

Académie de médecine. Bulletin de l'Académie de médecine, Série 3. 1889.

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.

BULLETIN
DE
L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

PUBLIÉ PAR MM.

J. BERGERON, SECRÉTAIRE PERPÉTUEL

A. PROUST, SECRÉTAIRE ANNUEL

Cinquante-troisième année

3^{me} SÉRIE — TOME XXI

La Table des matières des tomes XXI et XXII est à la fin du tome XXII

PARIS

G. MASSON, ÉDITEUR

LIBRAIRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

120, Boulevard Saint-Germain, 120.

MDCCLXXXIX

SÉANCE DU 19 MARS 1889.

PRÉSIDENCE DE M. MAURICE PERRIN.

Présentation d'appareil.

M. FOURNIER : J'ai l'honneur de présenter à l'Académie, au nom de MM. Léon Brasse, préparateur au Collège de France, et Vlasto, ingé-

nieur des arts et manufactures, un nécessaire pour la réfrigération par le chlorure de méthyle.

Ce nécessaire, ingénieusement combiné, renferme un siphon contenant 200 grammes de chlorure de méthyle pouvant résister à quinze atmosphères et deux ajutages, dont l'un sert à pulvériser le liquide suivant la méthode du D^r Debove, et l'autre à le recueillir sur un tampon d'ouate, comme dans celle du D^r Bailly. Il est très portatif et me paraît devoir rendre d'utiles services à la pratique.

SÉANCE DU 23 AVRIL 1889.

PRÉSIDENCE DE M. MAURICE PERRIN.

Communication.

Le chloroforme et le chlorure de méthylène,

par M. J. REGNAULD.

Je demande à l'Académie la permission d'appeler de nouveau son attention sur le composé anesthésique employé, en Angleterre, sous le nom de chlorure de méthylène, ainsi que sur les propriétés du véritable chlorure de méthylène. Les observations que je présente me sont communes avec M. le D^r E. Villejean, professeur agrégé de la Faculté de médecine.

La découverte de l'anesthésie par Jackson et Morton remonte au 1^{er} septembre 1846 ; elle fut sanctionnée, on le sait, au point de vue chirurgical, par le D^r Warren, de Boston, qui, le premier (14 octobre 1846), pratiqua avec un succès complet l'insensibilisation au moyen de l'éther, pendant l'ablation d'une volumineuse tumeur cervicale. Une année seulement après, grâce aux expériences physiologiques de Flourens, et surtout aux admirables travaux de Simpson (10 novembre 1847), la substitution du chloroforme à l'éther constitue, de l'avis universel, le plus grand progrès de la méthode anesthésique.

Malgré d'innombrables recherches, qu'on ne saurait trop louer, le chloroforme demeure, depuis plus de quarante années, l'agent par excellence de l'anesthésie chirurgicale. Est-ce à dire qu'il soit parfait ?

Certes, suivant l'expression de Flourens : son pouvoir est merveilleux ; son maniement est d'une incomparable simplicité ; son ininflammabilité évite au chirurgien tous les dangers de l'éther. Mais il compte à son passif la contingence d'accidents plus ou moins graves, et, à un point de vue tout autre, une altérabilité

telle que, à l'état de pureté absolue, il peut à peine être conservé intact pendant une journée (1), s'il demeure exposé à l'influence de la lumière et de l'air.

Nous croyons, en conséquence, qu'il convient d'examiner sérieusement tout perfectionnement apporté à la technique de cet agent, quelque étrange que puisse sembler l'origine chimique de cette amélioration.

Cela étant dit, je rappelle à l'Académie que nous avons eu déjà l'occasion de l'entretenir des propriétés du *formène bichloré* (*chlorure de méthylène*) (2), et que de ces recherches deux faits principaux se dégagent :

1° Le formène bichloré (chlorure de méthylène), expérimenté sur divers animaux à l'état de pureté, est incontestablement anesthésique (D^r Richardson) (3). Mais l'anesthésie qu'il détermine (chez les animaux au moins) est compliquée de phénomènes nerveux : nystagmus, contractures persistant après l'inhalation et alternant fréquemment avec des mouvements cloniques et des crises épileptiformes ou choréiques (4).

(Ces symptômes semblent tellement contraires aux indications régulières de l'anesthésie chirurgicale que la pensée d'utiliser ou même d'essayer un tel agent paraît devoir être immédiatement écartée.)

2° Le second fait est d'ordre purement chimique : c'est la description minutieuse d'une méthode qui nous a permis de reconnaître que le prétendu chlorure de méthylène, analysé par nous, sur la prière (5) de nos savants collègues, MM. les professeurs Richet (1874) et L. Lefort (1883), n'est, en réalité, qu'une solution mixte de chloroforme et d'alcool méthylique.

Ces deux résultats pratiques ont été confirmés par les expériences très variées et nombreuses (6) qu'ont exigées nos recherches complètes sur les propriétés physiologiques du formène et de ses dérivés chlorés. Aucun résultat contradictoire n'ayant été publié depuis cette époque déjà éloignée, nous avons lieu de penser que nos convictions étaient partagées sur les faits ressortissant à la thérapeutique, aussi bien que sur les points de chimie

(1) *Journ. Pharm. et Chim.*, 5^e sér., t. X, p. 435.

(2) *Bulletin de l'Acad.*, 2^e série, t. XII, p. 568, 579.

(3) *Medical Times*, t. II, p. 559.

(4) *Comptes Rendus Ac. des Sc.*, t. XCVIII, p. 1305.

(5) *Bulletin de l'Académie*, 1883, p. 568, 579.

(6) *Bulletin génér. de Thér.*, t. CX, p. 433, 490.

que nous avons dû traiter au préalable. Un travail récent, publié (1) par Sir Spencer Wells, dissipe nos illusions et nous oblige à revenir sur cette question, que nous croyions épuisée.

Avant d'aller plus loin, notons tout d'abord que le chloroforme mitigé d'origine anglaise a cessé d'être désigné sous le nom fallacieux et peut-être dangereux de *chlorure de méthylène*, accompagné de la formule $\text{CH}^2 \text{Cl}^2$, trop faite pour donner confiance dans le contenu du flacon. Le fabricant a cru sage de l'appeler méthylène, surnom qui ne se prête à aucune substitution, car le *méthylène* est un carbure d'hydrogène encore problématique que les plus grands chimistes ont poursuivi sans jamais l'isoler à l'état libre.

De plus, le produit n'a pas seulement changé de nom. Il résulte de l'analyse récente d'un échantillon scellé, adressé à notre fournisseur de Paris par le même fabricant anglais, que le pseudo-méthylène est un mélange de 4 volumes de chloroforme et de 1 volume d'alcool éthylique.

Je laisse avec plaisir ce côté désagréable de la question pour la partie sérieuse.

Dans le travail précité (2), Sir Spencer Wells ne voit, avec raison, comme M. Lefort, que le côté pratique et chirurgical, et, après un rappel des paroles élogieuses prononcées par lui au Congrès chirurgical de Manchester (1878), il dit simplement : « Je
« désirerais pouvoir m'exprimer avec autant de confiance sur la
« composition chimique du liquide débité comme chlorure de
« méthylène ; mais, qu'il soit du chloroforme mélangé avec quelque
« alcool, ou qu'il soit vraiment du chlorure de méthylène, je
« n'en suis pas moins satisfait du liquide vendu sous ce nom,
« quand il est convenablement administré. »

Enfin, il termine son mémoire par les phrases suivantes : « En
« conséquence, jusqu'au moment où quelque anesthésique meilleur
« leur fera son apparition, je resterai fidèle à l'emploi du bichlo-
« rure de méthylène proposé primitivement par le Dr Richardson.
« Je répète que jamais je n'ai trouvé cet agent en défaut, que
« pas même une seule fois je n'ai été alarmé ou simplement in-
« quiété par ses effets au cours de plus de deux mille opérations,
« dont quelques-unes présentaient une gravité et une durée
« exceptionnelles. »

(1) *British medic. Journ.*, juin 1888.

(2) *Ibid.*

En présence d'un jugement prononcé si nettement par une autorité si compétente, c'est un devoir pour nous de remettre sous les yeux de nos collègues une proposition émise par l'un de nous en 1886.

« Les avis favorables exprimés sur ce liquide mixte par des
« hommes aussi éminents que sir Spencer Wells (en Angleterre)
« et M. le professeur L. Lefort (en France) ne sauraient passer
« inaperçus des chirurgiens français. Il est certain que le
« prétendu chlorure de méthylène employé par ces savants est
« un mélange de chloroforme et d'alcool méthylique, ce qui ne
« veut pas dire qu'il faille le rejeter comme anesthésique. Leurs
« essais doivent nous encourager à expérimenter ce mélange en
« utilisant l'inhalateur dont ils se servent constamment (appareil
« de Junker), mode d'administration aussi simple qu'ingénieux.
« Nous avons souvent fait inspirer à des chiens les vapeurs dé-
« gagées par le mélange de 4 volumes de chloroforme et 1 volume
« d'alcool méthylique. Les observations recueillies ne nous ont
« pas permis de constater autre chose que la marche normale
« de l'anesthésie chloroformique. Il serait très important de savoir
« si, oui ou non, on peut éviter par cet artifice les accidents
« légers qui accompagnent souvent l'emploi du chloroforme. »

Nous formulons à nouveau cette requête, car si les essais récents tentés par M. Lefort sont confirmatifs des anciens, s'ils sont corroborés par ceux de nos collègues que la question intéresse, nous en serons d'autant plus heureux qu'à ses avantages fondamentaux, ce mélange joint un prix moindre et la propriété d'être inaltérable.

Un mot pour terminer, sur le véritable chlorure de méthylène CH_2Cl_2 . En vérité, nous n'osons pas en solliciter l'expérimentation, tant nos essais sur les animaux rendent nécessaire la plus extrême réserve.

D'ailleurs, dans l'état actuel de la science, les tentatives ne pourraient être que très limitées, car les procédés de préparation et de purification du formène bichloré exigent un temps et des frais considérables. Au cas où, en dépit de nos avertissements peut-être timorés, un de nos collègues désirerait résoudre le problème, nous tenons à sa disposition une certaine quantité de formène bichloré absolument pur.

Si ce composé obtient un jour la suprématie sur le chloroforme

(1) Villejean. Thèse de la Faculté (1886).

nous sommes certain que sa préparation se régularisera dans une direction que nous avons déjà prévue.

Le chlorure de méthylène (CH_2Cl_2) présente sur le chloroforme (CHCl_3) un inappréciable avantage. Contrairement à l'opinion de quelques chimistes, ce dérivé chloré du formène, ainsi que nos expériences le démontrent, est absolument inaltérable sous l'influence combinée de l'air et de la lumière; il peut, en conséquence, se conserver indéfiniment à l'état de pureté.

SÉANCE DU 14 MAI 1889.

PRÉSIDENCE DE M. MAURICE PERRIN.

Présentation d'appareil.

M. JULES ROCHARD : J'ai l'honneur de présenter à l'Académie un appareil imaginé, ou plutôt perfectionné par le Dr Jules Carof, ancien chirurgien de la marine, médecin de l'hospice civil de Brest.

C'est le *cornet à chloroforme* imaginé par le Dr Reynaud en 1847 et en usage, depuis cette époque, dans les hôpitaux de la marine, à bord de nos bâtiments et dans les colonies. Nous n'avons jamais eu qu'à nous louer de cet appareil, avec lequel il n'y a jamais eu un cas de mort.

Celui qui a été jusqu'ici en usage est parfaitement connu de l'Académie, à laquelle il a été souvent présenté. C'est un cornet en carton, doublé de flanelle et pourvu d'un diaphragme de même étoffe, au centre duquel est percé un trou d'un diamètre supérieur à celui de la trachée. Cette disposition a pour avantage de permettre de doser le chloroforme, de tenir la surface d'évaporation à une distance constante de la bouche du malade, sans que le chirurgien ait à s'en occuper, et de faire en sorte que l'air arrive toujours en abondance et de lui-même dans les voies respiratoires, en entraînant les vapeurs de chloroforme.

Les modifications apportées au cornet Reynaud par le Dr Carof sont les suivantes :

Le cornet est en fer-blanc léger et composé de deux parties qui se démontent et le rendent plus portatif.

Il est garni à sa base d'un tube en caoutchouc, qui sert de bourrelet.

Le diaphragme en molleton est mobile, et le chloroforme y est versé par un petit entonnoir fixe qui permet de renouveler la quantité absorbée sans rien déplacer.

Toutes les pièces peuvent être isolées et lavées dans un liquide antiseptique, avantage que ne possédait pas l'ancien appareil.

Les perfectionnements apportés par M. Carof à notre vieux cornet me paraissent utiles, et je crois que l'Académie les approuvera comme moi.

SÉANCE DU 23 JUIN 1889.

PRÉSIDENCE DE M. MAURICE PERRIN.

Communication.

*Sur les propriétés anesthésiques
du chloroforme méthylique ou prétendu chlorure de méthylène,*

par M. le D^r POLAILLON.

Dans la séance du 23 avril dernier, le professeur Regnaud appelait l'attention de l'Académie sur la composition chimique du chlorure de méthylène ou méthylène, agent anesthésique qui a surtout été vanté par sir Spencer Wells et par le professeur Le Fort. Après des recherches faites en collaboration avec M. Villejean, il montrait que ce prétendu chlorure de méthylène n'est autre chose qu'un mélange de 4 volumes de chloroforme et de 1 volume d'alcool méthylique, et qu'il présente sur le chloroforme ordinaire le précieux avantage d'être inaltérable à l'air et à la lumière. En même temps, notre confrère conviait les chirurgiens à vérifier si l'on peut, comme l'affirment Spencer Wells et M. Le Fort, éviter avec ce pseudo-méthylène les accidents qui accompagnent trop souvent l'emploi du chloroforme ordinaire.

