Académie des sciences (France). Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences. 1855.

1/ Les contenus accessibles sur le site Gallica sont pour la plupart des reproductions numériques d'oeuvres tombées dans le domaine public provenant des collections de la BnF.Leur réutilisation s'inscrit dans le cadre de la loi n°78-753 du 17 juillet 1978 :
*La réutilisation non commerciale de ces contenus est libre et gratuite dans le respect de la législation en vigueur et notamment du maintien de la mention de source.
*La réutilisation commerciale de ces contenus est payante et fait l'objet d'une licence. Est entendue par réutilisation commerciale la revente de contenus sous forme de produits élaborés ou de fourniture de service.

Cliquer ici pour accéder aux tarifs et à la licence

2/ Les contenus de Gallica sont la propriété de la BnF au sens de l'article L.2112-1 du code général de la propriété des personnes publiques.

3/ Quelques contenus sont soumis à un régime de réutilisation particulier. Il s'agit :

*des reproductions de documents protégés par un droit d'auteur appartenant à un tiers. Ces documents ne peuvent être réutilisés, sauf dans le cadre de la copie privée, sans l'autorisation préalable du titulaire des droits.
*des reproductions de documents conservés dans les bibliothèques ou autres institutions partenaires. Ceux-ci sont signalés par la mention Source gallica.BnF.fr / Bibliothèque municipale de ... (ou autre partenaire). L'utilisateur est invité à s'informer auprès de ces bibliothèques de leurs conditions de réutilisation.

4/ Gallica constitue une base de données, dont la BnF est le producteur, protégée au sens des articles L341-1 et suivants du code de la propriété intellectuelle.

5/ Les présentes conditions d'utilisation des contenus de Gallica sont régies par la loi française. En cas de réutilisation prévue dans un autre pays, il appartient à chaque utilisateur de vérifier la conformité de son projet avec le droit de ce pays.

6/ L'utilisateur s'engage à respecter les présentes conditions d'utilisation ainsi que la législation en vigueur, notamment en matière de propriété intellectuelle. En cas de non respect de ces dispositions, il est notamment passible d'une amende prévue par la loi du 17 juillet 1978.

7/ Pour obtenir un document de Gallica en haute définition, contacter reutilisation@bnf.fr.

COMPTES RENDUS

HEBDOMADAIRES

DES SÉANCES

DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES,

PUBLIÉS

CONFORMÉMENT A UNE DÉCISION DE L'ACADÉMIE

En date du 13 Juillet 1835,

PAR MM. LES SECRÉTAIRES PERPÉTUELS.

TOME QUARANTIÈME.

JANVIER — JUIN 1855.

PARIS,

MALLET-BACHELIER, IMPRIMEUR-LIBRAIRE

DES COMPTES RENDUS DES SÉANCES DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES,

Quai des Augustins, n° 55.

1855

COMPTE RENDU

DES SÉANCES

DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE PUBLIQUE DU LUNDI 8 JANVIER 1855.

PRÉSIDENCE DE M. COMBES.

importants cultivateurs du pays. Vous les trouverez également ci-annexés en original. »

Les pièces transmises par M. le Ministre sont renvoyées à l'examen de la Commission des maladies des végétaux.

A l'occasion de cette communication, **M. Flourens** exprime le vœu que la Commission, dont la tâche devient de jour en jour plus pesante, puisqu'on lui envoie, à chaque séance, de nouvelles pièces à examiner, au lieu de chercher à les comprendre dans un Rapport commun, considéré isolément celles qui sont arrivées dans un espace de temps déterminé, dans le cours d'un semestre par exemple, et en fasse l'objet d'un Rapport partiel.

M. Thenard rappelle qu'il a déjà fait une proposition de ce genre, et appuie, en tant qu'il en peut être besoin, la demande de M. Flourens relativement à la fixation d'époques déterminées pour des Rapports successifs.

Une Lettre de **M. Gambier**, concernant une communication qu'il avait faite précédemment sur un mode de traitement de la maladie de la pomme de terre, est renvoyée à l'examen de la même Commission.

M. le Ministre de la Marine invite l'Académie à faire examiner un plomb de sonde inventé par *M. Stellwagen*, lieutenant de vaisseau de la marine américaine. A la Lettre de M. le Ministre est joint un Rapport sur l'essai qui a été fait de ce plomb de sonde par le commandant de l'aviso à vapeur *le Phare*, Rapport d'où il résulte que si cet instrument ne saurait être d'un emploi utile pour les levés hydrographiques, il paraît pouvoir être appliqué avantageusement à des recherches d'histoire naturelle.

(Commissaires, MM. Milne Edwards, Duperrey, Bravais.)

PHYSIOLOGIE. — *Expériences pour servir à l'histoire de l'empoisonnement par le curare; par* **M. Alvaro Reynoso.**

(Renvoi à l'examen de la Commission précédemment nommée pour des communications relatives au même poison, Commission qui se compose de MM. Duméril, Magendie, Flourens, Pelouze, auxquels est adjoint M. Cl. Bernard.)

« Dans les expériences que j'ai eu l'honneur de soumettre à l'Académie, j'ai étudié les divers moyens qui peuvent retarder ou empêcher l'absorp-

tion du curare, et, de plus, j'ai insisté sur les avantages que pourrait présenter le brome, qui agit comme les caustiques et, en même temps, détruit complétement ce poison, de manière à le rendre tout à fait inoffensif pour l'économie animale. Depuis lors, j'ai eu occasion de faire une expérience qu'on peut considérer comme décisive. J'ai traité $\frac{1}{2}$ gramme de curare, dose suffisante pour tuer plusieurs chiens, par du brome; le mélange, débarrassé de l'excès de ce dernier au moyen du carbonate et de l'hyposulfite de soude, fut injecté sous la peau d'un chien, qui n'en souffrit nullement.

» Pour finir la série d'expériences que j'avais l'intention de faire, il me restait à étudier l'action des ventouses. Ce sujet, tout simple au premier abord, m'a présenté des difficultés à cause de la rapide absorption du curare. Ce poison est absorbé avec tant de promptitude, que le court intervalle qui sépare l'injection et l'application de la ventouse suffit pour laisser entrer dans l'économie la dose nécessaire pour causer la mort de l'animal. Après quelques tâtonnements, je suis arrivé à préciser les conditions de l'expérience assez faciles à réunir.

» J'ai injecté, sous la peau d'un cochon d'Inde, 1 centigramme de curare délayé dans $\frac{6}{10}$ de centimètre cube d'eau, et j'ai appliqué immédiatement une ventouse. Tant que le vide est maintenu sans interruption, l'animal n'éprouve rien, quel que soit le temps qu'on fasse durer l'expérience; mais, aussitôt qu'on enlève la ventouse, le curare est absorbé et produit les mêmes effets que dans les conditions ordinaires. La dose de curare qu'on avait injecté dans cette expérience (1 centigramme) tue les cochons d'Inde en trois minutes dans les circonstances ordinaires.

