

soluble dans l'eau et dans l'alcool en toutes proportions; l'éther ne la dissout pas. La chaleur la décompose, et, au nombre des produits de sa décomposition, se trouve l'acroléine, sorte d'huile volatile, d'une odeur insupportable.

La glycérine dissout avec facilité un très-grand nombre de corps, en particulier les oxydes métalliques, et beaucoup de sels; elle se combine aux acides: c'est son union avec les acides stéarique, margarique et oléique qui constitue les graisses neutres. On la trouve dans l'eau qui reste après la préparation de l'emplâtre de plomb; il faut faire passer dans cette eau de l'hydrogène sulfuré pour précipiter l'oxyde de plomb et évaporer à une température douce.

Un procédé plus commode consiste à soumettre à l'action d'un courant de vapeur un mélange de 20 parties de corps gras et d'une partie de chaux que l'on a réduite en lait. Quand la saponification est complète, on sépare le liquide que l'on concentre au bain-marie; puis on y fait passer un courant d'acide carbonique qui précipite la chaux. On fait bouillir pour détruire le peu de bicarbonate de chaux qui a pu se former; on passe de nouveau et l'on achève la concentration à 28° de l'aréomètre. Ce procédé est de M. Morfit. Aujourd'hui la totalité de la glycérine du commerce provient des fabriques de bougies stéariques. Il faut s'assurer qu'elle n'est ni acide ni chargée de chaux.

Le docteur Turnbull fait employer la glycérine dans le cas de rigidité du tympan. On humecte avec de la glycérine un peu de coton que l'on introduit dans le fond de l'oreille. La glycérine étant liquide et non évaporable, le coton reste toujours humide et n'a besoin d'être changé que de loin en loin.

Sur le conseil de M. Demarquay, la glycérine est employée, en guise de cérat, pour le pansement des plaies; elle a sur lui l'avantage de rendre le lavage et l'abstersion des plaies très-faciles. Suivant M. Demarquay, sous son influence, la suppuration est modérée, les plaies restent vives, et les bourgeons charnus se font régulièrement et sans qu'il soit nécessaire de les réprimer.

MM. Garot et Cap ont conseillé de se servir de la glycérine comme agent de dissolution des substances médicamenteuses sous le nom de *glycérolés*.

La glycérine dissout les oxydes métalliques, les sels, l'iode, les iodures, les alcaloïdes végétaux et leurs sels. Elle est très-propre à se charger du principe narcotique des solanées. On pourrait essayer, contre les maladies de la peau ces dissolutions qui, jusqu'à présent, sont restées sans usage.

SELS ALCALINS ET TERREUX.

Tous les Sels alcalins et terreux solubles ont entre eux une grande analogie de propriétés. A dose élevée, ils agissent tous comme purgatifs; à doses faibles ils sont absorbés, produisent un effet diurétique, en même temps que leur usage prolongé amène dans l'économie des modifications qui les font classer parmi les altérants. Des différences dans quelques-uns de leurs caractères, de l'appropriation plus ou moins favorable qu'ils montrent pour agir dans un sens ou dans un autre, de leur plus facile ou plus difficile absorption, il résulte qu'ils ne sont pas employés indistinctement pour produire l'un des trois effets purgatif, diurétique ou altérant. Ces différences, sans faire oublier l'action commune qui leur est propre, peuvent servir à les grouper.

§ I. — SELS PURGATIFS.

C'est toujours à haute dose (30 à 60 grammes) que l'effet purgatif des sels se montre. L'effet est surtout le résultat de la sapidité du sel perçue par l'intestin. On a cherché à expliquer cette action purgative par un simple phénomène d'endosmose, qui se ferait du sang à l'intestin, la dissolution saline étant plus concentrée que le sérum du sang; mais cette théorie ne se soutient pas devant les faits. M. Magendie a montré en effet qu'il n'y a pas d'endosmose à l'extérieur quand un vaisseau est parcouru par un courant, et M. Burkheim et M. Aubert ont fait voir que l'effet purgatif dépend de la quantité de sel ingérée et non de l'état plus ou moins concentré de la dissolution, de sorte que l'on purge aussi bien avec une dissolution saline moins concentrée que le sérum du sang.

