

Bibliothèque numérique

medic@

Coulon. - Cours de chymie, ayant appartenu à Pierre Le Chandelier apothicaire à Rouen. Paris, 1er juin 1776

1776.

Cote : Bibliothèque de pharmacie ms 91



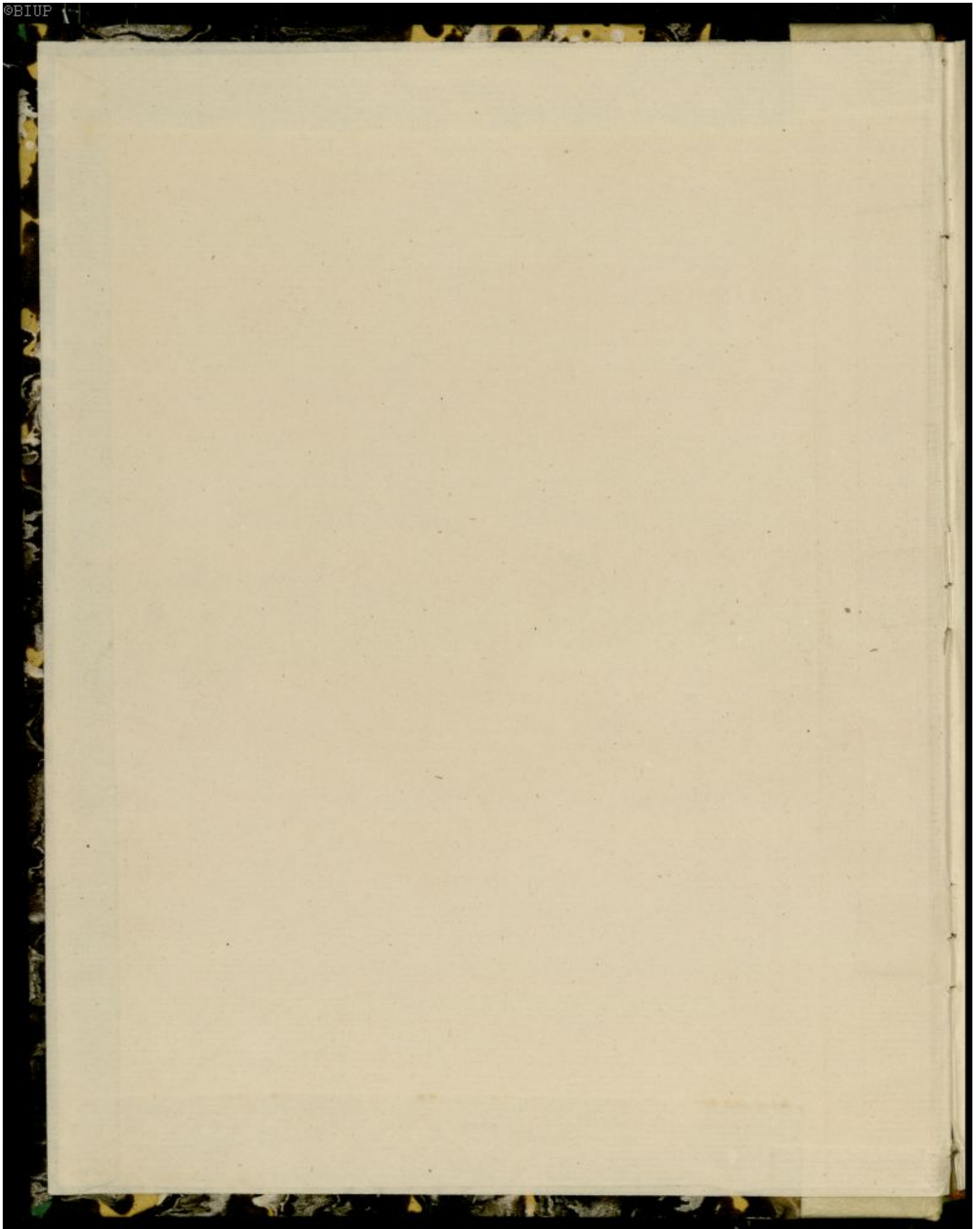
(c) Bibliothèque interuniversitaire de médecine (Paris)
Adresse permanente : http://www.bium.univ-paris5.fr/hist/med/medica/cote?pharma_ms000091

MS
91

Cours
de
Chimie
1776

Faculté
de
Pharmacie
de Paris





Ms.
91

Cours de Chymie

ayant appartenu à Pierre Le Chandelier apothicaire à Rouen.

Paris 1^{er} Juin 1776.



toutes les liqueurs qui ont subi la fermentation spiritueuse
présent le nomme en général vin, puis qu'il est capable de fournir
par la distillation une liqueur inflammable. il est même bon en chimie
de se servir de ce mot générique à l'égard de la plus part des fruits et
même de quelques plantes entières qui sont propres à cette fermentation.

le cidre est le suc fermenté des pommes, le poiré des poires.
les Sucs en farineux susceptibles de fermentation délayés avec certaine
quantité d'eau produisent aussi des liqueurs spiritueuses; telle est
la bière qui est faite avec des grains fermentés.
pour que la fermentation opere il faut primo une proportion
de parties aqueuses, salines, huileuses et terrestres. segundo
une chaleur tempérée et le secours d'un air.

Definition.

le vin proprement dit est le suc des raisins qui subit la
fermentation spiritueuse. le suc nouvellement exprimé s'appelle
moût. Si on le fait évaporer en cet état on obtiendra un extrait
appelle raisiné et connu en pharmacie sous le nom de Sassa.
et si cette opération se fait par la voie de la distillation
on obtiendra du phlegme de l'acide et une petite quantité
d'huile.

il est des vins qui n'ont été exprimés à la fermentation qu'après
qu'on a fait évaporer une bonne partie du phlegme dans cet
état on s'appelle d'extractum c'est ce qui fait qu'ils sont
épais presque comme du Syrop. tels sont le vin muscat
et celui d'Espagne. les vins n'ayant eu qu'une



Du sis.

fermentation imparfaite occure de la privation d'une partie²
de l'humide fournissent par la distillation beaucoup moins
d'esprit que les vins de France pendant la fermentation
et à mesure que la liqueur devient spiritueuse il se separe
au fond et aux parois des tonneaux un sel qui devient
insoluble dans la liqueur. cest le sel essentiel du vin. le tartre.
nous en parlerons dans son lieu. on trouve aussi au fond du tonneau
la lie la quelle contient du tartre versé de parties terreuses et huileuses
nature du sis.

Distillation.

mettra du sis dans une grande cucurbitte qui ne soit qu'a moitié
pleine, couvris la de son chapiteau garni de son refrigerant que vous
emplirez d'eau froide. adaptez un récipient au bec du chapiteau et
battés toutes les jointures. distillez a petit feu de facon que les gouttes
se succedent promptement et mesme qu'elles forment un petit
ruissau continu; ayez soin de rafraichir l'eau amersne quelle
s'échauffe. on évite cette suggestion par un serpentoin
placé dans un tonneau que l'on remplit d'eau et que l'on
ajuste avec le bec de l'alambic par une extrémité et avec un
récipient a l'autre extrémité. il faut presser la distillation quand
l'eau qui bouille commence a n'estre plus inflammable.
on peut s'en apercevoir sans débiter les vaisseaux considérant
alternativement les gouttes aqueuses qui étant plus
pesantes que la liqueur spiritueuse, passent au travers

pour se précipiter au fond et laissant une trace formée un
fil qu'on peut apercevoir sur la surface de la liqueur. La liqueur
distillée est limpide, quelque fois blanchâtre si elle est plus
phlegmatique, d'une odeur suave et pénétrante; mais elle
devient jaune en vieillissant, peut être fétide si elle vient elle
du tonneau. Si on en jette dans le feu elle s'enflamme aisément
est ce qu'on appelle eau de vie. est l'esprit ardent du vin
chargé de beaucoup de phlegme.

l'esprit ardent est le produit de la fermentation et n'existe
pas auparavant dans le vin; il résulte de la combinaison
de l'acide et de l'huile atténuée par la fermentation. est cette
huile qui lui donne l'inflammabilité et l'acide donne à cette
huile la propriété d'être miscible à l'eau.

il reste dans la sucrobitte une liqueur acide et même un peu
d'acide qui fournit par la distillation un phlegme acide et une
huile fétide. ce qui reste ensuite dans la cuve étant
brulé donne de l'alcali fixe.

de cette analyse il est aisé de conclure que le vin est un
sursaturé d'huile et d'acide tartareux étendu dans l'eau
avec quelques parties terreuses.

comme nous ne sommes pas dans l'usage de distiller le vin
et que notre climat est peu fertile en vins et surtout
en bons vins nous nous contentons d'un peu d'eau
de vie qui nous est envoyée d'Orléans, il ne sera donc

l'eau de vie.

par deplacé de donner les moyens de choisir la meilleure
 les uns mettent dans un verre un peu d'huile d'olive en
 versant par dessus de différentes eau de vie ils choisissent celle
 ou l'eau de vie prend le dessus plus facilement comme la plus
 légère et la plus spiritueuse. D'autres mettent de l'eau
 de vie dans de petits flacons longs et étroits qu'ils
 remplissent que jusqu'à la moitié et appliquent le
 doigt sur le bouchon et les secouent très fort :
 il se fait un bouillonnement dans l'eau de vie qui produit
 une espèce d'écume, cette écume vient du phlegme.
 l'esprit de vin de vin bien rectifié n'en donne point.
 on peut encore préférer l'eau de vie au poids pour préférer
 la plus légère. l'eau de vie de vin que nous vendent
 ordinairement les marchands pure $\text{Hj. } \frac{3}{4} \text{ij}$ la propine
 de vin, mais les marchands sont sujets à l'efforcer
 par l'eau avec laquelle ils en augmentent le volume
 et leur gain : mais l'épreuve la plus certaine
 n'est seulement pour comparer l'eau de vie de différents
 marchands, mais aussi pour juger de la qualité sur
 l'inflammation. une bonne eau de vie brûle à la brûlure et
 jusqu'à l'éteindre elle-même, ne doit laisser que la moitié
 de son volume de phlegme.

Rectification de l'eau de Sic.

L'esprit de
Sic.

Rectifier l'eau de sic est la réduire en esprit de sic ou en faire un esprit ardent, c'est à dire une liqueur miscible à l'eau et cependant inflammable qui se brule et se dissipe entièrement dans la moindre apparence de fumée ou de matières carbonées. Pour réduire l'eau de sic en cet état il la faut mettre dans un matras à long col, qui n'en soit rempli qu'à moitié, adapter un Chapiteau au matras, luthés y un récipient posé le matras sur un pot ademi plein d'eau et placé le pot sur un feu médiocre pour faire distiller au bain de vapeur l'esprit qui montera par. Continuer ce degré de feu jusqu'à ce qu'il ne distille plus rien. Vous trouverez dans le récipient un esprit bien transparent d'une odeur si se main suave et qui s'enflamme subitement par le seul contact d'une matière enflammée. Comme l'esprit ardent est plus volatil que le phlegme la chaleur est un moyen facile de le séparer des autres principes et de le déphlegmer, mais il faut que cette chaleur soit trop faible pour entraîner les autres principes la méthode que nous venons d'indiquer peut fournir un esprit de sic bien déphlegmé par la première distillation. La méthode de la

Esprit de
vin.

La plus commune est de la distiller dans un alambic
tant de fois que l'esprit desin sienne par. Comme cette operation
seroit fort longue et qui faudroit reiterer les distillations
8 ou 9 fois en laissant toujours la moitié de la liqueur dans
le fond de l'alambic on a inventé une autre machine nommée
Serpentin. on l'adapte sur la fourchette, et l'extrémité Supérieure
reçoit le Chapiteau mais il est fort douteux que l'esprit desin
monte par par cet appareil de l'air par la distillation ne
soit commune ainsi que monieur rouelle l'a observé que lors que
la chaleur est parvenue jusqu'au haut du Serpentin,
en redressant l'esprit desin pour la distillation toujours avec
les memes attentions on parvient a le dephlegmer autant qu'il
est possible, il se nomme en cet état alk. alKobol s'ini
il y a plusieurs moyens de reconnaître si l'esprit desin est autant
dephlegmé qu'il puisse l'être car il sent toujours une portion
dephlegmé qui lui est essentielle. on a coutume de reporter
celui qui brule et se pourme entièrement sans laisser
aucun vestige d'humidité ou qui brule sur la poudre a fan
et lui fait prendre feu mais comme la observé un
borsale borsale si le phlegme surabundant est en petite
quantité il peut s'évaporer pendant la deflagration de l'esprit desin

Esprit de
Vin.

il propose une épreuve plus certaine et sert la méthode
 que les Ministres ont suivie d'emploier, lors qu'ils veulent avoir
 un esprit de vin bien déphlegmé, ils marient avec l'esprit de vin
 un Sel alcali bien sec et pulvérisé, ils les agitent bien ensemble
 et le sel se précipite au fond chargé de humidité Superflue
 si l'esprit de vin en faitient, on peut même faire de l'esprit de
 vin sur le Champ et sans feu ainsi que l'observe Mr Lémery
 en mettant dans un vase de verre une très grande quantité de sel de
 tartre bien sec qui se chargera de la partie spirituelle
 de l'eau de vie dont la partie spirituelle se trouvera
 dégagée, sert l'esprit de vin. l'esprit de vin peut contenir
 quelques Substances étrangères, si les Substances sont acides
 si les sont ou alcalines l'esprit de vin changera en rouge ou
 en vert par la couleur du Sympyrotat. si la Substance
 qui attire la partie de l'esprit de vin est huileuse ou le
 soustra en y mettant de l'eau qui soustraira une couleur
 blanche laiteuse.

avec le
Sel de
tartre

Combinaison de l'esprit de Vin.
 l'esprit de vin avec le sel de tartre prend une teinture rouge
 mais en observant quelques circonstances, 1^o de choisir
 l'esprit de vin déphlegmé sans quoi l'on sent avec le
 sel de tartre au lieu de servir à l'esprit de vin ne ferait
 qu'absorber son humidité Superflue dans une
 proportion relative 2^o il faut que le sel de tartre soit

salin et même qui ait pris une couleur rouge
 marbrée et qui soit jeté très chaud quoi que puberis
 dans l'esprit de vin, il est bon de l'avoir fait chauffer
 lui même et qui devienne bouillant en jettant le sel.
 quelques jours de digestion suffisent ensuite et lors dans la
 distillation une partie de l'esprit de vin la teinture aura une
 couleur plus rouge et une saveur plus acre et restera
 parmi le sel de tartre déposé au fond du matras une portion
 plus considérable de teinture, il est un moyen simple et
 facile de le retirer. il suffit de le rapeler seque nous venons
 de dire que le sel de tartre est un moyen de déphlegmer
 l'esprit de vin, si donc vous mettez de l'eau parmi le sel de
 tartre imbu de teinture il ^{semble d'abord} suffit que vous affaiblissiez la
^{partie} pureté de l'esprit de vin; mais si vous mettez moins
 d'eau que se qui est enfant pour dissoudre le sel entièrement
 vous estes certain que la liqueur est parfaitement
 chargée ainsi la liqueur distincte qui suragera la
 dissolution sera l'esprit de vin déphlegmé et la seule
 menture qui est chargée de la ^{teinture} dissolution du sel
 de tartre.

