

ment sous l'influence de la teinture d'iode. Lorsqu'on le mâche, on sent d'abord une saveur féculente à laquelle succède bientôt une saveur âcre et amère.

Le principe actif qui réside dans toutes les parties du Colchique, surtout dans le bulbe et dans les semences, est appelé *colchicine*. Cette substance se présente sous l'aspect d'une poudre d'un blanc jaunâtre, parfois cristalline, soluble dans l'eau, l'alcool, l'éther et le chloroforme. Elle a une saveur amère persistante.

**Effets de la colchicine.** — On a souvent confondu les effets de la colchicine avec ceux de la vératrine. Mais Schroff a fait remarquer depuis longtemps qu'il existe entre ces effets des différences considérables. Ainsi la colchicine ne provoque ni éternement, ni salivation lorsqu'elle est introduite dans la bouche. Elle détermine, il est vrai, des vomissements, mais après un temps assez long, tandis que la vératrine les suscite immédiatement; elle produit la diarrhée comme la vératrine, mais, de plus, elle provoque une gastro-entérite que ne détermine pas cette dernière. Enfin, quelles qu'en soient les doses, du moment qu'elles sont toxiques, la mort arrive à peu près dans le même temps.

D'ailleurs, dans des expériences que j'ai faites naguère (V. mes *Éléments de toxicologie*), j'ai pu non-seulement vérifier les données indiquées par Schroff, mais me convaincre que la colchicine n'était nullement une substance agissant sur les muscles, comme la vératrine, mais une *substance paralysant les nerfs moteurs et les nerfs sensitifs*, toutefois après avoir excité d'abord ces derniers.

La colchicine est une substance extrêmement active, puisque les chiens succombent sous l'influence de 1 à 2 centigrammes seulement de cet alcaloïde injecté dans le tissu cellulaire sous-cutané. De plus, c'est une substance traîtresse, car elle ne commence à produire ses effets redoutables qu'au bout d'une heure en général, alors qu'il semblait auparavant que l'animal ne dût rien éprouver de l'injection. Sous l'influence des doses indiquées, la mort arrive au bout de trois ou quatre heures dans la réfrigération, au milieu d'une diarrhée sanguinolente, et même d'une émission de sang pur par le tube intestinal. Elle est consécutive à un affaiblissement de plus en plus considérable des mouvements respiratoires, à cause de la paralysie des nerfs moteurs, et à un affaiblissement progressif des battements cardiaques, qui, bien que rapides à cause de la paralysie du pneumogastrique, sont excessivement faibles par suite de la paralysie des ganglions auto-moteurs.

La diarrhée produite par le colchique et la colchicine est le phénomène qui apparaît le premier et qui frappe tout d'abord. Aussi, parmi

les effets qui caractérisent cet agent, a-t-on signalé de tout temps la gastro-entérite qui est telle, lorsque les doses sont fortes, qu'il survient une diarrhée sanguinolente, et même l'écoulement de sang déjà signalé. Des vomissements violents, avec grande sensibilité du ventre et évacuations pendant quatre jours, ont été observés chez l'homme, plusieurs heures après l'ingestion de 2 centigrammes de colchicine. Mais des doses faibles, par exemple celles de 1 à 5 grammes de teinture de semences de colchique, celles de 2 à 5 milligrammes de colchicine, procurent des évacuations qui durent beaucoup moins longtemps et qui ne sont guère douloureuses. On n'observe pas, du côté des reins, si ce n'est dans les cas toxiques, cette action spéciale dont on a parlé sans cesse depuis l'époque de Störk qui a le plus contribué à introduire le colchique dans la thérapeutique; en un mot, on ne remarque ni sueurs, ni diurèse, ni élimination plus grande de l'acide urique, ainsi qu'il appert du relevé d'expériences nombreuses (plus de soixante) qui ont été faites par Schroff et par cinq médecins de Vienne.

A haute dose, la colchicine diminue la sensibilité, comme il résulte d'expériences faites, soit par Schroff sur des lapins, soit par moi sur des chiens sous la peau desquels j'ai injecté des solutions de cette substance.

**Usages.** — D'après ces données, on comprend que le colchique et la colchicine soient des agents non-seulement dangereux, mais beaucoup moins utiles qu'on ne le croyait jadis.