» Une autre manière de faire l'expérience est la suivante : J'ai introduit dans une blessure faite sur le flanc d'un cochon d'Inde un morceau de curare pesant 57 milligrammes; la ventouse fut appliquée immédiatement, et l'animal continua à se bien porter pendant le temps qu'elle resta. Mais, aussitôt qu'on vint à l'enlever, l'absorption du poison eut lieu, et l'animal mourut.

» Il résulte de ces expériences, que les ventouses appliquées avant que l'absorption du poison ait lieu, si elles conservent bien le vide sans interruption, empêchent complétement l'absorption du curare, tant qu'elles restent; mais aussitôt qu'on les enlève, l'empoisonnement se produit.

» Il me semble donc rationnel d'admettre que, lorsqu'on a employé les caustiques et les ventouses en même temps pour prévenir l'empoisonnement après avoir enlevé les ventouses, le salut de l'animal est dû aux caustiques, et parce que les ventouses n'agissent qu'autant qu'elles sont maintenues, et

parce que les caustiques seuls produisent les mêmes effets sans avoir besoin du secours des ventouses.

» Il convient de faire les expériences ci-dessus sur des cochons d'Inde, parce que ces animaux sont très-faciles à épiler, et qu'alors seulement on arrive à maintenir le vide des ventouses sans interruption pendant longtemps. »

COMPTE RENDU

DES SÉANCES

DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU LUNDI 29 JANVIER 1855.

PRÉSIDENCE DE M. REGNAULT.

Le même auteur adresse un Mémoire ayant pour titre : *Cinq cents observations expérimentales sur les différents chaulages des blés. — Recherches sur l'*Uredo caries (*carie des blés*).

(Commissaires, MM. Boussingault, Payen, Peligot.)

M. Duroy présente la description de la figure d'un appareil qu'il désigne sous le nom d'*anesthésimètre*, et qui a pour objet de permettre le dosage du chloroforme.

Il serait difficile de donner, sans le secours de la figure, une idée de cet appareil; il nous suffira de dire qu'il est disposé de manière à ce que la distribution du chloroforme soit régulière et successive; elle se fait goutte à goutte, et l'évaporation s'opère sur une surface que l'on peut élargir ou restreindre à volonté, de manière à la rendre plus ou moins rapide, de sorte que l'on a toute facilité pour obtenir un dosage approprié aux différents âges et aux idiosyncrasies diverses.

(Renvoi à l'examen de la Commission déjà nommée pour un Mémoire de M. Ancelon, concernant le dosage du chloroforme, Commission qui se compose de MM. Flourens, Velpeau et Cl. Bernard.)

COMPTE RENDU

DES SÉANCES

DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU LUNDI 5 MARS 1855.

PRÉSIDENCE DE M. REGNAULT.

---

tiaires externes se séparent, ce qui n'a point lieu d'après la théorie de M. Hartig.

» Bien que les parties constituantes de ces cellules spiralées apparaissent de l'intérieur à l'extérieur, leurs spiricules n'ont cependant pas la composition que cet anatomiste attribue aux spiricules en général; car, suivant lui (*Ann. sc. nat.*, 3e série, tome Ier, page 360), la spiricule est formée « d'un astathe environné et soutenu par le ptychode, » tandis que nous avons dans les spiricules des feuilles des Orchidées mentionnées ici (en adoptant les termes de M. Hartig) le ptychode ou membrane interne, l'astathe ou membrane médiane, et l'eustathe ou membrane externe. Ainsi, dans ce cas spécial même, qui diffère, au plus haut point, des spiricules des Cactées, etc., la spiricule n'a pas, je le répète, la composition que M. Hartig a cru trouver dans les formations spirales en général, et cependant la production de cette spiricule des Orchidées s'accorde avec sa théorie sur l'accroissement de la cellule.

» Voilà donc des faits qui justifient à peu près complétement l'opinion de ce savant, si on la considère comme l'expression de quelques cas particuliers; malheureusement ce botaniste, croyant pouvoir généraliser quelques observations isolées, a cité des exemples, tels que le *Taxus baccata*, etc., qui ne sont pas du tout conformes à sa théorie, puisque, ainsi que je l'ai dit dans la séance du 6 novembre 1854, les fibres ligneuses de cet arbre donnent à la fois des productions secondaires externes et des productions secondaires internes, et puisque la membrane interne qu'il regarde comme primaire est en réalité secondaire. Il ne reconnaît pas, en outre, de cellules qui aient des formations secondaires internes : tout, pour lui, se formant à l'extérieur de la membrane primaire. »

MÉDECINE. — *Inhalation du chloroforme.* (Extrait d'une Note de M. Mounier.)

(Commissaires, MM. Flourens, Andral, Velpeau.)

« Pendant un séjour de six mois comme médecin en chef de l'hôpital de *Dolma-Bagtché*, à Constantinople, j'ai recouru plusieurs milliers de fois à l'usage du chloroforme, dans les cas légers comme dans les cas les plus graves, et j'ai la satisfaction d'annoncer à l'Académie que les inhalations ont été constamment couronnées du succès le plus complet.

» L'appareil dont je me suis toujours servi était extrêmement simple : il consistait en un cornet de papier assez évasé à sa base pour embrasser le nez et la bouche du patient, et tronqué à son sommet, de manière à laisser facilement pénétrer l'air pendant l'inspiration; une pincée de charpie

introduite au fond du cornet, tenait lieu d'éponge. Vingt à trente gouttes de chloroforme étaient versées dans le cornet et imbibaient la surface de la charpie. Le blessé était couché horizontalement, en supination. L'expérience nous ayant appris que l'éclat de la lumière et le bruit étaient des conditions qui retardaient sensiblement, si elles n'empêchaient pas l'action du chloroforme, on étendait une compresse sur les yeux du malade, et tous les assistants observaient un profond silence. Un aide intelligent explorait les battements du pouls, les mouvements respiratoires, et mesurait le temps à l'aide d'une montre à secondes. Le cornet était alternativement rapproché ou éloigné de la bouche du malade, pendant quelques secondes; et à mesure que l'anesthésie se manifestait, on tenait l'appareil plus près de la face et plus longtemps. On interrogeait la sensibilité du malade par des pincements à la peau, et son intelligence par des questions réitérées. Le silence du blessé était pour nous l'indice de l'opportunité d'agir, et ce moment a toujours été celui du commencement de l'opération.

» Si la manœuvre chirurgicale durait longtemps, on versait dans le cornet une seconde, une troisième dose de chloroforme, qui toujours était inspiré d'une manière intermittente.