Du vin

Le huile de Ste leature vient de seque l'alkali suint a la partie
huileuse de l'esprit de vin en formant avec elle une matiere sarsoune
et pour expliquer dou leur vient la couleur rouge il est necessaire
de mettre avec monieur baron que l'alkali oralle en quelque facon
huile principe de l'esprit de vin le sel de tartre endonne tel pas
une couleur rouge au soufre en le dissolvant merue par l'esprit
de vin (humide) l'esprit de vin deplaque par un sel alkali jusque ce que
le sel reste parfaitement sec quant de la couleur et une sarsoune
morte d'alkali il fait merue une legere reference avec les
acides se qui prouve qu'il sert uni a une portion d'alkali
ou l'apelle esprit de vin alcalise ou tartarise on distille fent
sel esprit de vin morte de sel de tartre et on a par ce moy a un
esprit de vin tres rectifie mais qui entere quelques parties d'alcalies
et la liqueur restee dans la cucurbitte de cuivre doucement lajere
moins de sel qui n'a est employe leuori ajoute quelle est
susceptible de cristallisation et quelle s'annete moins a l'air
que le sel de tartre quoi que monieur baron ne le
subredire par jay veine a ajouter soy a cette precaution
par seque le sel alkali en decomposant une partie de l'esprit
pour suint a son huile et en faire une croce de sarsoune
a du aussi le sarsoune avec une partie de son acide et en faire
une terre folie que l'on fait entre deli que s'ente

au reste on voit aussi que l'esprit de vin et le Sel de tartre ont éprouvé une altération réciproque. on pourroit désaccabler l'esprit de vin de la petite quantité de Albitances alcalines qu'il a eues dans la distillation ou le neutralisant par quelques gouttes d'acide vitriolique mais il seroit difficile de ne mettre précisément que la quantité nécessaire pour saturer l'alcali. Fouchemont dit qu'en distillant l'esprit de vin sur du Sel de tartre il se décompose jusqu'au point d'en faire passer la moitié en eau. Boerhaave a entrepris de répéter cette expérience dont on trouve le détail dans un autre ^{de} ses réflexions.

L'esprit de vin dissout aisément les huiles essentielles soit que l'on mette simplement soit que l'on fasse infuser dans l'esprit de vin les matières que l'on veut sublimer avec lui mais avec cette circonstance que mélangé avec l'huile essentielle comme il ne peut pas de lui-même que par la digestion sur les matières humides il se change en une vapeur plus ou moins fine. Il est pourquoy dans le dernier cas il a besoin de la distillation il est doute que l'huile auroit entraîné avec elle quelques principes étrangers trop pesants pour monter à la distillation il va par la propriété de dissoudre les huiles grasses la fire et les matières qui leur sont analogues. les Substances végétales qui contiennent l'huile essentielle et qui sont par les principes nécessaires pour la fermentation Spirituelle ne pourroient par elles mêmes donner un esprit ardent et inflammable on y supplée par la distillation ou digestion dans l'esprit de vin et la distillation. c'est ce qu'on appelle l'eau aromatique Spirituelle.

Eau Spirituelle

Les parties résineuses qui sont de même nature par la seule digestion et si on le nitoye dans beaucoup d'eau comme l'esprit de vin se unit facilement et abandonne les parties résineuses qui restent dans l'eau blanche et opaque se réunissent et se précipitent au fond. C'est par cette méthode que l'on retire la résine de Scamonee, de Jalap, de Guayaquil. On dissout le saumâtre abondamment et jusqu'à moitié de son poids et sans le secours du feu l'eau de vie le dissout aussi mais en bien moindre quantité pas même dans une quantité proportionnée à ce qu'elle contient d'esprit de vin. Sans doute la quantité du phlogistique qui s'oppose à une dissolution relative pour la quantité mais aussi le saumâtre un intermédiaire propre à unir le saumâtre avec l'eau.

Ayant remarqué que l'eau de vie pèse $\frac{3}{4} \times 14$. le denier qui contient une livre d'eau j'ay jugé que l'eau de vie devoit contenir la moitié d'esprit de vin au volume pres qu'un demiard d'eau pèse $\frac{3}{4} \times 14$ ou en un demiard d'esprit de vin $\frac{3}{4} \times 14$. j'ay voulu sçavoir si l'eau de vie de vin dissoudroit une quantité de saumâtre proportionnée à celle se quelle contient d'esprit de vin. or l'esprit de vin dissolvant la moitié de son poids de saumâtre un denier d'eau de vie dissolvant le falcul en auroit dissout $\frac{3}{4} \times 14$ mais il s'en faut beaucoup puisqu'il n'en dissout que $\frac{3}{4} \times 14$.

non l'acide de sulphure ordinaire contient ζj de sulphure
 dans ζx iv. pesant ou un denier d'eau de vie de vin. ζj . De
 cette eau de vie sortent grains et un ist de grains de sulphure
 or se gros d'eau de vie sulphurée se tient en dissolution sans
 se decomposer dans une ζj d'eau soit qu'on verse l'eau de vie
 sulphurée goutte à goutte dans l'eau qu'on agite, soit que
 l'on verse peu à peu l'eau sur l'eau de vie en remuant sans
 discontinuer mais j'ay observé que par la 2^{me} méthode
 l'eau a blanchi d'abord lorsqu'elle touche à l'eau de vie
 et que le reste de l'eau qui retombe tout de suite de l'autre
 loing de procurer la régénération du sulphure lui rend
 au contraire la simplicité. il i a plus ζj d'eau de vie
 sulphurée mêlée avec un gros de nouvelle eau de vie se
 mêle avec une once d'eau sans se blanchir ni se decomposer
 avec le esprit de vin se charge aussi de substances saronneuses.
 Les substances saronneuses sont pourquoy les sels saronneux des plantes pures se font
 avec lui mais on ne peut les séparer par l'eau par ce qu'ils
 sont eux mesmes dissolubles dans l'eau par cette raison
 on peut dissoudre les substances saronneuses dans l'eau d'azote
 qui est comme nous savons de le dire un esprit d'azote
 chargé de beaucoup de phlogistique. Selon la decomposition
 du saron au chapitre du sel marin.

avec les
 substances
 saronneuses

teintures
de résine
vermeilles.

l'esprit de vin ne dissout pas les gommes quand il est chargé de quelques Substances végétales. on l'appelle teinture et la teinture de plusieurs Substances végétales prend le nom d'élévier. les teintures qui ne sont chargées que de matières résineuses sont désignées vermeilles. afin que les teintures soient plus chargées on peut utatis par l'évaporation ou par la distillation une partie de l'esprit de vin mais il faut observer qu'il n'est que avec lui des parties aromatiques et odorantes qui lui sont unies.

avec les
gommes
résineuses.

les gommes résineuses sont adies (sortes de Substances qui tiennent de la gomme et de la résine) ne dissolvent pas la digestion dans l'esprit de vin que la dissolution de leur partie résineuse. l'eau de vin paraît être un dissolvant plus analogue puisque la partie phlegmatique dissoudrait en même temps la partie gommeuse mais on peut aussi humecter ces Substances. la mirthe p. ex. réduite en poudre avec de l'huile de tartre par défaut avant de la mettre dans l'esprit de vin il en résulte un esprit de vin tartarisé capable de se charger de toutes les principes de la gomme résine. (sic) ainsi que M^r baron l'exprime en parlant de la teinture de mirthe p. 492 quand aux bitumes ils sont inflammables et se dissolvent dans l'huile. M^r Goussier dans la matière médicale p. 394 dit que le succin se dissout dans l'esprit de vin et dans l'huile d'olive de lauriers et de lin quoique plus difficilement avec l'esprit de vin M^r marquet dit dans ses éléments de chimie pratique 2^e édition tom. 2 p. 203 que les bitumes sont moins dissolubles dans l'esprit de vin. M^r baron dans ses Commentaires sur Lemery dit en parlant du succin p. 588 que l'esprit de vin le mieux rectifié ne opere la dissolution qu'à une partie

est fort imparfaitement qui fait à mesler un alkali fixe pour servir
 à l'esprit de vin plus de facilité à pénétrer cette substance bitumineuse
 et à en détailler une plus grande quantité de son huile aromatique
 qui est la seule partie du Succin dont il puisse se charger que
 cette teinture selon Hoffmann, ^{meurt pour le vin le plus} dont tant le Succin est parfaitement
 divisé et p. 88, que l'esprit de vin a beaucoup de prise sur l'huile pro-
 portionnée à l'abondance de l'acide qui lui est uni dans le Succin, que l'acide
 s'unit aux huiles et aux acides, forme avec les premières un
 composé résineux et avec les seconds un composé salin d'une
 nature moyenne ou neutre. C'est ce que l'on voit que cette espèce
 de matière est en état de séparer les principes du Succin en rompant
 l'union de l'acide avec l'huile. quoique ma méthode pour la
 teinture du Succin soit ainsi d'humecter le Succin en poudre
 avec l'huile de tartre par défaillance qui est un alkali in-
 deliquescence cependant je crois que l'on pourroit opérer au-
 trement de un? Daron les réflexions suivantes. Les sels
 neutres sont insolubles dans l'esprit de vin si donc l'acide du
 Succin abandonne son huile pour se joindre au sel alkali
 il en résulteroit un sel neutre qui auroit du se précipiter et se
 trouver au fond du matras en regard de cette teinture qui se
 feroit que la dissolution de l'huile de Succin dans l'esprit de
 vin de vin de blanc de vin laquelle se fait par le rapport de
 Hoffmann au reste il est facile d'éprouver nous-mêmes

De l'vin

la différence de la teinture du Succin Simple et de la teinture alcaline
mais encore d'examiner si la matière blanche quelle dépose dans
l'eau est résineuse ou simplement huileuse.

M^r Baron p. 693 dit que l'esprit de vin dissout les Sels volatils
très acides qu'acétina, il entretient sans doute pour les Sels volatils
celui du Succin et celui du benjoin pour le non de fleurs les
quelles ne sont peut être dissolubles dans l'esprit de vin que par
leur union avec une partie huileuse. quand aux Sels alcalins
volatils quoique leur dissolution naturel soit bien spoudane
à l'aide de la chaleur l'esprit de vin ordinaire dit M^r Baron p. 812
en dissout une assez bonne quantité. par le mot ordinaire il
entend celui qui n'est pas parfaitement déphlegmé et p. 811
Lemery ayant dit que l'esprit de vin bien rectifié ne dissout pas les
Sels volatils M^r Baron ajoute qu'il est donc inutile de le servir
d'esprit de vin rectifié. En effet pour avoir l'esprit volatil huileux
on met autant d'eau de fleurs de safran que d'esprit de vin avec les
sels nécessaires pour obtenir le sel volatil et lors qu'on veut le
servir alcalin huileux sous la forme concrète on ne met que de très
bon esprit de vin que M^r Baron feroient lui même servir par
indispensablement respirer. spoudane dans l'opération de l'esprit
volatil ammoniac dulcifié après avoir phosé plusieurs fois
l'esprit de vin avec le sel volatil on parvient à le dissoudre
M^r Macquer tome 2 p. 566 dit que le sel volatil de Bergant a
beaucoup de distribution. D'une petite quantité d'esprit de vin il se résout
en fin et ne fait plus avec lui qu'un fluide qui paroit homogène.
que comme l'esprit de vin et l'alcali volatil ne suivent pas
facilement ensemble l'esprit de vin bien déphlegmé et l'esprit
volatil très chargé de sel forment ensemble un saogalum

Blanc et opaque qui n'est pas leffet de l'union de ces 2 Substances
 observés qu'il faut que l'esprit volatil ait été distillé par la
 le Scagulum est fourni sous le nom d'Essoffo helmonti. au mo
 deuin ayant meslé ziii Shille de vers avec zj d'esprit de vin sans
 foume ils foudraient a se diruis j'y ajoutay zj d'esprit volat
 ammoniac distillé je pens que par l'intermede du sel de tartre
 les ayant agités dans une fourne ils produiroient une effervescence
 considerable et ne se diruisent plus. le sel Sédatif a aussi la
 propriété de se diruisre dans l'esprit de vin et lors qu'on
 le met il donne a la flamme une couleur d'un bleu verd. ap
 avoir fait secher le sel Sédatif sur le papier. Si l'on
 brûle le papier lors qu'on y verse d'une flamme d'er
 terre folie l'esprit de vin dissout la terre folie du tartre ou le tartre végé
 comme les parties huileuses du vinaigre sont unies a l'alca
 dans la combinaison de sel. se sont elles qui luy don
 la dissolubilité dans l'esprit de vin se seyant une qualité
 savonneuse et le savon se dissolvant dans l'esprit de vin.

avec la terre folie

le sord
Sulfre

M^r Baron dit p. 694 que l'esprit de vin dissout le sord
 de sord de souffre qui quit natage par le Sulfre pur.
 et a une grande affinité avec l'eau il le chauffe comme qu
 il est bien rectifié et l'eau en sépare la plus part des
 Substances qu'il tenoit en dissolution. l'esprit de vin rectifié
 sépare a son tour les matieres Salines qui étoient en
 dissolution dans l'eau. il sunit aussi avec les acides
 ils se chauffent enrimbe, il en mitige l'acidité.