On prescrivait autrefois la poudre et la teinture du bulbe et des semences de colchique dans les hydropisies, dans la goutte, dans le rhumatisme. On se fondait sur les prétendues propriétés diurétiques et éliminatrices de l'acide urique attribuées à ces médicaments. Puis on les a employés d'une manière empirique contre l'asthme, l'hystérie, la chorée, les douleurs syphilitiques, la leucorrhée, etc. Ces usages sont à peu près abandonnés aujourd'hui. Il n'y a peut-être que la *goutte* où le colchique puisse être avantageux, et cela de deux manières: d'abord, en agissant comme purgatif, car on sait que les évacuants sont utiles dans cette maladie; en second lieu, en calmant la douleur, car nous savons que la colchicine diminue la sensibilité. On pourra donc prescrire ce médicament pour calmer les douleurs goutteuses par trop fortes, suivant le précepte de Galtier-Boissière, c'est-à-dire sous la condition de débiter par 1 gramme de teinture de semences et de ne pas dépasser la dose de 8 grammes par vingt-quatre heures.

La teinture se prépare avec :

Semences.....	1 gramme.
Alcool.....	8 —

On l'administre dans l'eau sucrée ou dans une tisane de feuilles de frêne, de gentiane, ou dans une infusion faible de thé ou de café.

## USAGES THÉRAPEUTIQUES ET CHOIX DES PURGATIFS.

Ces usages ont été signalés partiellement, du moins dans l'étude de certains agents purgatifs qui, de même que l'huile de croton, l'aloès, le colchique, etc., sont employés spécialement, pour ainsi dire, dans certains états morbides. Je ne m'occuperai donc ici que des usages généraux des Purgatifs.

Ces médicaments sont employés : 1° dans la *constipation* ; 2° dans certaines *diarrhées*, surtout celles qui sont liées à l'*embarras gastrique* ; 3° dans les *hydropisies* ; 4° dans les *intoxications* ; 5° dans la *dysenterie* ; 6° dans diverses affections telles que la *fièvre typhoïde*, l'*érysipèle*, etc.

**Constipation.** — Lorsque cet état dépend d'un obstacle situé vers l'extrémité inférieure du tube digestif, par exemple lorsqu'il provient d'un amas de matières stercorales dures dans le gros intestin, un lavement suffit, soit simple, soit purgatif, comme ceux dont nous avons déjà indiqué les formules (pages 795 et 815). Mais lorsque l'obstacle siège plus haut, l'ingestion d'un purgatif devient nécessaire.

Dans les cas ordinaires, un purgatif salin ou huileux satisfait en général aux indications. Mais il faut se rappeler ici un fait important qui a été surabondamment mis en lumière.

Les purgatifs salins produisent très-fréquemment une constipation consécutive ; aussi, après avoir produit des évacuations à l'aide de ces agents, est-on souvent obligé d'en réitérer l'emploi pour recommencer encore. Trousseau invoquait à ce sujet l'influence de l'habitude, la muqueuse intestinale cessant de verser des produits de sécrétion quand elle n'est plus soumise aux mêmes influences excitatrices. Nous savons aujourd'hui que la constipation consécutive à l'emploi des purgatifs salins réside dans l'absorption d'une certaine quantité de ces médicaments qui ont passé dans le sang et agissent comme s'ils y avaient été injectés, c'est-à-dire qu'ils constipent et déterminent quelques effets diurétiques en s'éliminant par les reins. Aussi, lorsqu'on traite des personnes ayant habituellement des selles difficiles, faut-il leur prescrire de préférence, soit les purgatifs huileux, soit d'autres purgatifs dialytiques, telles que la manne. Enfin, dans les cas de constipation opiniâtre, on peut recourir aux drastiques, à l'huile de croton, par exemple, au jalap, à la scammonée ou à l'eau-de-vie allemande qui contient ces deux dernières substances, ou enfin à la belladone et à la noix vomique.

Celle-ci était recommandée par Trousseau lorsque la constipation était liée à une atonie du tube digestif causée soit par l'abus des purgatifs, soit par les lavements chauds. Dans ce dernier cas, l'injection de l'eau froide dans le rectum peut être utile.

**Diarrhées.** — Arrêter une diarrhée, à l'aide des purgatifs, cela semblait absurde jadis sous l'influence des idées de Broussais. Mais il y a plus de quarante ans, Trousseau et Bonnet (1) prouvèrent par des observations pleines d'intérêt que, dans certaines formes de gastro-entérite et d'entérite, la médication purgative était de toutes la plus efficace.