» Tel a été le procédé de chloroformisation mis en usage chez tous les blessés de l'*Alma* et d'*Inkermann* apportés en mon hôpital, et jamais nous n'avons eu, non-seulement de mort à déplorer, mais même d'accidents à combattre. L'innocuité du chloroforme et sa constante efficacité, je les attribue au procédé suivi dans l'administration de l'incomparable agent anesthésique, procédé qui découle de la théorie si savamment et si judicieusement développée par M. Flourens, à savoir que le chloroforme produit une anesthésie progressive, successive, qu'il agit d'abord sur l'intelligence, ensuite sur la sensibilité, et finalement sur la locomotion; ou, pour parler anatomiquement, sur les lobes cérébraux, sur le cervelet, sur la moelle épinière, sur la moelle allongée, sur le nœud vital. Il résulte des expériences si nombreuses qui se sont accomplies sous mes yeux et sous ma direction, qu'il n'est nullement besoin de pousser l'absorption du chloroforme jusqu'à l'abolition des mouvements; qu'il est encore moins nécessaire de frapper de sidération le système nerveux; qu'il y a, comme l'a dit M. Baudens, imprudence et danger d'homicide à franchir volontairement le degré qui sépare l'abolition du sentiment de l'abolition du mouvement.

» La surexcitation de l'appareil musculaire s'est offerte rarement à mon observation; quand elle s'est manifestée, au lieu de la combattre et de cher-

cher à la maîtriser par l'addition de nouvelles doses de chloroforme, je faisais, au contraire, éloigner l'appareil de la face du malade, et, en quelques secondes, celui-ci revenait au point pour ainsi dire normal pour le commencement de l'opération, c'est-à-dire à la perte de la sensibilité.

» Ce procédé opératoire, dont M. Baudens a si clairement formulé les règles, qui est basé sur l'ordre d'évolution des phénomènes pathologiques provoqués par l'inhalation du chloroforme, et si savamment analysés par M. Flourens, ce procédé, dis-je, m'a permis plusieurs fois de faire mettre sur un brancard, de transporter à la salle d'opération, d'opérer, de panser et de ramener un malade dans son lit, sans qu'il ait eu conscience ni sentiment de ce qui s'était passé. Or, quand on a vu le chloroforme réussir ainsi constamment dans les opérations les plus variées, dans les plus légères comme dans les plus graves, la question est jugée, et tout esprit impartial doit convenir que ce n'est pas l'agent anesthésique, mais bien la manière de l'employer qui a été la cause des accidents funestes qu'on a eu trop souvent à déplorer. Les nombreux médecins étrangers qui m'ont fait l'honneur d'assister aux opérations pratiquées à l'hôpital de *Dolma-Bagtché*, et les élèves de *Galata-Séraï*, que le gouvernement ottoman avait mis à ma disposition, ont constaté, d'après l'exposé que je leur avais fait de la théorie de M. Flourens, que la marche des phénomènes anesthésiques était bien telle que l'avait décrite cet illustre physiologiste, et tous ont été émerveillés de l'efficacité, non moins que de l'innocuité du chloroforme, administré suivant la méthode de M. Baudens.

» La vulgarisation de l'emploi du chloroforme et la pratique des opérations sur le cadavre, que j'ai enseignée aux élèves de l'École de Médecine de Constantinople, sont deux bienfaits qui, je l'espère, laisseront des traces ineffaçables de la médecine militaire française en Orient. »

COMPTE RENDU

DES SÉANCES

DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU LUNDI 26 MARS 1855.

PRÉSIDENCE DE M. REGNAULT.

nerveux. Il rappelle promptement la chaleur et la transpiration à la peau; il agit d'une manière très-efficace contre les diverses maladies qui ont pour cause la suppression ou les dérangements de la transpiration; il rappelle aussi les flux sanguins veineux habituels qui ont été accidentellement supprimés, spécialement les hémorroïdes et surtout la menstruation qu'il rend plus abondante et dont il fait avancer les époques. Enfin, par ses propriétés antiseptiques, le gaz carbonique assainit et améliore les plaies et les suppurations de mauvaise nature, tant à l'extérieur qu'à l'intérieur. Les douches de gaz carbonique sont employées avec succès contre certaines maladies des yeux, des oreilles, les écoulements purulents, etc.

» L'administration du gaz carbonique est facile, commode et agréable pour les malades; elle n'exige point de préparatifs particuliers: on peut prendre ces bains tout habillé, car le gaz traverse facilement les habits; les chaussures et les bottes n'empêchent point son action sur les pieds.

» Jusqu'à présent, il n'existe point en France d'établissements de bains de gaz carbonique; néanmoins, nous possédons un grand nombre de sources minérales fournissant des quantités de gaz carbonique qui seraient suffisantes pour former des établissements de bains et douches de gaz. Ce serait une addition utile et en même temps profitable pour nos thermes. »

CHIRURGIE. — *De l'endoscope, instrument propre à éclairer certaines cavités intérieures de l'économie; par* **M. A.-S. Desormeaux.** (Extrait par l'auteur.)

(Commission des prix de Médecine et Chirurgie.)

« Cet instrument est construit de façon à porter la lumière au fond des cavités à travers une ouverture étroite, et à permettre en même temps à la vue de distinguer les objets qui s'y trouvent. Il se compose: 1° d'une sonde de forme variable, que l'on introduit dans les organes; 2° d'un tube qui se fixe sur cette sonde et renferme dans son intérieur un miroir métallique incliné à 45 degrés sur l'axe de l'instrument, de manière à réfléchir, à travers la sonde, la lumière fournie par une lampe placée sur le côté de l'appareil; 3° d'une petite lampe, dont la flamme placée au centre de courbure d'un réflecteur sphérique, envoie la lumière sur le miroir incliné; 4° enfin d'une lentille placée entre le miroir et la lampe pour faire converger les rayons à l'extrémité de la sonde.

» Le miroir incliné est percé à son centre d'une petite ouverture, et l'extrémité libre de l'instrument porte un diaphragme également percé, de

façon que l'œil peut, à travers ces ouvertures, apercevoir les objets qui se trouvent dans la direction de la sonde.

» A l'aide de cet instrument, j'ai pu examiner la muqueuse de l'urètre, qui s'accole à elle-même au bout de la sonde, en formant tantôt des plis rayonnés, partant d'un centre commun, tantôt des lignes diversement figurées; sa couleur rose et sa surface lisse à l'état normal sont parfaitement visibles; lorsqu'elle est atteinte d'inflammation chronique, elle devient rouge et offre souvent un aspect chagriné ou granuleux, semblable à celui de certaines ulcérations du col de l'utérus. Les rétrécissements du canal se présentent sous des formes variées; tantôt c'est un étroit pertuis, tantôt, et le plus souvent, on ne voit que des saillies sur quelques points de l'urètre, et une disposition des plis, variables suivant les cas, mais toujours identiques dans un cas donné.

» Dans la vessie, on voit l'état de la muqueuse, sa coloration, et les corps étrangers qui peuvent s'y trouver, quelle que soit leur petitesse. Dans la vessie d'un cadavre, j'ai vu, et fait voir aux assistants, de petites pierres de 1 millimètre environ de diamètre, dont on distinguait parfaitement la forme et la couleur.

» La cavité du col de l'utérus peut être explorée dans toute son étendue, ainsi que celle du corps de cet organe.