Je me suis empressé de répondre à l'appel de M. Regnaud, qui voulut bien mettre à ma disposition plusieurs litres de chloroforme méthylique parfaitement pur et préparé dans le laboratoire de pharmacologie de la Faculté. Je viens aujourd'hui rendre compte des résultats que j'ai constatés.

J'étais d'autant plus porté à essayer ce nouvel agent anesthésique que, depuis quelque temps, le chloroforme fourni dans mon service de la Pitié produisait un sommeil pénible, troublé par de l'agitation, des nausées, des vomissements. Plusieurs fois j'en avais fait l'observation, et j'avais recommandé à mon interne en pharmacie de m'apporter du chloroforme frais et de s'assurer de son intégrité, ce qu'il faisait avec beaucoup de zèle. De notre côté, mes internes et moi apportions à l'anesthésie chloroformique un soin particulier, lorsque, tout à coup, en mars dernier, nous assistâmes à un cas de mort.

Bien que les journaux de médecine relatent beaucoup de cas semblables, et qu'il paraisse inutile d'en rapporter un nouveau, le fait auquel je fais allusion a été tellement dénaturé par la presse extra-médicale, que je crois devoir le publier dans l'intérêt de la vérité et de la science.

Le nommé X..., âgé de trente-huit ans, exerçant la profession de camionneur, est entré à la Pitié, le 20 mars 1889, pour se faire opérer d'une synovite fongueuse de la gaine des extenseurs des doigts gauches.

Après être restées stationnaires pendant plusieurs mois, les fongosités avaient envahi la face dorsale de la main et de l'avant-bras jusqu'à son tiers supérieur, formant une tumeur nettement fluctuante.

Il s'agissait de disséquer et d'abréger la synoviale épaissie et fongueuse, d'enlever toutes les fongosités avec la curette, puis de suturer les incisions et d'obtenir la réunion immédiate par des précautions antiseptiques. Cette opération longue et délicate rendait la chloroformisation absolument indispensable.

X... fut laissé en observation pendant six jours.

J'avais affaire à un homme vigoureux, sanguin, dont l'état d'embonpoint et l'aspect grisonnant de la barbe et des cheveux indiquaient plutôt la cinquantaine que l'âge de trente-huit ans, qu'il avait en réalité. Sauf cette tendance à la sénilité précoce, il ne présentait pas d'autres signes d'alcoolisme. Il avouait cependant avoir fait de fréquents excès de boissons.

L'auscultation du poumon et du cœur ne présentait rien d'anormal.

Le 26 mars, jour de l'opération, X... était très émotionné.

A la fin de la visite, il fut conduit dans la salle d'opération, qui est contiguë à la salle des malades. Il fut couché sur le lit d'opération, et mes internes commencèrent la chloroformisation par le procédé de la compresse. Je me rendis près de lui aussitôt que les cahiers des prescriptions furent signés, c'est-à-dire au bout de deux ou trois minutes.

La chloroformisation s'accomplissait régulièrement. Un élève tenait le pouls. La respiration paraissait normale.

Après avoir jeté un coup d'œil sur les préparatifs de l'opération et sur les instruments, j'applique la bande d'Esmarck sur le membre supérieur gauche. A ce moment, le malade a une période d'excitation violente. Il se débat sans parler et sans pousser de cris. On est obligé de le maintenir. La respiration devenant difficile, sa langue est attirée hors de la bouche avec des pinces, pour faciliter l'entrée de l'air dans la trachée. La face se congestionne. On avait cessé la chloroformisation depuis quelques instants.

Le pouls s'arrête. Deux ou trois inspirations stertoreuses se pro-

duisent. Les pupilles se dilatent. Les réflexes palpébraux et cornéens sont abolis.

Aussitôt, les internes pratiquent la respiration artificielle d'une façon méthodique et continue, pendant que je flagelle la face et la poitrine avec des compresses mouillées, que j'injecte 2 grammes d'éther dans le tissu cellulaire et que je fais une saignée au pli du coude droit.

Des ballons d'oxygène sont apportés d'un service de médecine voisin, et, pendant qu'on continue la respiration artificielle, l'oxygène est insufflé dans l'arrière-bouche.

Mais, la pénétration de l'oxygène dans les poumons ne me paraissant pas assez directe, je pratique la trachéotomie et j'adapte à la canule trachéale le tube des ballons d'oxygène.

Trois ballons contenant 20 à 25 litres d'oxygène furent ainsi vidés.

Depuis la cessation des battements du pouls, l'auscultation du cœur avait été absolument négative. Je fis encore quelques pointes de feu dans la région précordiale. On plaça des boules d'eau chaude aux extrémités, qui commençaient à se refroidir.

Enfin, au bout de trois quarts d'heure, je fus obligé de reconnaître que mes efforts, ainsi que ceux de mes assistants, étaient inutiles, et que X... ne pouvait être rappelé à la vie.

Dix grammes de chloroforme environ avaient été employés. Ce chloroforme fut examiné et trouvé bon.

La famille s'est opposée à l'autopsie.

Je suis donc réduit à faire des hypothèses sur la cause exacte de la mort. Toutefois, il me semble probable que le chloroforme doit être incriminé. Je suppose qu'il a agi, comme certains poisons cardiaques, en produisant une paralysie brusque du cœur, car l'arrêt du cœur a été le phénomène initial chez notre malade.

L'arrêt primitif du cœur est la forme la plus rare et la plus grave de l'intoxication chloroformique. Ordinairement, ce sont les mouvements respiratoires qui cessent les premiers, tandis que le cœur continue à battre. Il suffit alors d'entretenir artificiellement la respiration pour que le chloroforme ait le temps de s'éliminer des centres nerveux et du bulbe, et pour que la vie puisse être conservée.

Les accidents de la chloroformisation sont certainement imputables, dans un certain nombre de cas, à une susceptibilité individuelle qui échappe à nos investigations les plus attentives, mais

nous ne voulons pas admettre qu'il soit au-dessus de nos forces de les combattre et de les vaincre. Nous ne nous résignons pas à perdre nos opérés par le chloroforme. Nous recherchons sans cesse une meilleure technique de la chloroformisation, une notion plus précise de ses contre-indications, un agent anesthésique plus sûr. Jusqu'à présent, un chloroforme parfait, fidèle dans ses effets, exempt de danger, en supposant une administration prudente, est encore à découvrir.

Le chloroforme méthylique du professeur Regnaud s'approche-t-il du chloroforme parfait? Réalise-t-il, au point de vue de la pratique chirurgicale, un progrès sur le chloroforme ordinaire? Je vais m'appliquer à répondre à cette question par des faits.

Un de mes élèves, M. Tuvache, a recueilli, sous mes yeux, avec beaucoup d'exactitude, vingt-sept observations d'anesthésie avec le chloroforme de M. Regnaud. Pour que mon exposé soit plus clair, je diviserai ces observations en deux catégories, suivant le sexe des patients.

A. — *Résumé de dix-sept observations d'anesthésie avec le chloroforme méthylique chez des opérées femmes.*

1. — B.... (Jeanne), âgée de 26 ans, sans profession.

Le 10 mai, *ablation d'un gros ganglion tuberculeux avec ulcération de la peau*, à la partie supérieure du cou. Chloroformisation par le procédé de la compresse. Au bout de neuf minutes, la patiente semble dormir; l'incision est commencée. Elle pousse des cris. On augmente la dose du chloroforme méthylique. Le sommeil devient plus profond, sans toutefois être complet. La chloroformisation a duré quarante minutes; à la trente-quatrième minute, au moment de l'application des dernières sutures, un vomissement. Pas de vomissements dans la journée.

2. — S.... (Louise), veuve B...., âgée de 32 ans, journalière.

Le 11 mai, *désarticulation de la hanche* pour un ostéo-sarcome du fémur droit. Procédé de la compresse. Dès les premières inhalations, agitation et loquacité extrêmes qui persistent sans discontinuer pendant onze minutes et demie. A ce moment, je lie la fémorale au-dessous du ligament crural. La sensibilité n'est pas encore abolie. On augmente les doses du chloroforme. Seize minutes après le début de la chloroformisation, la malade dort profondément. Je pratique la désarticulation. La malade ne manifeste de la douleur, par des mouvements qu'au moment de la section du nerf sciatique. Pas de vomissements pendant l'opération. Mais, pendant le pansement, le pouls s'est

subitement ralenti pendant quelques instants et il y eut un vomissement.

La chloroformisation a duré cinquante-deux minutes.

Dans la nuit suivante, plusieurs vomissements.

3. — E... (Eugénie), âgée de 50 ans. Le 14 mai, *laparotomie et ablation des deux ovaires et des deux trompes pour un hystérome hémorragique.* Chloroformisation par le procédé de la compresse. Pas de période d'excitation. Le sommeil est complet au bout de treize minutes; puis il reste calme pendant le cours de l'opération, avec deux ou trois tendances au réveil. Pas de vomissements pendant l'opération, ni dans la journée qui suit l'opération. La chloroformisation a duré cinquante-cinq minutes.

4. — L... (Marie), âgée de 13 ans, domestique. *Ablation d'un gros ganglion tuberculeux* à la partie supérieure du cou. Chloroformisation par le procédé de la compresse pendant quinze minutes. Sommeil incomplet. Vomissements.

5. — D... (Anna), âgée de 21 ans, est endormie, le 16 mai, pour *l'ablation d'un kyste sébacé* sur la nuque. En trois minutes, le sommeil est complet. La chloroformisation a duré neuf minutes. Pas de vomissements.

6. — M... (Prudence), âgée de 30 ans, est endormie, le 18 mai, pour une *castration double nécessitée par un hystérome* inopérable. A neuf heures vingt-deux minutes, la chloroformisation commence avec l'appareil de Juncker. Au bout de sept minutes, la période d'excitation commence; grande loquacité. Le pouls est irrégulier. Cinq minutes après, l'anesthésie est complète. A ce moment, 30 grammes de chloroforme ont été employés. Au moment où je lie les pédicules des ovaires, la malade accuse de la douleur. Au moment où je pratique la suture de la paroi abdominale, on diminue les doses de chloroforme. Aussi la malade commence à revenir à elle et se plaint de la piqûre des aiguilles. La chloroformisation est terminée à dix heures quarante-quatre minutes, après une durée d'une heure vingt-deux minutes.

La quantité de chloroforme employé a été de 70 grammes. Vomissements à la fin de l'opération. En somme, le sommeil a été très satisfaisant. La patiente n'a pas souffert et ne m'a pas gêné par des mouvements inconscients. Mais, à aucun moment, la résolution n'a été complète.

7. — Le 24 mai, Chas... (Claire), âgée de 44 ans, couturière, s'endort par le procédé de la compresse, sans période d'excitation, en huit minutes. J'enlève par le *morcellement* avec les ciseaux et le serre-nœud une portion d'un énorme polype fibreux qui remplit tout le vagin et l'utérus. Le sommeil tend à disparaître dès qu'on diminue la dose de chloroforme sur la compresse. Aussi faut-il en employer une quantité assez considérable pour maintenir l'anesthésie. La chloroformisation a duré quarante et une minutes sans vomissements.

8. — Le 27 mai, je complète l'ablation du corps fibreux. La résolution est complète au bout de seize minutes. Durée de la chloroformisation : quarante minutes. Pas de vomissements.

9. — P..... (Nathalie), âgée de 19 ans, subit, le 29 mai, une *dilatation forcée de la vulve* pour un vaginisme. La résolution est obtenue en huit minutes. Pas de vomissements.

10. — La nommée L.... (Marie), femme Na..., âgée de 23 ans, est affectée d'une *absence du canal de l'urèthre*, malformation pour laquelle j'ai reconstitué un canal de l'urèthre en deux séances. Le 9 mai, la malade est endormie avec le chloroforme ordinaire, et a un sommeil agité, pénible, très incomplet. Le 1^{er} juin, elle est endormie avec le chloroforme méthylique pour compléter la restauration. En six minutes, l'anesthésie est presque complète. La patiente a des rêves et se met à chanter. Mais elle ne sent ni l'avivement ni les sutures. La chloroformisation dure vingt-sept minutes. Au réveil, pleurs, cris violents, ivresse bruyante. Pas de vomissements.

11. — Chez une malade nommée Aud....., âgée de 30 ans, opérée d'*ovariotomie* le 3 juin, l'anesthésie n'est obtenue qu'au bout de dix-neuf minutes, après quelques nausées et des efforts de vomissements. A partir de ce moment, le sommeil est calme, et l'opération se termine sans incident. La durée de la chloroformisation a été d'une heure cinq minutes.

12. — B..... (Catherine), âgée de 37 ans, subit une *hystérotomie abdominale pour fibro-myome*, le 6 juin. Au bout de huit minutes, l'anesthésie permet de commencer l'opération. Trois minutes après, efforts de vomissements, qui se renouvellent et font sortir la masse intestinale. Pendant les manœuvres de réduction, la patiente pousse quelques gémissements. Puis le sommeil devient calme, et l'opération se termine sans nouvel accident. La chloroformisation a duré cinquante-cinq minutes. Pas de vomissements après l'opération.

13. — Le 8 juin, la nommée G.... (Marie), âgée de 69 ans, est endormie pour *enlever un énorme lipome* siégeant sur l'épaule. L'anesthésie est obtenue en deux minutes. Le sommeil est très calme. La chloroformisation dure vingt et une minutes. Pas de vomissements au réveil.