Les faits étaient palpables, et ils ont été vérifiés maintes fois depuis. Mais Trousseau se trompait évidemment en attribuant les résultats obtenus à l'irritation substitutive qu'il invoquait pour les expliquer, et dont il aurait d'ailleurs fallu démontrer l'existence. Nous avons dit plus haut que ces résultats tiennent à l'absorption d'une certaine quantité du purgatif salin, absorption qui a lieu toujours, lors même qu'il y a des évacuations ; qu'enfin ces mêmes résultats ont lieu souvent lorsque le purgatif a été administré à faible dose, alors qu'il est absorbé dans l'estomac et qu'il s'élimine par les urines. Toutefois, il arrive fréquem-

(1) Trousseau et Bonnet, *Bullet. génér. de thérap.*, 1832, t. II, p. 337 et 369. — Les observations sont divisées en trois séries. La première comprend les cas dans lesquels la diarrhée, les douleurs de ventre, avaient persisté jusqu'au moment de l'administration du sulfate de soude. La deuxième série comprend les cas dans lesquels la diarrhée, qui existait au début, avait été remplacée par la constipation. Enfin la troisième série, ceux où la constipation avait seule existé, la diarrhée ne s'étant montrée à aucune époque de la maladie. Dans les cas de la première série, les douleurs ont diminué rapidement, et la diarrhée a disparu dès le lendemain, ou le troisième jour au plus tard, le sulfate de soude ayant été donné aux doses de une demi-once à une once au plus, soit aux doses de 15 à 30 grammes.

**Conclusions.** — 1° Les diarrhées aiguës, avec ou sans fièvre, avec ou sans coliques, avec ou sans exhalation du sang à la surface de la muqueuse gastro-intestinale, sont rapidement guéries par le sulfate de soude.

a. Si la diarrhée est symptomatique d'une dothinentérie, les purgatifs ne guérissent pas et aggravent même parfois la maladie (la seconde partie de cette proposition est reconnue aujourd'hui inexacte ou, du moins, très-exagérée).

b. Si la diarrhée est symptomatique d'une lésion tuberculeuse de l'intestin, les sels neutres ne sont d'aucune utilité.

c. Si la diarrhée dure depuis longtemps et s'accompagne de lésions plus ou moins graves de l'intestin, les purgatifs salins ne sont pas nuisibles, mais ils ne guérissent pas la maladie.

Les autres conclusions ont trait à la deuxième et à la troisième série et sont évidentes ; aussi ne crois-je pas devoir les rappeler.

ment que cette cause des effets curatifs ne soit pas unique. Ainsi, dans les diarrhées qui sont liées à un embarras gastrique, alors qu'il n'y a pas d'appétit, que les aliments sont vomis ou traversent le tube digestif en se comportant eux-mêmes comme des purgatifs mécaniques; dans les diarrhées bilieuses dites duodénales, où la bile étant déversée en plus grande quantité dans l'intestin en augmente la sécrétion; dans ces cas, dis-je, on peut admettre que le purgatif éliminant rapidement l'excès de la bile, lavant pour ainsi dire l'estomac et l'intestin, contribue à ramener à l'état normal les sécrétions des organes. C'est pourquoi un éméto-cathartique est plus utile dans ces circonstances qu'un purgatif seul. — On voit, d'après ceci, que les purgatifs salins sont spécialement indiqués dans les diarrhées, tandis qu'un purgatif mécanique huileux ou autre ne saurait être aussi efficace. Quant aux drastiques, ils seraient plutôt dangereux.

**Dysenterie.** — La plupart des purgatifs ont été employés dans cette affection : ainsi l'ipéca (page 730), la rhubarbe, les purgatifs salins, etc. Mais il en est peu qui agissent mieux que le calomel, agent si fréquemment prescrit par les médecins anglais et américains et par ceux des colonies. Ce médicament transforme bientôt la maladie en une diarrhée simple qui guérit assez vite. On conçoit les bons effets du calomel en se rappelant que la dysenterie grave est contagieuse, et qu'un purgatif mercuriel peut annihiler les effets des miasmes qui la produisent.