» Dans les fosses nasales, j'ai pu constater la présence de végétations polypeuses, reconnaissables à leur aspect fongueux et à leur coloration blanchâtre qui tranchait sur la couleur rouge de la pituitaire. La partie supérieure du pharynx est parfaitement accessible à l'instrument, introduit par les fosses nasales.

» L'endoscope, en supprimant la sonde, devient applicable à l'examen des parties profondes de l'œil, qu'il rend parfaitement visibles; mais, pour cet usage, je pense qu'il est préférable d'employer les ophthalmoscopes, construits spécialement dans ce but.

» Enfin, l'altération reconnue, on peut encore se servir de l'endoscope pour pratiquer, avec l'aide de la vue, certaines opérations, et surtout pour diriger avec certitude le caustique sur les points malades, en ménageant les parties voisines. Je suis parvenu de la sorte à détruire les derniers restes de polypes muqueux, qui jusque-là repullulaient rapidement après l'opération.

» Cet instrument est sans doute susceptible d'autres applications, et j'espère que le temps me permettra d'en trouver de nouvelles. »

MÉDECINE. — *Appareil pour l'inhalation du chloroforme;* réclamation de priorité adressée par M. RAIMBERT à l'occasion d'une communication récente.

« Dans sa séance du 5 mars, l'Académie des Sciences a reçu de M. Mounier, médecin en chef de l'hôpital de Dolma Bagtchi à Constantinople, une Note dans laquelle ce médecin fait mention d'un appareil dont il s'est servi pour faire inhaler le chloroforme à ses opérés. M. Plouviez de Lille, dans une Lettre adressée à l'Académie de Médecine, dans sa séance du 21 novembre 1848, a aussi indiqué le même moyen comme « le plus sûr d'éviter les accidents » (*Gazette médicale*, 28 novembre 1848). Veuillez me permettre, Monsieur le Président, de faire ressortir le témoignage de ces médecins distingués, et de m'en prévaloir pour rappeler à l'Académie des Sciences que j'en ai le premier donné la description dans la *Revue médico-chirurgicale*, du mois de février 1848, page 116, description que je transcrirai.

« Je forme avec une feuille de papier carrée de 20 à 25 centimètres un » cornet dont l'ouverture est assez évasée pour embrasser le menton, la » bouche et le nez, je fixe avec des épingles les circonvolutions du papier, » je coupe ensuite l'extrémité inférieure de manière à y faire une ouverture » de 2 centimètres au moins, puis je remplis ce cône creux jusqu'aux deux » tiers soit avec du linge, soit avec des lanières de papier froissées entre les » mains, et mon appareil est construit en moins de temps qu'il ne m'en a » fallu pour le décrire. »

La Lettre de M. Raimbert est renvoyée à la Commission chargée d'examiner la Note de M. Mounier, Commission qui se compose de MM. Flourens, Andral, Velpeau.

COMPTE RENDU

DES SÉANCES

DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU LUNDI 9 AVRIL 1855.

PRÉSIDENCE DE M. REGNAULT.

(8e grandeur) ont fourni les positions suivantes :

T. m. de Paris.	Ascension droite.	Déclinaison.
13h 10m 49s,8	13h 39m 50s,13	.....
13.28. 5,8	.....	— 7°28′ 12″,0
15.35. 40,3	13.39. 45,31	.....
15.51. 13,0	.....	— 7.27.28,8

» Mouvement horaire :

$$\delta \text{Æ} = -2^s,00 \qquad \delta D = +18'',1.$$

Position moyenne admise de l'étoile de comparaison en 1855,0.

$$\text{Æ}_\star = 13^h 41^m 12^s,53 \qquad D_\star = -7^\circ 27' 48'',7.$$

RAPPORTS.

PHYSIOLOGIE EXPÉRIMENTALE. — *Rapport sur un Mémoire de* **M. Alvaro Reynoso**, *intitulé :* « Expériences pour servir à l'histoire de l'empoisonnement par le curare. »

(Commissaires, MM. Duméril, Magendie, Pelouze, Rayer, Cl. Bernard, Flourens rapporteur.)

« Dans la séance du 28 novembre 1853, M. Brainard, professeur de chirurgie au collége médical de Chicago (Illinois), a présenté à l'Académie un Mémoire touchant l'action des solutions d'*iode* contre la morsure de certains *crotales*, et particulièrement du *Crotalophorus trigeminus*.

» Les expériences de M. Brainard avaient été faites sur des pigeons. Les pigeons, soumis à la morsure du *Crotalophorus trigeminus*, périssent en peu d'instants. Pour prévenir l'effet du venin, M. Brainard applique d'abord des ventouses, lesquelles en retardent l'absorption; et puis il fait pénétrer, par injection, sous la plaie et les parties environnantes, une solution aqueuse d'iodure de potassium (1).

» Au moyen de cette substance, employée à temps, et avec les précautions qui viennent d'être indiquées, M. Brainard a sauvé, dans la plupart de ses expériences, la vie à ses animaux.

» Nous nous bornons à reproduire ici les résultats de M. Brainard, tels qu'il les a lui-même énoncés. Faute des *serpents venimeux*, qui avaient

servi à ses études en Amérique, et qui lui ont manqué à Paris, il n'a pu répéter ses expériences devant la Commission.

» C'est alors que cet habile et laborieux observateur a tourné ses vues d'un autre côté. Ayant pu disposer, grâce à M. le Prince Charles Bonaparte, d'une certaine quantité du poison américain nommé *curare*, il a imaginé d'essayer contre ce terrible poison ces mêmes solutions d'*iode*, qui lui avaient réussi contre le venin des crotales; et, dans la séance du 27 février 1854, il a présenté à l'Académie, de concert avec M. Greene, une Note ayant pour titre : *De l'iode considéré comme contre-poison du curare.*

» Cette fois-ci, M. Brainard a pu répéter ses expériences devant la Commission, et toutes ont paru exactes.

» Voici les trois principales :

» Dans une première, M. Brainard a injecté sous la peau d'un cochon d'Inde dix gouttes d'un mélange composé de 500 grammes de *curare* et de vingt gouttes d'eau distillée. L'animal est mort au bout de trois minutes.

» Dans une seconde, après avoir injecté dix gouttes du même mélange sous la peau d'un cochon d'Inde, il a aussitôt injecté, et par la même canule restée en place, une solution aqueuse d'*iode* (1); une ventouse a été immédiatement appliquée; puis, au bout de cinq minutes, enlevée; et l'animal n'a point succombé.

» Enfin, dans une troisième expérience, M. Brainard a commencé par mêler ensemble dix gouttes d'une solution du *curare* et vingt gouttes d'une solution *iodée*. Ce mélange a été injecté sous la peau d'un pigeon; il n'a point été appliqué de ventouse, et l'animal n'est point mort.

