anesthésiques, l'acide carbonique, le protoxyde d'azote, etc.) ; *alcooliques* (alcool, aldéhyde, ivraie) ; *pyrogéniques* (créosote, benzine, fumée de lycoperdon, etc.).

La médication anesthésique embrasse, on le voit, une multitude d'agents dont quelques-uns ont été rendus plus efficaces encore par le perfectionnement des moyens d'introduction dans l'économie (osphrétique et atmiâtrie médicamenteuses, injections hypodermiques, injections veineuses) ; nulle autre ne la prime pour l'importance et elle devient souvent entre les mains du praticien, condamné par ailleurs à une pénible impuissance, une ressource suprême qui lui permet de soulager là où il ne peut faire autre chose. La pensée s'arrête avec une satisfaction réelle sur ce groupe de médicaments qui renferme des acquisitions précieuses et qui démontre la marche progressive de la thérapeutique contemporaine.

2° *Hynoptiques.* — Ici également nous pouvons reconnaître qu'il y a eu, depuis quelques années, un accroissement sensible dans nos ressources, et que nous sommes singulièrement mieux armés que nous ne l'étions jadis en présence de cette indication. Je n'entends parler, bien entendu, que des hynoptiques ou somnifères directs, et non pas des moyens variés qui, supprimant la cause d'une insomnie symptomatique, telle qu'une douleur, un état d'éréthisme général, une sécrétion exagérée, etc., n'arrivent à produire le sommeil que par une voie détournée.

Le chloral et le bromure de potassium sont venus fort utilement accroître nos ressources sous ce rapport. Du reste, ne nous déclarons pas encore satisfaits ; l'insomnie est un fait si complexe, si variable, si idiosyncrasique, les hypnotiques subissent d'une manière si tyrannique l'influence

de l'assuétude qu'en cette matière on ne saurait avoir trop de moyens à sa disposition.

Je diviserai les *hypnotiques* directs en trois groupes :

a. Les *morphiques* (opium, narcéine, morphine, papavérine, cryptopine) (1).

b. Les *lactuciques* (laitues, lactucarium, lactucin).

c. Les *bromiques* (bromure de potassium, de sodium, d'ammonium, monobromure de camphre) (2).

d. Les *chloraliques* (chloroforme, chloral).

Ces groupes résument assez exactement, je le crois, l'état actuel de nos ressources en fait d'hynoptiques directs.

3° *Antispasmodiques.* — On peut donner ce nom à tous les agents qui sont susceptibles de calmer l'*éréthisme* nerveux, c'est-à-dire cette manière d'être du système nerveux qui consiste à la fois dans un mélange d'excitation et de mobilité se dépensant sans but.

Les antispasmodiques *directs* sont les seuls dont j'aie, bien entendu, à m'occuper ici ; les antispasmodiques *indirects*, c'est-à-dire ceux qui enlèvent la cause éloignée d'un spasme, appartenant aux groupes thérapeutiques les plus discordants. On me permettra d'entrer, à propos de ce groupe si mal défini, mais sur lequel la découverte et l'étude des agents anesthésiques me paraît avoir jeté une lumière très-

(1) La *cryptopine* est un alcaloïde découvert récemment par J. Smiles, et qui, si l'on en juge par des essais faits sur les animaux, aurait comme la morphine, une double propriété hypnotique et excitante. D'après John Harley, la cryptopine serait un somnifère plus actif que la morphine.

(2) Le monobromure de camphre est un nouveau venu sur la scène thérapeutique et il s'y présente à titre de sédatif du système nerveux avec électivité sur la moelle allongée et les centres de la vie organique, et de somnifère éprouvé. C'est la nouveauté thérapeutique du moment ; il faut expérimenter plus longtemps avant de conclure. Voy. Lawson, *Neurotic medicines with a special reference to camphor and its monobromide.* The Practitionner. November 1874, p 324.

vive, dans des développements un peu étendus ; j'ai en effet à exposer ici et à défendre des opinions personnelles que j'ai produites il y a dix-sept ans dans un travail spécial (1) et que j'ai reprises, dix ans après, dans un autre ouvrage (2) sans que cette longue incubation les ait modifiées dans ce qu'elles ont d'essentiel.

Les antispasmodiques ou *stupéfiants diffusibles* se rapprochent tous par un caractère physique extrêmement remarquable et qui établit entre eux un lien de parenté analogique des plus frappants. Je veux parler de leur odoréité ou de leur volatilité. Je sais bien que ce caractère manque à quelques substances *réputées* antispasmodiques : l'indigo, l'oxyde de zinc par exemple ; mais parce que ce sont des *antiépileptiques* d'une valeur relative, peut-on en conclure sans paralogisme que ce sont des antispasmodiques? L'oxyde de zinc a-t-il jamais modifié ou abrégé un spasme proprement dit? Il est permis d'en douter. La loi que je viens de formuler ne paraît donc souffrir aucune exception. Tous les antispasmodiques réels sont odorants, volatils ou gazeux. Ils ont tous une extrême ressemblance sous le rapport de l'état physique ; tous sont ou des liquides doués d'une mobilité excessive, qui est en quelque sorte, en rapport, avec celle des accidents qu'ils sont appelés à combattre ; tous sont animés d'une grande force d'expansion moléculaire; ils se volatilisent à la température ordinaire ; et ils ont un point d'ébullition peu élevé; ou bien ce sont des substances solides qui se gazéifient sans laisser de résidu, sous l'influence de la chaleur ou par le seul renouvellement de l'air (camphre, musc) ; ou des gaz, plus susceptibles encore que les vapeurs volatiles, de pénétrer rapidement dans l'économie par ses voies ordinaires d'absorption et d'être portés à ses émonctoires après avoir exercé sur l'économie une action vive et passagère.