**Hydropisies.** — Les purgatifs sont utiles dans toutes les hydropisies. L'emploi de ces agents est même indispensable dans les cas où les reins, se trouvant atteints de lésions, ne doivent pas être soumis à l'influence des diurétiques. Ce sont d'ailleurs de puissants déplétifs, attendu qu'ils exercent leur action sur une large surface.

On n'administrera pas, dans ces cas, les purgatifs salins qui nécessitent l'ingestion d'une plus ou moins grande quantité d'eau, mais on fera choix d'un purgatif sec ou dilué dans un véhicule peu abondant, tel que la scammonée, le jalap ou l'eau-de-vie allemande.

**Intoxications.** — Après l'introduction d'un poison dans le tube digestif, la première indication est d'administrer un vomitif, puis un purgatif, ou plutôt un éméto-cathartique. L'un des vomitifs les plus usités est le tartre stibié administré par la bouche, ou, si l'on juge difficile ce mode d'administration, injecté dans le tissu cellulaire sous-cutané, de préférence dans la région épigastrique. J'ai cité précédemment l'apomorphine qui paraît promettre beaucoup. Les purgatifs les plus convenables sont, en général, les purgatifs salins. Il est même des circonstances où l'on ne devrait jamais employer un purgatif huileux,

par exemple dans l'intoxication par le phosphore, car le phosphore étant soluble dans les corps gras, ce serait un moyen d'en favoriser l'absorption à laquelle il faut s'opposer de toutes ses forces.

Quand le poison est déjà dans la profondeur de l'organisme, il faut recourir aux diurétiques, aux sudorifiques, aux éliminateurs toxifuges qui seront étudiés plus loin, et aux purgatifs fréquemment répétés. En effet, plusieurs substances toxiques s'éliminent non-seulement par les reins, par les follicules sudoripares, mais par l'intestin, et surtout par le foie. Ce dernier mode d'élimination est le mode ordinaire pour la plupart des composés métalliques, car on sait que les métaux se retrouvent surtout dans la bile et très-peu dans l'urine. Ils sont ainsi déversés dans l'intestin où ils peuvent subir une absorption ultérieure à laquelle l'administration d'un purgatif s'oppose en les chassant au dehors. Parmi les intoxications métalliques, il en est une qui est très-fréquente et que l'on combat par divers moyens que je citerai plus tard, et spécialement par le traitement dit de la Charité, que je vais exposer.

**Traitement de la Charité.** — C'est dans l'emploi des purgatifs que consiste spécialement ce traitement renommé qui comprenait également l'emploi des sudorifiques et des opiacés, ces derniers étant destinés à calmer la douleur (1).

(1) Le traitement de la Charité dure une semaine :

1<sup>er</sup> jour. — Dès l'entrée, *lavement purgatif des peintres* (p. 815); pour boisson, dans la journée, *eau de casse avec les grains* (casse, 60 gr.; eau, 1000 gr.; tartre stibié, 15 centigr.; sel d'Epsom, 30 gr.). Le soir, *lavement anodin* (huile de ricin, 180 gr.; vin rouge, 360 gr.), puis, à huit heures, *bol calmant* (thériaque, 4 à 6 gr.; opium, 5 à 7 centigr.).

2<sup>e</sup> jour. — Le matin, *eau vénite* (tartre stibié, 30 centigr.; eau tiède, 240 gr.) à prendre en deux fois à une heure de distance. Le reste du jour, *tisane sudorifique simple* (gaïac, squine, salsepareille, aa 30 grammes; eau, 2000 gr. à réduire à 1000 gr. par ébullition, puis sassafras, 30 gr.; réglisse, 15 gr.). Le soir, *lavement anodin* et *bol calmant* ut supra.

3<sup>e</sup> jour. — Le matin, deux verres de *tisane sudorifique laxative* (tisane sudorifique simple, 1000 gr.; séné, 30 gr.). Dans la journée, *tisane sudorifique simple*. A quatre heures, *lavement purgatif des peintres*. Le soir, comme le premier jour.

4<sup>e</sup> jour. — Le matin, *potion purgative des peintres* (p. 815), puis *tisane sudorifique simple*. Le soir comme le premier jour.

5<sup>e</sup> jour. — Comme le troisième jour.

6<sup>e</sup> jour. — Comme le quatrième jour.

7<sup>e</sup> jour. — Comme le cinquième jour.

Diète pendant tout le traitement. En général, on commence à donner du bouillon le quatrième ou le cinquième jour. Si, au bout de la semaine, la guérison n'est pas arrivée, on reprend le traitement des derniers jours.