» Ainsi, ce même *curare* qui, injecté sous la peau d'un animal, le tue en quelques minutes, ne le tue plus, si, à l'injection du *curare*, on fait immédiatement succéder une injection *iodée*, ou si l'on a mêlé préalablement ensemble la solution de *curare* et la solution d'*iode*.

» Dans les expériences de M. Brainard, l'*iode* paraît donc agir à la fois, et comme empêchant l'absorption du *curare*, c'est-à-dire comme *caustique*, et comme détruisant ce venin.

» Nous disons *paraît agir*, parce qu'en effet, pour résoudre entièrement ces difficiles et importantes questions, les expériences dont nous venons de rendre compte auraient eu besoin d'être continuées et complétées; et c'est ce que le départ de l'auteur ne lui a pas permis de faire.

---

(1) Composé d'iode 0,50
Iodure de potassium 1,50
Eau distillée ..... 24 gouttes.

» Les choses en étaient là, lorsqu'un jeune chimiste, dont l'Académie connaît la passion ardente pour le travail et la rare sagacité, a repris toute cette matière et a répandu sur quelques-uns de ses détails les plus essentiels un jour tout nouveau.

» Le premier point que M. Reynoso s'est proposé d'éclaircir est celui de l'action des ventouses; et il s'est assuré que cette action se borne à suspendre l'absorption du *venin*, mais aussi qu'elle la suspend ou l'arrête complétement.

» Il a fait, devant la Commission, l'expérience suivante :

» Il a introduit, par une petite blessure, sous la peau d'un cochon d'Inde, 1 décigramme de *curare;* et il a immédiatement appliqué une ventouse sur la plaie.

» Le vide a été maintenu pendant une heure entière, et l'animal n'a rien éprouvé.

» La ventouse a été enlevée, et l'animal est mort au bout de 8 minutes.

» C'est donc un fait physiologique constant, et qui a bien son importance, que l'action des ventouses arrête complétement l'absorption du *curare;* mais il est de même constant que cette action se borne là; et que, la ventouse enlevée, l'absorption du venin reprend aussitôt sa marche rapide (1).

» M. Reynoso s'est ensuite appliqué à déterminer le mode d'action particulier et précis de l'*iode*.

» Il était d'abord bien établi, par les expériences de M. Brainard, que l'*iode* agit comme *caustique;* car toutes les fois qu'on l'injecte à temps, après avoir injecté le *curare,* l'absorption du *venin* est arrêtée.

» Mais agit-il aussi comme *destructeur* du *venin?*

» Pour résoudre cette question, M. Reynoso a fait les deux expériences suivantes, qu'il a répétées devant la Commission.

» Dans la première, M. Reynoso a mêlé ensemble 60 milligrammes de *curare,* et 4 décigrammes d'*iode,* dissous dans l'alcool (2) : ce mélange a été injecté sous la peau d'un cochon d'Inde, et n'a produit aucun effet.

» Mais, comme dans ce mélange l'*iode* était resté libre, il pouvait bien se faire qu'il n'eût agi encore que comme *caustique;* et par conséquent la question n'était pas résolue.

---

(1) Ces résultats confirment les expériences de plusieurs physiologistes (et notamment celles de M. Barry) touchant l'action des ventouses.

(2) L'*iode*, dissous dans l'*alcool,* restant entièrement libre, agit avec beaucoup plus d'énergie que lorsqu'il est dissous dans l'eau, au moyen de l'iodure de potassium.

» Il fallait donc en venir à un mélange, débarrassé de toute portion libre d'*iode*.

» A cet effet, M. Reynoso a mêlé ensemble 60 milligrammes de *curare* et 4 décigrammes d'*iode*, dissous dans l'*alcool*. Il a fait disparaître l'*iode libre*, au moyen de l'*hyposulfite* et du *carbonate de soude* : ce mélange a été injecté sous la peau d'un cochon d'Inde, et l'animal est mort au bout de 1 heure 40 minutes.

» L'*iode* altère donc le *curare* : il en affaiblit l'énergie délétère; mais l'altération ne va pas jusqu'à détruire complétement ses effets toxiques; et le succès qu'on obtient, lorsqu'on l'emploie après avoir injecté le *curare*, ne doit être attribué qu'à son action *caustique*.

» Il restait donc à chercher un agent qui décomposât le *curare* en même temps qu'il en empêcherait l'absorption comme *caustique*, et prévînt ainsi l'empoisonnement par une action multiple et doublement assurée.

» M. Reynoso a trouvé cet agent dans le *brome*.

» Après avoir injecté, sous la peau d'un chien, 2 décigrammes de *curare*, délayés dans de l'eau, il a immédiatement cautérisé la plaie avec du *brome*, et l'animal n'a point été empoisonné.

» Le *brome* prévient donc l'empoisonnement par le *curare*; mais comment le prévient-il ?

» Pour résoudre cette dernière difficulté, M. Reynoso a mêlé, devant la Commission, $\frac{1}{2}$ gramme de *curare* avec quelques gouttes de *brome*. Il a fait disparaître ensuite le *brome* libre, en ajoutant du *carbonate* et de l'*hyposulfite* de soude à doses assez fortes pour que la liqueur donnât une réaction franchement alcaline.

» Ainsi débarrassé du *brome* libre, le mélange a été injecté sous la peau d'un chien, et n'a produit aucun effet.

» Le *brome* détruit ou décompose donc complétement le *curare*.

» M. Reynoso a voulu voir, en outre, quelle pouvait être l'action du *brome*, employé seul.

» Il a injecté, sous la peau d'un chien, jusqu'à 8 grammes de *brome*; l'animal n'a point été empoisonné : il n'y a eu d'autre effet que celui qu'aurait produit un caustique très-énergique (1).

---

(1) M. Reynoso a fait aussi quelques expériences avec le *chlore*. Nous citons les deux suivantes dans les termes mêmes où il les expose, parce qu'elles n'ont pas été répétées devant la Commission :

« *Chlore à l'état naissant.* — 1re *expérience*. Nous avons mélangé de l'hypochlorite de

» Tels sont les principaux résultats des expériences que M. Reynoso a répétées devant la Commission.

» Elle pense que des recherches si bien conduites, où toutes les circonstances sont démêlées et appréciées, où chaque progrès dégage une idée nette et précise, ne sauraient être trop encouragées, surtout dans une matière où les données théoriques peuvent devenir d'une application si utile.

» Notre conclusion est que le Mémoire de M. Reynoso mérite d'être inséré dans le *Recueil des Savants étrangers*. »

Les conclusions de ce Rapport sont adoptées.

COMPTE RENDU

DES SÉANCES

DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU LUNDI 21 MAI 1855.

PRÉSIDENCE DE M. REGNAULT.

