

et que ce serait tout confondre que d'adopter un de ces agents à l'exclusion des autres.

1° *Magnésie calcinée.* — La magnésie calcinée a peu de saveur et son action topique est minime, si elle n'est nulle. Toutefois Dorvault admet que, ramenée, par la calcination, à son summum de causticité, elle peut irriter la peau ou du moins la sécher et la crispier, en s'hydratant à ses dépens. (*Monographie chimique, médicale et pharmaceut. de la magnésie*; Mém. couronné par la Société de médecine de Toulouse, 1849.) L'action un peu crispante que la magnésie calcinée exerce sur la muqueuse stomacale chez les individus irritables, et surtout chez les gastralgiques, tient à une sorte de *happement* particulier à cet alcali et puis aussi à son avidité pour l'eau; mais, la magnésie calcinée étant toujours prise dans un véhicule aqueux, ce reproche doit être considéré comme non avenue.

Trousseau et Pidoux ont signalé, d'après les médecins anglais, le caractère féculent des selles qui se produisent sous l'influence de la magnésie calcinée. Cela dépend principalement, comme Dorvault l'a démontré, de ce qu'une grande partie de la magnésie ingérée est évacuée par le bas sous forme de carbonate. Il s'en est assuré en constatant que l'acide sulfurique versé sur ces selles produit une vive effervescence. La transformation en carbonate se fait sous l'influence de l'acide carbonique des gaz intestinaux et aussi des carbonates alcalins que rencontre la magnésie salifiée.

Ce pharmacologiste a même émis l'opinion que, quand les selles ne prennent pas le caractère féculent, il faut en conclure que l'intestin n'a pas sa réaction habituelle et que, par suite, l'examen des évacuations peut fournir des renseignements précieux sur l'état chimique des liquides intestinaux. Le même observateur a fait la remarque que ces selles ont peu d'odeur, ce qu'il explique par l'aptitude de la magnésie à absorber l'ammoniac et le gaz acide sulfhydrique. L'action purgative se fait attendre, mais elle est plus durable qu'avec d'autres évacuants. Trousseau dit qu'on la voit quelquefois se manifester après vingt, vingt-quatre et même trente-six heures. (*Op. cit.*, t. I, p. 790.) Les médecins anglais n'ont pas observé, que je sache du moins, cette lenteur dans les effets de la magnésie calcinée. Cette divergence tient sans doute à ce que de l'autre côté de la Manche on associe volontiers la magnésie, comme les purgatifs résineux, aux aliments, et l'on en obtient des effets plus sûrs, plus prompts et plus doux.

Trousseau a institué, en 1835, à l'Hôtel-Dieu, des expériences comparatives entre la magnésie calcinée et le sulfate de soude.

Elles lui ont montré que 2 grammes de magnésie calcinée équivalent à une dose purgative de sulfate de soude; que, quand on continue l'emploi de celui-ci, la diarrhée cesse; qu'elle augmente, au contraire, quand on insiste sur l'emploi de la magnésie, et que celle-ci finit par produire une irritation presque dysentérique. J'ai eu l'occasion d'observer les mêmes effets. Du reste, cette sensation de brûlure anale, de ténésme, se retrouve dans les effets produits par tous les sels magnésiens, sauf le sel d'Epsom. Les selles qu'ils provoquent irritent l'anus d'une manière pénible; celles que produisent le sulfate de magnésie, et surtout le sulfate de soude, n'ont pas le même inconvénient. Nous verrons bientôt que la magnésie calcinée est un purgatif très-précieux dans la médecine des enfants⁽¹⁾. Elle convient particulièrement aux gastralgiques, qu'elle débarrasse, en même temps qu'elle les purge, de l'acidité surabondante des sécrétions gastriques.

2° *Hydrate et hydrocarbonate de magnésie.* — L'hydrate de magnésie contient environ 31 pour 100 d'eau; il a les mêmes propriétés laxatives que la magnésie calcinée, mais il s'emploie surtout comme anti-acide.

