

*A Monsieur le Directeur
hommage de haute estime*

A. Delabarre **B. G. A. 4**

90951 25098

ANESTHÉSIMÈTRE

B. G. A. 4

APPAREIL

PROPRE A PRÉVENIR TOUT ACCIDENT PENDANT L'ÉTHÉRISATION

SOIT PAR L'ÉTHÉR, SOIT PAR LE CHLOROFORME

PAR

A. DELABARRE

DOCTEUR EN MÉDECINE

Chevalier de la Légion d'honneur, du Christ de Portugal,
Membre de la Société Philanthropique, etc., etc.,
Médecin-Dentiste de l'Hospice des Enfants-Trouvés et Orphelins de Paris.

PARIS

TYPOGRAPHIE DE COSSON ET COMP.,
Rue du Four-Saint-Germain, 43.

1860

1841

1841

ANESTHÉSIMÈTRE

ANESTHÉSIMÈTRE

APPAREIL

PROPRE A PRÉVENIR TOUT ACCIDENT PENDANT L'ÉTHÉRISATION

SOIT PAR L'ÉTHÉR, SOIT PAR LE CHLOROFORME

PAR

A. DELABARRE

DOCTEUR EN MÉDECINE

Chevalier de la Légion d'honneur, du Christ de Portugal
Membre de la Société Philantropique, etc., etc.
Médecin-Dentiste de l'Hospice des Enfants-Trouvés et Orphelins de Paris



PARIS. — TYPOGRAPHIE COSSON ET C^{ie},
Rue du Four-Saint-Germain, 43.

PARIS
TYPOGRAPHIE DE COSSON ET COMP.,
Rue du Four-Saint-Germain, 43.

1860

ANESTHÉSIMÈTRE

APPAREIL

PROPRE A PRÉVENIR TOUT ACCIDENT PENDANT L'ÉTHÉRISATION

Soit par l'éther, soit par le chloroforme

L'anesthésie obtenue, soit par le moyen de l'éther, soit avec le concours du chloroforme, constitue un de ces rares et merveilleux phénomènes dont la découverte intéresse au plus haut degré non-seulement la science, mais encore l'humanité.

C'est un précieux avantage, sans doute, que de franchir les distances avec une rapidité inconnue jusqu'ici, que de faire de l'électricité la messagère en quelque sorte instantanée de la pensée, que de plier la nature elle-même au rôle d'esclave intelligent de l'industrie; mais il est quelque chose de plus précieux encore, c'est d'épargner aux malades soumis aux plus redoutables opérations la sensation et la conscience de la douleur. Aussi, l'éthérisation affranchissant l'humanité de l'impôt qu'elle paye à la souffrance physique, a-t-elle été saluée comme un

bienfait providentiel ? Il semble que le Créateur ait révoqué l'arrêt qu'il porta contre sa créature quand il dit à la mère du genre humain :

« Tu enfanteras dans la douleur. »

Mais, s'il est avéré que l'intervention des vapeurs anesthésiques dans les opérations chirurgicales a rendu d'inappréciables services, il n'est pas moins démontré que ces vapeurs, comme toutes les substances de nature à exercer une puissante action sur l'organisme, exigent, de la part de celui qui les administre, autant de circonspection que de discernement, car, à défaut de précautions suffisantes, l'anesthésie est susceptible de devenir la source d'accidents plus ou moins sérieux, et quelquefois mortels.

Est-ce à dire que l'éthérisation en elle-même soit d'une pratique dangereuse ?

En principe, non ; mais ne sait-on pas que les substances alimentaires les plus inoffensives peuvent, prises avec abus, enfanter de graves dangers ? Pourquoi l'éther et le chloroforme auraient-ils le privilège d'échapper à la loi commune qui punit tous les genres d'excès ?

La première condition pour la science est donc de bien déterminer la nature de l'éthérisation et l'effet qu'elle est appelée à produire sur l'organisme ; la seconde, de déduire des nombreuses expériences faites dans cet ordre d'idées les préceptes qui doivent présider à l'administra-

tion des agents anesthésiques et prévenir les écarts causés par l'imprudence ou le défaut d'observation.