L'inauguration de cette méthode de traitement date de 1602, époque à laquelle Marie de Médicis fit venir d'Italie des religieux qui fondèrent, à Paris, leur hôpital dit de la Charité (1). Ils apportèrent avec eux divers remèdes dont ils devaient la connaissance à des médecins alchimistes. Parmi ces remèdes s'en trouvait un décoré du nom bizarre de *macaroni*, qui était composé de « deux parties de sucre sur une partie de verre d'antimoine (oxysulfure d'antimoine fondu), le tout exactement mêlé et mis en poudre très-fine ». Ce remède fut combattu d'abord, mais on l'employa quand même. Puis les médecins de la Charité se laissèrent entraîner eux-mêmes à l'emploi du nouveau médicament, malgré leur prédilection pour la saignée; mais ils en changèrent le nom et l'appelèrent *mochlique*. Enfin, vers le milieu du xviii<sup>e</sup> siècle, Burette et Reneaume lui substituèrent le *vin antimonié* et le *tartre stibié* qu'ils avaient appris à manier et à estimer. Un peu plus tard, il ne fut plus question que du tartre stibié qui forma la base du traitement de la Charité.

Ce traitement, tel qu'il est indiqué dans la note qui précède, est extrêmement compliqué: aussi quelques médecins ont-ils cru devoir le simplifier en supprimant les sudorifiques. D'autres ont voulu substituer à la potion purgative des peintres divers moyens, tels que l'huile de ricin, la scammonée, le jalap, l'aloès, la coloquinte, l'huile de croton, mais sans aucun avantage. Ainsi, l'huile de croton n'a pas justifié la supériorité que Tanquerel des Planches lui avait attribuée dans la colique saturnine; c'est d'ailleurs un drastique dangereux qu'il ne faut guère employer que dans les cas de constipation excessivement opiniâtre.

J'aurai à revenir plus tard sur le traitement de l'intoxication saturnine par les iodures et les bromures alcalins considérés comme agents éliminateurs.

**Affections diverses.** — Parmi les affections où les purgatifs rendent fréquemment des services signalés, je citerai la *fièvre typhoïde*, la *variole*, l'*érysipèle*, les *maladies des yeux* et les *fièvres intermittentes*.

*Fièvre typhoïde.* — L'altération putride et l'absorption des matières ainsi altérées contenues dans le tube digestif influent considérablement sur la terminaison de cette grave affection. En effet, si la propreté externe, si le changement fréquent de linge sont indispensables dans cette maladie, il en est de même de la propreté interne. Donc, on nettoiera

(1) Bordeu, *Recherches sur le traitement de la colique métallique à l'hôpital de la Charité* (Œuvres complètes publiées par Richerand, t. II.)

la bouche des malades avec de l'eau simple, ou mieux avec de l'eau de Seltz qui est légèrement antiputride, et l'on administrera, s'il est nécessaire, les purgatifs salins, particulièrement l'eau de Sedlitz gazeuse suivant la pratique de Delarroque qui est l'un de ceux qui ont le plus insisté sur cette médication. Évidemment on ne recourra pas à ce moyen dans tous les cas; on modérera même, avec un lavement astringent, une diarrhée trop intense; mais, lorsqu'il y aura constipation, on emploiera les purgatifs salins soit immédiatement, soit après avoir prescrit un lavement simple ou purgatif.

*Variole.* — Au début de cette maladie, les vomitifs et les purgatifs, ou mieux un éméto-cathartique (tartre stibié 5 à 10 centigrammes, sulfate de soude 20 à 30 grammes dans trois verres d'eau) constituent un moyen grandement utile et trop négligé. Des succès nombreux ont été obtenus à l'aide de ce moyen par Mouchot dans un service de varioleux pendant la dernière guerre. On ne devra donc pas se borner, comme autrefois, à administrer à ces malades des boissons réputées sudorifiques, ou des boissons acidules, à les tenir dans une atmosphère douce et fréquemment renouvelée, à les lotionner avec une solution faible d'acide phénique pour faire disparaître l'odeur repoussante qui s'exhale à la période de suppuration, mais on prescrira, au commencement de la maladie, les purgatifs et les vomitifs, puis l'alcool plus tard, surtout si les malades sont affaiblis.

