

la cornue même, jusqu'à ce que l'acide phosphorique soit concentré et qu'il n'ait plus du tout l'odeur d'acide azotique; on le retire, on l'étend d'eau jusqu'à ce qu'il marque 45° à l'aréomètre. C'est l'acide médicinal.

Il arrive quelquefois, si la distillation de l'acide azotique a été prompte, ou si l'on n'a pas assez tôt reversé dans la cornue l'acide du récipient, que le phosphore vient nager à la surface du liquide et y brûle: le remède est de verser dans la cornue l'acide azotique déjà distillé qui diminue la densité de la liqueur et entraîne la précipitation du phosphore.

Sur la fin de la concentration dans la cornue, il arrive un moment où il se dégage tout à coup d'abondantes vapeurs nitreuses; si l'ébullition était poussée vivement et la masse sur laquelle on opère considérable, il pourrait en résulter une détonation dangereuse qui briserait les vases et pourrait blesser l'opérateur; pour éviter les accidents, il faut conduire le feu doucement quand on est arrivé vers ce moment de l'opération. La cause de ce dégagement subit de gaz provient de que le premier effet de l'acide azotique est de former seulement de l'acide phosphoreux; il en reste mêlé à l'acide phosphorique; plus tard, quand la liqueur se concentre et a acquis une consistance sirupeuse, il est changé en acide phosphorique avec un vif dégagement de gaz nitreux.

Les proportions de matières que j'ai données pour la préparation du phosphore sont celles qui ont été indiquées par Berzélius; elles réussissent parfaitement. L'acide azotique étant suffisamment étendu, la réaction est modérée et l'opération marche avec régularité. Les auteurs, en général, font employer de l'acide azotique marquant de 30 à 35°; ils conseillent de le porter à l'ébullition, et d'ajouter le phosphore peu à peu et par fragments séparés, en attendant que la réaction soit opérée sur l'un avant d'en introduire un autre; ils tiennent dans de l'eau le phosphore qui doit servir à l'opération, en saisissent chaque fragment avec des pinces et l'introduisent dans la cornue par la tubulure. Cette manipulation est exigée par l'action très-vive que l'acide azotique concentré exerce sur le phosphore; mais elle n'est pas sans danger, et je lui préfère celle qui a été décrite auparavant. L'acide phosphorique contient souvent de l'acide phosphoreux. Il suffit, pour le reconnaître, d'ajouter un peu d'acide sulfureux et de chauffer, il se précipite du soufre. L'eau est décomposée, il se fait de l'acide phosphorique et de l'hydrogène sulfuré; cet hydrogène sulfuré, en réagissant sur une nouvelle portion d'acide sulfureux, forme de l'eau et du soufre. (Woehler.)

On obtient encore l'acide phosphorique en décomposant le phosphate d'ammoniaque à la chaleur rouge dans un creuset de platine. L'acide retient un peu d'ammoniaque; si on porte au rouge blanc pour le chasser, l'hydrogène de l'ammoniaque réduit une partie de phosphore, et le creuset est percé.

On peut encore dissoudre le phosphate de baryte dans l'acide azotique, précipiter la baryte par l'acide sulfurique, et chasser l'acide azotique par la concentration. On peut aussi décomposer directement le phosphate de plomb par l'acide sulfurique; mais l'action directe du phosphore sur l'acide azotique est le procédé le plus commode.

ACIDE BORIQUE.

(Acide boracique, Sel sédatif de Homberg.)

BO⁶.

L'Acide borique est la seule combinaison connue de l'oxygène avec le bore.

C'est un acide blanc, inodore, peu sapide, fusible et parfaitement fixe; soluble dans 26 parties d'eau à la température ordinaire, et dans moins de 3 parties à l'ébullition; soluble dans l'alcool. Cristallisé, il contient 3 proportions d'eau, ou 43,62 p. 100.

Pr. : Borax cristallisé.....	20
Eau distillée.....	60
Acide sulfurique à 66 degrés.....	7

On fait dissoudre le borax dans l'eau à l'ébullition; on passe la liqueur bouillante, et on la reçoit dans une terrine de grès; on y verse alors l'acide sulfurique petit à petit, et en agitant continuellement; on laisse déposer pendant 24 heures, et l'on fait écouler l'eau mère en inclinant les terrines; quand l'acide est bien égoutté, on l'arrose avec de l'eau froide au moyen d'un arrosoir, et on le fait égoutter de nouveau; ensuite on le sèche à l'étuve ou au soleil.