On verra plus loin que je me suis livré à des études qui m'ont conduit à l'invention d'un procédé fort simple et propre à éloigner tout danger.

Les expériences multipliées faites depuis plusieurs années ont eu pour conclusion d'établir, de la manière la plus précise, que l'état produit par les moyens anesthésiques est identiquement le même que celui qui résulte de l'ivresse ; l'éther et le chloroforme, semblables, dans leur action, à l'alcool, au vin de Champagne et aux autres liqueurs spiritueuses, aussi bien qu'aux substances enivrantes, telles que l'opium, le hachich, etc., etc., ont pour premier effet la propriété d'exciter un certain trouble dans les perceptions des sens, et pour résultat final, celle d'anéantir dans l'organe cérébral la faculté de percevoir non-seulement la douleur, mais même toute espèce de sensations extérieures.

A l'instar des premières gorgées d'un vin capiteux, les premières inhalations d'éther ou de chloroforme provoquent dans les voies aériennes une douce chaleur suivie, pour l'ordinaire, d'un sentiment de bien-être général. Si l'inspiration se prolonge, le pouls ne tarde pas à s'accélérer, puis l'intelligence s'obscurcit, les perceptions s'affaiblissent, les facultés physiques déclinent graduellement, enfin les muscles se relâchent et la sensibilité tactile s'évanouit. C'est là que commence le véritable état anesthé-

sique, et c'est là aussi que la prudence défend impérieusement de pousser plus loin l'expérience, sous peine d'entrer dans le domaine de l'imprévu et d'exposer le patient aux accidents les plus périlleux.

Que si vous continuez, en effet, à introduire, pendant un laps de temps plus ou moins prolongé, des vapeurs stupéfiantes dans l'organisme, déjà sous l'influence de l'anesthésie, vous dépassez dans une mesure inconnue le but proposé; vous pénétrez à une profondeur ignorée jusqu'au foyer même de la vie, dont vous paralysez l'action, vous entrez, en un mot, dans un nouvel ordre de phénomènes vitaux, qui n'est plus ni l'ivresse ni l'anesthésie, mais qui tient de l'asphyxie et de l'intoxication; bref, vous agissez absolument comme si vous ingurgitiez de force des spiritueux à un homme déjà ivre, et vous le tuez.

Ces courtes explications suffisent pour édifier le lecteur sur la partie réelle de ces mots : *État anesthésique*, ainsi que sur les phénomènes que cet état est susceptible d'engendrer.

Existe-t-il des moyens certains de ne point excéder les limites de l'état anesthésique et de fixer le point précis où doit s'arrêter l'éthérisation? en un mot, est-il possible de proportionner la dose d'éther ou de chloroforme à faire absorber à la sensibilité *personnelle* de chaque individu?

Cette question, dont la gravité n'échappera à personne,

a donné lieu à des discussions scientifiques d'un haut intérêt, mais qui n'ont malheureusement abouti à aucun résultat pratique.

Cela tient à ce que les vapeurs anesthésiques, agissant comme les substances enivrantes, exercent sur les diverses organisations soumises à leur influence des effets singulièrement variables. De même qu'un seul verre de vin ou une faible proportion d'alcool suffit pour provoquer chez tel individu l'état d'ivresse, tandis que tel autre individu absorbera impunément des flots de liquide spiritueux; de même quelques secondes d'inhalation chloroformique détermineront chez celui-ci l'insensibilité anesthésique, pendant que celui-là, au contraire, restera rebelle à l'action de doses infiniment plus considérables. Autant de sujets, autant de conditions différentes.

Cependant les savants sont tombés d'accord sur ce point, à savoir que, s'il eût été possible de préciser la dose de vapeurs stupéfiantes proportionnée à la sensibilité propre de chacun, toute éventualité d'accidents graves se fût trouvée naturellement écartée. Mais sur quel diagnostic fixer, *à priori*, l'impressionnabilité du sujet soumis à l'action des agents anesthésiques? C'était là un problème à résoudre, problème insoluble en apparence, car aucun signe extérieur n'est là pour servir de boussole à l'opérateur, et, de plus, il est à remarquer que le degré de sensibilité varie suivant les prédispositions, dues à des causes internes ou externes absolument inappréciables.