(1) Fonssagrives, *Mémoire sur la constitution du groupe thérapeutique des stupéfiants diffusibles et sur la nécessité d'y faire entrer toutes les substances antispasmodiques* (*Arch. gén. de méd.*, avril et mai 1857).

(2) *Dict. encyclop. des sciences médicales*, MDCCCLXVII, t. V, 1re série, p. 411. Art. ANTISPASMODIQUES.

L'*odoréité* de ces médicaments est une propriété qui dérive en quelque sorte de la précédente, mais elle est moins générale ; quelques-uns, en effet, ne la présentent pas ; tels sont : les gaz acide carbonique, oxyde de carbone, oxyde d'azote.

Si toutes les surfaces organiques se prêtent à l'absorption des stupéfiants diffusibles ou antispasmodiques, on peut dire cependant que l'inhalation pulmonaire est leur voie de pénétration la plus facile, la plus prompte et la plus active. C'est aussi la muqueuse respiratoire qui leur fournit leur moyen principal d'élimination quand ces substances ont pénétré par une autre voie (tissu cellulaire, rectum, estomac).

Les stupéfiants diffusibles portés, par la dose, à un certain degré d'action sont toxiques pour l'homme et les animaux supérieurs, mais leur vénénosité est encore plus grande pour les êtres placés aux degrés inférieurs de l'échelle, aussi sont-ils tous doués de propriétés parasiticides énergiques. Pour confirmer cette proposition, il est à peine besoin de citer les éthers, les camphres, les essences.

Une fois introduits dans l'économie, ces agents déterminent, en général, une action primitive, cérébrale et sensorielle, de nature stimulante mais qui est promptement suivie de l'effet sédatif qui caractérise leur action. L'exhilaration produite par l'éther, le gaz oxyde d'azote ; l'ivresse passagère que déterminent les alcools, le gaz acide carbonique, les es-

sences suaves ou fétides, la valériane, sont des preuves de cette influence cérébrale.

Les indications auxquelles les antispasmodiques peuvent déférer se réunissent toutes dans cette formule : changer rapidement et passagèrement la manière d'être du système nerveux ; solliciter en lui cette force de réaction qu'excitent primitivement, et quand ils sont employés à petites doses, presque tous les agents de cette classe et qui a masqué longtemps pour l'observation leur nature réellement stupéfiante ; éteindre l'éréthisme nerveux ; provoquer ou rétablir le sommeil ; amoindrir la douleur ou émousser assez fortement la sensibilité pour que les causes extérieures de celle-ci ne soient pas perçues ; ramener enfin les contractions des muscles plastiques ou des muscles volontaires à un rhythme compatible avec le fonctionnement régulier des organes, tel est l'ensemble des indications que peuvent remplir les antispasmodiques, qui constituent, en quelque sorte, dans la classe des médicaments du système nerveux, un anneau intermédiaire entre les stupéfiants et les stimulants de cet appareil organique. La similitude de ces applications est une preuve de plus de l'homogénéité de ce groupe de médicaments. J'établirai dans les antispasmodiques les divisions suivantes :

a. *Éthériques.* — Ce groupe a pour type l'éther sulfurique, et pour agents variés, tous les autres éthers, l'aldéhyde, etc. L'action stupéfiante diffusible de ces substances peut aller jusqu'à l'enchaînement complet des fonctions nerveuses sous leur triple expression : sensibilité, intelligence, mouvement.

b. *Cyaniques.* — Ces substances sont toutes à base de cyanogène (cyanures de potassium, de zinc, de mercure, bleu de prusse, ferrocyanure de potassium, eaux distillées et essences de laurier-cerise et d'amandes amères). La forme

des effets réalisés par ces médicaments, leur plus grande énergie par voie atmiatrique, leur diffusibilité, la gravité des accidents qu'ils déterminent, rapprochée du caractère passager de ces accidents, enfin la similitude des indications qu'ils remplissent et qui se résument dans ces trois termes : insomnie, spasmes, douleurs, sont autant de traits de ressemblance des cyaniques avec les éthériques.

c. *Chloraliques.* — Le chloroforme et le chloral sont à la tête de ce groupe qui est loin d'être fermé, et que des substances d'action congénère viendront sans doute grossir successivement.

d. *Éléopténiques.* — Toute la série des huiles volatiles liquides ou concrètes rentre dans ce groupe. Disséminés d'ordinaire dans les médications stimulante et antispasmodique, ces agents satisfont à tous les caractères généraux que j'ai assignés plus haut aux antispasmodiques : volatilité extrême ; anesthésie par inhalation (les prétendues asphyxies par des fleurs fragrantes, ne sont que des faits d'inhalations éléopténiques) (1) ; empoisonnement chronique caractérisé par des signes très-analogues à ceux de l'alcoolisme, tels sont les traits principaux de la parenté de ces substances, si nombreuses avec l'éther et le chloroforme, parenté que j'ai fait ressortir, dès 1854, et que j'ai démontrée par des expériences publiques faites à cette époque dans mon cours de Thérapeutique de l'École de Médecine de Brest.

Les essences des Labiées, des Aurantiacées, des Ombellifères, l'essence de valériane, l'essence de térébenthine, de cajeput, le camphre, etc., sont des antispasmodiques de

(1) Chevallier, *Sur les émanations des fleurs et des fruits et sur les accidents qu'elles peuvent causer* (*Ann. d'hyg. publ. et de méd. légale*, 2e série, 1865, XXIII, p. 295).