Les eaux mères et les eaux de lavage sont réunies, et, par la concentration, on en retire une nouvelle quantité d'acide que l'on purifie en le faisant dissoudre de nouveau et en le faisant cristalliser.

La préparation de l'acide borique est fondée sur la propriété que possède l'acide sulfurique, de chasser cet acide de sa combinaison avec la soude: tant que la liqueur est chaude, il ne se montre aucune séparation; tout reste dissous; mais, à mesure que le refroidissement s'opère, on voit l'acide borique se déposer

peu à peu sous forme de paillettes, et la liqueur finit par se prendre en masse. La quantité d'acide sulfurique employée est plus que suffisante pour saturer la soude; mais cette condition doit être remplie; autrement il se déposerait beaucoup moins d'acide; sans doute alors, il se ferait du borate acide de soude qui resterait en dissolution.

Quand on ajoute l'acide sulfurique dans la dissolution bouillante de borate de soude, il faut le faire avec précaution, car la température s'élève beaucoup; d'abord, parce que le liquide est déjà à une température voisine de 100°; ensuite, parce que l'acide sulfurique et l'eau, au moment du contact, donnent beaucoup de chaleur, et ensuite, parce qu'il s'en développe une nouvelle quantité due à la réaction chimique qui détermine la formation du sulfate de soude.

Les lavages sont destinés à séparer le sulfate de soude; celui-ci est à l'état acide et très-soluble. Il est facilement entraîné. Cependant, l'acide borique ainsi obtenu retient toujours un peu d'acide sulfurique, dont on ne pourrait le priver qu'en portant la température au rouge; mais il est suffisamment pur pour l'usage médical.

La séparation de l'acide borique qui se trouve dans les eaux mères s'obtient difficilement, parce que cet acide et le sulfate de soude finissent par cristalliser en même temps. Pour éviter cet inconvénient, M. Girardin, de Rouen, remplace l'acide sulfurique par l'acide hydrochlorique; on en ajoute à la dissolution chaude de borax jusqu'à ce que la liqueur rougisse fortement par le tournesol; comme le sel marin est à peu près également soluble à froid et à chaud, l'acide borique cristallise seul après l'évaporation des eaux mères. Ce procédé réussit bien.

On peut aussi préparer l'acide borique en purifiant l'acide borique impur de Toscane que l'on trouve dans le commerce. L'opération doit consister dans des dissolutions et cristallisations plusieurs fois répétées.

L'acide borique pur a la forme de petits prismes; mais l'acide médicinal a la forme de larges écailles nacrées. Cette différence dans la cristallisation tient à la présence d'une matière grasse qui existe en abondance dans le borax brut, qui se retrouve dans le borax purifié, et qui accompagne l'acide borique dans sa précipitation. Quand on opère avec les borax purifiés de l'Inde, on arrive tout naturellement à avoir cette cristallisation en écailles; mais elle est peu prononcée quand on opère sur des borax provenant de la fabrication directe avec l'acide borique de Toscane. Si l'on tient à

avoir un acide borique bien feuilleté, il faut clarifier la dissolution de borax à chaud par deux ou trois blancs d'œufs. Il arrive alors qu'au moment où l'on verse l'acide sulfurique, il se fait un précipité floconneux par la combinaison de l'acide avec l'albumine restée en dissolution; on s'en débarrasse en passant aussitôt la liqueur à travers une étoffe de laine. L'acide borique cristallise en belles écailles par le refroidissement.

L'acide borique n'est pas employé; il sert à la préparation de la crème de tartre soluble.

ACIDE CHLORHYDRIQUE.

(Acide hydrochlorique, Acide muriatique, Esprit de sel.)

HCl.

L'Acide chlorhydrique est gazeux, d'une densité de 1,26. Sa saveur est très-aigre, son odeur très-piquante. Il se liquéfie sous une pression de 40 atmosphères. Il est excessivement soluble dans l'eau, qui en dissout à zéro 480 fois son volume, ou environ les trois quarts de son poids. L'acide chlorhydrique est composé de : chlore, 2 vol. ou 1 prop.; hydrogène, 2 vol. ou 1 prop.

On le prépare par la réaction de l'acide sulfurique sur le chlorure de sodium.