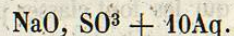
Le docteur Burkheim a montré encore que si l'on arrête par un opiacé le mouvement péristaltique qui est produit par le contact du sel purgatif sur la paroi intestinale, alors le sel, au lieu d'agir comme purgatif, est absorbé. Pour obtenir l'effet purgatif, il y a pour chaque sel une dose voulue qu'il faut atteindre; et si l'on mélange des sels différents, il pourra arriver qu'il y ait séparation dans l'intestin, que l'un d'eux soit absorbé tandis que l'autre agira comme purgatif, par exemple le sel marin et le sulfate de soude.

Quand l'effet purgatif se produit, il y a néanmoins absorption d'une partie du sel employé; seulement alors elle est très-faible, bien plus faible que si le sel avait été administré à dose non purgative.

Les sels le plus ordinairement employés comme purgatifs sont les sulfates de soude et de magnésie, les tartrates de potasse neutre et acide, le tartrate de soude, le tartrate de potasse et de soude, le citrate de magnésie.

SULFATE DE SOUDE.

(Sel admirable de Glauber.)



Le Sulfate de soude purge à la dose de 10 à 60 grammes. Son effet est rapide et court. Son usage peut être continué pendant longtemps; aussi y a-t-on recours dans les maladies chroniques de la peau. Il produit des selles sereuses.

Le sulfate de soude cristallisé contient 55,77 p. 100 d'eau, ou 10 pp. dont l'oxygène est 10 fois l'oxygène de la soude. Ce sel est incolore, inodore; sa saveur est amère et désagréable. Il cristallise en prismes hexagonaux terminés par des sommets dièdres; mais presque toujours, les cristaux s'accolent, et les formes sont confuses. Il s'effleurit à l'air avec la plus grande facilité, en perdant toute l'eau de cristallisation qu'il contient. 100 parties d'eau à zéro dissolvent 5,02 de sel; à + 17,91 degrés, 16,73 parties; à + 30,75 degrés, 43,05 parties; à + 32,73 degrés, 50,65 parties; à + 34 degrés, 55 parties; à + 70,61 degrés, 44,35 parties, et à + 103,17 degrés, 42,65; de sorte que le sel est plus soluble à 34 degrés qu'à toute autre température, même qu'à 100 degrés. Le sulfate de soude n'est pas soluble dans l'alcool.

Le commerce nous fournit le sulfate de soude provenant de l'évaporation des eaux salines, sous le nom de sel d'Epsom de Lorraine. Il est en petits cristaux confus qui imitent le sulfate de magnésie. Il est employé sous cet état; mais on lui fait subir aussi une nouvelle cristallisation pour l'avoir en prismes plus gros; il prend alors le nom de sel de Glauber.

SEL DE GLAUBER.

Pr. : Sel d'Epsom de Lorraine.....	Q. V.
Eau.....	S. Q.

On fait dissoudre à l'ébullition dans une bassine de cuivre étamée. La dissolution doit marquer environ 22° à l'aréomètre de Baumé; on la filtre bouillante, et on la partage dans des assiettes où on laisse

cristalliser. Après 24 heures, on sépare l'eau mère; et aussitôt que l'on s'aperçoit que les cristaux commencent à s'effleurir, on les enferme dans des vases qui bouchent bien.

En opérant la cristallisation dans des assiettes, on se propose d'avoir des cristaux plus nets et plus isolés. Ils seraient plus gros et plus confus, si on les laissait cristalliser en masse dans des terrines.

SEL DE GUINDRE.

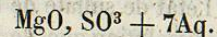
Pr. : Sulfate de soude effleuri.....	24 grammes.
Sel de nitre.....	60 centigrammes.
Émétique.....	25 milligrammes.

Mélez.

A prendre dans de l'eau ou du bouillon aux herbes comme purgatif. Les 25 grammes de sulfate de soude effleuri équivalent à environ 55 grammes de sel cristallisé.

SULFATE DE MAGNÉSIE.

