 1820. p. 56.

(3) *Essay on the deaf and dumb.*

(4) *Tableau des maladies qui engendrent la surdité.* Commercay, 1820.

D. SOCIÉTÉS SAVANTES.

ACADÉMIE ROYALE DES SCIENCES DE PARIS.

SÉANCE DU 22 JUIN.

L'Académie procède par voie de scrutin à la nomination d'un associé en remplacement de M. le général Rogniat. La liste présentée par la commission nommée *ad hoc* porte les noms suivants :

1^o M. Pelletier; 2^o et par ordre alphabétique, MM. Corabœuf, Francœur, Masséna.

M. Pelletier, au premier tour de scrutin, obtient 40 suffrages; M. Francœur, 15; M. Corabœuf, 1.

Il y a un billet nul (sur lequel on a inscrit par erreur le nom d'un membre de l'Académie) et deux billets blancs.

M. Pelletier ayant réuni la majorité absolue des suffrages a été déclaré élu; sa nomination sera soumise à l'approbation du roi.

On procède également par voie de scrutin à la nomination d'un membre correspondant pour la section de géographie et de navigation; nous n'avons pu entendre distinctement tous les noms portés sur la liste de présentation. Nous dirons seulement que le nom du capitaine Bérard était porté en première ligne, et que tous les autres noms, disposés par ordre alphabétique, étaient ceux de navigateurs étrangers. Comme dans le nombre des cinq correspondants qu'a déjà la section, il ne se trouve qu'un seul régnicole, il était naturel que ce fût un Français qu'on désignât cette fois au choix de l'Académie.

M. Bérard, au premier tour de scrutin obtient 56 suffrages; M. Parry, 6; M. Francklin, 2; M. Demidoff, 2; M. Owen, 1; M. Dumont d'Urville, 1.

M. Bérard ayant réuni la majorité des suffrages est déclaré élu.

La section de géométrie, chargée de dresser une liste de candidats pour la place d'examineur permanent à l'école polytechnique, désigne comme candidat unique M. Duhamel.

Au premier tour de scrutin, M. Duhamel obtient 40 suffrages; M. Comte, 1; M. Binet, 1.

M. Duhamel ayant réuni la majorité des suffrages sera présenté comme candidat de l'Académie au choix de M. le ministre de la guerre.

M. Thénard, au nom de la section de chimie, propose de déclarer qu'il y a lieu de nommer à la place vacante par suite du décès de M. Robiquet.

L'Académie, consultée par voie de scrutin sur cette question, décide à une majorité de 42 voix contre 6 qu'il y a lieu à nommer.

TOME II. 4^e s.

Rupture spontanée d'un calcul dans la vessie.

M. Leroy d'Etiolles présente un nouveau cas de ces ruptures, et fait remarquer que bien que les auteurs en aient déjà mentionné d'autres, il n'est pas sans importance de les signaler toutes les fois qu'ils se présentent dans des circonstances bien connues, puisqu'on les a attribués à l'action d'un traitement alcalin auquel était soumis le malade chez lequel cette rupture s'observait. Dans l'observation de M. Leroy d'Etiolles, comme dans trois autres qu'il avait précédemment recueillies, il n'y avait point eu de médication interne ni externe qui pût faire illusion sur la cause de ce phénomène.

Composition chimique du tissu des végétaux.

M. Ad. Brongniart fait, au nom d'une commission, un rapport sur un mémoire de M. Payen, intitulé : *Complément d'un mémoire sur la composition chimique du tissu propre des végétaux, et sur les différents états d'agrégation de ce tissu.*

Les principaux résultats chimiques des recherches sur ce sujet ayant été déjà constatés dans un rapport précédent, c'est sous le point de vue végétal de l'anatomie et de la physiologie que ces travaux sont considérés dans le nouveau rapport.

Déjà, depuis longtemps, les recherches sur la structure des végétaux avaient prouvé que les parois des cellules subissent en vieillissant des changements notables; leurs parois, d'abord minces, incolores et transparentes, s'épaississent, se colorent, deviennent plus ou moins opaques, et l'épaississement n'ayant pas lieu uniformément, il en résulte presque toujours des ponctuations, des aréoles ou des lignes diversement disposées. Enfin, on peut souvent reconnaître les couches à peu près parallèles qui constituent cet épaississement intérieur des parois.

A ces caractères de structure, on peut en ajouter d'autres que l'observation microscopique directe fait reconnaître; on peut en ajouter d'autres que les réactifs chimiques nous signalent; et déjà un des botanistes les plus distingués de l'Allemagne, M. Schleiden, était entré en 1858 dans cette voie de recherches; mais s'étant borné à l'emploi de quelques réactifs, sans éclairer leur mode d'action par des analyses plus complètes, il a déduit de ses essais des conclusions évidemment inexactes quand on les compare aux résultats beaucoup plus précis obtenus par M. Payen. Ainsi, en faisant réagir sur des tranches minces de différents tissus végétaux de la potasse caustique chaude, puis de l'iode, et quelquefois de l'acide sulfurique, il vit que la membrane primitive formant la partie la plus externe de chaque utricule restait sans aucune altération; il admit au contraire