Pr. : Sel marin décrépité.....	3
Acide sulfurique à 66 degrés.....	3
Eau.....	1

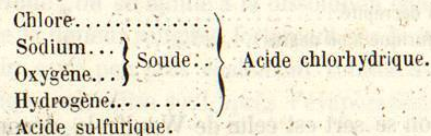
L'appareil dont on se sert est celui de Woulf; la décomposition s'opère dans un matras ou dans une cornue placée sur un bain de sable, munie d'un tube en S. Le premier flacon ne contient qu'une petite quantité d'eau destinée au lavage du gaz; on ne le refroidit pas pendant l'opération. Les autres contiennent une quantité d'eau qui doit être de 700 grammes, si l'on a employé 1 kilog. de sel; ils ne doivent être remplis qu'aux deux tiers. On les refroidit avec grand soin pendant tout le temps que le dégagement du gaz a lieu, parce que sa dissolution est accompagnée de chaleur, et que l'eau dissout d'autant plus de gaz chlorhydrique que la température est moins élevée. Les tubes qui amènent le gaz chlorhydrique doivent plonger à peine dans l'eau; si on les enfonce davantage, on augmente sans utilité la pression intérieure, d'autant plus qu'à mesure que l'opération avance, le volume du liquide s'élève par l'augmentation de

volume qui résulte de l'absorption du gaz. D'ailleurs, à mesure que l'acide arrive dans l'eau, il forme une dissolution dense qui, à raison même de cette densité, gagne toujours le fond des vases.

On mêle l'acide sulfurique avec l'eau prescrite, on l'introduit par portions au moyen du tube en S, et on laisse l'action s'opérer à froid, tant que tout l'acide sulfurique n'a pas été introduit; il en résulte un dégagement lent et régulier de gaz. Quand l'opération ne marche plus à froid, on chauffe modérément pour faciliter la décomposition. L'opération est terminée quand il ne se dégage plus de gaz.

On emploie du sel marin décrépit. L'opération qu'on lui a fait subir a eu pour but de détruire une matière organique qu'il contient, et surtout les azotates terreux qui s'y trouvent, qui seraient décomposés par l'acide sulfurique et fourniraient de l'acide azotique. Celui-ci, réagissant sur l'acide chlorhydrique, formerait du chlore et de l'acide azoteux qui resteraient mélangés au produit et qui altéreraient sa pureté.

La formation de l'acide chlorhydrique dans l'action de l'acide sulfurique sur le sel marin résulte de la décomposition de l'eau; son oxygène se combine au sodium et forme de la soude qui s'unit à l'acide sulfurique. L'hydrogène de l'eau se combine au chlore du sel marin, et constitue l'acide chlorhydrique, suivant la réaction suivante :



L'acide chlorhydrique obtenu par ce procédé est incolore; il fume à l'air. Sa densité est voisine de 1,17. Il marque ordinairement 22 degrés à l'aréomètre de Baumé.

On obtient beaucoup plus économiquement de l'acide chlorhydrique incolore en purifiant l'acide du commerce.

Un procédé commode et fort usité aujourd'hui consiste à faire arriver dans l'acide chlorhydrique du commerce de l'acide sulfurique qui s'empare de l'eau et met le gaz chlorhydrique en liberté. On met dans un vase de verre tubulé 100 parties d'acide hydrochlorique. Le vase doit être assez grand pour que l'acide n'occupe guère que le quart de sa capacité. Par la tubulure fermée avec un bouchon, on fait arriver de l'acide sulfurique (200 parties), qui est

versée par un siphon dont la longue branche, effilée à son extrémité, plonge dans l'acide chlorhydrique et ne permet qu'un écoulement très-lent de l'acide sulfurique. De la même tubulure part un tube recourbé qui va porter le gaz chlorhydrique dans un premier vase laveur, et ensuite dans un flacon contenant de l'eau distillée que l'on remplace quand elle se trouve convenablement saturée. L'acide sulfurique étendu mélangé d'un peu d'acide chlorhydrique qui reste dans le vase opératoire est utilisé pour d'autres usages.

ACIDE NITRO-MURIATIQUE.

(Eau régale, acide hydrochloronitrique.)

Pr.: Acide chlorhydrique.....	3
— azotique à 35 degrés.....	1

Mélez.

Au moment du mélange des deux acides, il y a coloration en jaune.

L'hydrogène de l'acide chlorhydrique forme de l'eau avec une portion de l'oxygène de l'acide azotique, d'où résulte du chlore et un composé nitreux.

Le chlore reste en partie libre dans la liqueur, en partie combiné au deutoxyde d'azote.