*Erysipèle.* — Cette affection guérit en général très-bien sans traitement; c'est pourquoi on se contente, le plus souvent, de saupoudrer les parties atteintes avec de l'amidon ou de la fécule dont l'application modère la douleur. Mais au début, surtout si la langue est très-chargée, l'haleine fétide, un vomitif ou un purgatif est avantageux. Ce dernier agit d'ailleurs comme dérivatif utile dans certains cas, surtout dans les érysipèles de la face, lorsqu'on redoute la complication d'une méningite. Lorsqu'on a affaire à un érysipèle phlegmoneux, comme on en observe souvent aux membres, surtout après l'application de topiques liquides, de cette éternelle eau de sureau, les purgatifs rendent en général de bons services. On se hâtera, bien entendu, d'ouvrir les abcès, et l'on soutiendra ensuite le malade par l'usage d'un bon vin ordinaire et d'un bon vin de quinquina.

*Maladies des yeux.* — Les purgatifs sont fréquemment employés dans les affections de l'œil, notamment dans les états congestifs et inflammatoires où ils agissent comme déplétifs, à l'instar de la saignée. Le choix s'en trouve naturellement indiqué: le calomel (qu'on administre également à doses réfractées) dans l'iritis syphilitique, dans la conjonctivite purulente, etc.; les purgatifs salins ordinaires dans les inflammations légères. On ne se bornera pas sans doute à ces moyens, mais on mettra

en œuvre tous les préceptes de l'oculistique. Ainsi dans la conjonctivite purulente, on se hâtera d'instiller dans l'œil une solution de nitrate d'argent. (Voyez ce mot parmi les CAUSTIQUES).

*Fièvres intermittentes.* — On comprend très-bien que l'on ne puisse faire des évacuants une méthode de traitement de ces fièvres où le quinquina est notre remède souverain. Mais je rappellerai que beaucoup de médecins purgent leurs malades au début du traitement ordinaire, et que cela suffit parfois. D'ailleurs, le vulgaire connaît l'utilité de ce moyen. Ainsi, dans diverses localités, notamment en Corse, les habitants, aussitôt qu'ils éprouvent les atteintes du mal, prennent des purgatifs, remèdes dont l'expérience leur a démontré l'efficacité.

Enfin il est diverses circonstances dans lesquelles les purgatifs sont avantageux et que le praticien appréciera au cas échéant. Ainsi, chez un sujet menacé de *congestion cérébrale*, un purgatif est nettement indiqué, aussi bien que la saignée (p. 355). Les drastiques, l'aloès par exemple, sont utiles dans cette circonstance.

#### Résumé.

Les purgatifs sont des médicaments ayant la propriété de produire des évacuations intestinales plus abondantes que d'ordinaire.

On peut les diviser en trois groupes : 1° en *dialytiques*; 2° en *mécaniques*; 3° en *drastiques*.

Les *dialytiques* sont ceux qui agissent par dialyse, c'est-à-dire qui déterminent, à travers la paroi de l'intestin dans lequel ils se trouvent, l'issue d'une partie de l'eau et des substances cristalloïdes qui existent dans le sang. La dialyse n'est qu'un cas particulier de l'osmose. Le rôle de ces agents est donc d'ordre physique; en effet, lorsqu'ils sont injectés dans le sang, ils produisent de la constipation en déterminant un courant de sens contraire. — On les administre presque tous dans deux à trois verres d'eau.

Les principaux purgatifs sont :

Les *sulfates de soude et de magnésie*. Doses : 30 à 45 grammes.

Le *chlorure de sodium* : 30 à 40 grammes. Le *chlorure de magnésium* : 15 à 25 grammes.

Le *calomel* : 20 centigr. à 1 gramme. La manière dont cet agent opère n'est pas connue.

Le *phosphate de soude* : 20 à 30 grammes.

Le *sulfonate de soude*, l'*hyposulfate de soude*, l'*hyposulfate de magnésie* : 10 à 25 grammes.

La *magnésie* et son *hydrocarbonate* : 4 à 8 grammes chez l'adulte.

Les *eaux minérales purgatives* dont les principales sont celles de *Sedlitz*, de *Seidenschütz*, de *Pullna*, d'*Epsom*. On les prescrit aux doses de 2 à 4 verres.

Elles contiennent surtout du sulfate de magnésie. Viennent ensuite les *eaux de Balaruc*, de *Bourbonne-les-Bains*; enfin l'*eau de mer*.