14. — *Incision et grattage d'un abcès froid du thorax* chez une jeune fille de 16 ans, nommée P.... (Marie), le 13 juin. Anesthésie obtenue en onze minutes. Sommeil calme. Pas de vomissements. Durée de la chloroformisation : vingt-trois minutes.

15. — Le 17 juin, *désarticulation de l'annulaire dans l'articulation phalango-phalangienne*, pour un panaris, chez une femme de 66 ans, nommée M.... (Marie). Le sommeil a été complet au bout de vingt-cinq minutes de chloroformisation. La période d'excitation n'a été caractérisée que par quelques paroles, puis le calme a été parfait. Point

de vomissements. La chloroformisation a duré trente minutes. Le réveil a été des plus tranquilles.

16. — Le 20 juin, *ovariotomie* chez une femme de vingt et un ans nommée H... (Antoinette). Le sommeil arrive au bout de huit minutes, presque sans période d'excitation. Il plonge la patiente pendant toute l'opération dans un état de tranquillité parfaite. Point de vomissements, quelques nausées. Sa chloroformisation a duré 48 minutes. 50 grammes de chloroforme environ ont été employés. Le réveil a été très naturel.

17. — Le 21 juin, j'enlève une *tumeur érectile de la paume de la main* chez une femme de vingt-quatre ans, D... (Sophie). En sept minutes la résolution et l'anesthésie sont obtenues, après quelques accès de rire qui ont caractérisé la période d'excitation. Sommeil très calme. La durée de la chloroformisation a été de seize minutes. Réveil naturel. Un vomissement au réveil; mais la malade avait un peu mangé trois heures auparavant.

En résumé, sauf deux cas où l'anesthésie a été incomplète, les quinze autres cas ont été caractérisés par un sommeil très satisfaisant qu'on a pu prolonger facilement pendant 48, 52, 55 minutes et même pendant 1 heure 5 minutes et 1 heure 22 minutes.

Pour obtenir une anesthésie complète, il a fallu faire durer les inhalations pendant un temps qui a varié entre sept minutes et vingt-cinq minutes, suivant les sujets. Cinq malades ont vomi au moment du réveil. Une a vomi pendant le sommeil, et ce vomissement a produit l'issue de l'intestin pendant une laparotomie. Cet accident ne s'est pas présenté pendant les trois autres laparotomies.

Le sommeil produit par le chloroforme méthylique est plus léger que le sommeil du chloroforme ordinaire. Le réveil est plus facile. Le malaise consécutif moins pénible.

Il résulte donc de mes observations que le chloroforme méthylique peut remplacer avec avantage le chloroforme ordinaire chez les femmes.

Voyons maintenant s'il en est de même chez les hommes.

B. — *Résumé de dix observations d'anesthésie avec le chloroforme méthylique chez des opérés hommes.*

18. — Le nommé L... (Gustave-Léon), âgé de quarante ans, employé de commerce, est opéré d'une *fistule à l'anus* par l'incision avec le thermocautère, le 16 mai. Il est soumis aux inhalations du chloroforme méthylique par le procédé de la compresse. Au bout de

dix minutes, période d'excitation avec mouvements violents. Quatre minutes après, il semble dormir. Mais il a très bien conscience de la douleur que lui cause le thermocautère. Il se rend compte de tout ce qui se passe et s'enquiert si l'opération sera bientôt terminée. La chloroformisation a duré dix-sept minutes, pendant lesquelles le patient a été simplement engourdi, mais non anesthésié.

19. — Un jeune homme de vingt-deux ans, H... (Gabriel), entre dans mon service pour une *luxation de l'épaule*. Chloroformisation avec l'appareil de Juncker. Pendant vingt-cinq minutes, il est soumis aux inhalations du chloroforme méthylique. Il est impossible de l'endormir, bien qu'il restât tranquille et qu'il désirât beaucoup être anesthésié pour la réduction de sa luxation. J'ai été obligé de renoncer à ce procédé d'anesthésie et de laisser reposer le malade. La luxation a été réduite quelques instants après sans chloroforme.

20. — Le nommé P... (Jean), âgé de cinquante ans, maçon, est chloroformisé, le 21 mai, pour une opération double de *cure radicale de hernie inguinale droite* et de *décortication du testicule* du même côté pour une hématocele volumineuse. On commence les inhalations de chloroforme méthylique en se servant de l'appareil de Juncker à 10 h. 23 m. Au bout de quinze minutes, il n'y a qu'un engourdissement. Trois minutes plus tard, je fais une incision superficielle. Le malade s'agite et ne peut dormir. A 10 h. 49 m. (vingt-six minutes après le début des inhalations), on a dépensé 30 grammes de chloroforme méthylique, et l'effet anesthésique est nul.

Comme le patient veut être opéré, je fais remplacer le chloroforme méthylique par le chloroforme ordinaire, en se servant de l'appareil de Juncker. En trois minutes, l'anesthésie est obtenue; mais il faut encore attendre huit à dix minutes pour obtenir la résolution complète. J'avais affaire à un homme qui était manifestement alcoolique.

21. — Le nommé W... (Lucien), âgé de quarante et un ans, *est amputé du gros orteil* pour un mal perforant, le 28 mai. Après cinq minutes de chloroformisation, violente période d'excitation avec cris et mouvements désordonnés. Après douze minutes, sommeil profond, pouls régulier, respiration normale, pas de vomissements. La chloroformisation a duré dix-sept minutes.

22. — Le 29 mai, *excision d'une exotose à la phalange du deuxième orteil gauche*, chez un nommé P... (Raoul), âgé de vingt-deux ans. Chloroformisation avec l'appareil de Juncker. Au bout de quatre minutes, le patient dit que sa tête est alourdie, qu'il entend des bruits étranges et qu'il a des bourdonnements d'oreille. Au bout de six minutes, période d'excitation. Au bout de dix minutes, le malade sent encore très bien. Trois minutes plus tard, la résolution arrive. L'opération est rapidement faite. Vomissement au réveil.

23. — Le 4 juin, le nommé S... (Étienne), âgé de cinquante-sept ans, lithographe, doit subir une *amputation de la langue avec résection par-*

tielle du maxillaire inférieur, pour un épithélioma envahissant ces organes et s'étendant jusqu'à l'isthme du gosier. La chloroformisation par le procédé de la compresse est commencée à 10 h. 7 m. Au bout de trois minutes, le patient entre dans la période d'excitation. Au bout de neuf minutes, l'anesthésie me paraît assez avancée pour pratiquer, dans les régions parotidienne et sus-hyoïdienne, l'incision qui me donnera accès dans la cavité buccale. Je dissèque ensuite la tumeur dans le plancher de la bouche. A 10 h. 30 m. (vingt-trois minutes après le début de la chloroformisation), le patient se met à *avalersa langue*, qu'on ne pouvait attirer en dehors en raison de ses adhérences pathologiques. Les inspirations ne s'accomplissent plus.

La face se cyanose. Le pouls faiblit au point de devenir imperceptible. On éloigne le chloroforme, et je fais aussitôt la trachéotomie. L'entrée de l'air dans la trachée ranime rapidement le malade. Mais j'ai cru prudent de ne pas terminer l'opération dans cette séance. La trachéotomie, qui, d'ailleurs, est indiquée comme moyen préventif quand il s'agit d'enlever certaines tumeurs de la bouche, servira à faciliter l'ablation du cancer auquel j'ai affaire. La chloroformisation a certainement été la cause de cette alerte; mais je ne crois pas que l'on puisse incriminer le chloroforme méthylique plus que tout autre chloroforme.

24. — Pour une *amputation du gros orteil*, faite le 5 juin, chez un nommé Br... (François), âgé de quarante-huit ans, l'anesthésie a été obtenue au bout de dix minutes. Le sommeil a été paisible. Pas de vomissements.

25. — Chez un nommé R... (Jean), âgé de soixante-cinq ans, j'ai enlevé, le 8 juin, un *fibro-lipome de la nuque*, gros comme une orange. L'anesthésie était assez avancée au bout de trois minutes, pour que j'aie pu commencer l'opération. Le sommeil a été paisible. La chloroformisation a duré douze minutes.

26. — Le 12 juin, C... (Eugène), âgé de trente ans, polisseur, est amené à la salle d'opération pour subir une *résection cunéiforme du tarse pour un pied-bot varus équin congénital*. Pendant trente-cinq minutes, nous cherchons à l'endormir par le procédé de la compresse. Il est impossible d'y parvenir. Nous obtenons une espèce d'ivresse, pendant laquelle le patient parle, remue et a plutôt de l'hyperesthésie que de l'anesthésie. Vomissements. L'opération est remise.

Le lendemain, le malade déclare qu'il ne veut plus se laisser opérer, et sort de l'hôpital. Ce malade était épileptique et alcoolique.

27. — Le nommé C... (Fernand), âgé de trente-quatre ans, est soumis à l'anesthésie, le 17 juin, pour réduire une *luxation de l'épaule récente*. Pendant dix-neuf minutes, l'inhalation du chloroforme méthylique ne produit aucun effet. Deux jours après, il est rapidement et facilement endormi avec le chloroforme ordinaire.

Ainsi, sur les dix observations précédentes, dans quatre cas il n'a pas été possible d'endormir le patient, bien que la chloroformisation ait été prolongée pendant 19, 25, 26 et 35 minutes. Dans un cas, au bout de 17 minutes, il y avait seulement engourdissement de la sensibilité. Dans un cas, à la 23^e minute, le patient a eu des accidents d'asphyxie qui ont obligé à faire la trachéotomie. Dans quatre cas seulement, l'anesthésie a été complète : une fois au bout de 3 minutes, trois fois entre 10 et 15 minutes. Enfin, parmi les quatre malades qui ont eu une anesthésie satisfaisante, l'un d'eux a vomi au moment du réveil. J'en conclus que, chez les hommes, l'action du chloroforme méthylique est ordinairement très lente, que plusieurs sujets y sont rebelles ; mais que le sommeil est paisible, une fois que l'anesthésie est obtenue.

La lenteur de l'anesthésie chez les opérés de l'un et de l'autre sexe n'est qu'un inconvénient, lorsqu'elle ne dépasse pas 15 à 20 minutes. Si nous avons noté un sommeil incomplet dans quelques-unes de nos observations, c'est que nous n'avons pas attendu assez longtemps la période anesthésique. Mais l'inconvénient devient un défaut sérieux, lorsque l'anesthésie n'arrive pas au bout de 15 à 20 minutes. Le patient déclare alors qu'il ne peut pas dormir, qu'il ne pourra pas dormir, qu'il va souffrir de son opération ; il s'inquiète et, pendant cette période d'anxiété, son courage faiblit. Enfin, si l'anesthésie ne peut pas avoir lieu, comme nous l'avons constaté quatre fois sur dix chez des hommes, le chloroforme est entaché d'un vice rédhibitoire.

La sécurité du chloroforme méthylique compense-t-elle sa lenteur ? Il faudrait un très grand nombre d'observations pour répondre à cette question. Pour moi, le chloroforme méthylique n'est certainement pas exempt de danger, puisqu'il a produit un commencement d'asphyxie chez un de mes opérés. Toutefois, il m'a semblé que, sous son action, la respiration et le pouls étaient réguliers, et qu'il causait moins d'alertes que le chloroforme ordinaire. Je penche à croire qu'il est moins dangereux que ce dernier.

En définitive, si le chloroforme méthylique du professeur Regnaud m'a paru préférable au chloroforme ordinaire pour anesthésier les femmes, il lui est inférieur pour l'anesthésie des hommes. Il est loin de mériter les éloges que lui a décernés sir Spencer Wells quand il a dit : « Je n'ai jamais trouvé cet agent en défaut. » De sorte qu'il y a, entre l'identité chimique du chlorure

de méthylène anglais et du chloroforme méthylique (quatre volumes de chloroforme et un volume d'alcool méthylique), démontrée par notre savant confrère, et l'effet pratique de ces deux agents anesthésiques, une inconnue qui reste encore à découvrir.

La mortalité de la chloroformisation, relativement minime, est encore trop considérable. Les chirurgiens appellent de tous leurs vœux les perfectionnements capables de l'atténuer. Nous remercions donc M. le professeur Regnaud et M. Villejean de leurs efforts pour nous doter d'un chloroforme meilleur.

M. LÉON LE FORT : Je suis un peu pris au dépourvu par la communication de M. Polaillon, car je n'ai pas ici mes notes sur les résultats que j'ai obtenus par l'emploi du méthylène. Je prie l'Académie de me permettre de revenir sur ce sujet dans la prochaine séance et de ne lui présenter en ce moment que quelques courtes observations. Sédillot, en disant, en 1852 : « *le chloroforme pur et bien employé ne tue jamais* » ; Gosselin, en disant à cette tribune, en 1882 : « *le chloroforme, même légèrement impur, ne tue jamais s'il est bien administré* », ont prononcé des paroles imprudentes contre lesquelles on ne saurait protester trop énergiquement ; la mort, par syncope, pendant l'anesthésie survient et est survenue avec tous les anesthésiques, même quand leur administration était parfaite. D'ailleurs, Gosselin lui-même a perdu des malades. Je laisse de côté ce point, qui n'est pas en discussion.