Le mélange d'une partie d'huile de vitriol avec 2 parties d'esprit de vin
ou 3 parties (suivant un'usage) et digérée il s'en forme une huile de
vitriol dulcifiée ou Eau de rabel. Si on verse l'ij d'huile de vitriol bien
concentrée sur l'ij d'esprit de vin parfaitement déphlegmé le
mélange se chauffe avec bruit et mesme bouillonne. Si on distille le
mélange on retire d'abord un esprit très aromatique ensuite une liqueur
très volatile nommée ether vitriolique qui est l'air d'un esprit
Sulphureux volatil enfin une huile très grasse à l'odorat
appelée improprement huile douce de vitriol. que pour changer
de balon cependant les liqueurs ne se trouvent pas pures et
exactement séparées les unes des autres. pour séparer l'ether
d'avec l'esprit Sulphureux on y met un peu d'huile de tartre pour
de facilité, on en distille la moitié au feu de lampe et on
met la liqueur distillée avec l'eau dont elle gaigne le dessus.
Lors l'ether. la distillation de ces substances opere la décomposition qui
est due à la production de l'ether qui est la partie la plus volatile de
l'esprit de vin mélé avec quelques parties de quinquina mais en
trop petite quantité pour être mis à l'usage. l'ether Sessapore
est plus promptement et est plus volatil que l'esprit de vin, Si on en
met sur la main ouverte s'épave on quelle est mouillée, il est
aussi plus inflammable que l'esprit de vin, il prend feu sit à
quelques flammes dans le voisinage, il dissout avec beaucoup de
facilité les matières huilées quelconques, il se charge de l'or
dans l'eau regale, les huilles essentielles ont aussi cette
qualité mais il la possède plus qu'elles parce que l'ether
ne laisse jamais précipiter l'or. j'ay dit qu'il falloit changer
de récipient à mesure que la liqueur qui distilleroit changeoit
de nature. Si on met la partie huilée avec la liqueur

liquour qui a précédé l'esprit Sulphureux ou aura la liquour
 aoudine minerale aoudine d'hoffen d'hoffman. un pellet distille l'air
 minerale avec vinux qui fontient l'ether sans qu'il soit suivi d'acid
 d'hoffman Sulphureux enjoignant aux deux liquours d'air la forme
 de la terre glaise de potiers. cette terre étant abondante fait
 avec l'acide vitriolique un sel neutre qui empêche que fait au
 vait autant d'action sur l'esprit de vin. tout seuy est extrait
 éléments pratiques de magues qui est entre de en cette occasion
 dans un détail aussi long que basant. M. Barrois p. 857 prétend
 que la liquour aoudine minerale ne doit être faite qu'avec
 le mélange d'huile aromatique nommée huile douce de
 vitriol et l'esprit de vin bien rectifié. et p. 854 il dit que
 la proportion la plus exacte pour faire l'ether est d'une
 partie d'huile de vitriol contre le double de son poids d'esprit
 de vin. il y a encore un bon moyen pour obtenir une bonne
 quantité de liquour aoudine minerale avec moins de
 précaution. les dozes sont très différentes et il suffit de
 rectifier sur du sel de tartre la liquour qu'on a distillée.

Esprit de
 nitre
 rectifié

la fourniraient de l'esprit de vin rectifié avec de bon esprit de
 nitre et l'esprit de nitre dulcifié. le dispensaire de la faculté
 de paris demande une partie d'esprit de nitre distillé par l'argille
 soit adire de celui qui n'est pas fumant avec deux parties
 d'esprit de vin rectifié que l'on met en digestion pendant un
 mois sans distillation le meri demande partie égale des
 deux liquours. d'autres tels que mourneuf hoffman en
 demandent depuis deux jusque 10 parties d'esprit de vin et
 une d'esprit de nitre plusieurs auteurs ne se contentent pas

De la digestion ils exigent surintte la distillation et dans
 le cas ils font le mélange dans une Cornue il faut
 mettre sur deux liqueurs avec beaucoup de précaution
 tenir asertit de tenir le matras débouché avec une
 bende effersivee accompagnée d'une très grande chaleur.
 car l'esprit de nitre agit avec plus d'activité et de violence que
 l'acide nitrique M^r Barondit quil ny a rien à craindre
 parcu que ne met pas les deux liqueurs tout à coup
 ensemble, en outre M^r post recommande de verser l'esprit de nitre
 sur l'esprit de vin et non pas l'esprit de vin sur l'esprit de nitre
 sans quoi l'effersivee est violente quil y a du danger pour l'air
 mais l'acide versé sur l'esprit de vin trouvant la partie aqueuse s'unit
 le quit l'effersivee et l'empêche d'agir d'agir avec autant d'impétuosité
 sur la partie inflammable encore faut il verser l'acide à chaque
 fois et apres que l'effersivee est passée. M^r post observe que
 par cette combinaison l'esprit de nitre prend une odeur agréable
 que dans la distillation il ne monte en vapeurs rouges quil
 lui fait un degré de chaleur moindre que quand il est pur
 et quil agit avec moins de violence avec les vitres fixes.
 De mélange d'esprit de vin rectifié et d'acide nitrique fumant ou
 de moins bien concentré on obtient un ether que lon appelle
 ether nitreux. Bien loin quil soit besoin pour la production
 de soumettre au feu le mélange dea deux liqueurs il
 faut au contraire plonger et tenir le vase dans une eau
 merlée et chargée de glace. le vase doit être une bouteille

de pointe de verre très fort, et pendant le mélange qui ne doit être fait qu'en mêlant peu à peu l'esprit de vitriol sur la totalité de l'esprit de vin il faut tenir bouchée la bouteille exactement fermée avec le ponce, agiter le liqueur en remuant la bouteille par un mouvement de rotation dans le vase plein d'eau, et lors que la dernière portion d'esprit ^{nitreux} de vitriol est usée, on se met sur le baigne marie au bain Marie d'huile recouvert d'une double peau blanchie, ou laisse la bouteille dans l'eau et la glace pendant plusieurs jours, ensuite on renverse la bouteille et au moyen d'un petit tube de verre que l'on introduit au travers du bouchon par une fente pratique au préalable et qui étoit bouchée d'un fil de fer on sépare l'acide nitreux et on lève ensuite l'ether acide de l'eau pour en exclure l'excès d'acide. La dose ordinaire est de deux parties d'esprit de vin sur une d'acide nitreux et c'est la dose que prescrit M^r. Boerhaave dans sa dissertation sur l'ether. Sable qui résulte de ce mélange est dans la proportion des deux singulièrement du mélange total, mais M^r. Scheele avec l'esprit de vin et acide nitreux à $\frac{2}{3}$ s'ij a retiré $\frac{2}{3}$ s'ij d'ether lavé dans l'eau, il y a une opération par la quelle l'acide nitreux et l'esprit de vin donnent une liqueur aoudine nitreuse. le procédé et les doses sont très différentes.

liqueur
aoudine
nitreuse.

1,

De l'Acide Nitreux

personne n'a écrit sur cette liqueur anodine. M^r Beaume
 dans son traité de l'ethus dit que du résidu de l'ethus nitreux
 on peut tirer la liqueur anodine nitreuse comme on le fait
 de l'ethus nitrologique et que monneur Demorette est le
 premier apothicaire qui apothicaire qui l'a fait préparer.
 mais comme l'acide nitreux monte pendant la distillation
 aussi facilement que les liqueurs spiritueuses il faut
 dissoudre le résidu de son acide par l'addition d'un alcali
 quelconque jusqu'à parfaite saturation. ce qui dit de
 M^r Demorette est vrai, mais M^r Demorette n'a rien dit
 par une lettre du 12 pbr 1762 que l'auteur de Beaume
 sur la production de la liqueur anodine nitreuse ne s'ent
 rien et qui ne jamais dit apothicaire au vrai comme
 et le fait il n'a rien dit que les deux liqueurs doivent
 être en digestion dans un vaisseau très grand pendant
 3 mois au moins, que la saison permise est très
 favorable qui fait donner de l'air au moins tout les 8
 jours après quoi on verse cette liqueur dans une forme
 on sature l'acide avec de l'alcali fixe et ensuite on fait
 la distillation au feu de lampe.
 la distillation de l'esprit de sel se fait aussi par le mélange
 de l'esprit de vin. les proportions sont différentes, le
 dispensaire de paris veut de l'esprit de vin le double parant
 de l'esprit de sel. le sel est aussi la dose prescrite par
 macquer. le mercuriale parties égales.

Esprit de
 Nitrologique

Ce mélange ne se chauffe pas comme l'acide nitreux
 Les ans se contentent de la digestion Les autres
 exigent la distillation, on peut aussi dulcifier l'esprit
 de sel en le distillant et pas la même opération.
 Cela s'appelle ^{dulcifier} distiller l'esprit de sel par la vapeur
 elle concourt à faire l'acide marin par l'acide nitreux
 concentré au moyen d'une Brasse tubule et au besoin
 les vapeurs dans un Recipient dans lequel on aura mis
 séparément de l'esprit de vin très Rectifié

*Ether
marin*

La plus saine méthode est long temps perdue Les
 moyens obtenus l'ether marin. La difficulté qui ardoit
 fait regarder le succès de leur opération comme impossible
 etoit l'impossibilité d'avoir l'acide marin après concentré
 en effet on ne peut recevoir les vapeurs de l'esprit de sel et on
 est obligé de déboucher trop souvent le Recipient quand on
 le distille pour parvenir à obtenir dans un état de
 concentration tel qu'il est nécessaire pour obtenir l'ether.

M. Bouelle Le Cadet en 1789 en se servant du Broyeur
 ditain connu sous le nom de liqueur fumante
 de Calbavus qui n'est que l'esprit de sel concentré et
 embarassé par des particules ditain dures que
 le Broyeur détruit sans que laquelle se purifie par l'acide
 marin. Voyez le Journal des Savants avril 1789 p. 1041.

Dusius 12316

ether est le Compté des turquoises ayant distillé du vin aigre
radical en meta avec partie égale d'esprit de vin
et avec esprit ordinaire il fit Cruesilles principalement
Le mélange pour faciliter une effervescence
pareille à celle que l'acide nitreux fait après
avec esprit de vin a cause de la Concentration
et surtout de son phlogistique qui se sépare fortement
de l'huile d'esprit de vin. dit que l'un l'autre
d'huile d'ether papa dans le Bateau. La première liqueur
qui passe dans cette distillation est d'esprit de vin
uni à un peu d'acide la seconde l'ether le Residu est
du vin aigre radical que l'on peut continuer en le
mêlant avec de nouvel esprit de vin on en retire encore
de l'ether en poursuivant la distillation jus que la fin.
Il ne reste qu'une traîne de charbonneuse, ainsi l'action de
l'acide sur l'esprit de vin n'est point destructive.
Le mélange de l'acide du vin aigre avec l'esprit de vin donne
le double d'ether qu'un pareil mélange de l'acide citrique
et d'esprit de vin donne de l'ether citrique. Voyez le Journal
des Savants juin 1759, p. 1212. Les propriétés principales
des différents ethers sont très savamment détaillées dans ce mémoire.

Du Vinaigre. 24

quand le vin est passé par le degré de fermentation spirituelle
il parvient à la fermentation acide qui opere sur
toutes les parties contenues pendant la fermentation spirituelle
Sont portés ensemble. La fermentation se renouvelle
il se fait un mouvement nouveau dans la liqueur qui
parvient au 2^e degré de fermentation pour cela
il faut un certain degré de chaleur, mais il ne
pas toujours nécessaire que la partie spirituelle du vin
soit portée avec les autres matières qui sont déposées
comme de tartre et de sel. On es cher ayant
seulement de verser une bouteille qui bouche à l'ordinaire
il la laisse long temps en digestion et la trouve
changée en vin aigre très fort.

Plusieurs matières végétales et animales qui ne sont
point propres à la fermentation spirituelle s'acriquent
avant que de passer à la putrefaction.

principes

Le vin aigre contient du phlogistique de l'acide de l'huile
de la terre. M^r Baron ajoute de l'esprit ardent.
M. Macquer prétend qu'on ne trouve cette partie spirituelle
que dans le vin qui n'a point subi de maturation.