Les *citrates de soude et de magnésie* : 40 à 50 grammes. Le *sel de Seignette* : 20 à 30 grammes.

Le *tamarin*, la *casse* dont les pulpes sont tempérantes aux doses de 10 à 15 grammes dans un litre d'eau, et purgatives, la première, aux doses de 15 à 60 grammes; la seconde, aux doses de 40 à 60 grammes dans 400 grammes d'eau.

Le *séné*, dont les principes actifs sont d'abord l'*acide cathartique*, puis l'*acide chrysophanique* : 45 grammes pour 300 grammes d'eau en infusion. On prépare aussi avec le séné et le sulfate de soude un lavement purgatif usité dans la colique des peintres.

La *rhubarbe*, dont le principe actif est l'*acide chrysophanique* : 25 centigr. comme stomachique; 2 à 4 grammes comme purgatif.

La *manne* : 40 à 50 grammes chez les enfants; 35 à 100 gr. chez les adultes.

Le *miel* : 60 à 90 grammes chez les enfants; 100 à 150 grammes chez les adultes.

Les *purgatifs mécaniques* agissent comme des substances indigestes, en provoquant une hypersécrétion, et activant sans doute les mouvements de l'intestin. On cite, parmi les agents de ce groupe, la *moutarde blanche*, le *charbon végétal* et les *huiles végétales* simples. Ces dernières sont digérées à faibles doses, mais elles ne le sont pas à hautes doses, par exemple à celle de 60 gr.; elles purgent alors. Ainsi l'*huile d'olive* est un purgatif à cette dernière dose. Mais c'est l'*huile de ricin* qu'on emploie toujours. Il faut que cette huile soit fraîche et pure, car les semences en sont beaucoup plus actives; elles sont même drastiques par un principe oléo-résineux qu'elles renferment. On administre cette huile aux doses de 8 à 10 grammes chez l'enfant, de 30 à 60 gr. chez l'adulte, dans du bouillon ou dans une infusion de café torréfié.

Les *drastiques* sont des purgatifs qui agissent avec une grande énergie si l'on en force les doses thérapeutiques. On cite, parmi les plus importants :

L'*huile de croton* qu'on retire des semences du *Croton tiglium* de la famille des Euphorbiacées. Le principe actif de cette huile est l'*acide crotonique* qui est volatil et peut, par conséquent, être absorbé avec facilité par la peau dénudée. On l'administre à l'intérieur aux doses de 5 à 10 centigrammes, de 4 à 2 gouttes. Les selles qu'elle produit sont aqueuses.

L'*aloès*, dont le principal est l'aloès soccotrin. Ce médicament agit au bout de six à vingt-quatre heures et produit des selles demi-fluides. Doses 15 centigrammes à 1 gramme.

La *coloquinte*, qui est la pulpe du fruit du *Cucumis colocynthis*, de la famille des Cucurbitacées, et renferme de la *colocynthine*. Elle détermine des selles séreuses. Doses 10 à 75 centigr. — La *Bryone* et l'*Elaterium* sont des drastiques appartenant à la même famille, mais qui sont peu usités.

La *gomme-gutte*, qui est fournie par le *Cambogia gutta*, de la famille des Guttifères. Elle provoque des évacuations séreuses. Doses : 25 à 30 centigrammes.

Le *jalap*, le *turbith végétal*, la *scammonée*, substances qui sont fournies par la famille des Convolvulacées. La poudre de jalap se prescrit aux doses de 50 centigr. à 2 grammes; la résine de jalap, aux doses de 20 à 50 centigr. La scammonée qui est une résine produite par le *Convolvulus scammonia* s'administre aux mêmes doses que la résine de jalap. L'eau-de-vie allemande doit ses propriétés au jalap, au turbith et à la scammonée.

Le *colchique*, dont le principe actif est la *colchicine*. On prescrit surtout la teinture des semences dans la goutte, aux doses de 1 à 8 grammes dans les vingt-quatre heures. La colchicine ne doit être administrée qu'aux doses de 2 à 5 milligrammes.

## II. — ANTICATHARTIQUES OU ANEXOSMOTIQUES.

J'ai formé ce groupe avec les médicaments qui ont la propriété d'agir en sens contraire des purgatifs, c'est-à-dire de diminuer les sécrétions intestinales.