Il survient pendant et après l'usage des anesthésiques des incidents ou de légers accidents qui ne sont pas sans inquiéter ou tout au moins sans gêner le chirurgien. Le plus fréquent est l'apparition des vomissements. Il est facile de comprendre quels inconvénients présentent les vomissements lorsqu'ils surviennent pendant une opération faite sur l'utérus, l'ovaire ou pendant le cours d'une laparotomie ; ils peuvent compromettre le succès de l'opération.

Il y a bien des années déjà que, dans cette enceinte, plusieurs de nos collègues, parmi lesquels je me compte et compte aussi notre président, M. Perrin, si autorisé en ces matières, se sont plaints de voir survenir avec le chloroforme des vomissements fréquents, alors qu'ils étaient rares et exceptionnels il y a une quinzaine d'années.

Il parut probable à plusieurs d'entre nous que ces fâcheux effets étaient dus à la nature du chloroforme, devenu l'objet d'une large fabrication industrielle. Fabriqué surtout dans le nord de

la France, il était fait avec de l'alcool de betterave, peut-être même avec de l'alcool de pomme de terre. Quoiqu'il en soit, nous étions pour la plupart préoccupés de cette fréquence des accidents.

A cette époque, M. Spencer Wells publia une nouvelle édition de son livre, et je fus frappé par la lecture d'un passage dans lequel ce chirurgien disait qu'il se servait d'un nouvel anesthésique : le méthylène; qu'il avait pratiqué avec l'aide de cet anesthésique plus de mille ovariectomies; que les vomissements étaient absolument exceptionnels. J'écrivis aussitôt à M. Spencer Wells pour savoir où je pourrais me procurer le méthylène; j'en fis venir de Londres, je m'en servis et priai mon ami, M. Regnaud, de vouloir bien l'analyser.

M. Regnaud conclut de ses analyses qu'il ne s'agissait que d'un mélange de chloroforme et d'alcool méthylique; il composa ce mélange d'après ses résultats analytiques et m'en remit quelques échantillons; je ne tardai pas à constater qu'avec ce mélange je n'arrivais que très difficilement à l'anesthésie, et j'y renonçai. Récemment, M. Regnaud m'en remit une nouvelle quantité; je ne puis encore me prononcer, puisque je ne l'ai encore employé que sur cinq malades. Sur l'un d'eux, un jeune enfant, nous fûmes tous effrayés des accidents respiratoires qui apparurent, et nous revînmes au chloroforme. Sur un autre, un adulte, nous ne pûmes obtenir l'anesthésie complète. Ce qu'il nous parut, c'est que cet agent déterminait d'une façon remarquable des phénomènes d'ébriété.

Les tentatives de M. Polaillon, beaucoup plus nombreuses, confirment le résultat que j'ai obtenu dans les miennes, puisque, sur les hommes, il a constaté ces phénomènes d'ébriété et que, dans un certain nombre de cas, le mélange de chloroforme et d'alcool méthylique a été incapable d'amener l'anesthésie.

Quels que soient les résultats de l'analyse chimique, j'affirme que le mélange de M. Regnaud n'est pas identique au liquide que je me procure à Londres; les résultats physiologiques sont trop différents pour qu'on puisse un instant admettre l'identité de composition. Que m'importe à moi, chirurgien, la nature du liquide que me livre le laboratoire quand l'expérience a prononcé. Que le produit anglais soit du méthylène, du bichlorure de méthylène ou toute autre chose, ce qu'il me faut, c'est un bon anesthésique. Je me sers de ce liquide depuis six ans, je l'emploie généralement avec l'aide de l'appareil de Junker, et je le dé-

clare de beaucoup supérieur au chloroforme qu'on me livre à Paris. L'anesthésie est un peu plus longue à obtenir ; mais la période d'agitation manque le plus souvent, et, lorsqu'elle existe, elle est généralement faible ; les vomissements pendant l'opération sont exceptionnels ; ils sont très rares après l'opération et le plus souvent pendant le reste de la journée, et, pendant la nuit suivante, le malaise qui suit d'ordinaire l'administration du chloroforme manque le plus souvent.

M. LABORDE : A l'appui des observations de M. Le Fort, je puis dire que l'emploi du *bichlorure de méthylène* m'a donné, en expérimentation, d'excellents résultats, en ce sens que, tandis que le chloroforme amène très fréquemment, presque constamment, la mort chez le chien, le bichlorure en inhalations ne provoque pas, en général, d'accidents mortels, tout en produisant une anesthésie suffisante.

Je me propose, d'ailleurs, de revenir sur ce sujet.

BULLETIN
DE
L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

PUBLIÉ PAR MM.

J. BERGERON, SECRÉTAIRE PERPÉTUEL

A. PROUST, SECRÉTAIRE ANNUEL

Cinquante-troisième année

3^{me} SÉRIE. — TOME XXII

PARIS
G. MASSON, ÉDITEUR
LIBRAIRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE
120, boulevard Saint-Germain, 120.

MDCCCLXXXIX

SÉANCE DU 16 JUILLET 1889.

PRÉSIDENCE DE M. MAURICE PERRIN.

Discussion.*Sur le chloroforme et l'anesthésie (1).*

M. LÉON LE FORT : Vous avez bien voulu me permettre de remettre à cette séance l'exposé des faits que j'ai observés en comparant l'action du chloroforme et du liquide qui nous est fourni à Londres sous le nom de méthylène, et dont j'ignore la composition précise.

Je ne puis oublier que le point de départ de la communication de M. Polaillon est un cas de mort par le chloroforme, survenue pendant que son interne procédait à l'anesthésie sur l'ordre et sous la responsabilité de notre collègue. Si les cas mortels sont exceptionnels, comparativement au nombre des anesthésies pratiquées, la chloroformisation est chose si journalière que, si ces malheurs sont rares *relativement*, ils sont, *d'une façon absolue*, d'une assez grande fréquence. Il y a quelques années, à la suite d'une communication de Gosselin, une discussion assez longue s'est élevée dans cette enceinte; pendant la durée de cette discussion, il y eut, à Paris seulement, cinq cas de mort pendant l'anesthésie, en comptant celui qui avait précédé et amené la discussion.

J'ai toujours soutenu et je continue à soutenir cette opinion, basée sur une étude longue et un peu spéciale des cas mortels pendant l'anesthésie, en Europe et en Amérique, que si, dans quelques cas très rares, la mort aurait peut-être pu être évitée (affections cardiaques, malades très affaiblis, chloroformisation trop intense, malade assis et non couché), dans l'immense majorité des cas, la mort était due à une syncope que rien ne pouvait faire prévoir, et que les accidents mortels ne paraissaient pas dépendre de l'agent anesthésique employé, ni même de la manière de l'administrer, car il n'est pas un chirurgien qui ne l'administre avec prudence.

Pour ma part, j'ai eu, pendant ma carrière chirurgicale, trois cas de mort par le chloroforme: le premier à Beaujon, il y a une douzaine d'années; le second, il y a trois ans; le troisième, l'année dernière; tous pendant l'administration du chloroforme et tous les trois sous des influences différentes, mais tous par une syncope

(1) Voir t. XXI, p. 888.

que rien ne pouvait faire prévoir. En voici le très court exposé :

Le premier malade était atteint de fissure anale; il venait du dehors se faire opérer à l'hôpital. Il s'était présenté un samedi pour subir la dilatation forcée de l'anus; mais, comme il avait mangé, je le renvoyai au lundi. Il vint ce jour-là à jeun. Après la visite, aidé de mon interne, M. Boucheron, je donnai moi-même le chloroforme et le sommeil survint sans aucun incident. L'anesthésie obtenue, je fis la dilatation; à ce moment, comme cela est ordinaire, le malade fit un mouvement violent indiquant que, s'il n'avait pas conscience apparente de la douleur, l'ébranlement nerveux n'en existait pas moins, puis il reprit son calme et j'allai à la table me laver les mains. Entendant mon interne flageller le malade comme s'il avait de la peine à le réveiller, je m'approchai et il me fut facile de voir qu'il était mort. La respiration artificielle, la faradisation furent inutiles; nous obtinmes par l'électricité quelques inspirations irrégulières qui bientôt cessèrent et, après une demi-heure de tentatives, force nous fut de reconnaître qu'elles étaient inutiles.

Le second cas est survenu au moment même où nous appliquions le chloroforme avec le plus de soin, pendant la série d'observations faites pour comparer l'action du chloroforme, du méthylène et l'influence de l'appareil de Junker.

Le malade devait subir une amputation du pied. Mon interne, M. Leroy, lui donnait le chloroforme sous ma surveillance. Le chloroforme était donné depuis trois minutes, lorsque tout à coup le malade pâlit, le pouls et la respiration s'arrêtèrent; nous faisons de suite la respiration artificielle qu'on continua pendant vingt minutes, conjointement avec l'électricité; cette fois encore, tout fut inutile.

Le troisième cas m'est survenu l'année dernière dans la pratique civile et dans des conditions particulièrement douloureuses. Il s'agissait d'un jeune garçon de douze à treize ans, venu au monde avec deux doigts palmés à chaque main. L'enfant et la mère désiraient vivement l'opération, à laquelle le père s'était longtemps opposé. L'opération était faite dans la maison des Augustines de la rue Oudinot, et le chloroforme employé fut celui que l'on me remit; j'en ignore la provenance. L'enfant était très calme, heureux même de se soumettre à l'opération. Mon interne donnait le chloroforme. Le malade était assez long à s'endormir, ne faisait que de faibles inspirations et s'interrompait pour nous parler, il avait encore toute sa connaissance. A ce

moment, je lui dis : « Respire donc mieux que cela. » L'enfant respire deux fois avec force par le nez, comme lorsqu'on veut sentir une odeur; au même moment, il pâlit, le cœur s'arrête; je lui mets la tête en bas; nous faisons la respiration artificielle bouche à bouche; voyant que nous ne réussissions pas, je fais la trachéotomie en deux coups de bistouri, nous faisons la respiration artificielle par la plaie maintenue béante et même nous inhalons de l'oxygène. Les tentatives, continuées presque une heure, restèrent inutiles.

Dans ces trois cas, la mort paraît être survenue par syncope et trois fois dans des conditions différentes. Dans le premier, par réflexe de la douleur de la dilatation rectale; dans le troisième, peut-être par un réflexe partant des nerfs olfactifs et dû à une impression trop vive, le chloroforme ayant été *reniflé* vivement. Dans le second cas, a peut-être agi une cause sur laquelle je reviendrai tout à l'heure.

La cause la plus fréquente de la mort pendant l'anesthésie, c'est la syncope, et elle peut survenir soit lorsque l'insensibilité n'est encore qu'incomplète, soit pendant le sommeil le plus profond. J'ai déjà insisté, dans nos discussions antérieures, dans tout ce que j'ai écrit sur ce sujet, sur cette opinion, profondément enracinée chez moi, que si le malade endormi profondément ne conserve, au réveil, aucun souvenir de la douleur subie, l'économie subit l'influence de cette douleur profonde, et l'ébranlement nerveux peut amener une syncope. Le malade est profondément endormi, on fait la dilatation forcée de l'anus, il s'agite violemment et se met à dormir; on agrandit une incision, on sectionne un nerf, le malade crie et, au réveil, il ne se souvient de rien et demande qu'on commence l'opération. Évidemment, il y a eu ébranlement nerveux, seulement le souvenir de la douleur n'existe pas au réveil.

J'ai eu, il y a deux ans, une preuve bien nette de cet oubli de ce qui se passe entre deux sommeils artificiels. Lorsque je dois pratiquer une opération au cours de laquelle une mutilation peut paraître nécessaire, j'en prévient le malade et j'obtiens, avant de l'opérer, son assentiment à cette mutilation possible. Lorsque je dois faire, par exemple, une résection du genou, je dis au malade que les désordres que je trouverai du côté des os peuvent être tels qu'une amputation de cuisse puisse être nécessaire, et j'obtiens d'avance l'autorisation éventuelle de la pratiquer. Dans un cas où il s'agissait d'ouvrir une articulation du genou, siège d'une

arthrite purulente, ne croyant pas qu'une amputation serait nécessaire, je n'avais pas demandé cette autorisation.

La nécessité d'une amputation étant évidente, après que j'eusse largement ouvert l'articulation, je laissai le malade se réveiller; lorsqu'il le fut, je discutai longtemps avec lui la nécessité de ce dur sacrifice; après un assez long débat, il y consentit et on lui donna à nouveau le chloroforme. Or, le lendemain, le malade se plaignit presque violemment qu'on l'eût amputé sans l'en prévenir, et si la scène ne s'était pas passée la veille à ma clinique même, en présence de tous les élèves du service et de ceux qui suivent mes leçons, j'aurais pu être fort ennuyé de cet épisode.

J'insiste donc sur ce point que, pendant le sommeil anesthésique, la mort peut survenir par syncope, sans qu'on puisse, en aucune façon, incriminer le chirurgien.

Il en est de même pendant la période qui précède le sommeil, et ici je crois devoir indiquer quelques précautions.