Concentration 25
Du Vinaigre

Si on expose du vinaigre à une forte gelée il se formera
des flocons Les flocons étant saturés il peut se former de
nouveaux Est la liqueur partie acquise du vin aigre par conséquent
La liqueur restante sera d'autant plus fraiche & acide
et résistera au degré de froid qui a fait glacer le phlegme.
Les premiers flocons sont insipides mais Les seconds tiennent
quelque chose de l'acide. Le vinaigre ne souffre pas de
décomposition par la Congélation de son phlegme.

M. Jeoffroy a réduit par le moyen des esprits de vinaigre
à 6 onces deux ^{gros} onces ont été absorbés que par
2 1/2 gr. de sel de tartre. il a même passé dans un aigre
de la Concentré les acides prédominants au point que les esprits
ont été réduits à 2 ^{gros} onces de vinaigre qui en cet
état ont été saturés que par 1/4 grains de sel
de tartre par les moyens de la Congélation.

Le vin aigre n'est pas décomposé et il contient les
mêmes principes plus rapprochés par le Concentré
et se purifie en même temps dans une partie de son huile

Du Vin aigre 26.

et de la terre il faut avoir recours à la distillation. Si
on distille celui qui est contredit on en retire plus facilement
et plus promptement un acide beaucoup plus fort.

Il y a encore des moyens d'avoir le vin aigre très acide
piquant qui est le vin aigre Radical. C'est un de Retraire
des Combinaisons formés par l'acide comme nous l'avons
eu traitant de la décomposition de ses Combinaisons.

Distillation du Vin aigre

Mettez du vin aigre dans une Cucurbitte Purée la dessus
spiritueuse mettez la sur un bain de sable et luttez y
un Récipient distillé en passant un feu très doux environ
1/4. Cette liqueur sera peu acide. Changez alors
le Récipient et augmentez un peu le feu. Continuez
à distiller jusqu'à ce que vous ayez retiré deux autres
quarts d'acide. Cette liqueur sera plus acide
et plus pesante que la première. Mettez dans
une Cornue la matière épaisse restée au fond de la
Cucurbitte mettez la Cornue dans un fourneau
ou Réverbère adapté à un Récipient et distillé par
un feu gradué, il sortira une liqueur fort acide
pesante et qui conséquemment demande un degré de feu

De Vin aigre 27.

après fort; augmentés encore le feu et il montera
une huile fétide. Vers trouvers dans la Barre
une matière noire charbonneuse faites la bruler
le spirit en la Cendre elle donnera un alcali
fixe. Les auteurs ne s'accordent pas sur la question
de savoir si le vin aigre distillé contient de l'esprit
de vin. M. Baron dit qu'on ne peut pas le tirer puisque
par la distillation on verdit ou sel de saturne
ou retire un esprit ardent très inflammable;
M. Magner dit que au lieu de retirer un esprit ardent
on ne retire que une liqueur acide et que l'esprit
ardent qu'on retire de certains vin aigres vient
d'un peu de vin qui ne point subit la fermentation
acide, ou de l'age du vin aigre qui auroit été distillé
aussitôt après la fermentation ou la concentration;
que cependant il ya quelque apparence que l'esprit
ardent qui étoit dans le vin y est resté après son
changement en vin aigre mais combiné avec la
partie acide qui ne peut en être séparé que
par des procédés particuliers.

Du Vinaigre 28.

aurante cet esprit dit Mr. Geoffroy est la
liqueur qui monte dans la distillation, il n'est
d'abord inflammable que comme l'eau de vie, mais
rectifiée. il met le feu à la poudre il ne participe
point de l'acide du vinaigre puisqu'il naltère point
la teinture de violette et qu'il ne fermente point
avec le sel de tartre. M. de laurois dit qu'il n'a
jamais distillé de vinaigre Radical qui nait en
une portion de ^{de vin} spiritueux Radical. Voyez le journal
des Savants juin 1789.

Combinaison de l'acide du Vinaigre.

Mettez dans une Cucurbitte de verre du sel de tartre
bien pur et bien sec. versez peu à peu de l'eau
de vinaigre distillé. il se fera une effervescence
Continuez à verser du vinaigre jusqu'au point de saturation
fautes évaporer l'humidité jusqu'à sécher alors égalez
votre sel avec le Syrop de violet et si il seroit
ajoutez y de nouveau vinaigre distillé mais observez de
mettre un peu par surabondance sans quoi il sera
fort difficile d'obtenir ce sel parfaitement neutre.
lors qu'il sera sec, parce que sur la fin de la ^{de vin} ~~de vin~~ ^{de vin} ~~de vin~~

quelque légère que soit la pesanteur du feu il se fait
 une partie de l'acide même qui est combiné; on ne
 risque pas en mettant de l'acide par surabondance parce que
 dans le Cas ou le sel de Sulf' en contiendrait un peu
 il seroit facile de l'enlever en continuant un peu plus
 long temps le même degré de pesanteur douce. le sel
 est ordinairement de couleur grise ou brune; on prévient
 cette couleur en filtrant la dissolution quand elle
 a fourni un dépôt; mais il est facile de s'en débarrasser
 le sel dans le filtre et le desecher de nouveau
 en observant comme nous venons de le dire un degré
 de pesanteur Pas douce et une légère surabondance
 d'acide. quelques auteurs recommandent de le dissoudre
 dans de l'esprit de vin qui le dissout effectivement;
 cette operation n'est utile que la rendre feuilletée. Elle
 vient apparament de ce qu'il faut moins de pesanteur
 pour evaporer l'esprit de vin que pour evaporer l'eau
 on appelle ce sel tartre régénéré et c'est cette
 forme feuilletée qui lui a fait donner le nom
 de terre foliée mais cette forme est tout a fait
 inutile.

Du Vin aigre. 20.

Le deliquium
ou l'appelle etc. Parouim donne le nom de vin aigre tartareux, d'autres auteurs
arcanum l'appellent arcanum tartari, magister de Paracelsus purgatif mais
tartari de tartre de Penner, Sel essentiel du vin, Sel essentiel
du tartre. L'acide du vinaigre dans cette Rubrication se
dissout du phlegme abondant dont il se voit usé, mais
les parties huileuses restent combinées avec l'alcali et c'est
ce qui lui donne une telle qualité savoureuse ce Sel
est deliquiescent et s'élève sur les charbons ardents.
C'est l'affinité du vin aigre avec les alcalis qui lui donne
la faculté de décomposer le sulfate de Soufre comme nous
avec les Savons dit en son lieu.

Le Vinaigre dissout aussi les matières absorbantes et en
particulier celles qui sont tirées du royaume animal comme
les Cranes les perles les yeux de cerueilles. quand elles sont
pulvérisées si on verse par dessus du vin aigre distillé il
fait une effervescence après laquelle on met le mélange
en digestion on filtre ensuite la liqueur et on la fait
évaporer à siccate à une chaleur douce spallée. C'est ce que
l'on appelle Sel de Corail de perles d'yeux de cerueilles.

L'acide du vin aigre dissout le Cuivre. on met des lames
de Cuivre sur un lit avec du mercure vers. Sur surface
après un certain temps est couverte d'une incrustation de
couleur verte, c'est le verd de gris cette préparation se fait
à Montpellier, c'est un cuivre rouge analogue par les acides

du Vin aigre II.

Partreux analogues a celui du vin aigre, une espece
de souille de Cuivre, mais qui n'est pas reduit entierement
en poudre, puisqu'il n'est pas dissoluble dans l'eau
et qui n'a pas la faculte de se cristalliser. il ne lui
manque pour cela qu'une quantité d'acides capables de le
tenir en dissolution. Si donc on met dans un matras du
verd de gris en poudre que l'on mettra par dessus du vinaigre
distillé, et qu'on le mette a un feu de digestion à
vinaigre le charbon de Cuivre prendra une couleur
verte bleue c'est la teinture des verus.

faites évaporer l'humidité de cette teinture a une douce
chaleur jus qu'à pellicules et laissez la évaporer dans un lieu
frais sous unis des Cristaux d'un tres beau vert ou des que
l'on appelle cristaux de verus les peintres et les marchands
les appelle verd de distillé.
on peut aussi obtenir des Cristaux de verus en distillant le Cuivre
dans l'acide du vin aigre.

Le plomb est aussi dissoluble le plomb dans l'acide du vin aigre,
en laissant simplement a la vapeur de cet acide la
superficie est corrodée ou réduite en une espèce de sang
ou de souille blanche fort utile dans la peinture et
comme sous le nom de blanc de plomb lors qu'il est
reduit en poudre ou en fait avec de l'eau des petits pains

de figure pyramidale que les marchands font venir d'Inde
 et que l'on appelle ceruse ou Soufre blanc avec quelque
 fondement quelle est un mélange de Crayon et de Plomb

Ceruse.

de plomb.

Sel de Saturne.

pour en faire un sel métallique il faut de plomb blanc
 de plomb pulvérisé dans le vinaigre distillé les mettre indifféremment
 filtrer la dissolution évaporer jusqu'à pellicule et le résidu
 cristalliser dans un lieu frais comme les cristaux sont
 ordinaires, il faut le deposer de nouveau dans du vinaigre
 distillé, filtrer évaporer et cristalliser, on a une configuration
 plus régulière et des cristaux plus grands de sel de Saturne

par une évaporation insensible les cristaux ont une
 saveur sucrée qui fait qu'on les appelle aussi bien Sucre
 de Saturne que Sel de Saturne. cette saveur douce que le
 plomb donne à l'aide du vin indique un moyen de
 cacher la saveur désagréable du vin qui tourne à l'aigre
 et ne s'agit que de mêler de la Ceruse
 ou de la litharge, mais le plomb est un poison
 très dangereux.

S
 ex
 (2)

(voir)

Du Vinaigre 53.

Les marchands de Paris pour le débiter ont un comptoir garny de plomb, et pers' d'un trou au pi garni d'un tuyau de plomb. Le vin qui s'élève se recueille en le serrant tombe par ce moyen dans une cassette au pi de plomb. ils ont remarqué que ces vignettes ne s'engraissent point neanmoins en été qu'on les expose à l'air ce qui les engage à ce de choisir de ces comptoirs; mais ce vin est très pernicieux, car ce n'est que l'union du plomb à la partie acide qui empêche de s'élever de son acide en faisant la combinaison que nous venons de nommer. cest le sucre de Saturne un moyen d'empêcher si le vin contient du plomb cest de serrer dedans un peu de Stakali ou de lepre alkalin qui troublera la liqueur s'ouvrira à l'acide et l'acide precipitera le plomb sous la forme d'une poudre blanche.

Le vinaigre de Saturne ou imprégnation de Saturne se combine fort bien avec les huilles grasses par la seule agitation il forme un onguent métallique comme en pharmacie sous le nom de ^{huile} sel de Saturne. le sel de Saturne se dissout dans l'huile de Saturne nous parlerons de ces combinaisons à l'article du plomb.

Du Vinaigre 34.

avec
le tain

avec les
alkalis
volatils.

avec esprit
de vin

avec le
mercure

on fait avec la sauz' detain et le vinaigre distillé un sel
dijuditer ou detain par le même procédé que le sel de tartre
je ne puis pas douter que le vinaigre radical concréte' distillé ne
se combine avec les alkalis volatils il doit former avec eux un sel
ammoniacal que l'on obtiendrait plutôt sous la forme concréte
par la cristallisation que par la sublimation car cette combinaison
se décompose à un degré de chaleur un peu fort il arrive
la même chose à la combinaison de la crème de tartre avec
l'alkali volatil. le vinaigre distillé distillé se décompose lui-même
de vin lorsqu'il est poussé à un degré de concentration parfait
il donne l'ether nitreux voyez le chapitre du vin.

Ce que l'on appelle sel de vinaigre et qui se vend sous ce nom dans
des flacons n'est que un sel neutre de tartre nitroché' avec
de vinaigre radical distillé son usage n'est que pour être corrigé
et il mérite la préférence sur les flacons de sel volatil
dont on fait le même usage et il n'en a pas les inconvénients.

Le vinaigre distillé dépose aussi le mercure mais il faut
apparaissant que le mercure ait été déposé par l'acide
nitreux et précipité par un alkali fixe.

C'est à M^r Margraf membre de l'academie de Berlin que nous
sommes redevables de cette découverte qui donna à cette academie
l'an 1766 et qui vint de donner au public dans ses
opuscules Chimiques 1762.

M^r Keiser dont on sante les dragées anti-sinérisques
na par répute l'analyse qui en a été faite par Moricimur
pratt Prax et Cadet qui ont découvert que ces dragées
ne sont que de la même mercurielle avec une poudre qu'ils
ont reconnu être de mercure uni à un acide végétal.
cette analyse se trouve dans le traité des tumeurs et ulcères
1789 tome 2 page 104 on trouve aussi dans ce traité la
méthode dont se sert le Sieur Keiser pour opérer
cette union.

M^r Le Spandilin a donné à l'academie un mémoire par lequel
il fait voir que l'acide du vinaigre défont le
mercure précipité par quelque acide qui ait été déposé et
par quelque alkali qui ait été précipité.

decomposition de combinaisons de sels alcali vegetal avec le
sinaique.

puisque la terre foliée est le résultat de la combinaison de
 l'acide du sinaique avec le sel alcali de tartre elle doit
 se decomposer par tous les acides minéraux qui sont l'acide
 marin le nitreux et le vitriolique. c'est dans cet ordre que
 monsieur Geoffroy les a placés dans sa table des rapports comme
 en effet l'acide nitreux decompose la combinaison de l'acide marin
 avec l'alcali fixe et l'acide vitriolique decompose la
 combinaison de l'acide nitreux avec cet alcali par la combinaison
 de la terre foliée. on obtient avec l'acide marin le sel
 febrifuge de Silring, avec l'acide nitreux l'acide régénéré et
 avec l'acide vitriolique le tartre vitriolé.

cette décomposition faite dans une cucurbitte produit le sinaique
 radical mais alors il faut employer l'acide vitriolique parce qu'il
 est plus fixe et ne se distille pas à un degré de chaleur modérée
 cependant M^r Baume dit dans le journal de médecine
 febrilis 1761 que l'acide nitreux decompose le tartre
 vitriolé et fait un acide régénéré j'ai répété son expérience
 qui m'a réussi.