Acide azotique,	azote 1,	oxygène 5.		
— chlorhydrique,	»	»	chlore 3,	hydrogène 3.
	Az. 1.	O. 5.	Cl. 3.	H. 3.

Produisent :

Chlore,	Azote »	oxygène »	chlore 1,	hydrogène »
Vapeur chloronitreuse,	1	2	2	»
Eau,	»	3	»	3
	Az. 1	O 5	Cl. 3	H. 3

La vapeur chloronitreuse peut être condensée en un liquide rouge qui bout à — 7°. C'est de l'acide hypo-azotique dans lequel la moitié de l'oxygène est remplacé par du chlore. Il se fait en même temps une certaine quantité d'un autre produit analogue dans lequel il y a moitié moins de chlore Az O² Cl. C'est l'acide azoteux dans lequel 1 pp. de chlore est remplacée par 1 pp. d'oxygène.

La réaction qui donne naissance au chlore et à la vapeur nitreuse cesse bientôt, de sorte que l'eau régale est un mélange d'acide azotique, d'acide chlorhydrique, d'eau, de chlore et de vapeur chloronitreuse.

EMPLOI MÉDICINAL DES ACIDES MINÉRAUX.

Les acides minéraux sont employés comme rafraichissants, astringents, détersifs et caustiques.

TISANES ACIDES

Pour la préparation de ces tisanes, aux acides purs on préfère souvent les acides alcoolisés qui sont d'un maniement plus facile ; ce sont l'alcool sulfurique, l'alcool chlorhydrique et l'alcool nitrique qu'on prépare suivant les formules suivantes :

ALCOOL SULFURIQUE.

(Eau de Rabel, Acide sulfurique alcoolisé.)

Pr. : Alcool à 85° (33° Cart.).....	3
Acide sulfurique à 66°.....	1

On met l'alcool dans un matras et l'on verse dessus l'acide sulfurique en facilitant le mélange par l'agitation ; il se développe de la chaleur, et la liqueur se trouble par la précipitation du sulfate de plomb, qui est toujours contenu dans l'acide sulfurique du commerce. Quelquefois, on colore l'eau de Rabel à l'aide de quelques pétales de coquelicots.

Dans le mélange de l'alcool et de l'acide sulfurique, il se fait de l'acide sulfovinique, et le produit est un mélange de cet acide avec de l'acide sulfurique, de l'eau et de l'alcool ; à la longue, la liqueur prend une odeur légèrement éthérée.

Des mélanges en d'autres proportions ont été employés en médecine ; ainsi l'*élixir acide de Haller* est un mélange de parties égales d'acide et d'alcool ; dans l'*élixir acide de Dippel*, il entrait 1 partie d'acide, 5 parties d'alcool, $\frac{1}{4}$ de partie de safran et autant de kermès animal.

ALCOOL MURIATIQUE.

(Acide hydrochlorique alcoolisé.)

Pr. : Acide chlorhydrique.....	1
Alcool à 88° (34° Cart.).....	3

Mélez.

A la longue il se fait quelques traces d'éther.

ALCOOL NITRIQUE.

(Acide nitrique alcoolisé, Esprit de nitre dulcifié).

Pr. : Alcool rectifié à 85° (33° Cart.).....	3
Acide azotique à 34°.....	1

On verse peu à peu l'acide sur l'alcool ; l'action est faible, mais peu à peu il se fait de l'éther azoteux, des acides acétique, oxalhydrique et oxalique. La liqueur devient de plus en plus odorante. Elle contient toujours un excès d'acide.

Les tisanes préparées avec les acides minéraux ne peuvent être continuées longtemps ; elles déterminent bientôt des douleurs d'estomac ; il faut les faire d'autant plus faibles que l'usage doit en être maintenu pendant plus longtemps. Elles ont aussi le grand défaut d'agacer et d'attaquer les dents ; on pare en partie à cet inconvénient en les suçant fortement et aussi en les faisant boire par aspiration avec une pipette ou un chalumeau de paille. Ces tisanes sont prescrites dans les maladies de la peau avec exhalation de sérosité, dans le scorbut, les fièvres de mauvais caractère, et dans ce dernier cas plus particulièrement la limonade nitrique. Quand elle a été faite avec l'alcool nitrique, elle forme une boisson très-agréable, d'odeur de pommes, et qui est souvent employée comme diurétique. — La limonade sulfurique est spécialement indiquée comme prophylactique chez les ouvriers qui travaillent le plomb. — Dans les formules de ces tisanes, on indique les doses de cette manière : *Ad gratam aciditatem*.