Dans mon second cas, le malade semblait endormi et on lui appliquait la bande d'Esmarch lorsqu'il fut pris d'une syncope mortelle. J'appelle la plus sérieuse attention sur une pratique mauvaise, que j'ai suivie jusqu'à l'année dernière et qui est encore suivie par tous les chirurgiens; mettons, si vous voulez, par presque tous, pour éviter les réclamations. Pendant qu'on endort le malade, très souvent on enlève le pansement, on lave la région à opérer; s'il s'agit d'une tumeur, on l'examine une dernière fois, on la laisse ou on la fait examiner par quelques assistants; quelquefois même on dessine avec le doigt le tracé de l'incision qu'on se propose de faire. Or, la plupart des malades ont une préoccupation très vive: c'est de ne pas être opérés avant que le sommeil soit complet, et fréquemment l'anesthésie est à peine commencée que le malade s'empresse de dire dans un sentiment d'inquiétude: « Je ne suis pas endormi. » Toucher à la région à opérer, quel que soit le but qu'on se propose, c'est augmenter ces inquiétudes et les aggraver dans une proportion telle qu'il pourrait survenir une syncope. On se rappelle ce malade de Dupuytren mourant de syncope au moment où l'illustre chirurgien marquait avec son ongle l'incision qu'il allait faire au périnée. En 1861, à Bordeaux, un malade ayant grand peur du chloroforme succomba au moment où l'on approchait de sa bouche une compresse sur laquelle rien n'avait été versé. J'insiste donc sur ce point, qu'il ne faut pas toucher à la région malade avant que l'anesthésie soit complète.

Ainsi que je l'ai dit dans l'avant-dernière séance, l'expérience des faits montre que la mort survient pendant l'emploi de tous les agents anesthésiques : éther, chloroforme, méthylène, protoxyde d'azote, etc. Paul Bert avait cru imaginer quelque chose de nouveau en proposant l'emploi de mélanges titrés d'air et de chloroforme ; il ignorait que ce moyen avait été fort employé en Angleterre par Clover, dès 1862, c'est-à-dire vingt ans avant lui. Le chloroforme était mélangé à l'air dans la proportion de 4 1/2 p. 100. Pendant cinq ans il n'y eut aucun cas de mort ; mais, de 1869 à 1874, on en compte cinq, dont un entre les mains de Clover lui-même, et ce mode d'anesthésie fut alors abandonné. Si donc j'ai employé le méthylène de préférence au chloroforme, ce n'est pas au point de vue de la sécurité contre les accidents mortels, c'est parce qu'il paraissait moins exposer le malade à quelques-uns des inconvénients du chloroforme : agitation moins vive, vomissements moins fréquents. J'ai dit que je l'avais employé sur le conseil qu'en donnait Spencer Wells, dans son livre, et voici ce qu'il répondait à la lettre que je lui avais adressée à ce sujet en 1882 : « Le méthylène dont je me sers est fabriqué par Robbins, 147, Oxford street, London. Je ne sais (*I Doubt*) si c'est, chimiquement, du véritable bichlorure de méthylène ; mais, pratiquement, c'est l'anesthésique le meilleur et le plus sûr dont je me sois jamais servi. »

Après en avoir fait usage pendant six ans, je dirai la même chose que Spencer Wells, et j'ajouterai : Je ne sais pas ce que c'est que ce liquide, mais j'affirme qu'il n'est pas ce que croit M. Regnaud, car celui que m'a fourni notre collègue ne produit pas les mêmes effets et ne saurait lui être substitué. Le liquide vendu par Robbins porte sur l'étiquette : MÉTHYLÈNE *obtenu par la distillation du chloroforme et de l'alcool sur du zinc.*

A l'exemple de Spencer Wells, je me sers de l'appareil de Junker. Il consiste en un masque de caoutchouc durci qu'on applique sur la bouche du malade et qui présente deux orifices : l'un sert à l'expulsion de l'air expiré, l'autre laisse arriver dans la cavité du masque, et par conséquent dans la bouche et les narines, l'air mélangé de vapeurs de méthylène. L'air poussé par un insufflateur de caoutchouc de Richardson, passe dans un petit flacon gradué renfermant le liquide, y barbote, se charge de vapeurs anesthésiques et arrive sous le masque. Cet appareil a les avantages suivants : il n'envoie que de l'air modérément chargé de vapeurs anesthésiques ; il ne consomme qu'une petite quantité de liquide ; il permet de graduer l'arrivée de l'anesthésique, puisque l'anesthésique

n'est envoyé au malade que lorsqu'on comprime l'insufflateur.

Deux fois, dans une série d'expériences comparatives, j'ai fait tenir note des effets produits par divers agents anesthésiques; ces notes ont été prises en 1887 par M. Villars et en 1888 par M. Thierry, mes internes, l'un actuellement agrégé à Bordeaux, l'autre prosecteur à notre Faculté. Elles portent sur 91 malades, dont 33 endormis par le méthylène et 58 par le chloroforme. Je ne tiens compte, dans ce résumé analytique, que des renseignements suivants :

- A. Temps écoulé entre le début de l'administration de l'anesthésique et la production du sommeil.
- B. Durée du sommeil anesthésique.
- C. Quantité d'anesthésique employée.
- D. Agitation.
- E. Nausées et vomissements pendant l'opération.
- F. Nausées et vomissements après l'opération.
- G. Nature de l'opération pratiquée.

J'ai réuni ces éléments d'appréciation sous forme des tableaux ci-après. Le méthylène a été employé 33 fois: 16 fois chez des hommes, 17 fois chez des femmes.

Résultat chez les hommes :

Quantité moyenne employée.	15 grammes.
Durée moyenne de la période initiale.	13 minutes.
Durée moyenne de l'anesthésie	32 minutes.
Agitation.	{ légère. 9 cas.
	{ vive 1 cas.
Vomissement pendant l'opération.	1 cas.
Vomissements après l'opération.	3 cas.

Résultat chez les femmes :

Quantité moyenne employée	10 grammes.
Période initiale	8 minutes.
Durée de l'anesthésie.	32 minutes.
Agitation.	{ légère 2 cas.
	{ vive 1 cas.
Vomissements	{ pendant l'opération . . . 1 cas.
	{ après l'opération. . . . 3 cas.

Le chloroforme a été employé 58 fois : 34 fois chez des hommes, 24 fois chez des femmes. Il a été donné 31 fois avec l'appareil de Junker, 48 fois sur une compresse, 9 fois avec le cornet à chlo-

Méthylène ROBBINS. — Hommes : 16 cas.						
A	B	C	D	E	F	G
6	64	33	»	»	La nuit.	Eslander.
22	33	15	Légère.	»	»	Evidement tibial.
13	58	20	»	»	»	Réséction du coude.
»	7	7	Légère.	»	»	Amputation de l'orteil.
6	9	10	Légère.	»	»	Amputation de l'orteil.
4	81	20	»	»	»	Cancer de la langue.
9	25	10	Légère.	»	»	Trépanation du tibia.
8	32	15	»	»	Un le soir.	Amputation de la cuisse.
10	13	5	»	»	»	Hémorroïdes.
15	25	9	»	»	»	Suture anale.
27	»	21	Vive.	»	»	Evidement tibial.
7	34	28	Légère.	»	»	Ablation d'un sarcome.
14	31	3	Légère.	Vomissement.	»	Fistule anale.
7	14	9	Légère.	Vomissement.	Un léger.	»
21	22	»	Légère.	»	»	»
27	33	»	Légère.	»	»	»
Méthylène ROBBINS. — Femmes : 17 cas.						
7	91	2	»	»	»	Périnéoraphie.
5	14	10	»	»	»	Ablation du sein.
4	4	5	Légère.	»	»	Evidement d'une phalange.
5	25	16	»	»	Un vomissement.	Fistule de la joue.
10	23	10	»	»	»	Suture périméale.
8	26	10	»	»	»	Kyste du cou.
3	20	8	»	»	Un léger.	Inversion utérine.
10	75	20	»	»	»	Laparotomie pour corps fibreux.
16	29	7	»	»	»	Laparotomie.
8	31	10	»	»	»	Amputation de jambe.
7	27	10	»	»	»	Vulvoraphie.
14	17	10	»	»	»	Cataracte.
3	15	3	»	»	»	Cancer à la lèvre.
20	90	21	»	»	»	Ovariectomie.
10	2	7	»	»	Un au réveil.	Evidement du sacrum.
10	10	3	»	»	»	Dilatation anale.
10	38	18	Vive au début.	Un.	»	Cloisonnement vaginal.

roforme. Pour le moment, je réunis en bloc tous les résultats donnés par le chloroforme dans ces 58 cas.

La durée de la période initiale a été en moyenne de . . .	7 minutes.
La durée de l'anesthésie a été en moyenne de . . .	22 minutes.
Agitation. { légère	23 cas.
{ vive	7 cas.
Nausées et vomissements. { pendant l'opération. . .	6 cas.
{ après l'opération. . .	22 cas.

Si nous établissons le parallèle entre les résultats obtenus par le chloroforme et le méthylène de Robbins, nous trouvons :

Durée de la période initiale	{ méthylène. . . 10 minutes.	{ chloroforme. . . 7 minutes.
Durée de l'anesthésie	{ méthylène. . . 32 minutes.	{ chloroforme. . . 22 minutes.
Agitation.	{ légère.	{ méthylène. . . 33 0/0.
		{ chloroforme. . . 39 0/0.
	{ vive.	{ méthylène. . . 6 0/0.
		{ chloroforme. . . 12 0/0.
Vomissements.	{ Pendant l'opération. . .	{ méthylène. . . 6 0/0.
		{ chloroforme. . . 10 0/0.
	{ Après l'opération. . .	{ méthylène. . . 18 0/0.
		{ chloroforme. . . 37 0/0.

Il résulte de ce rapprochement que le méthylène paraît agir moins vite que le chloroforme. Je dis, paraît, car le méthylène, ayant toujours été donné avec l'appareil de Junker, il est possible que l'anesthésie eût été plus promptement obtenue si l'on avait activé la propulsion de l'air chargé de vapeurs et précipité les pressions de la poire de caoutchouc. Ce qui me le fait croire, c'est que la moyenne de la durée de cette période s'augmente lorsqu'on emploie l'appareil de Junker pour administrer le chloroforme; cette moyenne monte alors à 8 minutes.

Il y a moins d'agitation avec le méthylène qu'avec le chloroforme, et surtout moins de cette agitation vive; nous l'avons constaté dans 6 p. 100 des cas avec le méthylène, dans 42 p. 100, c'est-à-dire deux fois plus, avec le chloroforme, et quelquefois, avec le chloroforme, elle a été très violente.

C'est surtout au point de vue des vomissements que la différence se prononce.

Dans trente-trois cas où le méthylène a été employé, il y a eu

Tous les cas ont été publiés dans le Bulletin de la Société de Médecine de Paris.

Chloroforme. — Hommes. — JUNKER : 18 cas.						
A	B	C	D	E	F	G
19	53	30	Violente.	»	»	Réséction du coude.
47	28	13	Légère.	»	»	Luxation du pouce.
8	40	20	»	»	»	Néphrotomie.
3	15	6	»	»	»	Fistule anale.
10	20	15	Légère.	»	»	Phimosi.
9	23	10	»	»	Trois vomissem.	Ablation de ganglions.
21	53	30	»	»	Vomissement.	Amputation de la cuisse.
6	10	25	»	»	»	Anus artificiel.
1	70	25	»	»	»	Extrophie vésicale.
1	18	5	»	»	Un vomissement.	Hémorrhoides.
6	17	5	Légère.	»	»	Exploration d'une fracture.
10	12	7	Légère.	»	»	Fistule anale.
3	16	12	Légère.	»	Un vomissement.	Amputation du doigt.
2	12	6	Légère.	Abondants.	Vomissement.	Extrophie vésicale.
7	32	3	Violente.	»	»	Amputation de la cuisse.
7	8	6	Légère.	»	»	Dilatation de l'anüs.
2	41	13	»	»	»	Abcès froid, curage.
7	30	18	Violente.	»	»	Fistule anale.
Chloroforme. — Femmes. — JUNKER : 13 cas.						
10	29	10	»	»	Vomissement.	Ablation du sein.
6	15	15	»	»	»	Ablation du sein.
10	27	10	»	»	Nausée.	Double luxation de la hanche.
4	16	4	»	Nausée.	Vomissement.	Tonsure conjonctivale.
6	13	8	»	»	»	Ablation de ganglions.
2	88	20	»	Nausée.	»	Périnéoraphie.
9	20	8	»	»	»	Luxation de l'épaule.
20	?	30	»	»	Un vomissement.	Ovariectomie.
6	16	9	Violente.	Vomissement.	»	Réséction de l'orteil.
5	6	3	Légère.	»	»	Dilatation anale.
9	14	8	Violente.	»	Vomissement.	Ablation de végétations.
6	17	9	»	»	»	Ablation d'un épithélioma.
9	27	25	Légère.	»	Vomissement.	

huit fois des vomissements, deux fois pendant l'opération, six fois après l'opération, c'est-à-dire dans la journée; c'est une proportion de 24 p. 100, un peu moins du quart.

Sur cinquante-huit cas d'anesthésie par le chloroforme, il y eut six fois des vomissements pendant l'opération et vingt-deux fois après, soit trente fois, ce qui est une proportion de 51 p. 100, plus de la moitié des cas, plus du double que par le méthylène.

J'ajoute que les accidents auraient dû être plus fréquents avec le méthylène, car, pendant ces expériences, je l'ai employé de préférence au chloroforme quand il s'agissait d'une opération de longue durée; la durée moyenne de l'anesthésie par le chloroforme a été de vingt-deux minutes et, par le méthylène, de trente-deux minutes, c'est-à-dire un tiers en plus, et, par le méthylène, l'anesthésie a été prolongée deux fois une heure, deux fois une heure et quart, deux fois une heure et demie.