Du vinaigre 37.

Doit d'ailleurs
être semblable.

Le sel de corail de perles et d'ympresifus n'est que la dissolution
de ces matières absorbantes dans l'acide végétal. cette combinaison
se décompose par les 3 acides minéraux et dans le même
ordre que la combinaison de l'acide végétal, avec l'alcali; l'acide
marin donnera un sel neutre déliquescant avec l'acide nitreux
il formera un sel neutre différent; avec l'acide nitrique
il donnera la Sébite ou l'alun &c.. Suivant l'espèce
de terre qu'on lui présentera.

Le sel de corail et de perles &c.. peut se décomposer aussi par un
alcali fixe qui ayant plus d'affinité avec l'acide, l'unira
en formant une terre fessive et précipitera la matière alcaline
qui pour lors prendra le nom de magister de corail de perles &c..

Les cristaux de venus nitant que le cuivre dissous dans l'acide du
vinaigre, il doit se décomposer 1^o. par tout acide capable de
tenir le cuivre en dissolution 2^o. par les terres absorbantes, puisqu'elles
ont plus de rapport avec les acides que les métaux 3^o. par les
alcalis, enfin par quelque métal qui aurait plus d'affinité avec
cet acide vraisemblablement le fer. au reste l'usage est de
le décomposer sans intermède et par l'action du feu.

de vinaigre 34.

il suffit de mettre ce sel dans une cornue et le distiller par un feu gradué on obtient d'abord le phlegme du vinaigre qui étoit blanc de sa cristallisation et qu'il faut rejeter. il monte ensuite sous la forme de vapeurs blanches laide du même vinaigre qui abandonne le cuivre et qui est fort et concentré. on le nomme esprit de venus. ce qui reste dans la cornue est du cuivre qu'on peut resaisir.

on retire du verdet ou du verd de gris un acide semblable par la distillation mais en plus petite quantité
le sel de saturne est la même combinaison que la dissolution du plomb dans le vinaigre. l'un est sous la forme concrète et l'autre sous la forme liquide l'un et l'autre étendu dans de l'eau se blanchit comme du lait et c'est ce qu'on appelle lait virginal ce lait seclaircit et il tombe au fond une poudre blanche qu'on appelle magistère de saturne.
cette précipitation ne provient que de la pesanteur des particules de plomb que le vinaigre affaibli par l'eau ne peut plus soutenir mais cette eau ne détruisant pas l'acide du vinaigre il reste une petite partie de plomb dissoute dans la liqueur qu'on ne peut pas apercevoir.

du Vinaigre 39.

pour faire exactement le magistère de Saturne, il faut prendre
la dissolution même de plomb dans le vinaigre et y jetter de pres
peu à peu de l'huile de tartre par défaillance il se fera
une espèce de lait et aussitôt il se précipitera une poudre
blanche que l'on séparera par un entonnoir garny de papier gris
et qui faudra laver en versant plusieurs fois de l'eau pure
par dessus laquelle dissoudra aisément la portion de sel dont
cette poudre étoit imbu. ce sel est la terre foliée qui a été
formé par la combinaison de l'acide du vinaigre avec le sel
alcali du tartre. comme il est très dissoluble le précipité ou
magistère de Saturne restera absolument pur.
Le sel bruyé avec partie égale de vitriol de mars le réduit à
une pâte liquide; ce vitriol de cette pâte dissoute dans l'esprit de vin
que l'on tire d'une teinture connue sous le nom de
teinture anti-phlogistique ou teinture de mars [Wulfen]
M^r Geoffroy a substitué dans cette teinture la terre foliée
au sel de Saturne à cause du danger des préparations de plomb
prises intérieurement. la pharmacopée de Liffa avoit le
même usage d'Hers 1694.

De l'acide Léo.

La décomposition du sel de Saturne par le vitriol paroît être due à
l'eau de la cristallisation du vitriol mais j'ay observé dans
un mémoire destiné au journal de médecine et inséré
en août 1772 1762 que l'acide calciné décompose lui-même
le sel de Saturne par le seul broyement ce que j'ay
attribué à la préférence qu'ont les acides sans substance
métalliques sur les terres aluminieuses uniformément à M^{rs}
Lembourg 1786 car j'ay observé aussi que le vitriol calciné
ne s'humecte même par avec le sel de Saturne.

J'ay donné dans le même mémoire un moyen de tenir
le plomb en dissolution dans l'eau par la surabondance
de l'acide végétal. on peut encore décomposer le sel de
Saturne par un alkali en le mettant dans un creuset et
l'exposant à un grand feu le plomb sera vivifié
mais faut remarquer qu'il s'enflame avant d'être
vivifié occasionne d'une portion d'esprit de vin qui
sert au vinaigre.

Enfin on peut distiller le sel de Saturne sans intermédiaire
par la cornue, il fournit environ le tiers de son poids de liqueur

Ce qui reste dans la cornue peut aisément se résolvifier en plomb, il ne meurt besoin que d'être fondue au creuset pour reprendre sa forme métallique paroque l'acide du vinaigre dont on la séparé étant huileux il lui a laissé du phlogistique mais si vous rectifiez la liqueur distillée et que sans en retirer que un tiers la moitié cette liqueur sera inflammable par la raison que nous venons de donner on la pelle esprit de Saturne la moitié de la liqueur qui sera restée dans la cucurbitte est appelée improprement huile de Saturne.

Le précipité le sel de Jupiter ou ditain se décompose par un sel alkali et le précipité s'appelle magister ditain. le sel formé par la combinaison de l'acide du vinaigre avec un alkali volatil peut être appelé sel ammoniac acetux si l'est susceptible de sublimation il se décompose par tous les acides minéraux par l'alkali fixe &c. comme nous dirons en parlant de la décomposition du sel ammoniac ordinaire de marine dans le chapitre du sel marin.

De Tartre.

Le tartre est le sel essentiel du vin surabundant en acide qui s'attache au parois des tonaux.

Du Tartre 42.

Le tartre se dissout dans 30 fois son poids d'eau bouillante
mêlé d'une terre savonneuse et filtré donne à sa surface une
croûte saline que l'on appelle crème de tartre.
purification la dissolution donne en refroidissant des cristaux. Le travail de
fait à Montpellier. on trouve dans les environs de cette ville
une terre très propre à cette purification.
principes les principes du tartre sont de l'acide de huille de la terre
et du phlogistique.

decomposition du tartre.

Distillation Le tartre distillé par une cornue garnie de son récipient fournit
d'abord une chaleur très douce, une eau limpide qui se coagule
ensuite en augmentant la chaleur au degré de l'eau
bouillante il monte une huille limpide accompagnée de
vapours blanches et une liqueur acide. en augmentant
le feu par degré on obtient une huille noire épaisse
et épaisse. il faut observer dans cette distillation de remplir
la cornue que amortie de tartre réduit par petits morceaux.
et lorsque les vapours blanchent pourpres il faut
deboucher de temps en temps un petit tube pratiqué au récipient
et au ou au lut. Sans quoi l'air se raréfie avec tant
d'imperforité qu'il seroit capable de crever le vaisseau.

on trouve dans la corne une matiere saline non carbonure
qui attire l'humidite' de l'air tombe en deliquium et a les
proprietes de l'alkali fixe.

Alkali. Si on veut en tirer le sel alkali de tartre il faut bruler cette
matiere a feu couvert elle deviendra blanche et on la purifiera
par la dissolution dans l'eau, filtration evaporation en
conservant a cette matiere la partie inflammable dont on se
dépouille en la brulant. il pourroit servir en qualite' de flux
reductif dans les operations de la metallique.

la premiere liqueur qui distille doit être recettée en fangeant
de recipient. pour separer l'huile et l'esprit qui sera
confondu dans le second il faut le verser dans un
entouvoi garny de papier gris. l'esprit se philttera et
l'huile restera sur le papier

Rectification on peut rectifier l'esprit en le distillant au fendeur sable
on peut au si rectifier l'huile en la faisant distiller avec
de l'eau. outre cette huile fetide les auteurs parlent d'une
autre huile subtile jaune odorante qui distille avec
l'esprit et qui est tres difficile de retenir parce qu'elle est
si penetrante quelle transpire meme au travers du
luth.

De Tartre 44.

Calination. Le tartre en poudre grossiere et enveloppé dans des couteaux de papier

Calciné apres un jour jusqu'à blancheur dispart dans eau filtré

alcali végétal. et coagulé est le sel alcali du tartre ou alcali végétal.

ce sel tombe en deliquium par l'humidité de l'air qu'il attire

huile de prussament, se nomme huile de tartre par defaultiance

tartre par defaultiance nomme impropre puisque ce n'est point une huile mais un sel.

le nitre et le tartre meslés ensemble a partie égale aluminés avec

un charbon ardent brûlé et calciné jusqu'à ce qu'ils ne demeurent

plus de vapeurs est le plus blanc le quel dispart dans

eau, filtré, et coagulé est un sel alcali végétal nommé

nitre fixé par le tartre ou sel de tartre extemporané.

flux blanc.

deux ou 3 parties de tartre meslé avec une partie de nitre

aluminé comme dans l'opération précédente et brûlé donne

flux noir.

flux noir.

Dans la premiere calination les parties huileuses du tartre

se brûlent et se dissipent en fumée avec la plus grande

partie de son acide. l'autre partie unie a la terre forme

l'alcali fixe. dans la seconde le nitre enflammé par le

contact du phlogistique du charbon embrasé est aluminé

le tartre dont les parties huileuses fournissent de nouveau

Du tartre 4 P.

phlogistique au nitre. ils se tourment les acides évaporant
et il ne reste que la partie alkaliné. Dans la Grèce et certe
une masse noire composée de sel alkali et d'une partie de
tartre réduit en charbon parce que la quantité de nitre n'est
pas suffisante pour l'alkaliser entièrement.

comme cette matière charbonneuse contient du phlogistique
ce flux noir est très propre à la réduction des métaux.

l'alkali fixe ségétal est le produit du tartre calciné seul
ou du tartre calciné avec du nitre à parties égales une partie
de ce sel mélé avec deux parties de cristaux de tartre en poudre
et mis peu à peu dans de l'eau froide se dissolvent et
s'unissent avec effervescence. cette solution filtrée évaporée
jusqu'à consistance de Syrop et mis en un lieu frais donne
des cristaux est le sel ségétal.

N^o il faut conduire cette combinaison au point de saturation
est à dire que l'acide ny l'alkali ne domine aucun second
en mettant quelques gouttes de cette dissolution saline parmi
du Syrop de violettes si l'acide domine le Syrop aura
une couleur rouge il faudra ajouter de l'alkali si le Syrop
devient vert l'alkali domine on ajoutera des cristaux de tartre
les quels comme j'ay dit sont un sel surabundant en acide

Al.
avec
une
combinai
des cristaux
de tartre.
à avec
l'alkali
ségetal.

Du Tartre 26.

Toute teinture bleuette violette des végétaux peut servir également
aut usage. le papier bleu excepté celui qui est peint de bleu
de prusse rougit aussi lors qu'il est imbibé dans une liqueur acide.
pour parvenir à cette saturation parfaite il faut faire
bouillir la liqueur et quand elle ne change plus la couleur
de la teinture bleue. est que on aura séparé les premiers
cristaux on continuera les évaporations et cristallisations jusques
ce que la liqueur ne donne plus. et ce qui reste alors
s'appelle eau mere ce sel neutre est appelé sel végétal
parce qu'il est tiré du règne végétal. tartre tartarié
parce qu'il est une combinaison de l'acide du tartre et de
l'alcali minéral ou tartre et tartre soluble parce qu'il se
dissout aisément dans l'eau au lieu que le tartre et ses
cristaux se dissolvent difficilement.

2^o avec
l'alcali
minéral.

L'alcali tiré de la soude salicant est semblable à la
base du sel marin. est ce que on appelle alcali minéral
une partie de ce sel avec environ deux parties de cristaux de tartre
en poids combinés comme dans le procédé précédent et
conduit au point de saturation, filtré, et évaporé

2^o avec
les terres
absorbées

2^o avec
l'acide

2^o avec
le verre
cristallin

du tartre 27.

jusque à qu'on voie une pellicule satine à la surface
de la liqueur, donne des cristaux. c'est une espèce de tartre
soluble comme sous le nom de Siquette Son insoluble
il se dissout facilement dans l'eau

3^o avec
les terres
absorbantes.

Le cristal de tartre se combine au si avec les terres que on
appelle absorbantes, les sables pierreux, les sables arsenicaux
les crayes, en un mot toutes celles qui se dissolvent
par le vinaigre distillé il forme avec ces matières des Sels qui
sont autant de tartres solubles puisqu'ils se dissolvent
aisément dans l'eau

4^o avec
le fer.

Soit 6 onces de limaille de fer avec une livre de tartre blanc
pulvérisé se dissout dans 12 lb d'eau bouillante et qu'on tiendra
en dissolution tant que le tartre soit bien dissout. la liqueur
filtrée par un drap ou saine de soie et mise en un
lieu frais donne des cristaux rouges c'est le tartre martial

5^o avec
le verre
d'antimoine

1 lb de verre d'antimoine pulvérisé et mélangé avec deux livres de
cristaux de tartre en poudre mis peu à peu dans 20 fois son
poids d'eau bouillante se combinent et se dissolvent
parfaitement jusque à saturation parfaite. filtrer la
liqueur et la laisser cristalliser vous aura le tartre
émétique parfait

Le 6. Du tartre

6^o avec le foye d'antimoine se déspoit et se combine aisément avec les cristaux de tartre et donnent un tartre émétique moins fort.