L'hydrocarbonate de magnésie, ou magnésie blanche, se présente dans le commerce sous deux états: 1° la magnésie légère (*light carbonate of magnesia*); 2° la magnésie lourde (*heavy carbonate of magnesia*), très-recherchée en Angleterre, où l'on

(1) 1190. On connaît, en pharmacie, deux sortes de magnésie calcinée: la magnésie française ou légère, et la magnésie anglaise dite lourde, ou de Henry et Howard. En Angleterre, où on préfère la magnésie lourde, on est parvenu à lui donner jusqu'à 3,14 de densité; celle de Henry pèse 2,6 seulement. Les prescriptions de notre Codex semblent, au contraire, avoir en vue de produire de la magnésie aussi légère que possible. La magnésie lourde a l'avantage de se carbonater assez aisément; la magnésie légère absorbe mieux les acides.

La magnésie calcinée se donne, comme purgatif, aux doses de 6 à 8 grammes. La *médecine de magnésie de Mialhe* est la forme la plus agréable et la plus usuelle sous laquelle ce médicament puisse être administré. On la prépare en faisant bouillir 8 grammes de magnésie calcinée, dans un poëlon d'argent, avec 40 grammes d'eau; on agite, on ajoute 50 gram. de sucre, 20 grammes d'eau de fleur d'oranger; on passe à travers une étamine à looch. Ce purgatif, comme je le constate souvent, est agréable et d'une action suffisamment sûre.

Le *lait de magnésie* est une préparation analogue (10 gram. de magnésie calcinée bouillie dans 80 gram. d'eau pure, 10 gram. d'eau de fleur d'oranger et 30 gram. de sucre).

a multiplié les procédés qui conduisent à l'obtenir avec une densité suffisante.

La magnésie blanche a les mêmes propriétés purgatives que la magnésie calcinée; elle paraît moins active et mieux supportée par l'estomac que cette dernière, mais il faut tenir compte de la quantité considérable de gaz acide carbonique qu'elle fournit au contact des acides de l'estomac (1).

3° *Bicarbonate de magnésie.* — C'est la *magnésie fluide* des Anglais (*fluid magnesia*). Je me réserve d'en parler à propos des purgatifs des enfants.

4° *Sulfate de magnésie.* — C'est le type des purgatifs salins; c'est aussi le plus usuel de tous; mais, il faut bien le dire aussi, c'est le plus désagréable. Malgré l'opinion contraire de J. Pereira, il est difficile de ne pas accorder, à ce point de vue, la supériorité au sulfate de soude qui est au moins débarrassé de cette saveur amère, laquelle est une complication du goût salé commun aux deux substances.

Y a-t-il similitude absolue dans les effets physiologiques et médicamenteux de ces deux sels purgatifs? Quelques auteurs croient que le sel d'Epsom produit moins facilement des troubles gastriques et concentre plus particulièrement son action sur l'intestin. C'est contestable, et ce sel est généralement plus nauséux que le sulfate de soude.

Un point important et qui n'a pas été traité par les auteurs, est celui de l'innocuité *plus absolue* du sulfate de soude. On a signalé, en Angleterre, deux cas d'empoisonnement par le sulfate de magnésie. Dans l'un, il s'agissait d'un enfant de dix ans qui, ayant pris deux onces de sel d'Epsom, mourut après dix minutes sans avoir eu de vomissements (Christison); l'autre fait est relatif à un ivrogne qui succomba après avoir ingéré une quantité non déterminée de sulfate de magnésie dissoute dans de la bière (Taylor). Je crois ces faits bien exceptionnels, et leur singularité même les a fait remarquer. Je ne puis cependant m'empêcher de les rapprocher des cas d'empoisonnement signalés tout à l'heure à la suite d'un autre purgatif salin bien

(1) 1191. On administre ordinairement la *magnésie blanche* délayée dans de l'eau sucrée, à la dose de 4 à 8 gram.

On prépare aussi une *eau magnésienne gazeuse*, dans laquelle le carbonate de soude et le sulfate de magnésie donnent lieu, par double décomposition, à du carbonate de magnésie et à du sulfate de soude, le premier étant maintenu en dissolution par 6 vol. d'acide carbonique introduits par pression.

innocent en apparence, le sulfate de potasse. Rien de semblable n'a été signalé pour le sulfate de soude. Ne serait-ce pas que, nos humeurs étant alcalisées par la soude, l'irruption brusque d'une grande quantité de sels magnésiens ou potassiques dans le sang change brusquement l'état chimique de ce liquide et qu'une perturbation plus ou moins grave peut en résulter?

Quoi qu'il en soit, le sulfate de magnésie est un purgatif très-commode et très-sûr, et qui a, de plus, l'avantage de déprimer la circulation et la calorification d'une façon très-favorable à la solution des mouvements fluxionnaires, fébriles et inflammatoires (1).