Cela suffit à justifier la préférence que je donne au méthylène sur le chloroforme. Toutefois, on devait se demander si l'emploi de l'appareil de Junker n'entraîne pas pour quelque chose dans la rareté relative des vomissements; je l'ai donc également employé pour le chloroforme, et voici le résultat que j'ai obtenu sur trente et un malades (dix-huit hommes et treize femmes):

Quantité moyenne employée.	} hommes.	14 grammes.	
		femmes	13 grammes.
Durée de la période initiale.		8 minutes.	
Durée de l'anesthésie.		27 minutes.	
Agitation	{	légère.	9 cas, 29 0/0.
		vive.	5 cas, 16 0/0.
Vomissements	{	pendant l'opération.	4 cas, 12 0/0.
		après l'opération.	11 cas, 35 0/0.

On voit que la différence entre le chloroforme et le méthylène tient bien à la nature du liquide et non au mode d'administration, puisque nous avons :

Agitation	{	méthylène.	39 0/0.
		chloroforme	45 0/0.
Vomissements	{	méthylène.	24 0/0.
		chloroforme.	48 0/0.

On verra, du reste, par les tableaux annexés que le chloroforme a donné à peu près les mêmes résultats lorsque, dans trois

Chloroforme. — Hommes. — Cornet : 6 cas.						
A	B	C	D	E	F	G
7	23	15	Légère.	»	»	Ablation d'une kétéide.
8	10	30	Légère.	»	»	Trépanation du sinus frontal.
9	43	65	»	»	»	Uréthrotomie externe.
5	17	50	Légère.	»	Vomissement.	Amputation de la jambe.
5	50	50	»	»	»	Réséction du coude.
9	15	40	Légère.	»	Abondante.	Amputation de la jambe.
Chloroforme. — Femmes. — Cornet : 3 cas.						
10	22	10	Légère.	Vomissement.	Nausées.	Ablation de lipôme.
3	16	20	»	»	Vomissement.	Carie costale.
5	15	30	»	»	Vomissement.	Ligature de la carotide primitive.
Chloroforme. — Compresse. — Hommes : 10 cas.						
4	12		Vive.	»	»	Réduction d'une luxation de l'épaule.
5	12		Excessive.	»	Vomissement.	Incision exploratrice du bras.
10	14		Légère.	»	»	Rugination de côtes.
9	9		Légère.	»	Nausées.	Dilatation anale.
5	23		Légère.	»	Vomissement.	Exstrophie vésicale
10	10		»	»	»	Exploration rectale.
5	?		Légère.	»	»	?
15	36		Légère.	»	»	Amputation de la jambe.
2	11		Légère.	»	»	Abcès froid costal.
7	16		»	»	»	Ablation de ganglions.
Chloroforme. — Compresse. — Femmes : 8 cas.						
11	18		Légère.	»	»	Réduction de luxation.
2	17		»	»	Vomissement.	Incision phleg. abdominal.
9	18		Légère.	»	Vomissement.	Fongosités.
10	10		Légère.	»	»	Dilatation anale.
4	48		»	Vomissement.	Vomissement.	Ablation du sein.
7	17		»	»	»	Ligature de la carotide primitive.
5	5		»	»	»	Réséction d'une luxation de l'épaule.
9	9		»	»	»	Epithélioma palpébral.

séries différentes, je l'ai donné sur la compresse, avec le cornet, ou avec l'appareil de Junker. La proportion des vomissements a été la même (48 p. 100) avec la compresse et l'appareil; l'agitation a été moins fréquente avec l'appareil qu'avec les presses, mais le nombre des cas est trop faible pour qu'on puisse en tirer une conclusion ferme.

Si je compare le liquide qui m'a été fourni par M. Regnaud, liquide que notre collègue dit être identique avec celui de Robbins, voici ce que je puis dire. J'ai employé, il y a quelques années, le méthylène de notre collègue; les vomissements nous ont paru fréquents, la durée de la période initiale très longue, et, comme mes internes ne l'employaient qu'avec une certaine prévention, j'y ai renoncé à peu près de suite.

J'ai repris récemment ces expériences avec ce même liquide que M. Regnaud a remis également à M. Polailon; je l'ai employé sept fois, et voici, d'après les notes de mon interne, M. Faure, chargé de tenir compte des effets observés, les résultats que nous avons obtenus :

Le premier malade, adulte opéré pour un hypospadias, n'a été en résolution qu'à la fin de l'opération et n'a cessé de se plaindre; les vomissements ont été abondants pendant l'anesthésie et ont continué après.

Le second, petit garçon opéré pour une exstrophie de vessie, a eu, trois minutes après le commencement de l'administration du méthylène Regnaud, des vomissements tellement abondants, avec menace d'asphyxie, que je n'ai pas osé continuer l'usage du liquide, et j'ai continué avec le chloroforme. Les vomissements ont été encore très abondants après l'opération.

Chez une troisième malade opérée de vulvographie, j'ai dû aussi, en raison des vomissements dès le début, revenir au chloroforme.

Les quatre autres malades n'ont pas eu de vomissements, mais l'un, après un quart d'heure, est devenu très pâle, il respirait à peine, était couvert de sueur froide. J'ai suspendu l'anesthésie, je lui ai fait avaler un peu de cognac et j'ai terminé l'opération sans revenir à l'anesthésie.

La seconde de cette série n'a jamais été en résolution et a crié lors de l'incision de la peau et de la section de l'os.

Le troisième, auquel je pratiquais l'opération d'Eslander, a crié lors de l'incision de la peau et a gémi tout le temps de l'opération. Enfin, la dernière malade a été prise dès le début d'une hilarité

presque convulsive, ressemblant à celle que cause l'ébriété, et cette hilarité s'est prolongée jusqu'à la fin. Il ne s'agissait que d'une dilatation forcée de l'anüs.

« Autant je me trouve bien du méthylène anglais, autant je me suis mal trouvé de celui que M. Regnaud déclare cependant identique.

Je nie donc absolument cette identité, car les effets physiologiques que j'ai observés sont tout à fait en concordance avec ceux qu'a observés M. Polaillon.

Je ne vous ai donné dans cette note que les résultats chiffrés de quelques expériences faites en série; elles sont nettement favorables au méthylène anglais; mais il reste mes impressions, qui portent sur des cas bien autrement nombreux et sur une expérience de six années. Ces impressions sont absolument nettes et elles sont partagées par mes élèves. Il y a avec le méthylène anglais beaucoup moins de vomissements, et, quand ils se montrent, ils sont généralement moins persistants qu'avec le chloroforme. Ma pratique personnelle confirme les résultats obtenus par M. Spencer Wells.

Je regrette d'être obligé d'avoir recours à l'étranger; mais je ne suis pas le seul, et plusieurs de mes collègues des hôpitaux ont renoncé au chloroforme français pour employer un chloroforme fabriqué en Écosse. Quel est réellement, au point de vue chimique, le liquide vendu par Robbins? Je l'ignore. Je ne dirai pas que cela m'est égal, ce serait un langage peu digne de cette tribune; mais, après tout, ce qui m'importe, c'est de mettre le plus possible mes malades à l'abri des accidents de l'anesthésie; l'expérience me montre que ce qu'on me fournit sous le nom de méthylène est supérieur au chloroforme; je l'emploie et je n'hésite pas à le signaler une fois de plus à l'attention de mes collègues.

M. MAURICE PERRIN : De nos jours, on a de la tendance à engager de plus en plus la responsabilité du chirurgien à propos des actes de son ministère. On cherche à se faire des rentes à l'occasion des échecs inévitables de sa pratique. C'est pourquoi il me paraît opportun de bien définir et d'établir les droits et les devoirs de chacun au sujet des accidents causés par les anesthésiques.

Il y a plus de trente ans que j'ai démontré, je l'espère, par l'examen des observations publiées dans mon *Traité d'anesthésie*, que le patient qui succombe pendant l'anesthésie ne meurt pas

empoisonné, ne meurt pas comme les animaux mis en expérience; mais bien, par un arrêt imprévu des battements du cœur, une syncope banale, qui emprunte sa gravité à la suspension de la faculté excito-motrice de la moelle et qu'il n'est pas au pouvoir du chirurgien, quel qu'il soit, de sûrement éviter.

S'il en est ainsi, les appareils à l'aide desquels on obtient des mélanges titrés qui ne feraient courir aucun risque ne résisteront pas à l'épreuve de la clinique. Quels qu'ils soient, ils nécessitent l'emploi d'une embouchure qui gêne plus ou moins le libre jeu de la respiration et ajoute au danger de l'anesthésie le péril de la suffocation. N'est-ce pas pour des appréhensions de cet ordre que le sens clinique profond des chirurgiens les a toujours éloignés de ces machines plus ou moins compliquées qui n'ont aucune raison d'être, puisqu'il ne s'agit pas d'éviter les dangers d'un empoisonnement? Malgré les promesses d'un physiologiste en renom, malgré les assertions imprudentes de quelques-uns de nos maîtres en chirurgie dont notre collègue Léon Le Fort rappelait les noms au cours de l'une de nos dernières séances, il demeure toujours vrai que nul ne peut affirmer que, par un procédé quelconque, avec un agent anesthésique quelconque, il se mettra sûrement à l'abri d'une syncope mortelle; mais je me hâte d'ajouter que ces accidents sont extrêmement rares et qu'il est permis d'espérer qu'ils le deviendront de plus en plus. Depuis quarante ans que j'emploie ou que je vois employer les anesthésiques, et fréquemment dans les conditions lamentables de la chirurgie de guerre, je n'ai jamais vu de cas de mort subite. J'ai eu des accidents; je les ai signalés à cette tribune dans la séance du 3 décembre 1878, mais aucun d'eux n'a été mortel et, par la respiration artificielle, j'ai eu la bonne fortune de ranimer mes opérés. J'ai mis en cause, dans cette occasion, la pureté du chloroforme. J'ai prié notre collègue Marty de le rectifier. Et depuis lors, les effets ont été plus réguliers, plus satisfaisants. C'est donc une précaution indispensable de n'employer que du chloroforme très pur et récemment préparé. Il est probable que certains produits, mélangés à l'agent anesthésique et provenant de la distillation de mauvais alcools exercent une action *convulsivante*, propre à exciter fortement les nerfs d'arrêt cardio-pulmonaires. Que cette excitation provienne de la nature ou de l'impureté de l'agent, de l'irritation trop brusque de certains nerfs périphériques et principalement des nerfs laryngés; qu'elle provienne d'un trouble impénétrable de la vie psychique, cela importe peu.

Le résultat est toujours le même : arrêt des battements du cœur, et arrêt qui peut être définitif si le pouvoir excito-moteur de la moelle est aboli ou amoindri par l'agent anesthésique.

C'est dans le but d'éviter autant que possible la syncope que j'avais associé le chloral au chloroforme pour les cas de chloroformisation difficile et laborieuse.

De son côté, M. Forné, chirurgien de la marine, en a fait l'objet, le premier, d'un travail spécial ayant pour titre : *Contributions à l'anesthésie*. Ce travail a été discuté à la Société de chirurgie dans la séance du 18 novembre 1874. Il a été assez peu goûté; on a surtout reproché à cette méthode de provoquer un sommeil prolongé, d'exposer à un refroidissement inquiétant, etc.

Malgré cette sorte de défaveur, j'ai adopté comme règle, depuis lors, l'emploi d'une dose de chloral suffisante pour amener le sommeil au moment de la chloroformisation : 4 grammes, administrés une heure avant de commencer les inhalations, remplissent habituellement le but. Sous l'action de cet hypnotique, les inhalations du chloroforme, pratiquées suivant les règles ordinaires avec le cornet ou la compresse, ne provoquent aucune réaction : la période d'excitation, qui est la période dangereuse, se trouve supprimée et la tolérance est obtenue avec quelques inhalations.

De cette sorte, la dose de chloroforme absorbée est beaucoup moindre, les vomissements plus rares et moins gênants, et les suites de l'anesthésie m'ont paru beaucoup plus simples, plus régulières et exemptes de ce refroidissement inquiétant dont il a été question à propos de la communication de M. Forné. Il est à peine utile d'ajouter que l'emploi du chloral ne diminue en rien l'importance des autres préceptes relatifs à la pureté de l'agent et aux règles d'une sage administration.

M. POLAILLON : Après avoir employé le chloroforme méthylique de M. Regnaud, j'ai voulu avoir la contre-épreuve et essayer le méthylène anglais. Je me suis servi de l'appareil de Junker pour administrer ce dernier et afin de me mettre dans les mêmes conditions que M. Le Fort indique. Mes expériences ont porté sur sept malades. Je n'ai pas trouvé que ce chloroforme anglais fût très supérieur au chloroforme de M. Regnaud. Le sommeil obtenu par le premier est seulement un peu plus rapide; mais on observe également de l'agitation, des sommeils incomplets et des vomissements.

Chez une femme, en particulier, j'ai voulu employer ce mode de chloroformisation pour enlever les trompes et les ovaires, et j'ai été gêné, dès le début de l'opération, par des vomissements pénibles. Je suis donc très surpris que M. Spencer Wells n'ait jamais trouvé ce chloroforme en défaut.

En résumé, je crois que M. Regnaud a fabriqué un chloroforme à peine inférieur au méthylène anglais et qu'il pourra arriver, en modifiant un peu sa composition, à le rendre au moins égal à celui-ci.

M. LÉON LE FORT: M. Polaillon me permettra de lui dire que les insuccès relatifs qu'il a obtenus avec le chloroforme anglais peuvent tenir à ce qu'il n'a pas encore une très grande habitude de l'appareil de Junker, puisqu'il ne l'a employé que chez sept malades. Je le manie, moi, depuis six ans et je suis obligé de reconnaître qu'au début j'ai éprouvé également quelques difficultés. Je crois, par conséquent, que M. Polaillon obtiendra les mêmes résultats que moi lorsque son expérience sera plus étendue.