C'est cependant cette solution que je me suis attaché à poursuivre et que j'ai la confiance d'avoir atteinte, ainsi que je vais essayer de le démontrer.

Peut-être eût-il été à propos de faire précéder la description de mon procédé de considérations sur la manière d'administrer les anesthésiques, car les conditions hygiéniques dans lesquelles on place le sujet exposé à l'inhalation de l'éther ou du chloroforme sont fort loin d'être indifférentes. Mais je ne crois pas nécessaire d'entrer à cet égard dans de longs détails, puisque j'ai déjà publié, ainsi que beaucoup d'autres praticiens, ces préceptes dans ma *Méthode d'éthérisation*, et dans mon *Guide du praticien dans l'administration des vapeurs de l'éther*.

L'objet principal du présent mémoire est de faire connaître la nature, l'objet, l'utilité et la disposition d'un instrument nouveau que j'appelle *anesthésimètre*, c'est-à-dire propre à mesurer par doses, et à ne pas dépasser les quantités de vapeurs anesthésiques qui conviennent à chaque organisation particulière.

L'idée première de l'*anesthésimètre* m'a été inspirée par la disposition et l'usage du chibouck ou narghileh oriental. J'ai constaté, et j'appelle sur ce fait éminemment remarquable l'attention des savants, que bien que l'opium constitue une substance infiniment plus active et plus malfaisante sur l'organisation humaine que l'éther et le chloroforme, cependant on ne cite point

d'exemple d'un fumeur d'opium ayant trouvé la mort sur son narghileh.

La raison ?

C'est, sans aucun doute, que l'action de fumer exige impérieusement le concours de la volonté. On ne saurait en effet absorber les vapeurs de l'opium sans imposer à ses lèvres le mouvement nécessaire à leur aspiration, car si l'on se contentait de maintenir purement et simplement le tube du chibouck dans sa bouche, il est évident que la quantité de vapeurs qui s'introduirait dans les organes respiratoires serait insuffisante pour exercer sur l'économie générale une influence appréciable.

Une particularité à observer, c'est que le phénomène qui se produit dans l'action de l'opium se montre pareillement dans celle de l'éthérisation. Les fumeurs d'opium ne sont pas également impressionnés par ce narcotique; les doses susceptibles d'affecter et d'anéantir la sensibilité ne sont pas moins variables que ne le sont, par exemple, les proportions de vin ou d'alcool capables de déterminer l'ébriété chez tel ou tel individu. Le narcotique agit sur le fumeur selon ses prédispositions personnelles. Mais, une fois l'effet produit, il est évident que si le sujet narcotisé continuait à absorber automatiquement les vapeurs opiacées, il arriverait inévitablement à la mort. Heureusement pour lui, la nature a voulu que le relâchement musculaire provoqué par l'action de l'opium anéantît le mouvement, en même temps que l'exercice de la volonté; de cet état d'inertie, il résulte que le tube dont

le fumeur est armé s'échappe graduellement de sa bouche, à mesure que son bras s'alourdit et que ses doigts se détendent. Bientôt toute communication cesse entre le chibouck et ses lèvres, et le sujet demeure plongé dans une profonde extase. C'est alors que commence pour lui une série de sensations tellement délicieuses qu'à peine en possession de son libre arbitre, sa première pensée est de se replonger à nouveau dans cet état voluptueux, au risque même d'abrégé ses jours.

C'est en méditant sur la marche et les circonstances de cette sorte d'anesthésie volontaire que j'ai été conduit à me demander s'il serait impossible d'obtenir, dans l'intérêt de l'art, un résultat analogue à celui que je viens de décrire.

Après un certain nombre d'essais infructueux dont la cause résidait uniquement dans la construction vicieuse de mes premiers appareils, j'ai réussi à produire, chez mes malades, des effets tellement neufs et tellement exclusifs de toute espèce de dangers, que je crois devoir au public, non moins qu'à mes confrères, de les livrer à l'examen et aux expériences de la science.