Parmi ces médicaments se trouvent : 1° la *morphine*, la *narcéine* déjà étudiées; 2° diverses *solutions salines introduites dans le torrent circulatoire*, soit par absorption, soit par injection dans les veines; 3° le *bismuth*; 4° quelques autres substances parmi lesquelles on pourrait ranger la plupart des Astringents.

### 1° Morphine et narcéine.

Dans l'étude des *Opiacés*, j'ai appelé l'attention sur les effets anexosmotiques des deux premiers alcaloïdes soporifiques de l'opium; la morphine et la narcéine. Je ne reviendrai donc point sur ce sujet qui a été élucidé, soit par l'observation clinique, soit par des expériences nouvelles qui ont démontré que le sulfate de soude et le sulfate de magnésie, introduits dans une anse intestinale chez un animal, ne produisaient pas d'afflux de liquide dans cette anse, lorsque ce même animal avait été soumis préalablement à l'influence de la morphine ou de la narcéine. Je me bornerai à ajouter que, non-seulement les effets des purgatifs salins peuvent être neutralisés par l'opium, mais que cette substance en favorise l'absorption, de sorte qu'un sel qui, administré à dose suffisante, aurait cheminé le long du tube digestif en produisant des effets purgatifs, passe dans le torrent circulatoire sous l'influence de l'opium et s'élimine par les urines, comme l'ont prouvé des recherches de Buchheim et Wagner (1). En effet, ces expérimentateurs ayant pris du sulfate de magnésie en quantités variables, ont vu que de fai-

(1) *Ueber die Wirkung des Glaubersalzes* (Archiv für physiol. Heilkunde, Heft I, S. 94).

bles doses de ce sel, étant ingérées dans le tube digestif, se retrouvaient dans les urines, tandis que des doses fortes, par exemple celle de 32 grammes, produisant une purgation rapide, les trois quarts se retrouvaient dans les évacuations, un quart seulement passant dans les urines. Or, après avoir pris simultanément ce même purgatif et de l'opium, ils ont constaté non-seulement l'absence des effets purgatifs, ou du moins, la disparition presque complète de ces effets, mais ils ont vérifié l'absorption du sulfate de magnésie qui s'était éliminé en majeure partie par les reins. Ainsi l'opium n'est pas seulement anexosmotique; il favorise l'absorption des substances dialysables introduites dans le tube intestinal. Cette action anexosmotique est due à la morphine d'abord, puis à la narcéine. En effet, nous avons vu la narcéine (page 521), substance moins anexosmotique que la morphine, produire néanmoins une dessiccation remarquable de l'intestin et de la muqueuse buccale, et déterminer la sécheresse de la gorge. Ce sont ces propriétés qui font de l'opium un médicament précieux pour arrêter certaines diarrhées, surtout les diarrhées chroniques qu'on observe chez les phthisiques.

Mais il existe d'autres substances qui, inusitées dans ce but, produisent néanmoins, comme l'opium, une constipation parfois remarquable. Tel est le chloroforme pris pendant un certain temps à l'intérieur, et que je n'ai vu cité nulle part comme produisant cet effet; tel est aussi le chloral qui n'agit que par le chloroforme auquel il donne naissance dans l'organisme lorsqu'il est pris à des doses fractionnées.

Ces résultats se rattachent à un fait général sur lequel j'insiste, parce qu'il vient établir une harmonie nouvelle et inattendue dans la classification physiologique que j'ai admise, savoir : que les *Modérateurs réflexes* sont anexosmotiques et qu'ils agissent sous ce rapport, aussi bien que sous les autres, à l'inverse des excitateurs réflexes, tels que les Strychniques qui produisent la diarrhée.

### 2° Solutions salines injectées dans le sang.

Nous avons vu précédemment que les purgatifs salins déterminent la constipation lorsqu'ils ont été injectés dans le torrent circulatoire. Le résultat est le même lorsque ces agents, étant pris à faibles doses, sont absorbés. C'est pourquoi, nous fondant sur ces données, nous avons pu expliquer la constipation consécutive à l'administration de ces médicaments et l'emploi naguère irrationnel, mais éminemment efficace de ces mêmes agents dans certaines diarrhées. Ainsi pouvons-nous comprendre, mieux que jadis, les effets des injections de solutions salines dans le sang chez les cholériques. Ces solutions agissent non-seule-