M. TRÉLAT: Je demande à l'Académie la permission de présenter deux observations. La première concerne la méthode que M. Maurice Perrin vient de nous dire avoir adoptée depuis 1874, et dont il attribue la priorité à M. le Dr Forné, à savoir: l'ingestion d'une certaine dose de chloral, afin d'endormir les malades avant la chloroformisation. J'ai eu, moi aussi, recours à ce procédé pendant quelque temps, et j'ai même, à l'époque où on l'a préconisé le plus, fait des recherches sur l'administration du chloral et du chlorhydrate de morphine avant les inhalations de chloroforme; ces recherches sont consignées dans la thèse inaugurale de l'un de mes élèves, M. Choquet.

J'y ai renoncé depuis, parce que les malades restent, après la chloroformisation, dans un état de dépression prolongé et inutile; toutefois, je reconnais que c'est un excellent moyen pour les malades nerveux, impressionnables, comme affolés par l'attente de l'opération.

Quant au chloroforme proprement dit, je me suis toujours servi à l'hôpital de celui que nous fournit l'administration et, en ville, j'utilise celui de trois ou quatre pharmacies notables dont tout le monde connaît les noms. Il peut arriver que le chloroforme des hôpitaux contienne parfois quelques impuretés, par suite des

hasards des adjudications; mais il est, en général, suffisant, et je n'ai jamais eu à m'en plaindre. Je ne vois pas pourquoi j'en changerais.

Il est, en effet, un point capital dans la pratique de l'anesthésie : c'est la nécessité de la confier à une personne douée de l'expérience et des qualités nécessaires. Tous les ans, nous voyons dans les hôpitaux qu'au commencement de chaque année, lorsque les élèves de chaque service sont nouveaux, les malades s'endorment moins bien; cela tient à ce que les internes ne sont pas encore habitués à la chloroformisation. D'ailleurs, tous n'y réussissent pas également bien; il y faut du flair, de l'intelligence, une attention soutenue, qui ne s'acquièrent que par l'usage; il faut savoir atténuer ou *intensiver*, si le mot était français, la dose de chloroforme et agir avec opportunité et régularité; c'est pourquoi nous avons bien soin, dans la pratique civile, de ne confier la chloroformisation qu'à des aides que nous avons déjà pu apprécier.

M. Léon Le Fort nous a dit que Sir Spencer Wells a pratiqué plus de douze cents fois l'anesthésie à l'aide du chloroforme méthylique, sans avoir d'accidents; c'est là assurément un résultat remarquable; mais combien le chloroforme ordinaire a-t-il encore été plus employé, sans qu'on ait eu à s'en plaindre! C'est pourquoi je ne crois pas qu'il soit nécessaire de le changer pour un produit dont la composition est encore mal connue.

SÉANCE DU 30 JUILLET 1889.

PRÉSIDENCE DE M. MAURICE PERRIN.

II. *Cystocèle vaginale, opération faite dans le sommeil hypnotique,*

par M. MESNET.

MESSIEURS,

Ce n'est pas sans une certaine émotion que j'aborde de nouveau cette tribune, pour appeler votre attention sur la question de l'hypnotisme.

J'aurais assurément gardé le silence, si la communication que j'ai à vous faire n'avait pour objet un fait matériel, tangible, un fait chirurgical à joindre à l'ensemble des preuves sur lesquelles se base la réalité de l'hypnotisme; et si mes collègues de l'Hôtel-Dieu, Tillaux, Bucquoy, Dumontpallier, ne m'avaient demandé

d'être près de vous leur interprète, dans l'exposé d'une opération à laquelle ils avaient pris un grand intérêt.

Quand une question nouvelle apparaît, — et pour celle-ci plus que pour toute autre, — elle se trouve, à ses débuts, en face de deux écueils :

L'enthousiasme, avec toutes ses exagérations.

L'incrédulité, qui conduit à grands pas vers la négation de parti pris!

Entre ces deux extrêmes, il est une part de vérité parfois bien difficile à dégager, mais qui, bien établie et scientifiquement démontrée, devient la base solide, inébranlable, sur laquelle se construit l'édifice.

Loin de moi la pensée de vous promener sur les frontières de l'hypnotisme, moins encore de m'aventurer dans ces sentiers épineux d'où l'on peut sortir découragé et meurtri! Mon seul désir est de vous présenter une observation dont la véracité est incontestable, et dont la répétition sera toujours possible dans des conditions identiques.

Le terrain sur lequel nous nous trouvons placé n'a pas de sanction anatomique.

Quand, en effet, un trouble quelconque survient dans un organisme, et que nous constatons des signes physiques, matériels, de lésions d'organes correspondant aux symptômes de la maladie, le rapport de cause à effet se démontre de lui-même!

Il n'en est point ainsi dans l'ordre des névroses, dont les manifestations violentes, souvent instantanées, quelquefois éphémères, appartiennent aux troubles dynamiques, simples perturbations fonctionnelles qui ne laissent après elles nulle trace de lésions appréciables. Mais, lors même que l'anatomie pathologique ne nous apporte, quant à présent du moins, aucune démonstration organique, nous avons dans l'étude attentive des faits, dans l'observation suivie et répétée des malades, un ensemble de preuves qui nous permet de dire aujourd'hui *avec assurance* : *que l'hypnotisme n'est point une illusion du médecin, non plus qu'une jonglerie du sujet!*

Poursuivie sous le double contrôle de la clinique et de l'expérimentation, l'étude des névroses a depuis longtemps fait justice des superstitions des temps passés, ainsi que des influences occultes et merveilleuses du *baquet magique!* La lumière s'est faite par la démonstration, — chez la plupart des malades accessibles à l'ac-

tion hypnotique, — de phénomènes de perturbations nerveuses toujours semblables à eux-mêmes, se succédant dans un ordre déterminé, si bien indiqué par notre collègue, le professeur Charcot.

Sans doute, *l'existence DE TELS OU TELS de ces phénomènes pris ISOLÉMENT peut être contestée dans sa réalité!* On peut toujours nous dire :

Quelle preuve avez-vous que ce malade, que vous piquez avec une épingle, ne sent pas ?

Que celui-ci, qui vous dit ne pas voir de l'œil droit ou de l'œil gauche, ne voit pas ?

Que chez cet autre, le bras est réellement paralysé du mouvement ?

La seule preuve que vous ayez à nous donner est l'affirmation du malade et son insensibilité apparente !

Vous pouvez donc être dupe !...

Assurément, cette objection n'est pas sans valeur, et l'illusion est possible quant au fait pris *isolément* chez un *malade d'aventure* ; mais si, poursuivant votre examen, vous observez chez ce même malade la coexistence d'autres perturbations nerveuses *indépendantes de sa volonté, indépendantes de toute supercherie*, la contestation est réduite à néant et la négation devient impossible.

Je passe outre, et j'arrive à la démonstration directe, par des faits scientifiquement établis, puisqu'ils ont à leur actif les noms les plus autorisés !

De grandes opérations ont été faites pendant le sommeil hypnotique ; toutes ont été conduites à bonne fin, sans que le malade ait souffert, sans qu'il ait eu connaissance de l'intervention chirurgicale : il y a là une unité qui mérite bien de fixer votre attention.

Mais, avant de vous entretenir de l'opération de M. Tillaux, — dont je vais me faire l'interprète, tout en vous exprimant le regret qu'il ne soit point venu vous en parler lui-même avec l'autorité de parole que vous lui connaissez et la parfaite sincérité d'un nouveau converti, — permettez-moi de vous rappeler d'autres opérations accomplies dans les mêmes conditions. Parmi elles, il en est quelques-unes que nous connaissons tous.

— Une amputation du sein pendant le sommeil hypnotique, faite par Jules Cloquet en 1829, *in* Procès-verbal de l'Académie de médecine, section de chirurgie, séance du 16 avril.

— En 1845 et 1846, plusieurs opérations pratiquées à Cherbourg, par le D^r Loysel ; entre autres :

Une amputation de la jambe ;

La section du tendon d'Achille ;

L'extirpation de glandes sous-maxillaires.

— A la même époque (1845), une amputation du bras, par le D^r Jolly.

— En 1859, l'ouverture d'un abcès volumineux, très douloureux, de la marge de l'anus, par Broca et Follin, inséré dans les *Bulletins* de la Société de chirurgie et les *Bulletins* de l'Académie des sciences.

— En 1859, une amputation de la cuisse, par le D^r Guérineau, professeur à l'École de médecine de Poitiers, dans *Gazette hebdomadaire* du 30 décembre 1859, publiée et commentée par Verneuil.

— Dans la même année, une opération de fistule à l'anus, par notre collègue Verneuil, qui m'a entretenu de ce fait.

Plusieurs accouchements pratiqués dans l'état d'hypnose ont eu les mêmes résultats ; entre autres :

— Une observation du D^r Pritzl, assistant de Karl Braun, à Vienne, sur une femme accouchée par lui le 7 novembre 1885.

— Un autre de Dumontpallier communiqué à la Société de Biologie, le 26 février 1887.

— Un autre encore des D^{rs} Auvard et Varnier, publié dans les *Annales de Gynécologie*, mai 1887.

— Un quatrième du 1^{er} avril 1887, que j'ai eu l'honneur de lire à cette tribune et qui appartient à mon service de l'Hôtel-Dieu.

Je ne vous citerai que ces quelques exemples nécessaires aux besoins de ma cause ; mais nos recueils, et ceux de l'étranger, — en Europe comme en Amérique, — contenant un très grand nombre de faits chirurgicaux afférents à l'hypnotisme, notre bibliothécaire, M. Dureaux, se propose de les collectionner et de les réunir tous dans un mémoire qui sera très prochainement publié.

J'arrive à l'opération du 24 juin dernier, pratiquée par mon excellent collègue Tillaux, dans son service à l'Hôtel-Dieu. L'observation est rédigée et écrite par M. Témoin, un de ses internes. La voici :

C... (Marie-Louise), âgée de vingt-cinq ans, journalière.

Pas de renseignements importants sur les antécédents héréditaires. Son père est mort des suites d'une affection de vessie ; sa mère vit encore et a toujours été bien portante ; elle n'a ni frère ni sœur.

Antécédents personnels. — Toujours bien portante, réglée pour la première fois à l'âge de douze ans, elle l'a toujours été régulièrement depuis. Mariée il y a huit ans (à l'âge de dix-sept ans), elle a eu un enfant il y a vingt-six mois seulement.

Son accouchement fut extrêmement pénible, le travail dura douze heures, on dut appliquer le forceps; elle eut une déchirure du périnée qui fut suturée immédiatement. Les suites de cet accouchement furent simples, et, trois semaines après, la malade reprenait ses occupations.

Début. — Depuis cette époque, la malade ressent une gêne considérable du côté de la vulve, elle ne peut rester debout sans avoir des envies fréquentes d'uriner; et bientôt elle constate, en y portant la main, la présence d'une tumeur à l'entrée du vagin. Cette tumeur, non douloureuse au toucher, augmente par la station debout, par les efforts, diminue après la miction, et détermine bientôt, non plus seulement de la gêne, mais des douleurs incessantes avec picotements, élancements dans le canal de l'urètre.

Un médecin consulté lui ordonne le port d'un pessaire. D'abord, elle en est soulagée, mais bientôt il devient intolérable.

Depuis trois mois, la malade éprouve de continuelles douleurs, ne peut accomplir aucun travail, est obligée de garder le repos au lit presque complètement, et, le 22 mai, elle entre dans le service de M. Tillaux.

État. — La malade porte à la vulve une tumeur occupant la paroi antérieure du vagin. Cette tumeur est irrégulière, plissée transversalement, réductible par la pression des doigts, augmentant par les efforts de la toux. Une sonde introduite dans la vessie est sentie nettement dans la tumeur à travers la paroi vésico-vaginale qui est épaissie, surtout au-dessous du méat urinaire. La vulve ne semble pas élargie. Le col de l'utérus est normal, non prolabé, les culs-de-sac sont libres.

Le périnée est de longueur normale; on y voit les traces de la suture. Il n'y a pas de rectocèle.

Il s'agit d'une cystocèle vaginale simple.

Hystérie. — Pendant que nous causions avec la malade, nous remarquons qu'elle nous fixe d'une façon particulière; que de légers mouvements convulsifs animent ses membres, et que subitement elle s'endort.

Réveillée, nous l'interrogeons sur ce sujet, et elle nous apprend ce qui suit :

Ses antécédents héréditaires sont nuls à ce sujet. Elle-même n'a jamais eu d'attaque d'hystérie, mais depuis son jeune âge, elle a toujours été d'un caractère bizarre, riant ou pleurant facilement.

Début. — Il y a six ans, au milieu d'une conversation, elle se mit à fixer un objet et elle s'endormit. Elle ne peut dire le temps que dura ce sommeil, ni comment elle se réveilla.

Depuis cette époque, elle s'endort fréquemment; ses amies l'hypno-

tisent avec la plus grande facilité. Elle consulta M. Bernheim, de Nancy, qui, cinq ou six fois, à des époques différentes, la soumit à l'hypnotisation. Elle-même s'endort très souvent au milieu d'un travail à l'aiguille; et, à son réveil, elle s'aperçoit qu'elle a travaillé sans s'en rendre compte, pendant un temps plus ou moins long; quelquefois, elle tombe, dans la rue, dans le sommeil hypnotique.

État actuel. — C'est une femme assez grande, de complexion moyenne, plutôt maigre, fort intelligente.