(Sel de Sedlitz, Sel d'Epsom.)



Les propriétés purgatives du sulfate de magnésie sont les mêmes que celles du sulfate de soude. On l'emploie à la même dose. Il est la base de l'eau de Sedlitz. (Voy. EAUX MINÉRALES.)

Le sulfate de magnésie cristallisé contient 51 p. 100 d'eau. Le sulfate de magnésie est blanc, inodore, d'une saveur amère. Il cristallise en prismes quadrangulaires terminés par un pointement à quatre faces. Abandonné à l'air, il s'effleurit; cependant celui du commerce ne produit pas toujours cet effet, parce qu'il contient un peu de chlorure de magnésium qui est déliquescent. Le sulfate de magnésie cristallisé contient de l'eau de cristallisation. L'eau à zéro en dissout 25,76 parties, et pour chaque degré au-dessus, elle en prend 0,478 parties de plus, de sorte qu'à 100° elle en dissout 73,57; l'alcool ne le dissout pas. Il s'effleurit incomplètement à l'air; dans le vide sec ou à + 100, il perd 2 pp. d'eau, il en perd encore 1 pp. à 238°.

Le sulfate de magnésie est employé comme purgatif à la dose de 8 à 30 et 50 grammes.

Le commerce nous fournit le sulfate de magnésie sous la forme de petits prismes aiguillés; on donne souvent pour lui le sulfate de soude; on distingue ce dernier sel à sa saveur et à ce qu'il ne donne

pas un précipité blanc par les carbonates alcalins; mais quand on doit reconnaître un mélange des deux sels précédents, l'essai devient plus difficile à faire. On fait dissoudre le sulfate de magnésie dans l'eau, et on le précipite à l'ébullition par du carbonate de potasse; on reçoit le précipité sur un filtre, on le lave et on évapore à siccité les eaux de lavage avec les premières liqueurs; on obtient un nouveau précipité que l'on mêle au premier, mais il faut observer si les liqueurs qui laissent le second précipité sont alcalines; si elles ne l'étaient pas, elles retiendraient de la magnésie, il faudrait y ajouter du carbonate alcalin et les évaporer de nouveau. Les précipités magnésiens sont calcinés et on prend le poids de la magnésie caustique. Celle-ci retient bien un peu de silice, mais qu'on peut négliger pour l'essai en question; 1 partie de magnésie représente presque exactement 6 parties de sulfate de magnésie cristallisé.

M. Liebig a donné un autre procédé plus simple: on mêle à la dissolution de sulfate de magnésie du sulfure de barium, qui précipite toute la magnésie, en même temps qu'il se dépose du sulfate de baryte; on ajoute à la liqueur filtrée de l'acide sulfurique en petit excès pour décomposer ce qui reste de sulfure de barium et séparer tout le barium à l'état de sulfate de baryte; si la magnésie était pure, il ne reste en dissolution que de l'acide sulfurique qui se dissipe par l'évaporation; s'il y avait du sulfate de soude, il reste dans les liqueurs, et on l'obtient pour résidu de leur concentration.

Le sulfate de magnésie du commerce contient presque toujours un peu de chlorhydrate de magnésie, la purification est alors inutile; mais quelquefois aussi il contient du fer; dans ce cas, il est important de séparer celui-ci; on y parvient en ajoutant à la dissolution du sulfate un peu d'hydrate de magnésie, et en faisant bouillir pendant un quart d'heure; on filtre, on concentre la liqueur et on la fait cristalliser. Si l'on veut que le sel prenne la forme aiguillée de celui du commerce, il faut agiter légèrement la dissolution pendant que la cristallisation se fait.

SULFATE DE POTASSE.

(Sel de duobus, Tartre vitriolé.)



Le Sulfate de potasse est un remède populaire pour faire passer le lait des nourrices. Il ne faut pas le confondre pour l'emploi avec les deux sels précédents; sa dose ne doit pas être élevée au delà de

12 à 15 grammes; à 30 grammes, il cause une sorte d'empoisonnement.