7^o avec l'antimoine par les cristaux de tartre. Voyez le journal de médecine diaphoretique
1. novembre. 1760.

Combinaisons de l'alkali fixe végétal.

1^o avec les flaites fondre dans un creuset partie égale de Souffre commun et d'alkali fixe a feu doux il en sortira un composé rougeâtre assez pas semblable a celui d'une fleur est ce qui le fait nommer foye de Souffre. cette mixture de Souffre avec l'alkali fixe se fait aussi lors que l'alkali est resout par l'eau que l'on qui est mis en fusion par le feu comme le foye de Souffre a la faculté de dissoudre le regule, l'antimoine qui est un composé de Souffre et de regule étant combiné par même avec un alkali fixe se déspoit et donne une poudre comme sous le nom de Kermes mineral dont nous parlerons quand il sera question de l'antimoine.

avec l'acide
vinaigre
L'alkali végétal bien pur combiné avec le vin aigre distillé jusqu'au
point de saturation. fait la terre foliée de tartre ou le tartre

requière
de nitre on fait le nitre végéter puisque l'on est à l'alkali ce dont
on se dispense en déposant l'acide nitreux et que le nitre
est effectivement que le résultat de la combinaison des deux
principes comme nous le dirons à l'article du nitre.

avec
de
nitrique
l'acide nitrique combiné avec l'alkali végétal forme un sel
qui se cristallise aisément qui n'a point l'humidité de
l'air et qui se dissout en petite quantité dans l'eau
on l'appelle tartre nitrique, acerrimum duplicatum, sel de

duobus le sel poliverte de glaser est de la même nature
quoique l'alkali soit combiné avec l'acide du soufre
car le phlogistique du soufre dans cette opération se
convertit en l'acide du soufre qui se combine avec
l'alkali est absolument l'acide nitrique comme
nous le dirons en parlant du soufre.

l'acide marin combiné avec l'alkali fixe forme un sel qui se
cristallise et qui surnage un peu à l'air on l'appelle sel fébrifuge de
Sibiriac il se retire ordinairement du résidu de la distillation

Du Tartre Po.

de l'alcali volatil de l'Ammoniac par l'intermede de
l'alcali fixe vegetal. comme nous le dirons en son lieu.
l'alcali fixe dipout au pi le fer surtout quand il a été
dissolv par un acide. En de tartre soluble communement
nommé sel vegetal avec une livre de l'ature de mars
tartareuse évapore dans un vaisseau de fer jusqu'à siccité
forme un sel qui attire puissamment l'humidité de l'air
et s'appelle tartre martial soluble.

de composition de ces combinaisons

du sel vegetal.

Le sel vegetal est une combinaison d'alcali fixe vegetal
avec les cristaux de tartre. il se decompose par toutes les
acides qui ont plus de liaison avec l'alcali fixe que les
cristaux de tartre.

- 1^o. avec le vinaigre distillé qui forme par son union avec l'alcali
la terre foliée en précipitant la crème de tartre
- 2^o. avec l'acide marin qui par son union avec l'alcali fixe
donne le sel febrifuge de sibirius
- 3^o. avec l'acide sulfurique qui fait le vitriol regénéré.
- 4^o. avec l'acide vitriolique qui produit le tartre vitriolé.

Du Tartre 51.

Sel de
Siquette.

Le Sel de Siquette est combiné par l'alcali minéral
avec la creme de tartre il se decompose comme le Sel
végétal par tous les acides.

1^o.

avec le vinaigre il fait une terre folie en separant
l'alcali minéral

2^o.

avec l'acide marin il fait le Sel marin

3^o.

avec l'acide nitreux il fait le nitre quadrangulaire

4^o.

avec l'acide vitriolique le Sel de Glauber.

Tartre
soluble
par les
acides.

Le Tartre soluble par les terres doit se decomposer par
l'alcali fixe qui vraisemblablement après l'union
avec les cristaux de Tartre. au reste il se decompose
comme le Sel végétal

1^o.

le vinaigre donne un Sel qui porte le nom de terre emplacée

2^o.

L'acide marin donne un Sel neutre deliquescent

3^o.

l'acide nitreux forme un Sel neutre qui cristallise ou ne
cristallise suivant la pureté de terre.

4^o.

l'acide vitriolique donne la Selenite.

Tartre
marial

Le Tartre marial se decompose 1^o par un alcali fixe
qui unissant à la creme de tartre precipite le fer 2^o par tous
les acides capables de l'unir au fer.

Tartre
vitriolique

Le Tartre vitriolique se decompose par l'alcali fixe.

Du Tartre Pl.

De la force
de l'acide.

tout acide peut decomposer le tartre de Soufre sec ou humide
en surmontant a l'alcali avec lequel il formera un sel neutre
en separant le Soufre. a l'abord de l'acide la liqueur
devient d'un blanc opaque c'est a qu'on appelle le tartre de Soufre.
Si on laisse le tartre de Soufre sur les parties divines se
rapprochent et se deposent au fond du vase c'est le magister
ou precipite de tartre.

De la terre
foliee.

la terre foliee se decompose par les acides minéraux qui
sont le nitreux le marin et le nitrique et forment avec
l'alcali fixe vegetal les combinaisons citees dans la decomposition
du sel vegetal.

durite
regenerée.

non de tartre la decomposition se fait d'abord d'abord puis qu'il est
seul et meme.

De la terre
nitrique.

le tartre nitrique se decompose par le phlogistique ou le Calcinant
avec du charbon ou poudre il se fait du tartre uni avec
par l'alcali du tartre c'est ce que l'on appelle tartre de tartre
Oit? Le Spandelin observe que la dissolution du mercure
par l'acide nitreux decompose le tartre nitrique
l'acide nitrique se separe du mercure et il se precipite
en tartre mineral tandis que l'acide nitreux s'unit
a l'alcali pour faire le nitre regene. Voyez le journal
Pom. 24 juin 1770.

M. Baume nous apprend que la tartre vitriolé se décompose
par l'acide nitreux et donne des fleurs cristallines nitreux
Voyez son mémoire sur la cristallisation des sels
Journal de médecine février 1761.

sel
fleur
nitreux

Le sel febrifuge de Sibérius se décompose par l'acide nitreux et
forme le nitre régénéré et par l'acide vitriolique qui forme
la tartre vitriolé

tartre
marcial
soluble

Comme la tartre marcial soluble n'est qu'une composition
du tartre marcial liquide avec le sel végétal il peut se
décomposer par les intermédiaires capables de décomposer les sels
qui entrent dans sa composition.

De la Lie de vin.

Comme la lie de vin est ainsi que la tartre produite
par la fermentation spiritueuse du vin et que d'ailleurs
elle fournit par la cristallisation un sel semblable à
celui que donne la tartre; c'est ici le lieu de parler

La lie de vin dans son état de liquidité fournirait
par la distillation de l'eau de vie les vinaigriers ont
coutume dans separer la partie la plus liquide pour en faire

De la lie de Vin &c.

du vinaigre. ils mettent s'icher le marc qu'ils appellent
gravelle. ils mettent bruler le marc apres qui on l'ape
cendre gravelle. elle s'humecte ariement a l'air de coup
du sel alcali quelle contient on peut en retirer par
la dissolution dans l'eau filtration et coagulation un
sel alcali parfaitement semblable a celui du tartre et
qui pourroit servir au meme usage. on a coutume
de preferer les cendres gravelles au sel de tartre pour
faire la pierre a cauter; mais on ne voit pas bien
sur quoi est fondee cette preference on peut employer
de meme le sel de tartre et peut etre avec avantage.
on peut de meme se servir des cendres des plantes qui
contiennent un sel alcali on les met avec de la fleur
que l'on eteint et on en fait une terrisse qu'il faut
filtrer par un papier soutenu d'un linge. il n'est pas
possible de la filtrer par une étoffe de laine ou de soie
elle agit avec tant de vivacité sur toutes les matieres animales
que ces étoffes seroient brulés a son premier abord.

De la lie de vers N.

on fait évaporer cette lie dans une bassine de Cuivre
jusqu'à consommation de l'humidité apparente alors on la
retire du feu et on la coupe dans la même bassine qui
faut pour la finir bien plate, en morceaux avec des
carrés auparavant que la masse soit dure. il faut mettre
ces morceaux tous chauds dans plusieurs bouteilles que l'on
casse et bouche très exactement par ils se refroidissent
aisément à l'air.

Nota Les auteurs prescrivent de mettre ce sel, après qu'il
a été desséché dans la bassine dans un creuset sur le feu
ou en fondant et bouillonne pendant quelque temps et
ensuite il reste tranquille comme de l'huile. cette dernière
opération est recommandée pour enlever le reste de son humidité
mais une expérience journalière me a prouvé que cette
aeste humidité que l'on est redoublée de son action plus
tôt et beaucoup plus prompte quand il est appliqué
sur quelques parties du Corps humain. car son usage
est très employé par les Chirurgiens pour ouvrir les cautères et
est pour cela qu'on l'appelle pierre à cautère. ruytorium.

De la lie de Vin &c.

Les pierres telles que je viens de dire succèdent très promptement
à l'air: car pour celles y sont présentes moins s'insolent qu'il
prescrit de les mettre dans plusieurs bouteilles.

Il y a présente après naturellement une réflexion sur les pierres
que Monsieur Baron donne de la causticité de ces pierres
la masse saline dit-il dans ses commentaires sur la
chimie de Lemery page 204. Se trouvant si parfaite
de toute phlogistique même la plus insensible quelle
est toujours prête à entrer celui des différents corps que
éprouvent son contact jusqu'à quelle ait détruit la
figure de l'organisation des Substances animales &c.

Ce raisonnement ne s'accorde pas avec l'expérience que nous avons
de l'action des pierres moins privées d'humidité plus est
que celle des pierres qui sont calcinées.

De l'acide.

Les métaux dissous par l'acide acétique s'appellent
en général acétat. L'acétat de fer ou martial est celui
dans lequel le fer est dissous par l'acide acétique
et s'appelle acétat bleu. L'acétat de cuivre lors qu'il tient le
cuivre en dissolution. L'acétat blanc est le zinc.

Purification Le nitriol se tire des pyrites qui sont des mineraux pesants et brillants M^r Macquer a fort bien expliqué ce travail. Le nitriol étant en beaux cristaux ne pas besoin d'être purifié, au reste il peut se purifier comme le sel marin. si cependant le nitriol de mer est altéré par le mélange du nitriol de cuivre on le purifie et on le rend entièrement martial en le dissolvant dans l'eau et mettant des lames de fer dans cette dissolution. le fer se dissout par l'acide nitriolique qui ayant moins d'affinité avec le cuivre le laisse se précipiter.

Decomposition du Nitriol.

Comme la decomposition ne se fait que par l'acide et que cet acide contiendrait quelques particules cuivreuses on ne se sert pour l'obtenir que du nitriol vert ou martial est au principe dont nous allons parler.

nous avons vu en parlant du nitre et du sel marin que l'acide nitriolique est capable de sapper les acides ontteux et marins en se comparant de leur base alcalines avec les quelles il a une plus grande affinité et est capable de les

De Nitro 86

quelque nitrique qui est supérieur aux deux autres
acides minéraux. aucun des acides minéraux peut donc se
former, il ne peut s'obtenir que par la cristallisation de

Pour obtenir l'acide nitrique, on calcine le nitre
par un feu gradué, il sent d'abord quelques vapeurs, ensuite
il se liquéfie par lequel sortent de l'humidité et ce que
l'on peut appeler fluidité acide. et il faut remarquer
que les sels qui contiennent beaucoup d'eau dans leur
cristallisation deviennent fluides. Et qu'ils sont
exposés au feu mais cette fluidité est bien différente de
ce que on appelle furore laquelle on se fait que un
degré de feu beaucoup plus considérable et lors que on
regarde son humidité, en continuant la calcination
le nitre se sépare et prend une couleur grise alors
il faut augmenter le feu et continuer la calcination
jusqu'à ce qu'il ait pris une couleur rouge et même
qu'il devienne rouge contre les parois du creuset.

alors on le retire du feu au creuset en poudre, on le met dans une cornue de terre dont il faut que la moitié au moins reste vide, & on y met la cornue dans un fourneau de réverbère de y ajoute un grand récipient de verre si fait bien lutté et donne le feu par degré.

Si le Sepau étoit mal lutté ou que la cornue fut fêlée le phlogistique qui s'est échappé de charbon embrasé s'unissant aux vapeurs de laide du nitro formeroit l'esprit Sulphureux & appelle solatit par M^r Boal. il sort d'abord des vapeurs blanches qui se chauffent le récipient il ne faut pas augmenter le feu tant qu'elles sortiroient et même une liqueur qui leur succéderoit et qui paroitra aux parois du récipient en forme de Suie. quand elles diminueront il faudra augmenter le feu, jusque la dernière violence il distillera une liqueur noire et épaisse et même qui sera congelée. Si on a changé de récipient que les haissans sont exactement fermés et qu'il y ait une spallure suffisante, ce sera la suite générale qu'il faut serrer dans un fourneau couché

De Vitrol 60.

Archeviquement ou du moins avec un bouchon de cristal
ou à l'herminette, on pourroit distiller le vitriol sans le
le calciner mais si il faudroit commencer par en
distiller toute ^{l'eau} ~~l'eau~~, ce qui demanderoit un temps considerable
encore courroit on risque d'affoiblir beaucoup l'acide
sion ne seroit de recipient. Si tel quelque seroit
papier. Si outre le vitriol qui se liquifie a la premiere
chaleur se mettoit en un vase qui seroit un grand obstacle
a la distillation.