Les tisanes acidulées par les acides minéraux sont prescrites contre l'hémoptysie et les hémorragies passives, quelquefois contre les dysenteries bilieuses. En ce cas l'acide doit agir par son caractère d'astringent et l'on fait des boissons plus chargées, d'autant plus qu'elles ne sont pas destinées à être continuées pendant longtemps.

Les liqueurs acidulées par les acides minéraux servent de base à des gargarismes astringents comme dans la formule suivante :

Pr. : Alcool sulfurique.....	1 gramme.
Miel rosat.....	32 —
Eau.....	200 —

Mélez.

Ou dans celle-ci :

Pr. : Décoction d'orge.....	500 grammes.
Acide chlorhydrique.....	2 —
Miel rosat.....	64 —

Mélez.

On se sert des acides minéraux dilués en lotions contre quelques maladies de peau, et comme détersifs pour le pansement de quelques ulcères sanieux dont ils raniment la vitalité.

Pr. : Acide nitrique.....	1
Eau.....	125

On en a fait des pédiluvés et des bains aujourd'hui bien rarement usités. Voici les formules adoptées :

PÉDILUVE CHLORHYDRIQUE.

Pr. : Acide chlorhydrique du commerce.....	100 à 300 grammes.
Eau.....	S. Q.

Mêlez. Rubéfiant.

On prépare de même le *pédiluve nitro-muriatique* avec l'eau régale.

BAIN ACIDE.

Pr. : Acide chlorhydrique du commerce.....	1000 grammes.
Eau.....	200 litres.

Mêlez. Contre le favus et autres maladies de la peau.

On prépare de même le bain avec l'eau régale.

CAUSTIQUES ACIDES.

Les Acides minéraux sont des caustiques puissants. Ils sont essentiellement pénétrants ; l'eschare s'étend à une distance toujours plus grande que le point d'application ; la pénétration est profonde, moins cependant que celle qui résulte de l'action des alcalis, ce qui tient à ce que l'acide s'affaiblit à mesure qu'il avance et à ce que l'acide faible formé avec les parties albuminoïdes qu'il rencontre un coagulum qui met obstacle à la pénétration. On se sert comme caustique de l'acide azotique monohydraté, de l'eau régale qui est bien plus active, et de l'acide sulfurique dont les effets peuvent être mieux réglés. Dans ce cas, on empâte souvent l'acide sulfurique avec une matière qui permet une application plus exacte et surtout une limitation plus régulière de l'eschare.

CAUSTIQUE DE RUST.

Pr. : Safran en poudre.....	2
Acide sulfurique à 66°.....	3

Mêlez.

CAUSTIQUE NOIR.

Pr. : Noir de fumée ou d'ivoire.....	1
Acide sulfurique à 66°.....	3

Mêlez.

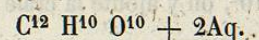
L'acide chlorhydrique est plus spécialement recommandé dans le cas d'angine couenneuse ; on touche les parties malades à l'aide d'un pinceau ; le plus souvent on étend alors l'acide de partie égale d'eau.

Enfin, dans les salivations mercurielles, M. Ricord touche les gencives avec un pinceau trempé dans de l'acide hydrochlorique et les fait essuyer de suite pour ne pas attaquer les dents.

Les acides minéraux volatils peuvent servir à faire des fumigations pour atteindre et détruire les miasmes répandus dans l'air. C'était l'acide nitrique plus ou moins mêlé d'acide nitreux qui servait à cet usage ; aujourd'hui on a remplacé ces fumigations acides par les fumigations de chlore.

§ II. — ACIDES ORGANIQUES.

ACIDE LACTIQUE.



L'Acide lactique est liquide, inodore, d'une saveur très-acide. Il est soluble dans l'eau et dans l'alcool en toutes proportions ; il dissout le phosphate de chaux des os avec une grande facilité. L'acide lactique perd son eau à 130° et devient anhydre.

L'acide lactique se forme lorsque le sucre, la lactine, la dextrine ou l'amidon sont exposés à une fermentation lente sous l'influence d'un ferment peu énergique. L'albumine végétale, le gluten peuvent produire cet effet ; mais il est surtout net et tranché avec la matière caséuse du lait. L'action est simple ; elle s'opère toujours sur des substances qui ne diffèrent de l'acide lactique que par de l'eau en plus ou en moins ; elle résulte par conséquent d'une soustraction ou d'une addition de l'eau au produit qui se transforme.