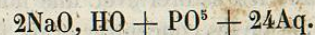
Le sulfate de potasse ne contient pas d'eau de cristallisation; il est blanc et inodore; sa saveur est amère et désagréable; il cristallise en prismes hexagonaux courts, terminés par un pointement à six faces, et qui ne contiennent pas d'eau de cristallisation. Il est peu soluble dans l'eau froide; 100 parties d'eau en dissolvent 8,36 parties à zéro; pour chaque degré de plus, cette quantité augmente de 0,741, de sorte qu'à 100° l'eau en dissout 25,77. Il est tout à fait insoluble dans l'alcool.

Le sulfate de potasse est fourni par le commerce à l'état de pureté. On pourrait le préparer directement en saturant de l'acide sulfurique étendu par du carbonate de potasse et faisant cristalliser.

Il existe un bisulfate de potasse $\text{KO, 2SO}^3 + \text{Aq}$. qui commence à être employé à la place d'acide tartrique pour la préparation des eaux gazeuses dans les appareils portatifs. Ce sel a une saveur acide très-forte; il est très-soluble dans l'eau, aussi est-il déliquescents par les temps très-humides. — Voici comment je fais préparer ce sel:

On met dans une capsule de porcelaine, et si l'on opère sur de grandes quantités dans une chaudière de fonte blanche bien décapée, 60 parties d'acide sulfurique du commerce; on y ajoute par portions 100 parties de sulfate neutre de potasse en poudre et l'on chauffe en remuant continuellement. Il arrive un moment où la matière s'épaissit beaucoup; alors on retire le vase du feu et l'on agite jusqu'au refroidissement. Par cet artifice, on obtient du sulfate de potasse sablé, sous une forme très-commode pour l'usage auquel le sel est destiné.

PHOSPHATE DE SOUDE.



Le Phosphate de soude est employé en médecine comme purgatif à la dose de 30 à 60 grammes. Sa saveur, faible et moins désagréable, le fait quelquefois préférer au sulfate.

Le phosphate de soude est incolore et inodore; sa saveur est faible; il cristallise en prismes rhomboïdaux terminés par un pointement à quatre faces. Les arêtes du prisme sont souvent modifiées par des facettes. Il s'effleurit à l'air en perdant des quantités d'eau qui varient avec l'état hygrométrique de l'air; à + 16, il se dissout dans 4 parties d'eau, et à + 100, dans le double de son poids d'eau. Il est insoluble dans l'alcool.

On l'obtient de la manière suivante :

Pr. : Os calcinés.....	12
Acide sulfurique	9
Eau.....	36

On délaye les os dans l'eau, et l'on ajoute l'acide sulfurique par parties en remuant avec une spatule de bois. Après quelques jours, on délaye la masse dans l'eau bouillante et l'on filtre sur des toiles ; on lave avec de l'eau bouillante le dépôt resté sur les filtres. Les liqueurs réunies sont évaporées en consistance sirupeuse ; on les étend d'eau, et on passe de nouveau pour séparer le sulfate de chaux qui s'est déposé. La liqueur est une dissolution de phosphate acide de chaux. (*Voy.* pour la théorie, PRÉPARATION DU PHOSPHORE, p. 325.) On ajoute dans les liqueurs une dissolution de carbonate de soude en excès, jusqu'à ce que la liqueur verdisse fortement la couleur des violettes. Il se dégage de l'acide carbonique avec effervescence, et il se dépose du sous-phosphate de chaux ; on filtre, on lave le dépôt pour en séparer le phosphate de soude qui le mouille, et l'on fait évaporer les liqueurs jusqu'à ce qu'elles marquent 25 degrés. On les met à cristalliser, et l'on purifie les cristaux par une nouvelle cristallisation.

Le carbonate de soude, en agissant sur le phosphate acide de chaux, le partage en sous-phosphate qui se dépose et en acide phosphorique qui se combine à la soude. L'acide carbonique se dégage, aucune portion n'en reste combinée à la chaux. Les liqueurs doivent verdir la violette, car le phosphate neutre de soude possède cette propriété. Il arrive souvent qu'après que ce sel a cristallisé, les eaux mères sont acides ; elles contiennent alors du phosphate acide de soude. Il faut les saturer avec une nouvelle dose de carbonate de soude avant de les concentrer et de faire cristalliser de nouveau.