---

et enfin,

$$960 = \begin{cases} 479 + 481, \\ 237 + 239 + 241 + 243, \\ 113 + 115 + 117 + 119 + \ldots + 127, \\ 45 + 47 + 49 + 51 + \ldots + 75, \\ 3 + 5 + 7 + 9 + \ldots + 61, \\ 87 + 89 + 91 + 93 + \ldots + 105, \\ 29 + 31 + 33 + 35 + \ldots + 67, \\ 17 + 19 + 21 + 23 + \ldots + 63, \\ 69 + 71 + 73 + 75 + \ldots + 91, \\ 155 + 157 + 159 + 161 + 163 + 165. \end{cases}$$

M. Costa, en adressant une nouvelle livraison de sa *Paléontologie du royaume de Naples*, présente, dans la Lettre d'envoi, quelques remarques en réponse aux doutes élevés par *M. Duvernoy*, relativement à l'âge du terrain dans lequel sont enfouis les restes de Crocodiliens de Lecce.

(Renvoi à l'examen de MM. Élie de Beaumont et Valenciennes.)

M. Barrow adresse, pour la Bibliothèque de l'Institut, un exemplaire d'un nouveau recueil de pièces relatives aux dernières expéditions dans les mers arctiques à la recherche du capitaine Franklin. « L'Académie, dit M. Barrow (*voir* au *Bulletin bibliographique*), dans la Lettre d'envoi, y trouvera souvent cités, et dans les termes les plus honorables, le lieutenant *Bellot*, et un autre Français, *M. De Bray*, qui a pris part à la dernière expédition. »

M. Revoil adresse une Note sur le *curare*, poison employé par plusieurs tribus de l'Amérique méridionale pour les armes de chasse. On ne saurait dire si les poisons désignés sous le nom de *curare* (*worara* dans la Guyane anglaise) ont toujours une composition identique; mais ce qu'on sait, c'est qu'un autre poison, dont la composition est différente, est employé au même usage; celui-ci d'ailleurs ne porte pas le même nom, et n'est pas connu dans les mêmes parties de l'Amérique : c'est le poison obtenu d'une espèce particulière de crapauds. On n'en a, jusqu'à présent, signalé l'emploi que chez des tribus habitant le versant occidental de la Cordilière non loin de la mer du Sud. Le *curare* est du versant opposé, du côté de l'Orénoque et de ses affluents.

COMPTE RENDU

DES SÉANCES

DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU LUNDI 25 JUIN 1855.

PRÉSIDENCE DE M. REGNAULT.

MÉMOIRES PRÉSENTÉS.

M. le Ministre de l'Agriculture, du Commerce et des Travaux publics transmet un Mémoire de *M. Trinquier*, de Marseille, sur l'épidémie de choléra qui a régné dans cette ville en 1854.

(Renvoi à l'examen de la Section de Médecine et Chirurgie constituée en Commission du prix *Bréant*.)

L'Académie renvoie à l'examen de la même Commission :

Un Mémoire écrit en allemand et adressé de Sanok, en Galicie, par **M. Vimpeller** ;

Une Note de **M. Delfrayssé** ;

Et une Lettre de **M. Lacour** faisant suite à sa Note du 24 mai dernier.

M. Vinci adresse de Naples un Mémoire ayant pour titre : « Avantages de l'application du chloroforme comme agent anesthésique pour la pratique de la lithotritie sur les enfants. »

(Renvoi à l'examen d'une Commission composée de MM. Flourens, Velpeau, Civiale.)

COMPTES RENDUS

HEBDOMADAIRES

DES SÉANCES

DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES

PUBLIÉS

CONFORMÉMENT A UNE DÉCISION DE L'ACADÉMIE

En date du 13 Juillet 1835,

PAR MM. LES SECRÉTAIRES PERPÉTUELS.

TOME QUARANTE ET UNIÈME.

JUILLET — DÉCEMBRE 1855.

PARIS,

MALLET-BACHELIER, IMPRIMEUR-LIBRAIRE

DES COMPTES RENDUS DES SÉANCES DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES,

Quai des Augustins, n° 55.

1855

COMPTE RENDU
DES SÉANCES
DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU LUNDI 20 AOUT 1855.

PRÉSIDENCE DE M. REGNAULT.

---

le rapport organique ni sous le rapport physiologique de la production subéreuse du chêne-liége. La forme de la hernie ou du bourrelet lenticellaire est déterminée par la fissure épidermique qui lui sert de filière : cette forme est ordinairement celle d'une boutonnière à bords épais dont les bords rejettent les lambeaux épidermiques en dehors ; cette forme rappelle celle des stomates, mais à cette ressemblance extérieure m'a paru se borner l'analogie entre les stomates et les lenticelles. — La fonction physiologique des lenticelles m'a paru consister simplement à déterminer dans l'épiderme des commencements de fissures. Par suite de l'accroissement de l'arbre en hauteur et en diamètre, ces fissures deviennent de longues fentes qui s'étendent dans un sens, soit vertical, soit horizontal, et facilitent, en débridant l'écorce, le développement de la tige en diamètre. »

MÉDECINE. — *Recherches sur l'emploi des cautérisations linéaires de la région thoracique supérieure dans l'asphyxie; par* M. le Dr **Faure.**

(Commissaires, MM. Andral, Rayer, Cl. Bernard.)

« L'application du fer rouge a été proposée dès longtemps pour reconnaître la mort réelle de la mort apparente et pour rappeler à la vie les individus expirants.

» Mais ce moyen n'a pas réalisé toutes les espérances qu'on en avait conçues, parce qu'il n'a été ni soumis à une méthode déterminée et régulière, ni appliqué avec assez de persévérance : j'en ai étudié l'emploi dans l'asphyxie accidentelle qui résulte soit du défaut d'air respirable, soit de la viciation de l'air respiré par les gaz qui résultent de la combustion du charbon, soit enfin de la présence d'un obstacle capable de s'opposer à l'accomplissement des phénomènes respiratoires ; et dans tous ces cas, quelle que soit l'imminence du danger, tant que l'individu ou l'animal respire encore, si faiblement que ce soit, on peut provoquer une réaction favorable.

» J'avais en vue surtout de rechercher un moyen qui fût à la fois et énergique et facilement applicable, condition qu'impose la nature même de l'asphyxie qui est une maladie toujours grave et le plus souvent accidentelle et imprévue; j'ai écarté tous ceux qui exigent des appareils particuliers ou la main d'un opérateur exercé, et aussi tous ceux qui, à côté d'un avantage hypothétique et présumé d'après des vues théoriques, offrent des dangers certains. J'ai donc dû comparer les effets des cautérisations seulement avec ceux des secours répandus dans la pratique, la saignée, l'insufflation, le massage, les révulsifs, la respiration artificielle, etc., etc.

» J'ai fait des expériences sur des chiens et des chats; quelques-uns ont été asphyxiés par les vapeurs du charbon; les autres ont été étranglés, pendus, noyés ou étouffés : en un mot, j'ai cherché à reproduire artificiellement tous les genres d'accidents qui compromettent la vie en portant atteinte aux fonctions respiratoires. Quand les animaux étaient dans l'état le plus voisin de la mort, je tentai de les sauver par les procédés ordinaires, j'échouai le plus souvent; mais, au contraire, beaucoup de ceux que j'ai cautérisés ont été sauvés. De nombreuses expériences me permettent d'établir les propositions suivantes :

» 1°. Chez les animaux, quand le cœur a cessé de battre tout à fait, ou même quand ses battements sont tombés au-dessous de 3 pour 5 secondes, la mort est constamment mortelle, quoi qu'on fasse; mais en dehors de ces cas extrêmes, dans les cas d'asphyxie, les cautérisations sont capables de ranimer la vie alors même que tous les autres moyens sont devenus impuissants.