La fermentation lactique la plus simple est celle qui se produit lors de la décomposition du sucre de lait ; il a la même composition élémentaire que l'acide lactique. Un simple mouvement moléculaire amène la transformation ; il ne se dégage aucun gaz.

Si on se sert de sucre, l'opération est un peu plus compliquée. Une première phase de décomposition précède la fermentation lactique ; elle consiste dans la fermentation visqueuse qui se dénote par l'épaississement de la liqueur, due à la production d'une matière $C^{12}H^{10}O^{10}$, précipitable par l'alcool et intermédiaire au sucre et à l'acide lactique. L'acide lactique se fait ensuite par le dédoublement de cette substance ; puis, si l'opération est continuée, l'acide lactique est détruit à son tour, il se dégage un gaz formé d'un mélange d'acide carbonique et d'hydrogène, et il se produit de l'acide butyrique ($C^8H^7O^3$, H^2O). Il arrive le plus ordinairement que ces trois actions marchent simultanément et que l'on trouve à une même époque, la matière visqueuse, l'acide lactique et l'acide butyrique.

Une condition de succès est que l'acide qui se forme soit saturé à mesure ; la manière la plus avantageuse de le faire consiste à ajouter au mélange qui doit fermenter du carbonate de chaux qui sature l'acide lactique à mesure qu'il se produit. MM. Pelouze et Gélis conseillent d'opérer de la manière suivante :

Pr : Sucre.....	100
Craie.....	50
Caséum (calculé à l'état sec).....	8 à 10

On dissout le sucre dans une quantité d'eau suffisante pour que la solution marque 8 à 10°, on y ajoute la craie et la matière caséuse à l'état de lait.

Cette formule est représentée aussi par la suivante :

Pr : Sucre.....	1000
Lait écrémé.....	1000 à 1500
Eau.....	S. Q.
Craie.....	500

On emploie la quantité d'eau nécessaire pour que la solution du sucre dans le lait soit ramenée à 10°.

Le mélange des matières est porté dans un lieu chaud, et la fermentation ne tarde pas à se développer ; elle se manifeste d'abord par la viscosité de la liqueur, qui va en augmentant de plus en plus, puis qui diminue à mesure qu'il se fait de l'acide lactique. Il arrive un moment où le lactate de chaux est assez abondant pour que la

liqueur cristallise en masse ; il ne faut pas aller plus loin ; on pourrait détruire l'acide lactique et le changer en acide butyrique.

On porte cette masse dans une bassine et l'on fait bouillir en remuant continuellement ; le lactate se dissout et la matière caséuse se coagule ; on passe à travers une étamine de laine ; le lactate de chaux cristallise ; on le purifie par une nouvelle cristallisation.

Pour obtenir le lactate de chaux au moyen du sucre de lait, M. Goble conseille d'employer les proportions suivantes :

Pr : Sucre de lait en poudre fine.....	25
Craie.....	20
Lait.....	100
Eau.....	150

Veut-on préparer l'acide lactique, le lactate de chaux obtenu bien pur est dissous à chaud dans l'eau distillée ; puis on y verse, par petites quantités à la fois, une dissolution d'acide oxalique pur jusqu'à ce qu'il ne se forme plus de précipité, et, si l'on avait outre-passé le point de décomposition, on enlèverait l'excès d'acide oxalique au moyen d'un peu de dissolution de lactate de chaux mise de côté à cet effet. On sépare par filtration l'oxalate de chaux qui est formé, puis on évapore la liqueur acide au bain-marie presque en consistance sirupeuse ; elle prend alors une couleur légèrement ambrée ; c'est l'état de concentration de cet acide indiqué dans le formulaire de M. Magendie ; c'est l'acide lactique médicinal.

On peut remplacer l'acide oxalique par l'acide sulfurique.

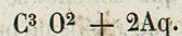
M. Magendie a employé l'acide lactique sous forme de tisane dans les cas de dyspepsie ou de simple affaiblissement des organes digestifs.

LIMONADE LACTIQUE.

Pr : Acide lactique.....	4 à 16 grammes.
Eau commune.....	936 —
Sirop de sucre.....	64 —

Mélez. (Inusitée.)

ACIDE OXALIQUE.



L'Acide oxalique est un acide très-puissant. Il est solide, cristallisé en prismes quadrilatères obliques, à sommets dièdres ; inodore, d'une saveur extrêmement acide ; soluble dans 8 parties d'eau froide ;