Le phosphate de soude pur ne doit pas faire effervescence avec les acides, ce qui arriverait s'il contenait du carbonate de soude ; il n'est pas précipité par le nitrate de baryte acide, ce qui ne manquerait pas d'arriver s'il contenait du sulfate de soude.

Pyrophosphate de soude. — En desséchant le phosphate de soude et en le chauffant au rouge, il se change en un nouveau sel qui est le pyrophosphate de soude, lequel se distingue aisément en ce qu'il précipite les sels d'argent en blanc au lieu de les précipiter en jaune, comme le fait le phosphate ordinaire. Il précipite les sels de

peroxyde de fer, mais le précipité est soluble dans un excès de pyrophosphate.

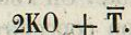
Ce sel a pour formule $2\text{NaO} + \text{PO}^5 + 10\text{Aq}$. Il contient 32,14 d'acide, 27,57 de soude et 40,29 d'eau.

La préparation de ce sel est simple : il faut chauffer au rouge le phosphate ordinaire, le redissoudre dans l'eau bouillante, filtrer et laisser cristalliser.

Nous verrons ce sel utilisé dans la préparation du pyrophosphate de fer.

TARTRATE DE POTASSE.

(Tartre tartarisé, Sel végétal.)



Le Tartrate de potasse est un sel blanc ; sa saveur est amère, désagréable ; il cristallise en prismes rectangulaires, courts, terminés par un sommet dièdre, et qui ne contiennent pas d'eau de cristallisation. Ses cristaux sont inaltérables à l'air. Ce sel est beaucoup plus soluble que le bitartrate ; il faut seulement 4 parties d'eau froide pour le dissoudre ; il est soluble presque en toutes proportions dans l'eau bouillante. Sa dissolution est troublée par les acides, qui s'emparent d'une partie de sa base et qui précipitent de la crème de tartre ; aussi, dans son emploi médicinal, faut-il éviter de l'associer à des matières acides.

Il est employé en médecine à la dose de 1 à 4 grammes, comme diurétique et fondant ; à plus haute dose (16 à 32 grammes), on s'en sert comme purgatif.

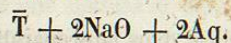
Pour préparer le tartrate neutre de potasse, on met dans une bassine de l'eau froide que l'on porte à l'ébullition ; on y ajoute le quart de son poids de crème de tartre pulvérisée, et l'on mêle peu à peu du carbonate de potasse jusqu'à ce qu'il y ait saturation, c'est-à-dire jusqu'à ce que la liqueur soit sans action sur les papiers réactifs ; on filtre alors pour séparer un dépôt de tartrate de chaux provenant de la crème de tartre et un dépôt siliceux provenant de l'alcali, et l'on évapore à siccité dans une bassine d'argent, en modérant beaucoup le feu vers la fin.

La crème de tartre prend pour se saturer autant de potasse qu'elle en contient déjà. On pourrait obtenir le sel par cristallisation ; mais l'opération présente quelques difficultés à cause de la grande solubilité du tartrate de potasse. On ne parviendrait à avoir le sel bien cristallisé qu'autant que la liqueur serait alcaline aux réactifs.

Le tartrate de potasse qui aura été fait avec du carbonate de potasse impur, examiné en dissolutions même très-étendues, précipitera par les nitrates acides de baryte et d'argent.

TARTRATE DE SOUDE.

(Tartrate sodique.)



Le Tartrate de soude a été nouvellement préconisé en médecine comme purgatif. Il contient 15,5 p. 100 d'eau de cristallisation. Ce sel est soluble dans 5 parties d'eau froide et presque en toute proportion dans l'eau bouillante. On l'obtient sans difficulté en saturant à chaud une dissolution concentrée de carbonate de soude par l'acide tartrique.

Ce sel est recommandé comme ayant peu de saveur et étant d'un prix peu élevé. La dose ordinaire est de 40 grammes, que l'on édulcore avec un sirop acidulé agréable.