5° *Acétate de magnésie.* — L'acétate de magnésie a été recommandé par Renault comme purgatif, à la dose de 30 gram. Ce nouveau venu dans la catégorie des purgatifs magnésiens ne paraît pas appelé à une grande fortune.

6° *Tartrates de magnésie.* — Les tartrates de magnésie comprennent: 1° le bitartrate de magnésie; 2° le boro-tartrate de magnésie; 3° le tartrate double de potasse et de magnésie; 4° le boro-tartrate de potasse et de magnésie.

(1) 1192. Le *sulfate de magnésie* se donne aux doses de 30 à 40 gram., dans de l'eau ou dans un bouillon aux herbes. Combes a conseillé l'emploi du café pour masquer la saveur du sulfate de magnésie. Sa formule consiste à faire bouillir pendant deux minutes 10 gram. de café torréfié pur et 30 gram. de sulfate de magnésie dans 50 gram. d'eau; on sucre et on boit chaud. Le sulfate de magnésie reste inaltéré dans cette préparation. Le tannin a la même action désavourante. Il faut 10 centigr. de tannin pour 30 gram. de sulfate de magnésie bouillis dans la même quantité d'eau. (*Bullet. de therap.*, 1847, t. XXXIII, p. 131.) Je ne sache pas que ces correctifs aient pris pied dans la pratique.

Je fais dissoudre le sulfate de magnésie dans la plus petite quantité d'eau possible et j'ajoute l'eau gazeuse d'un siphon. La précaution de mâcher auparavant de l'écorce d'oranges sèche, ou de tenir dans la bouche quelques pastilles de *pepper-mint*, permet d'arriver plus aisément au même but.

En Angleterre, on associe volontiers de l'eau de menthe ou de l'eau aiguillée d'un peu de teinture de gingembre, pour prévenir la flatulence incommode que produit quelquefois le sulfate de magnésie. Dans les maladies fébriles et inflammatoires, on acidule parfois avec l'acide sulfurique les solutions de sulfate de magnésie.

L'*eau de Sedlitz artificielle*, que préparent les pharmaciens en chargeant d'acide carbonique une solution d'un sel purgatif, est, neuf fois sur dix, composée de sulfate de soude au lieu de sulfate de magnésie: substitution très-innocente; mais il vaudrait mieux que le médecin fût juge de son opportunité.

a. Le *bitartrate de magnésie*, à deux équivalents de base est peu soluble; il lui faut 122 parties d'eau pour se dissoudre. C'est le correspondant du bitartrate de potasse. A Chevallier et J. Aviat ont proposé ce bitartrate pour remplacer le citrate de magnésie (1).

b. Le *boro-tartrate de magnésie* est une crème de tartre soluble de magnésie. On s'est proposé, par cette association, d'avoir un sel purgatif plus soluble que le précédent. Il s'emploie aux mêmes doses que le bitartrate de magnésie.

c. Le *tartrate double de potasse et de magnésie* est l'analogue du *sel de Seignette*; préconisé par Malliez comme pouvant remplacer le citrate de magnésie, il est plus soluble et plus actif que lui, mais son goût est amer.

d. Le *boro-tartrate de potasse et de magnésie* a été proposé par Garot en 1848. Il se prépare en traitant le boro-tartrate de potasse, ou crème de tartre soluble, par le carbonate de magnésie; ce sel, au contact du jus de citron ou de l'acide citrique, se dissout dans 8 ou 10 fois son poids d'eau et ne se précipite plus par le refroidissement (2).

7° *Citrates de magnésie*. — Un pharmacien du département de l'Aisne, Rogé Delabarre, a proposé, en 1847, l'usage du citrate de magnésie comme purgatif. Un rapport favorable fut lu à l'Académie de médecine, le 25 mai 1847, sur cette question, et le nouveau purgatif ne tarda pas à prendre une vogue énorme, qu'il dut surtout à sa saveur agréable. Elle continue encore sous nos yeux, et ce purgatif a, depuis un certain nombre d'années, fait en quelque sorte oublier tous les autres. C'est une exagération préjudiciable: les gens du monde peuvent croire que tous les purgatifs se ressemblent, à la différence près de leur énergie, et que l'action purgative est *une*; les médecins ne peuvent ni partager une pareille erreur, ni en favoriser la diffusion par leur condescendance aux désirs des malades, qui n'ont qu'un but: s'affranchir de l'obligation de prendre un purgatif nauséux et désagréable.