Comme le vitriol calcine attire l'humidité de l'air, il faut
le mettre dans la corne au petit qui est peuvrière.

La distillation du vitriol est un ouvrage d'autant
plus difficile qu'il faut entretenir le feu dans la dernière
crainte pendant de six jours et que peu de vaissaux
peuvent résister. on ne fait en cette opération rarement
usage. on tire l'huile de vitriol d'Holland. on le
fait ce travail en grand et dans des fourneaux construits
express et qui contiennent plusieurs cornues.

De Vitriol Cr.

L'acide vitriolique est une fois la violence du feu quelque
partie ferrugineuse qui se depose sensiblement quand on
distille l'huile de vitriol generale dans l'eau; est improprement
qu'on donne a cette liqueur le nom d'huile de vitriol
puisque c'est un acide et qu'il n'a de ressemblance a
l'huile que par la couleur et l'acide entendu
dans l'eau s'appelle esprit de vitriol. lequel au fond de
l'eau est le vitriol il ne dit plus ou presque plus
contenu d'acide. mais si le vitriol n'a pas eprouve un
feu apres lequel on a par long temps contenu on en
retirera par l'operation de vitriol qui n'a pas ete
decompose. L'acide que l'on retire de vitriol a l'operation
de celui qui vient le dernier contient encore du phlegme que
le vitriol avoit retenu malgre la calcination. Comme
il est beaucoup d'experiences chimiques qui ne réussissent
que avec des acides tres de phlegme il est necessaire de
concentrer l'huile de vitriol. comme l'eau est plus legere et
plus volatile que cet acide on peut la concentrer par la
distillation mais comme il a beaucoup d'affinite avec l'eau

De vitriol 62.

la liqueur qui passe dans le recipient et acide et est
l'esprit de vitriol on fait ordinairement passer la moitié
et même plus de cette liqueur que on en a mis dans la
cornue. la couleur noire de l'huile de vitriol seclairie
à mesure que l'opération s'avance jure que la
matière grasse se dissipie pendant l'opération, l'air
sulfureux qui se repand vient du phlogistique que
que lui donnoit cette matière grasse inflammable.
l'huile de vitriol la plus blanche represente cette couleur
noire si elle dispoit quelque matière inflammable.

Cette concentration de l'huile de vitriol se peut es
faire que dans une cornue de tres bon verre. si le
verre est tendre et un peu trop salin et acide le
rongeront. j'ay vu une grande bouteille a long col
de verre vert toute perforée comme un crible par l'esprit
de vitriol quelle avoit contenu quoique cet acide fut affoibli.

On peut encore decomposer le vitriol par des matiere
qui ay ont avec son acide plus d'affinite que les

De l'acide Nitrique.

que les substances métalliques qu'il contient, elles sont les terres dont nous avons parlé au commencement de ce chapitre. tels sont encore les alkalis volatils ou fixes qui lui font la plus grande base métallique pour servir avec lui à se décomposer. le nitrique de cuivre, zinc de compose le nitrique martial et le nitrique de cuivre.

Combinaisons de l'acide Nitrique

l'acide nitrique uni avec une espèce particulière de terre abstraitte laquelle alum. est employé dans les opus alba. spirituelles a donné le résultat a beaucoup d'expériences variées sur cette matière. M. Spandelier en a fait quelque chose. apropos de la décomposition d'uret de saturne par l'acide Nitrique. Voyez le journal de médecine.

l'acide nitrique combiné avec certaines autres terres laquelle Selvite le Sel se prend dans la cristallisation que l'on peut peu d'eau et par conséquent il est indissoluble dans l'eau. il y a beaucoup d'eau minérales qui contiennent de la Selvite.

De Nitro. 64.

Sel ammoniac L'acide nitrique uni à l'alcali volatil forme le sel
nitrique ammoniac nitrique ou sel ammoniac. Secret de Joubert.

avec l'alcali & minéral le même alcali donne le sel aduira
sel de Joubert. ce sel se trouve aussi et même abondamment
dans certaines eaux minérales.

Entre Cet acide combiné avec l'alcali végétal forme le tartre
nitrique.

Soufre l'acide nitrique combiné avec le phlogistique donne le
soufre. les bitumes participent entre le résultat des huiles.
avec les acides minéraux avec huile de pétrole, &

Bitume l'acide nitrique ou forme un bitume artificiel très
semblable au naturel.

Eau de avec l'esprit de vin l'huile de nitre se combine et forme
Nabel l'eau ou essence de Nabel, ou huile de nitre diluée
lig. acide. en distillant ce mélange fait avec des doses proportionnées on
minérale. obtient la liqueur anodine minérale de Hoffman.

Éther avec des doses différentes, on obtient l'éther nitrique.
nitrique. outre le fer, le cuivre, le zinc que l'acide nitrique tient
en dissolution dans les nitres vertes ou martial bleu acide
cuisse, blanc ou de zinc, ils ont encore la propriété de
dissoudre d'autres métaux. pour dissoudre l'argent, le plomb
le mercure, il faut qu'il soit bien concubé. il attaque

De Vitriol 6^e

sur le vitriol il se peut aussi le regaller avec le secours de la
poudre. l'acide vitriolique ne se dissout point le bitume
nous nous étendrons sur ses propriétés de dissoudre les métaux
et les substances métalliques tels que nous traiterons ces matières.

De composition de ses combinaisons

L'acide vitriolique ayant nous s'affine avec les substances
craues et métalliques que avec les alkalis salin et la
selle vitriol se décompose par l'intermède de ces mêmes
alkalis et forme en précipitant la terre de sel résultant
de l'union de cet acide avec ces différents alkalis et forme
le sel ammoniac vitriolique sel alkali et volatil, le sel
de Glauber si alkali est animal, le tartre vitriolé
si alkali est végétal. le sel ammoniac vitriolique se
décompose à son tour par les alkalis fixes qui seurent à
l'acide vitriolique et forme l'alkali volatil.

nous avons donné la décomposition du sel de Glauber dans le
papier de sel marin et celle du tartre vitriolé au
papier de tartre. la cause n'étant que la combinaison de
l'acide vitriolique avec le phlogistique qui lui même est égale
d'indéta cher les alkalis fixes, on ne peut le décomposer que par
la combinaison les bitumes se décomposent par la distillation.

De Nitre . . . 66.

Definition. Le nitre est un sel neutre produit par la combinaison de l'alcali fixe avec l'esprit avec l'acide nitreux, il se trouve dans les terres ou pierres nitreuses par l'alcali des cendres de bois neuf ou de charbon ^{brûlé} ; il faut que ces pierres et terres soient impregnées de matières animales ou végétales susceptibles de putréfaction.

il est certaines plantes qui fournissent du nitre sans putréfaction telle est la parietaire qui sèche et brûlée sans un charbon ardent se consume en fumant comme le nitre.

Il y a lieu de penser que le nitre des plantes dépend du terrain où elles ont cru.

Purification. Le nitre contient du sel marin, on le expose par la solution dans l'eau, filtration et cristallisation. Si on le distille dans le porfire on obtiendrait une eau régale qui est composée d'acide nitreux et d'acide marin.

Sauces. Lorsque la liqueur ne donne plus de cristaux, elle est épaisse, dans cet état elle porte le nom d'eau mère. ce nom est donné également à toutes les dissolutions salines qu'on donne leur cristaux l'eau mère d'un nitre peut être de l'acide marin elle reprend aisément de fluidité et se rerend en liqueur.

De nitre G.

un alcali fixe suivant a l'acide de l'eau mere l'acide
precipite la terre qu'il tenoit en dissolution. cette terre
merie. de recherche s'appelle magnerie blanche.

L'acide nitrique verre sur cette eau mere en flappe
des vapeurs composées des acides nitreux et marins, c'est a dire
avec l'eau regale, il precipite aussi la magnerie, mais
elle n'est pas pure, elle est combinée avec l'acide nitrique.

Decomposition du Nitre

Le nitre étant bien purifié ne contient pour principe que
l'acide nitreux et l'alcali vegetal. on le decompose
1^o par la fulmination quand le nitre touche le phosphore,
le talcum, le souffre, et se decompose avec bruit dans
cette de flagration l'acide nitreux se dissipe et laisse
l'alcali qui se renouue nitre fixe par cette ou telle
substance. c'est par le charbon que l'on fixe
ordinairement le nitre. le nitre dans un grand creuset
entouré de charbons allumés devient fluide, mais il ne
sufflame pas, en y jettant peu a peu du charbon en
poudre, il sufflame avec violence et rend un sifflement

De nitre 5 8

considérable on continue jusqu'à ce qu'il ne sursuflame plus. pour qu'il soit pur alkali il faut continuer le feu sans être enflamé.

Le nitre peut sursuflamer et se décomposer par les charbons ardens. 2^o par la distillation.

Le nitre peut brûler dans des vaisseaux fermés. ^{ainsi} avec cette fixation de nitre par les charbons pourroit se faire

dans une cornue de terre tabulée sur un feu souffrant par le tiers la partie inférieure rouge après avoir adapté

cette cornue deux ou trois grands balons à 2 becs.

on met pour lors par le tube de la cornue 2 ou 3 parties

de mélange de 3 parties de nitre et une de charbon en

poudre. on bouche le tube au ritat et on remplit de

un nouveau mélange que après que la distillation est

finie les vapeurs enflament le recipient et se condensent

en liqueur. cette liqueur est presque invariable elle se

répète comme si plus de nitre par la quantité d'air et de

vapeurs qui se dégagent pendant la distillation on croit

combien est grande l'explosion de la poudre à canon

De nitre Gg.

qui n'est que un mélange de nitre, de Souffre et de
Charbon. avant cette operation est propre que de
examiner la nature de ce liqeur.

Le nitre Sulfure et se decompose aussi par le Souffre
parce qu'il contient du phlogistique, les vapeurs qu'il
produisent sont un mélange de l'acide nitreux de l'acide
nitrique du Souffre et de l'esprit sulfuré, cette
operation qui se fait dans un creuset peut se faire
par une cornue tubulée et un appareil d'aspirant
comme dans les experiences precedentes. Si on veut
examiner la nature de ces vapeurs desouilles un liqeur.

L'equi reste apres la detonation n'est pas comme
dans l'operation precedente un alcali fixe. c'est un
sel neutre combine de l'acide nitrique du souffre
avec l'alcali fixe du nitre un sel verrouille qui est
tout a fait semblable au tartre vitriole parce que
l'acide nitrique degage du phlogistique du souffre par
la combinaison. Inverse de l'alcali de nitre en
Aspirant l'acide nitreux.

De nitre 70.

Il y a une operation tout a fait inutile par la que
crystal, on fait le cristal mineral ou sel de prunelle elle
mineral, consiste a faire fonder le salpêtre ou le nitre dans un
creuset ou une chaudiere de fer. Le salpêtre est le qu'on
par humidité qu'il contient. on y jette lors qu'il est en
fusion quel ques pinces de fleurs de soufre et on
le laisse sur un feu dans des marles ou une baigne de
marbre plate et basse. le soufre en se brulant
se convertit en acide vitriolique quelque petite crasse
qui paroît a la surface du nitre mais au dessous
de soufre s'apaise une partie de l'acide vitriolique, l'autre
a la partie alcaline du nitre quelle decompose et en
fait du tartre vitriolique en petite quantité et par conséquent
inutile dans cette operation.

par
le
cristal
deserché. mettez les dans une coque de terre ou de verre
tubule, qu'on soit pleine que a moitié, adaptez y

de nitre 71.

un grand recipient de verre percé d'un petit trou
bouché avec un peu de luth. luthés le recipient ala
cornue avec le luth gros recouvert d'une toile enduite
de sang et de blanc d'œuf distillés par un feu
gradué et ménagé prudemment. de bouchés de terre en
dessous le petit trou du ballon pour donner issue
à une partie des vapeurs trop abondantes. ces vapeurs
sont rouges elles ont été nommées des anciens
Chimistes sang de Salamandrie.

Le liqueur du recipient sera tres fumante, d'un
jaune rouge il la faut verser prudemment dans un
flacon de cristal garni de son bouchon que l'on ferme
exactly pour ne pas laisser échapper les vapeurs
qu'il produit est d'est qu'il a de l'air c'est l'esprit de
nitre fumant. Si le cristall n'est pas salin et le
nitre de seche l'acide que l'on en retireroit seroit
chargé de l'eau que ces sels ont retenu dans la
cristallisation, et l'esprit ou acide en temps seroit acquer
et non pas fumant.

De l'acide G 42.

Si le nitre n'est pas bien purifié les Vapeurs
seront blanches, ce seroit l'esprit de sel provenant
de la decomposition du sel marin contenu dans le Salpêtre
qui se confondant avec l'esprit de nitre seroit une
espece d'air reglé. les vapeurs sont invisibles et
dangereuses pour la poitrine, il faut de les éviter
soit aux avec circonspection.

Celui sorte dans la cornue est un sel neutre
produit de la combinaison de l'acide de vitriol et
de la base alcaline du nitre. le carbonate vitriolé.
mais il est mêlé avec la partie ferrugineuse de
vitriol dont de laquelle on le sépare en le pulvérisant,
le faisant dépendre dans l'eau bouillante filtrant et
le faisant cristalliser. est à ce sujet on a
Sels
particulièrement affecté le nom de sel de duobus.
duobus.

Si le feu n'a pas été après propre à la fin de
l'opération ou que l'union des sels n'a pas été parfaite
on trouvera une portion de nitre et de vitriol non décomposé.