M. Desvigne conseille de le préparer au moment même du besoin suivant la formule suivante, qui laisse un petit excès d'acide tartrique.

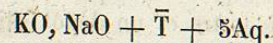
LIMONADE AU TARTRATE DE SOUDE.

Pr. : Bicarbonate de soude.....	35 grammes.
Acide tartrique.....	35 —
Eau.....	450 —
Sirop de sucre.....	50 —
Teinture de citron.....	S. Q.

Si l'on veut que la limonade soit gazeuse, on met en réserve 4 à 5 grammes de bicarbonate de soude, que l'on ajoute au moment de boucher la bouteille.

TARTRATE DE POTASSE ET DE SOUDE.

(Sel de Seignette, Sel de la Rochelle.)



Le Tartrate de potasse et de soude cristallisé contient 30 p. 100 d'eau. Ce sel n'a ni couleur ni odeur; sa saveur est légèrement amère. Il forme des cristaux très-réguliers et très-gros. Ces cristaux sont des prismes à huit ou dix faces inégales; mais, le plus ordinairement, le prisme semble avoir été coupé dans la direction de son axe, ce qui a fait dire aux anciens que ce sel cristallisait en tombeaux.

Ces cristaux s'effleurissent légèrement à l'air. Le tartrate de potasse et de soude est soluble dans 2 parties 1/2 d'eau froide. Il est plus soluble à chaud; il est insoluble dans l'alcool.

Le sel de Seignette est employé en médecine comme purgatif, à la dose de 30 à 60 grammes. On le prépare de la manière suivante :

Pr. : Crème de tartre.....	4
Carbonate de soude cristallisé, environ....	3
Eau.....	12

On met l'eau dans une bassine, et, quand elle est bouillante, on y ajoute, par parties et successivement, la crème de tartre et le sel de soude. Quand tout est introduit, on essaye la liqueur, qui doit être légèrement alcaline; on y ajoute au besoin un peu de carbonate de soude; on filtre pour séparer le tartrate de chaux qui s'est déposé, et on évapore pour que les liqueurs arrivent à 40 degrés bouillant; on met à cristalliser. Les eaux mères fournissent de nouveaux cristaux, mais il arrive un moment où elles ne donnent plus qu'un sel aiguillé. MM. Henry et Guibourt se sont assurés qu'à ce moment il y a un excès de tartrate de soude dans les liqueurs; il faut alors redissoudre le sel dans l'eau, et ajouter assez de tartrate de potasse pour saturer cet excès de sel sodique. La dissolution fournit de nouveaux cristaux. On purifie d'ailleurs, par de nouvelles dissolutions et cristallisations, les portions de sel qui ne se sont pas déposées en cristaux nets et blancs.

CITRATE DE SOUDE.

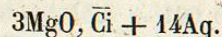


M. Blanquinque, pharmacien à Vervins, a proposé l'emploi du citrate de soude comme purgatif, ce sel n'ayant pas de saveur et n'ayant pas l'inconvénient d'introduire dans l'économie de la magnésie qui, chez quelques malades, pourrait, dit-il, faciliter la formation de calculs de phosphate ammoniaco-magnésien.

Le citrate de soude cristallise en pyramides à six faces. Il a peu de saveur. Il s'effleurit à l'air; il est très-soluble dans l'eau. Il contient 27,8 p. 100 d'eau de cristallisation. On l'obtient en saturant par l'acide citrique une dissolution concentrée de carbonate de soude purifié. La présence du sulfate de soude donnerait au produit une saveur désagréable, qu'elle a d'ailleurs toujours un peu.

Les pharmaciens peuvent préparer des solutions de ce sel à mesure du besoin en partant de cette base : pour avoir 10 parties de citrate neutre de soude cristallisé, il faut employer 5,7 d'acide citrique cristallisé et 7,5 de bicarbonate de soude. Veut-on faire une limonade, il faut édulcorer avec un sirop acide. Veut-on qu'elle soit gazeuse, il faut réserver 4 à 5 grammes de bicarbonate de soude qu'on ne met qu'à un moment de boucher la bouteille.