(1) 1193. Garnier a indiqué une formule de *limonade tartro-magnésienne* qui se prépare avec 15 gram. de carbonate de magnésie, 22 gram. d'acide tartrique et 200 gram. d'eau. On dissout, on filtre, on aromatise au citron ou à l'orange, et on édulcore avec 60 gram. de sirop tartrique.

(2) 1194. On a proposé une limonade au *boro-tartrate de potasse et de magnésie*, composée de 30 gram. de ce sel, 2 gram. d'acide citrique, 60 gram. de sirop aromatisé au citron et 300 gram. d'eau. (*Bullet. de thér.*, t. XXXIV, p. 204.)

La limonade au citrate de magnésie joue un rôle utile dans tous les cas où l'action purgative doit être associée à l'action tempérante: dans les fièvres, les inflammations, etc. C'est un purgatif salin qui a son utilité dans ces cas; mais il est loin d'avoir la sûreté d'action du sulfate de soude ou du sel d'Epsom, et il faut aussi tenir compte des effets d'irritation intestinale qui suivent souvent son emploi et qui ne permettent pas de le substituer aux autres purgatifs salins, à l'eau de Sedlitz, par exemple, dans certains cas, dans le traitement de la dysenterie en particulier.

Dorvault a institué des expériences comparatives très-intéressantes, tendant à fixer l'énergie purgative de la magnésie calcinée, du citrate de magnésie et du sel d'Epsom. Ces essais ont été faits sur sept jeunes gens de même âge et dans l'état le plus normal. Chacun d'eux a pris, à dix jours d'intervalle, une dose de magnésie calcinée (7 gram. 50 centigr.), une dose de citrate de magnésie (30 gram.) et une dose de sulfate de magnésie (44 gram.). Ces purgatifs ont été administrés dans 150 gram. d'eau, et l'on s'est placé dans des conditions identiques de préparation et de régime. Or voici les résultats qui ont été constatés:

1° *Relativement au nombre des évacuations*, il y en a eu, en moyenne, 2,83 avec la magnésie calcinée, — 3,28 avec le citrate, — 4 avec le sulfate de magnésie.

2° *Relativement à la durée de l'action purgative*, elle a été, pour la magnésie calcinée, de 18,83 heures, — de 11 heures pour le citrate, — de 8,60 pour le sulfate.

3° *Relativement au poids des évacuations*, il a été, pour la magnésie calcinée, de 1 k. 017 en moyenne, — pour le citrate, de 1 k. 771, — pour le sulfate, de 2 k. 100.

4° *Relativement à la nature des selles*, elles ont été féculentes pour la magnésie, — demi-séreuses pour le citrate, — séreuses pour le sel d'Epsom.

5° *Relativement aux effets produits*, l'action nauséuse a été très-marquée avec le sulfate de magnésie, moindre avec la magnésie, nulle avec le citrate, et certains purgatifs ont produit du ténésme, mais le sulfate de magnésie plus que les autres (?). La soif, ardente avec ce dernier sel, a été modérée avec la magnésie et nulle avec le citrate (1). (Dorvault, *Balistique des purgatifs*)

(1) 1195. La Commission de la Société de pharmacie a fixé à 11 gram. d'acide citrique cristallisé et 12 gram. de magnésie blanche (hydrocarbonate de magnésie) les proportions qui conviennent pour une limo-

magnésiens ; action purgative de la magnésie comparée à ses composés salins, 1851).

8° *Eaux minérales magnésiennes.* — Les eaux de Sedlitz, qui contiennent par litre 33 gram. (en chiffres ronds) de sulfate de magnésie ; celles de Seidchutz (20 gram.) ; celles de Pullna, qui associent 33 gram. de sulfate de magnésie à 3 gram. de chlorure de sodium et à près de 2 gram. de chlorure de magnésium ; celle d'Hunyadi-János, qui est en vogue en ce moment (43 grammes de sulfate de soude et de magnésie) ; celle de Birmenstorff (22 gram.) ; l'eau verte de Montmirail, dans laquelle 9 grammes de sulfate de magnésie sont associés à 5 grammes de sulfate de soude, etc., sont les principales eaux magnésiennes purgatives. Ces dernières offrent surtout de l'intérêt, parce que nous n'avons en France que peu d'eaux de cette série.