» 2°. Le fer fortement chauffé doit tracer des lignes parallèles aux côtes, plus ou moins profondes et étendues, selon la gravité du mal, sur la partie supérieure et latérale de la poitrine au niveau des quatre ou cinq premières côtes.

» 3°. L'observation démontre : 1° que la faculté de réagir sous les cautérisations disparaît des extrémités du corps vers le haut du tronc, d'abord sur les membres, puis sur l'abdomen, la tête, le cou et la partie inférieure de la poitrine; 2° qu'elle reparaît en sens inverse. La partie supérieure du thorax est celle, en somme, qui garde en dernier lieu la faculté d'être excitée.

» 4°. Le premier effet est une contraction musculaire, toute locale et sans signe de douleur, puis les côtes se meuvent, le thorax s'élargit, l'inspiration prend de l'ampleur; mais il se passe quelquefois plus d'une minute avant qu'on puisse constater une apparence de sensibilité, même sous la brûlure la plus intense. Il semble en un mot que l'organisme exige une longue et violente excitation pour sortir de l'état de torpeur où il est tombé.

» 5°. La cautérisation réveille la contractilité des muscles respirateurs en vertu d'une action réflexe. D'après le défaut de réaction dans toutes les autres régions, quand la poitrine en offre encore des signes évidents, il est permis de croire que c'est dans la portion de la moelle qui correspond aux organes respiratoires, que cette action réflexe s'éteint en dernier.

» 6°. Chez les animaux asphyxiés par des délétères et chez ceux qui sont étranglés, pendus, étouffés, le retour à la vie se fait sensiblement, dans un temps égal, et avec des phénomènes absolument identiques.

» Cette remarque autorise à penser que dans l'asphyxie par le charbon les poumons seuls ont subi une influence de la part du délétère, influence toute physiologique, et que la mort est plutôt la conséquence de la suppression de la respiration que de l'introduction dans l'économie d'une substance toxique. En effet, quand on voit des animaux passer en quelques minutes de l'état de mort apparente à la vie complète, il est impossible d'admettre que leur organisme a été réellement modifié par une altération chimique.

» 7°. Quand la sensibilité générale est rétablie, il est de la plus haute importance de l'exciter encore pendant longtemps, et pour cela la flagellation est le moyen le plus sûr et le plus facile. On doit persister pendant longtemps et le surveiller longtemps encore.

» 8°. Souvent des individus et des animaux asphyxiés sont morts après avoir été rétablis; il faut voir dans cet accident plutôt une conséquence de l'atteinte subie par l'économie, en raison même de la suppression de la respiration, que de l'introduction dans l'organisme d'un principe toxique; car la mort est également survenue plusieurs heures après le rétablissement chez quelques individus qui, tels que des noyés, étaient en dehors de toute intoxication.

» Au point de vue de l'utilité publique, ce genre de traitement présente donc une haute importance; car, employé contre ces cas d'asphyxie de toutes sortes, qui sont si nombreux chaque jour, il offre plus de garantie d'efficacité qu'aucun des moyens indiqués jusqu'ici, et son application est tellement facile et simple, qu'elle ne nécessite pour être mise en œuvre ni connaissances médicales ni instruments spéciaux.

» Il n'est pas douteux qu'on ne sauvât en le vulgarisant la vie à beaucoup d'individus qui meurent faute d'un secours suffisamment énergique et prompt. Son efficacité, au reste, a été sanctionnée de la manière la plus incontestable dans les circonstances suivantes.

» Le 4 février 1855, je fus appelé auprès d'une jeune fille qui s'était asphyxiée volontairement par le charbon. Elle était pâle, inanimée, la respiration à peine saisissable, les battements du cœur, très-faibles, ne se faisaient entendre qu'à de rares intervalles, le pouls nul dans toutel 'étendue du corps.

» Pendant près de trois heures j'essayai de le ranimer au moyen des

divers procédés du traitement habituel : saignées, massage, insufflation, potion excitante, sinapismes, flagellation, affusions froides, mouvements de respiration artificielle, etc., etc., tout resta inutile. Loin de s'améliorer, l'état de la malade prenait une apparence plus grave ; plusieurs fois je crus qu'elle avait respiré pour la dernière fois. A 5 heures elle était dans un véritable état de mort apparente ; alors je cautérisai le haut de la poitrine avec un fer à repasser chauffé fortement. La touchant ainsi successivement, au-dessous des clavicules, sous les aisselles, etc. Il n'en résulta rien d'abord, mais après deux minutes je vis le mouvement inspirateur se prononcer : les doigts s'étendirent en s'écartant; les mains, appliquées presque contre le corps, s'ouvrirent, et bientôt elles se portèrent en avant, comme pour se défendre contre la douleur. Croyant que cette malade était sauvée, je la laissai; mais, quelques secondes après, elle était retombée dans une situation aussi grave qu'en premier. Je recommençai à la cautériser, et de pareilles rechutes se renouvelèrent trois fois, à des intervalles plus ou moins éloignés. Enfin, quand je fus certain que la sensibilité était réveillée sur toute l'étendue du corps, tout en persistant à la cautériser, je commençai à la flageller avec un martinet à plusieurs lanières, et ce ne fut que sous l'influence de ce traitement prolongé pendant près de quinze heures qu'on put assurer son retour à la vie. Elle n'était tout à fait rétablie que quarante-huit heures après l'accident. »

COMPTE RENDU
DES SÉANCES
DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU LUNDI 29 OCTOBRE 1855.

PRÉSIDENCE DE M. REGNAULT.

» M. Bernard, ce fait la confirmerait pleinement, parce qu'on serait bien » contraint d'admettre que c'est dans le foie que cette matière est décom- » posée pendant la vie. » Ce raisonnement nous semble inacceptable. S'il est établi qu'il existe dans le sang de la veine porte, dans les conditions qui nous occupent et pendant la digestion, une substance pouvant se transformer aisément en sucre, une sorte de sucre *copulé*, la fonction glycogénique ne pourrait continuer à être admise. Les partisans de cette théorie assimilent, en effet, la sécrétion du sucre à toutes les sécrétions proprement dites qui s'accomplissent dans l'économie, à la sécrétion de la bile, de la salive, des larmes, etc. Or si le foie reçoit pendant la digestion une matière du fluide pancréatique, pouvant se transformer en sucre par suite d'une faible modification chimique, cet organe n'est plus dès lors un véritable organe sécréteur; il se borne à opérer une simple modification sur un produit qui lui arrive du tube digestif, et qui n'a besoin que d'une faible influence chimique pour se métamorphoser en glycose. Il n'est pas plus un organe sécréteur du sucre que l'intestin lui-même n'est un organe sécréteur de ce produit lorsqu'il transforme en glycose la fécule contenue dans nos aliments, pas plus que l'estomac ne sécrète de l'albuminose quand il transforme, par l'action du suc gastrique, les aliments azotés en ce produit. »

M. S. Vinci adresse un Mémoire sur les avantages de l'application du chloroforme comme agent anesthésique à la pratique de la lithotritie chez les enfants.