L'instrument dont je fais usage, et que j'appelle *anesthésimètre*, se compose d'un récipient destiné à contenir l'éther, le chloroforme ou toute autre substance stupéfiante.

Ce récipient, en verre, est de capacité à admettre les quantités de liquide jugées nécessaires; il est gradué, à la surface extérieure, au moyen d'une échelle dont les traits

indiquent les quantités contenues à l'intérieur. Cette disposition permet de se rendre instantanément compte des doses absorbées dans le cours de l'opération. L'appareil est surmonté d'un robinet à double effet, à l'instar de ce qui existe dans l'instrument imaginé par Charrière. L'objet de ce robinet, pareillement gradué, est de faciliter le mélange de l'air atmosphérique avec les vapeurs anesthésiques dans la proportion que l'opérateur juge convenable, selon qu'il agit sur des hommes, des femmes, des enfants, ou bien encore sur des individus d'apparence plus ou moins robuste et dont le degré d'impressionnabilité se révèle par des indices extérieurs.

A ce robinet vient s'adapter un tube d'une longueur indéterminée, mais dont le diamètre doit toujours excéder un centimètre, afin d'éviter au sujet des efforts d'inspiration trop intenses, efforts de nature à causer une excitation fâcheuse dans la région de la luette et des bronches.

MODE D'ADMINISTRATION.

Le mode d'administration des vapeurs par l'intermédiaire de l'anesthésimètre est des plus simples et ne demande que de courtes instructions.

La première précaution à prendre, préalablement à l'opération, est de s'assurer que le sujet n'est affecté d'au-

cune lésion des organes essentiels, telle que maladie avancée du cœur, du cerveau ou de la poitrine; la seconde qu'il est à jeun, que les voies respiratoires sont parfaitement libres, et que l'état général n'est point altéré par un sentiment de frayeur excessif.

Une fois la certitude acquise que le sujet est libre de toute prédisposition, soit organique, soit accidentelle, susceptible de présenter des inconvénients ou des dangers, il suffit de l'installer commodément dans un fauteuil dont le dossier soit un peu incliné en arrière, puis de lui mettre en main le tube ajusté au chibouck, en l'engageant à le porter *lui-même* à ses lèvres et à se livrer à l'opération mécanique qui constitue l'acte de fumer. Il n'est pas sans importance de lui faire aspirer d'abord, en manière d'apprentissage, de l'air pur que l'on fait passer par le tube; car tout le monde ne sait pas fumer; puis, dès que le sujet paraît suffisamment exercé et *qu'il est calme*, l'opérateur ouvre graduellement le robinet ci-dessus indiqué afin que cet air se charge progressivement de vapeurs stupéfiantes; il importe de ne pas augmenter trop vite les doses, ce qui exposerait à dépasser l'effet attendu.

J'insiste également et d'une manière toute particulière sur ce point que le malade doit continuer, jusqu'à ce que l'insensibilité soit complète, à tenir *lui-même* le chibouck, sans aucune espèce d'intervention de la part de l'opérateur et jusqu'à ce qu'il le laisse échapper. C'est là le point essentiel de ma méthode, et c'est à cela que tient tout le succès de l'opération.

En agissant de la sorte, ce n'est plus la volonté plus ou moins infailible du chirurgien qui détermine la dose, mais bien la sensibilité personnelle du malade qui la fixe d'une manière certaine.

En effet, aussitôt que commencent à se manifester les premiers symptômes de l'anesthésie, l'opérateur doit se tenir prêt à agir, car le moment n'est pas éloigné où le tube se détachera spontanément des doigts et des lèvres du malade, preuve indubitable que la dose absorbée est celle qui convient à sa constitution. C'est cet instant qu'il faut saisir pour accomplir l'opération, après quoi il ne reste plus qu'à réveiller le sujet et à dissiper, à l'aide des moyens usités, l'engourdissement qui résulte de l'absorption des vapeurs stupéfiantes.

Tel est le procédé aussi simple que facile que je livre à la méditation et à l'expérimentation de tous; bien heureux si l'on peut reconnaître que mes faibles travaux ont contribué à conserver aux malades les bénéfices de la plus précieuse des découvertes modernes, en mettant ceux qui souffrent à l'abri du danger.