§ 2. — Purgatifs salés

Les chlorures de magnésium et de sodium constituent seuls ce groupe. Ces purgatifs sont plus énergiques, à dose égale, que les purgatifs salins ; ils ont, de plus, une action irritante, agissent vivement sur la sensibilité et la motilité de l'intestin, produisent des coliques, du spasme de l'anus, et se rapprochent sous ce rapport de quelques drastiques, principalement du séné.

1° *Chlorure de potassium.* — Ce sel purgatif a été étudié par Lebert, qui l'a prescrit à la dose de 30 gram. pour les adultes, de 10 gram. pour les enfants. On lui attribue une action particulière sur la sécrétion biliaire, qu'il excite, et sur l'augmentation de l'appétit. (O. Reveil, *Formulaire des médicam. nouveaux*, 1864, p. 456.)

Le chlorure de magnésium existe dans les eaux salées naturelles. C'est ainsi que les eaux de Schœnebeck et de Moutiers contiennent par litre : la première, 80 centigr., la seconde, 30 centigr. de chlorure de magnésium. C'est le chlorure de magnésium qui donne à l'eau de mer son amertume désagréable et qui doit contribuer, pour sa part, à son action purgative.

nade purgative à 30 gram., et à 24 du premier et 21 du second les quantités nécessaires pour une limonade à 50 gram.

On a imaginé, dans ces dernières années, des sels magnésiens effervescents sous forme granulée. Le *citrate de magnésie effervescent* des Anglais est un citrate de soude et de magnésie. Hébrard et Le Perdriel ont préparé une série de sels granulés purgatifs qu'on dose à l'aide de l'opercule creux qui ferme le flacon et qui contient 10 gram. de sel.

2° *Chlorure de sodium.* — Le sel marin est peu employé à l'intérieur comme purgatif ; on le donne plus habituellement en lavement, pour agir plutôt sur la sensibilité que sur les sécrétions intestinales, dans les empoisonnements à forme comateuse, les asphyxies, le carus alcoolique, etc. (1). L'eau de mer, puisée au large, filtrée et chargée de gaz acide carbonique, comme l'a conseillée Pasquier, pharmacien de Fécamp, est purgative à la dose de un à deux verres. Mais ce sont surtout les eaux minérales chloruro-sodiques fortes de Balaruc, de Niederbrunn, de Wiesbaden, de Hombourg, de Soden, etc., qui sont utilisées comme moyen de produire un effet purgatif. Les constitutions sèches, irritables, s'accommodent beaucoup moins bien de ces eaux laxatives que des eaux sulfatées sodiques, et, par contre, elles conviennent mieux dans les cas de lymphatisme, d'atonie générale, de scrofule.

§ 3. — Purgatifs antimoniaux

Le kermès et le soufre doré d'antimoine peuvent bien produire de la diarrhée, mais cet effet purgatif est trop incertain et trop variable pour qu'on puisse compter sur lui.

Le *tartre stibié en lavage* est le seul purgatif réel de ce groupe. On l'étend dans une grande quantité de véhicule, qui l'entraîne dans l'intestin, où il va exercer une action purgative, à peine précédée de quelques nausées (2).

§ 4. — Purgatifs mercuriels

Il n'y a à noter, à titre de purgatif, dans les médicaments mercuriels, que le calomel. Sans doute, toutes les préparations mercurielles peuvent, à doses suffisantes, produire une hypercrinie intestinale, comme elles produisent une hypercrinie salivaire ; mais cette propriété n'est isolée dans aucune d'elles autant que dans le calomel, et cette substance est un des purgatifs les plus usuels. Les Anglais en font, à ce titre, un usage

(1) 1196. Le *chlorure de sodium* s'emploie à la dose de 30 gram., dans du bouillon de veau ou du bouillon aux herbes. On peut aussi faire dissoudre cette quantité de sel dans de l'eau de Seltz. Le *lavement salé* se prépare avec 30 à 40 gram. de sel pour 500 gram. d'eau.

(2) 1197. L'*émétique en lavage* s'emploie à la dose de 5 centigr. dans un litre de tisane d'orge, de petit-lait ou de bouillon de veau ; on en prend une demi-verrerie toutes les heures. Au troisième ou au quatrième, l'effet purgatif se fait sentir, et l'on continue ou l'on interrompt cette tisane stibiée, suivant les effets que l'on veut obtenir.