L'Académie avait déjà de M. Vinci un Mémoire portant le même titre, et qui se trouve mentionné dans la séance du 25 juin 1855 (*Comptes rendus*, tome XL, page 1352).

(Renvoi à l'examen des Commissaires désignés à l'époque de cette première présentation : MM. Flourens, Velpeau, Civiale.)

COMPTE RENDU

DES SÉANCES

DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU LUNDI 26 NOVEMBRE 1855.

PRÉSIDENCE DE M. REGNAULT.

M. Precy présente au concours pour le prix du legs *Bréant* un Mémoire intitulé : « Du choléra épidémique, de ses causes et de son traitement ».

M. Schiel ayant, par une Lettre communiquée à la séance du 12 novembre dernier, annoncé qu'il se soumettait, relativement au Mémoire qu'il avait précédemment adressé pour ce concours, à toutes les conditions énoncées au programme, ce Mémoire, qui est écrit en allemand, est renvoyé à l'examen de la Section de Médecine et de Chirurgie constituée en Commission spéciale.

CORRESPONDANCE.

M. Jobert, de Lamballe, prie l'Académie de vouloir bien le comprendre dans le nombre des candidats pour la place vacante dans la Section de Médecine et de Chirurgie par suite du décès de *M. Magendie*.

M. Poiseuille adresse une semblable demande.

(Renvoi à la Section de Médecine et de Chirurgie.)

MÉDECINE. — *De la position la plus favorable à donner aux individus asphyxiés sur lesquels on tente la respiration artificielle.* (Extrait d'une Lettre de **M. Marshall Hall** à *M. Flourens*.)

« Je suis très-occupé en ce moment de recherches sur l'asphyxie. Je crois avoir établi l'avantage de la position sur la face, lorsque l'on veut pratiquer la respiration artificielle. Si le sujet repose sur le dos, la langue tombe sur l'épiglotte en la portant sur la glotte, qui est ainsi fermée : les liquides qui peuvent se trouver dans la bouche, ou qui y remontent de l'estomac, obstruent le même passage Tout se change en renversant la position et en plaçant le sujet sur la face; la langue prend une position en avant, entraîne l'épiglotte, ouvre la glotte et ainsi permet que l'air entre librement pendant l'inspiration. Les liquides qui se trouvent dans l'arrière-bouche s'en écoulent. Ainsi il est de fait que les efforts pour exciter la respiration sont plus efficaces dans cette dernière position.

» Je vous enverrai mon travail aussitôt que je le jugerai digne de vous. »

COMPTE RENDU

DES SÉANCES

DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU LUNDI 17 DÉCEMBRE 1855.

PRÉSIDENCE DE M. REGNAULT.

---

spiration entrave la circulation capillaire des poumons, tandis que l'expiration la favorise.

» Nous ne saurions terminer sans parler d'un corollaire qui découle naturellement de cette proposition. Le médecin est appelé dans certaines circonstances à pratiquer la *respiration artificielle*, par exemple dans l'asphyxie par submersion chez les noyés, dans la mort apparente des nouveau-nés; si l'opérateur, tout entier à l'idée d'introduire de l'air dans la poitrine à l'aide du tube laryngien, fait des insufflations pulmonaires *prolongées* au lieu d'être *instantanées*, il agira évidemment au profit de l'asphyxie qu'il se propose de combattre.

» Ces recherches sont extraites d'un travail sur le poumon, dont je m'occupe depuis plusieurs années, et dans lequel ont bien voulu m'assister tour à tour MM. les Drs Rouget, Balbiani et Le Gendre.

» Dans un très-prochain travail, j'examinerai, aidé des lumières d'un chimiste connu de l'Académie, les altérations que l'air subit dans le poumon de l'homme, en faisant varier, autant qu'il est possible, suivant les dispotions individuelles, la durée de l'inspiration et de l'expiration. »

CHIRURGIE. — *De l'emploi du chloroforme dans la chirurgie militaire.* (Extrait d'une Note de **M. Baudens.**)

(Renvoi à l'examen de la Section de Médecine et de Chirurgie.)

« De grandes questions sont encore aujourd'hui controversées : le débridement préventif des plaies d'armes à feu, l'extraction des esquilles, l'opportunité des amputations immédiates et consécutives, les avantages de la resection sur la perte absolue du membre, etc., etc. Il n'est pas jusqu'au chloroforme dont les bienfaits n'aient été mis en doute, à ce point que l'armée sarde n'ose pas en faire usage. Dans l'armée française, au contraire, ce précieux agent anesthésique a été employé en Crimée sur plus de 25 000 blessés. Le médecin en chef, M. Scrive, dont le nom fait autorité et de qui je tiens ce document, m'a affirmé qu'il n'a donné lieu à aucun accident.

» Il est vrai qu'il a été administré par nos médecins d'armée avec une grande prudence et en ayant soin, selon les conseils que j'ai donnés et que j'ai fini par faire prévaloir, de ne jamais dépasser, avec intention, la période d'insensibilité. On sait que ce précepte repose sur les belles expériences de M. Flourens, qui a découvert que l'action du chloroforme sur les centres nerveux est progressive et successive.

» Un grand avantage de l'emploi du chloroforme, c'est qu'il permet de régulariser des plaies qui, d'apparence fatalement mortelles, auraient réduit le chirurgien à l'impuissance dans la crainte de provoquer de nouvelles et inutiles souffrances. D'une part, les blessures ainsi régularisées ont toujours eu pour résultat de diminuer la somme des douleurs, et de l'autre, de procurer quelquefois des cures inespérées. Ainsi l'éclat d'obus de $2^{kil},150$ que j'envoie avec ma Lettre a été retiré sous mes yeux à l'ambulance de Sébastopol par M. le chirurgien-major Mercier au soldat Étienne du 57e régiment. Le projectile était logé en entier au tiers supérieur et externe de la cuisse droite, il était caché si bien, qu'on n'en voyait aucune portion saillante au dehors. Le fémur était brisé en éclats, la commotion générale était extrême. On comprend à la vue de cet énorme morceau de fer toute la gravité de la lésion. Le chloroforme permit l'extraction du corps étranger et l'amputation ensuite, sans que le malade ait éprouvé la moindre souffrance et avec des chances de guérison qui se continuent.

» De tels faits parlent plus haut que la critique; il restait au chloroforme à faire ses preuves sur le champ de bataille, son triomphe a été complet. »