CITRATE DE MAGNÉSIE.



Le Citrate de magnésie est un sel blanc, à peine sapide. Il est très-peu soluble dans l'eau froide; si on le chauffe avec de l'eau, il se partage en citrate acide qui se dissout et en citrate basique qui se dépose. Il y a cependant moyen de le dissoudre sans qu'il se décompose, il faut pour cela projeter le sel par portions dans l'eau portée à l'ébullition. Ce sel est formé sur 100 parties de 17,6 magnésie, 46,6 acide citrique, 35,8 eau.

M. Rogé a mis en vogue l'emploi de ce sel comme purgatif; en y ajoutant du sucre et un petit excès d'acide citrique, on obtient une limonade purgative très-agréable. Il faut 40 à 50 gram. de citrate pour obtenir des effets comparables à ceux de 30 à 35 grammes de sulfate de magnésie. Le mode d'action des deux sels n'est pas tout à fait le même. Déterminées par le citrate de magnésie, les selles ne sont pas sereuses; elles se continuent pendant longtemps.

On prépare des limonades au citrate de magnésie faites à diverses doses; on les obtient avec la magnésie calcinée ou la magnésie blanche, on les fait gazeuses ou non gazeuses.

Voici, pour toutes ces préparations, les doses de chaque substance qu'il faut employer :

Limonades à.....	10 gr.	30 gr.	40 gr.	50 gr.	60 gr.
Acide citrique....	5,5	17	22	28	33
Magnésie calcinée	1,76	5	7	8,8	10,6
ou					
Magnésie blanche.	4	12	16	20	24

On a reproché à la magnésie calcinée de donner aux limonades une saveur désagréable par les sulfures qu'elle peut contenir, cela n'a jamais lieu si on se sert de magnésie pure.

Si l'on se sert de carbonate de magnésie, M. Massignon conseille

de le préparer exprès, afin d'avoir une solution transparente. A cet effet, il décompose l'une par l'autre, à l'ébullition, deux dissolutions filtrées de sulfate de magnésie et de carbonate de soude; il lave et fait sécher le produit. Cette précaution est bonne, mais on peut souvent trouver dans le commerce de la magnésie blanche qui donne des dissolutions transparentes.

L'emploi, partiel au moins, de la magnésie blanche, est indispensable quand on veut préparer des limonades gazeuses.

LIMONADE SIMPLE AU CITRATE DE MAGNÉSIE A 50 GRAMMES.

Pr. : Magnésie calcinée.....	8 gram. 80 cent.
Acide citrique.....	28 —
Eau.....	300 —
Sirop de limons.....	70 —

On peut remplacer la magnésie calcinée par 20 gram. de magnésie blanche. On fait dissoudre la magnésie dans l'eau, et l'acide citrique dans un vase de verre ou d'argent; on filtre et on ajoute le sirop.

Cette préparation est éminemment magistrale; elle se trouble quelques jours après sa préparation.

LIMONADE GAZEUSE AU CITRATE DE MAGNÉSIE A 50 GRAMMES.

Pr. : Magnésie calcinée.....	5 gram.
Acide citrique.....	28 —
Magnésie blanche pure.....	8 —
Sirop de limons.....	80 —
Eau.....	S. Q.

On fait dissoudre la magnésie calcinée, ou, si on le préfère, la magnésie blanche correspondante dans l'eau, avec 18 gr. d'acide citrique, à la manière ordinaire. On filtre la liqueur dans une bouteille ordinaire à eau gazeuse. Quand elle est refroidie, on y ajoute le sirop et le reste de l'acide citrique en cristaux. Alors on achève de remplir la bouteille avec la magnésie blanche pure que l'on a délayée dans l'eau; on bouche la bouteille et l'on assujettit le bouchon avec une ficelle. On agite pour faciliter la dissolution de l'acide citrique, et par suite celle du carbonate de magnésie.

Souvent on substitue dans cette formule 5 grammes de bicarbonate de soude aux 8 grammes de magnésie blanche. La limonade contient alors un peu de citrate de soude, ce qui est sans inconvénient.