A l'état de veille, cette malade ne présente rien de particulier : sa sensibilité à la douleur et à la température, bien que légèrement diminuée, persiste également sur toute la surface du corps; on ne trouve nulle part de zone d'anesthésie, ni d'hyperesthésie. La sensibilité tactile est normale; la sensibilité à la température également.

Les sens spéciaux sont tous intacts, les réflexes sont normaux.

On ne trouve pas d'hyperesthésie ovarienne.

A l'état de somnambulisme, dans lequel elle tombe aussitôt par la fixation du regard, la sensibilité est abolie sur toute la surface du corps; la sensibilité tactile est conservée : elle ne sent pas l'aiguille qu'on lui enfonce dans le bras, mais elle reconnaît très bien les objets qu'elle touche.

Dans cet état et par la suggestion, on obtient de la malade ce que l'on veut, et la sensibilité revient dans tel ou tel point du corps, au gré de celui qui l'a mise en somnambulisme, etc.

La sensibilité de la muqueuse vaginale, normale à l'état de veille, étant abolie à l'état de somnambulisme, M. Tillaux veut pratiquer la kolporrhaphie sur cette malade pendant le sommeil hypnotique.

A cet effet, la malade est plusieurs fois endormie, et on s'assure qu'elle ne conserve aucune sensibilité pendant son sommeil.

L'opération est faite le 24 juin.

Malgré sa volonté (par crainte de souffrir, elle voulait être chloroformée), la malade est endormie par la fixation du regard, dans la salle, près de son lit. Elle vient elle-même de la salle à l'amphithéâtre en nous suivant pas à pas, réglant sa marche sur la nôtre, lente ou précipitée. Sur notre invitation, elle se déshabille, se place sur le lit d'opération dans la position dorsale, les jambes relevées. M. Tillaux pratique l'opération (la kolporrhaphie antérieure). Il enlève avec le bistouri, moyennant une dissection lente et délicate, une large surface rectangulaire de muqueuse vaginale, d'une étendue de 7 centimètres sur 4 environ de largeur, et rapproche par les points de suture les bords de la surface avivée. Des tampons de gaze iodoformée sont placés dans le vagin comme pansement; l'opération a duré *vingt minutes* environ.

Pendant ce temps, la malade n'a fait le moindre mouvement. Agacée au début, elle devient de plus en plus calme, parle de choses indif-

férentes, se préoccupe de ce qu'elle aura à déjeuner, raconte ce que lui dit sa mère quand elle vient la voir, etc... Mais, constamment, elle s'inquiète du moment de l'opération qu'elle attend, disant qu'elle veut être chloroformée!!!

Nous étions près d'elle, lui tenant les mains, lui parlant sans cesse pour tenir son attention éveillée. Nous lui disions : — de ne pas se tourmenter; — qu'on ne l'opérerait pas sans qu'elle soit prévenue; — que d'ailleurs, l'heure étant avancée, on ne l'opérerait pas ce jour-là; — que, pendant l'opération, elle ne souffrirait pas... et d'autres suggestions dans le même sens, qu'elle écoutait avec la plus parfaite confiance, pendant que M. Tillaux disséquait lentement ce vaste lambeau de muqueuse vaginale, et coupait d'un seul coup de ciseaux la pédicule de ce lambeau, sans qu'elle manifestât la plus légère sensation de douleur.

L'opération terminée, elle avait sa chemise tachée de quelques gouttes de sang. Sur notre affirmation que nous étions seuls dans la pièce, qu'il fallait qu'elle se déshabillât pour changer de linge, elle se laissa faire (sans demander ni comment ni pourquoi) et s'habilla de nouveau devant cent personnes ayant les yeux sur elle.

Elle fut ensuite placée sur un brancard et rapportée dans son lit. Là, nous lui suggérons qu'elle passera une excellente journée et qu'elle ne sentira rien.

A son réveil, elle demande à M. Tillaux quand il doit l'opérer, et son étonnement est indescriptible lorsqu'on lui annonce que l'opération est faite.

Elle n'a rien senti, elle ne sent rien; son souvenir s'arrête au moment où elle a été endormie.

Pendant l'opération, elle avait perdu très peu de sang.

Mais dans la journée, une heure et demie après l'opération, elle fut prise d'une hémorragie abondante, qui nécessita un tamponnement. C'est en voyant le sang seulement, qu'elle crut véritablement à l'opération faite.

Aujourd'hui, la malade est guérie, et rentre dans sa famille sans avoir souffert un instant de l'opération importante qu'elle avait subie.

Messieurs, vous ne connaissiez que d'une manière fort imparfaite la malade de M. Tillaux, si je ne complétais cette communication par quelques considérations relatives à son état psychosensoriel.

La facilité avec laquelle elle s'endort est extrême; il suffit de la fixer un instant, de lui dire de dormir, pour qu'aussitôt elle dorme; et au simple commandement : « Réveillez-vous! » elle se réveille.

La transition de l'état de veille au sommeil hypnotique est

presque instantanée, et n'a d'autre signe qu'un léger mouvement de secousse de tout le corps, une respiration profonde, anhéleuse, qui se produisent au moment où ses paupières se ferment sur ses yeux convulsés en dehors, où ses sensibilités s'éteignent sur toute la surface du corps et des muqueuses.

La sensibilité du *tact seule persiste*; piquez la pulpe des doigts avec une épingle, elle ne sent pas; vous la touchez en un point quelconque avec un corps froid ou chaud, elle n'a aucune sensation; mais placez sous sa main différents objets, elle vous dira, en vous les présentant (les yeux bien clos pour éviter toute erreur): « — Ceci est une plume — ceci est un crayon — ceci une pièce de monnaie — ceci une aiguille — ceci une épingle, voici la tête, voici la pointe! »

Ce remarquable exemple de dissociation des sensibilités, avec abolition de telles d'entre elles et conservation de telle autre, n'est point un fait isolé; je l'ai observé, depuis longtemps, un grand nombre de fois chez d'autres hypnotisées; et l'ignorance dans laquelle on était de la conservation du *tact*, alors qu'on pouvait traverser le doigt d'une malade avec une épingle sans qu'elle le sentit, a été rapportée au *merveilleux, et a servi de prétexte à l'illusion de la transposition du sens de la vue!*

C'est grâce à cette apparence de raison qu'on a pu nous dire:

- Ses yeux sont fermés,
- Tout son corps est insensible,
- Ses mains peuvent être tenaillées sans douleur,
- Et cependant, elle reconnaît tout ce qu'elle touche!
- Donc, elle voit par la pulpe des doigts!

Illusion!!! Illusion disparue... comme bien d'autres disparaîtront encore avec la connaissance de plus en plus intime des troubles fonctionnels du système nerveux.

Voyons maintenant le rôle réciproque de l'expérimentateur, d'une part, et de l'opérateur, d'autre part, vis-à-vis de l'opérée.

L'influence de l'EXPÉRIMENTATEUR est SOUVERAINE; il est le maître absolu de la situation; il dispose, il commande à sa guise, bien sûr d'être obéi; trouva-t-il quelque résistance, il triomphera toujours de la volonté fruste, de l'opposition impuissante de son sujet.

QUANT A L'OPÉRATEUR, il n'a pour le moment QU'UN RÔLE TRÈS EFFACÉ; il est indifférent à la malade au même titre que tout assistant; elle ne le voit, ni l'entend, ni le connaît, alors que tout à l'heure il occupait toute sa pensée.

L'isolement de la malade d'avec le monde extérieur serait

donc complet, s'il ne lui restait un point d'attache dans la personne de l'expérimentateur, dont elle entend la voix et auquel elle obéit *servilement*.

L'ouïe et le toucher persistant seuls dans ce naufrage des impressions sensitivo-sensorielles, c'est par l'exercice de ces deux sens que la communication reste établie avec l'expérimentateur, alors qu'ils sont fermés à tout autre excitant, d'où qu'il vienne ; ils arrivent même souvent vis-à-vis de lui à un degré d'*hyperesthésie fonctionnelle* qui dépasse de beaucoup la moyenne de leur exercice normal : il n'est point nécessaire qu'il parle haut, qu'il grossisse sa voix pour être entendu ; la malade est pour lui tout oreilles, elle entend et écoute ses moindres commandements ; elle n'a d'activité que *pour lui et par lui* ; cesse-t-il de lui parler, elle reste immobile et muette, incapable de toute spontanéité.

S'il s'éloigne, elle porte ses mains vers lui, en recherchant ses mains, ses bras, comme si elle trouvait à leur contact un point d'appui, une impression agréable ; qu'une autre personne la touche, elle se retire brusquement avec une expression de malaise très manifeste.

Cette concentration exclusive de la malade sur la personne de l'expérimentateur doit être entretenue par des appels incessants faits à son activité mentale : « Comment vous trouvez-vous ? Êtes-vous bien ? Souffrez-vous ? » etc., ou par des suggestions telles que celles-ci : « Soyez calme ! N'ayez nulle inquiétude ! Vous vous trouverez bien quand je vous réveillerai ! »

Les suggestions auxquelles l'École de Nancy, représentée par MM. les professeurs Bernheim, Bonis, Liégeois, a donné, à juste titre, le rôle prépondérant dans l'évolution des phénomènes hypnotiques, sont toujours le meilleur mode de communication ; et ce sont elles qui, dans le cas particulier, nous ont servi à maintenir la malade au degré d'hypnose nécessaire à la durée fort longue de l'opération qu'elle avait à subir ; abandonnée à elle-même, elle eût pu se réveiller brusquement, et perdre, en retrouvant sa sensibilité, le profit de l'anesthésie hypnotique insuffisamment prolongée.

Je ne dois pas terminer cette communication, sans vous parler des troubles de la mémoire et de l'ignorance absolue de l'opérée au moment où on l'a réveillée.

Son étonnement, son expression, ne sont pas moins caractéristiques du trouble de son innervation cérébrale, que l'anesthésie

et l'analgésie qu'elle nous présentait tout à l'heure; aux phénomènes d'inhibition qui la rendaient insensible, succède presque instantanément une légère excitation cérébrale. Elle voit avec surprise les personnes qui entourent son lit, elle promène ses yeux autour d'elle pour reprendre possession de son milieu, elle n'éprouve ni fatigue, ni malaise et, revenue à elle, demande avec insistance qu'on l'opère au plus vite.

Dites-lui que l'opération est remise au lendemain... elle sera mécontente. Dites-lui qu'elle est faite... elle ne vous croira pas!

Il faut assurément qu'un bien grand trouble cérébral ait été produit dans l'ensemble de ses facultés, pour qu'une scission aussi complète s'opère dans l'exercice de la mémoire!

Je vais au-devant d'une objection qui m'a souvent été faite :

— Quelle certitude avez-vous que la mémoire est anéantie?

— Vous n'avez d'autre preuve que la sincérité de votre malade? et vous pouvez être dupe d'une mystification?

Je ne vois vraiment d'autre réponse à cette objection que celle-ci :

Soyez témoin des faits dont je vous parle, — observez froidement, sans parti pris, le réveil d'un hypnotisé, — voyez son expression, son regard, son étonnement, la transformation qui se fait dans tout son être, dans la coloration de sa peau, dans le timbre de sa voix... et vous n'échapperez point à l'émotion qu'ont eue tous les assistants de M. Tillaux, quand sa malade, rapportée dans son lit, lui a demandé de fixer au lendemain le jour de son opération!

Un seul fait, pourriez-vous me dire, n'est pas preuve à conviction?

Multipliez les observations, répétez l'expérience sur d'autres malades, vous trouverez invariablement, au réveil, l'ignorance complète de tous les faits qui se sont produits pendant le sommeil; à cette condition toutefois que le sommeil hypnotique ait été conduit à un degré d'intensité suffisante.

Tous les sujets hypnotisables, qu'on nous dit bien plus nombreux à Nancy que nous ne les trouvons à Paris, n'arrivant pas à un même degré d'insensibilité générale et profonde, qui permette de tenter, à leur insu, une opération sanglante, il ne doit venir à l'esprit de personne que l'influence analgésique de l'hypnose puisse être *jamais* un procédé utilisable dans la pratique de la chirurgie en général, non plus que dans celle de l'accouchement.

L'anesthésie et l'analgésie hypnotiques ne seront donc *jamais*

que le privilège de quelques malades accessibles à ce mode d'action; — mais son application aura sur le chloroforme l'avantage de les soustraire aux dangers de la chloroformisation, ainsi qu'aux inconvénients qui en résultent : l'excitation violente de la première période, les vomissements, la céphalalgie, l'engourdissement, l'hébétude et le malaise plus ou moins prolongé!

Je ne verrais, — nous disait Tillaux, au sujet de l'hémorragie survenue une heure après chez son opérée, — je ne verrais qu'une seule observation à faire relativement aux quelques malades qui peuvent profiter de cette méthode : c'est que le spasme des petits vaisseaux, qui diminue la perte de sang au moment de l'opération, peut devenir, quand il cesse au réveil et que la circulation se rétablit largement, l'occasion d'hémorragies qui devront être surveillées.

MESSIEURS,

J'avais l'espoir, en composant cette communication, sinon de convertir les plus incrédules d'entre vous, du moins de leur prouver que l'hypnotisme avait une base reposant sur un ordre de faits déterminés et scientifiquement établis.

Y suis-je arrivé?

Quoi qu'il en soit, je conclus par une nouvelle affirmation à l'appui de faits déjà connus, que :

L'hypnotisme exerce sur CERTAINS SUJETS une action perturbatrice du système nerveux, qui suspend momentanément leurs sensibilités superficielles et profondes, au point qu'une longue et grave opération sanglante peut être pratiquée sur eux, sans éveiller de douleur, sans qu'ils en aient connaissance.