De Vitriol 73.

on peut encore decomposer le nitre et faire son acide, par l'intermedié de tous les vitriols, les aluns, les bals, les argilles, ou en met par toutes les combinaisons ou entre l'acide vitriolique pourvu qu'il nait pas un alcali fixe pour base.

argille

et par l'intermedié de l'argille que les distillateurs dans leurs retorts retirent l'acide nitreux a mesure de frais ils le font secher et le merchant. l'esprit qu'ils en retirent par la distillation est de tray esprit de nitre qu'ils appellent esprit fort.

esprit fort

L'argille contient de l'acide vitriolique et l'Alcali a traversé de Sel de duabus dans le rendu de la distillation de nitre par les terres argilleuses, la même argille ne peut pas servir 2 fois.

acide vitriolique

on peut mettre dans une corne tubulée le nitre seul bien seché et en poudre fine, y adapter un grand balon percé ou des calons a 2 bocs en platés. mettre dessous un feu tres moderé comme un feu de table, et verser peu a peu par le tube l'acide vitriolique concentré nommé improprement huile de vitriol. Pouche elle le nitre,

huile de vitriol

Du Nitre 74.

il se chauffe, il parait des vapeurs rouges en quantité, il sort même des gouttes de la Cornue avant qu'on ait mis du feu dans le fourneau parce que l'acide nitrique n'est lié à aucune base, il agit plus promptement et plus efficacement sur le nitre.

Cet esprit de nitre est fumant mais il peut être mélangé d'une petite portion d'acide nitrique soit qu'il y ait en surabondance d'acide ou que le feu en soit excès, une partie au-dessus qu'il fut jointe à la base alkalinie du nitre, le résidu sera une tartre nitrique exempt de mélange des parties ferrugineuses qui se trouvent mêlées quand on sort l'esprit de nitre, soit. il peut aussi se trouver quelque portion de nitre non décomposé.

Combinaison des Principes du nitre.

1^o de l'acide nitrique - - -

L'acide nitrique dissout tous les métaux excepté l'or. cependant quoi qu'il attaque l'étain, il ne le dissout

Du Nitre 78.

pas aussi parfaitement que l'eau regale. nous renverrons ces définitions à l'article de Spague métal.

avec certaines terres absorbantes comme la craie, il donne des cristaux.

avec d'autres terres telles que le limon il ne cristallise point et il est déliquescant.

avec l'alcali fixe végétal il fait le nitre régénéré ou se compose puisque est ainsi qu'on le tire des pierres.

avec l'alcali avec l'alcali minéral il forme le nitre quadrangulaire

avec l'alcali volatil il forme le sel ammoniac nitreux

avec l'esprit de vin il fait l'ether nitreux de Lavoisier.

il ne y a pas de doute que l'acide nitreux soit une grande affinité avec le phlogistique puisque le nitre souffre et se décompose à l'aide du phlogistique alumé. mais qu'on pense qu'il forme un soufre qui se détruit au feu et qui le produit

2^o de l'alcali fixe du nitre

Comme l'alcali fixe du nitre est l'alcali fixe végétal, nous renverrons tout ce qui se rapporte à ses combinaisons et à leur décomposition que nous avons détaillé sur l'article de l'acide.

Decomposition des Combinaisons de l'acide Nitreux.

de l'acide nitreux avec la terre.

l'acide nitreux combiné avec la terre se decompose 1^o. par l'acide vitriolique qui fera la Selinite ou l'alun suivant l'espèce de terre et 2^o par l'alcali fixe qui forme le nitre. le nitre se decompose comme nous avons dit au commencement du chapitre.

du nitre

le nitre quadrangulaire doit se decomposer par l'alcali végétal M^r. Vineslas dans sa dissertation sur le sel de soude a dit que toute les sels neutres de base marine sont decomposés par l'alcali végétal après le journal de médecine, janvier 1799. il doit aussi se decomposer en le faisant detourner avec le charbon.

le sel ammoniacal nitreux detourne sans addition et se decompose 1^o par l'alcali fixe qui forme l'alcali volatil et fournit l'acide nitreux pour faire le nitre défilé et par l'alcali minéral qui forme le nitre quadrangulaire.

2^o par l'acide vitriolique qui forme l'acide nitreux et donne avec l'alcali volatil le sel ammoniacal vitriolique, nommé sel ammoniacal secret de Haubert.

N^{ota}. les terres absorbantes et plusieurs substances métalliques décomposent aussi les sels ammoniacaux. nous parlerons de ces combinaisons aux dispositions des substances métalliques dans les acides minéraux en parlant des métaux.

Du Sel Marin 77.

distillation

Le sel marin est un sel neutre que l'on retire des
eaux de la mer par la cristallisation dans des fosses ou
l'on fait entrer ces eaux pour les laisser évaporer et que l'on
conduit ensuite dans d'autres fosses ou le sel cristallise par
évaporation à la chaleur du Soleil. Ces fosses faites
artificiellement s'appellent marais salins. Les cristallisations
sont cubiques c'est à dire semblable à la figure d'un des

distillation

à faces, et s'émeuvent à l'air et exposés au feu ces cristaux
se fondent en une infinité de fragments avec bruit et
petitement. c'est ce qu'on appelle décomposition du sel
marin, on en trouve en grande masse cristallisé dans
la terre, on l'appelle sel gemme; on en trouve aussi
dans des fontaines salées.

sel gemme

Le sel marin se purifie par la solution dans l'eau
filtration évaporation et cristallisation.

évaporation

eau mere

après qu'on l'a tenu tout le temps la liqueur s'appelle
eau mere.

Composition du Sel marin.

Le sel marin purifié ne contient que l'eau de mer unie à une
base alkalinée dérivée de l'alcali végétal comme nous allons

De Sel Marin 76.

le dire et qui est appelle' alcali mineral. il se decoupe et
en sapant son acide. mette le sel marin dirigit dans
une cornue tubulee placee la dans un fourneau de revobere
adaptes y un recipient comme pour l'esprit de rube fumant.
lutee le ave la Cornue tres exactement avec un peu apue
par le tube de la cornue un tiers de peried de rube l'al
huile de vitriol orientee boucheant exactement le
tube. dont que laide vitriolique aura touche' le sel
la cornue et le recipient se remplissent de vapeurs.
blanches, qui se condencent et se reduisent mesme
sans feu en liqeur jaune. lors quil ne distille
plus rien. Lors mette tres peu de feu sous la cornue
et continuee la distillation en augmentant peu apue
le feu et en dormant de temps en temps de temps par une
trae pratiquee au lutee ou au balon avec beaucoup de
menagement. Dans cette operation on est obligi de faire
rougir la cornue. quand les vapeurs sont refroidis il
faut verser promptement dans un flacon de cristal la liqeur
qui est un esprit de seltes fumants et dont les vapeurs sont tres pures
l'artiste.

Du Sel Marin 19.

sel de
Glauber.

acquierte dans la crinie est une combinaison de l'acide nitrique avec
la base alcaline universelle du sel marin et donne par la solution,
filtration, évaporation le sel connu sous le nom de sel admirable de Glauber.
il se peut faire qu'il y ait aussi un peu de sel marin non décomposé.
ce que l'on reconnoît aisément non seulement par la figure des
cristaux, mais encore en y ajoutant un peu d'acide nitrique qui
feroit efferver une et feroit les vapeurs de l'acide marin.

avec le
nitriol.

On peut décomposer le sel marin de même que les autres par
toutes les combinaisons de l'acide nitrique avec une base
métallique ou terreuse. mais avec le nitriol vert, l'acide marin
s'évape beaucoup plus de feu que l'acide nitrique à cause de
l'affinité de l'acide marin avec le fer.

quand on ne veut pas un esprit de sel terro-syphérique on
Mêle avec le double d'argille ou de base qui contient de
l'acide nitrique suffisante quantité d'eau de pluie pour en faire une
masse dure dont on forme des petites boules, qu'on laisse

avec
l'argille.

secher au soleil, on le met en pâte dans une crinie dont
le tiers reste sur de ou place la crinie sur un fourneau de
resorbere que l'on chauffe de feu doux. on y adapte un récipient sous
le luth. on chauffe la crinie seulement, il en sort d'abord
une eau simple que l'on jette, et lorsqu'il sort des vapeurs
blanches, il est temps de luther le récipient.

De Sel marin 80.

on augmente le feu peu de fois j'usque la dernière violence
et quand il ne distille plus rien on laisse refroidir les vaisseaux
est un esprit de Sel marin de phlegme et qui n'est pas
flamant il faut cependant donner de l'air de tous costez
Car les vapeurs quoique affoibles seroient capables de
briser les vaisseaux.

Sans
intermède

L'eau recommandée dans le recipient par quel que spiritus
aide a la cristallisation des vapeurs et évite une partie
des inconveniens, mais elle donne un esprit de Sel bien aigre
Si on met le Sel marin dans la cornue avec le dexteur et
soit d'abord une eau visqueuse qui peu a peu devient acide
quand toute l'humidité en est sortie on emploieroit ensuite
le plus grand degré de feu, il faut retirer la cornue subite
de la cornue, l'humecter avec un peu d'eau on luy laisse prendre
l'humidité de l'air, recommence la distillation et retire
cette manœuvre, cet esprit de Sel est tres fort.

Le Sel marin desché et pulverisé mis dans une
cornue avec un tiers de son poids d'acide nitreux distillé au
feu de sable avec la précaution ordinaire donneroit un acide
parce que l'acide nitreux est plus diffusible avec le sel
sifis que rien a l'acide marin.

Du Sel marin §1.

l'acide marin sembleroit devoir distiller seul et le Residu
contient seulement du nitre quadrangulaire, mais comme
l'acide est tempert léger, il s'en élève une partie qui
distille avec l'acide marin et confondu avec l'huile forme
une eau regale. plus on emploie ces matieres de plus en plus les
vapeurs ont de siccité et par consequent plus elles exigent
de precaution ce qui reste dans la cornue est un mélange
de sel marin non decomposé et un nitre de nouvelle espece qui
a peu de base calcaire de sel marin, que nous appellons
alcali mineral se nomme nitre quadrangulaire par la forme
de ses cristaux a 4 faces ayant la figure de l'oursin.
ce sel attire l'humidité de l'air.

la Base du sel marin depoullie de son acide et que
nous appellons alcali mineral est la mesme chose que l'alkali
terre de la soude d'alcaunt. et alcali a la faculté de se
cristalliser de se causer a l'air d'une poussiere est ce que l'on appelle
tombes ou efflorescence ce qui il differe de l'alcali fixe
terre de la terre ou des plantes autres que les maritimes et que
l'on appelle alcali vegetal qui ne cristallise pas et tombe en
deliquescence.

52
Combinaisons des Principes du Sel marin.

Combinaisons de l'alkali minéral.

Le sel de Glauber 1^o avec l'acide vitriolique au point de saturation il forme le sel admirable de Glauber lequel se cristallise et tombe en efflorescence comme l'alkali minéral.

On peut aussi faire le sel de Glauber avec le vitriol même ou l'alkali dont l'acide abandonne sa base métallique ou terreuse pour s'unir à l'alkali minéral qu'on lui présente.

Le sel marin regneré 2^o l'alkali minéral uni à l'acide marin fait le sel marin même qu'on appelle dans ce cas sel marin regneré.

Le sel de Glauber 3^o avec l'acide nitreux il donne le sel quadrangulaire dont nous avons parlé.

Le sel de Seignette 4^o Cet alkali minéral combiné au point de saturation avec les cristaux ou crême de tartre donneront une terre blanche sous le nom de sel de Seignette dont nous avons parlé au chapitre de tartre.

Le sel de Glauber 5^o avec l'acide végétal, le vinaigre distillé, il forme la terre foliée.

du Sel marin § 3.

comme l'alcali végétal dont nous avons parlé au chapitre du tartre.

1^o avec le soufre il donne le Sulfure de soufre comme nous avons dit en parlant de tartre.

2^o avec les graisses et les huiles, même les huiles ^{essenciées} ~~elles~~ il donne du savon, celui qui est fait avec l'huile

d'amandes douces s'appelle le savon médicinal. celui qui se forme avec l'huile d'olive de turquie et l'alcali végétal s'appelle le savon de Storkij son auteur.

3^o est l'alcali minéral uni avec l'acide sélénique donne le bray.

Combinaisons de l'acide marin.

L'acide marin dissout ou attaque tous les métaux, excepté l'or, le cuivre, la niquelle, le zinc, nous en parlerons au chapitre des métaux.

1^o avec les terres absorbantes il forme un sel neutre de sélénite.

2^o avec l'alcali fixe végétal il forme le sel sélénique de Silivius.

3^o avec l'alcali minéral il forme le sel marin.

du Sel marin &c.

Sel ammoniac L'avec l'alkali volatil il forme le Sel ammoniac
phosphore L'avec le phlogistique forme un espece de souffre qui d'apres
beaucoup de souffre commun et qui a la propriete de s'enflammer
d'est que on l'appelle a l'air est a qu'on appelle
phosphore d'antimoine.

esprit de sel ^{de sel} L'avec l'esprit de vin; est esprit de Sel deliquesc
d'alkali L'esprit de vin bien dephlogme et combine avec l'acide marin
les concentre et tel qu'il se trouve dans le beure d'antimoine

ether ^{de sel} L'avec le beure d'antimoine donne par la distillation ^{de sel} l'ether marin.

Le mélange d'acide nitreux avec l'acide marin ^{marin} est
nomme eau regale par laquelle est le seul dissolvant qui
peut dissoudre les metaux comme le roy des metaux.

Le Sel ammoniac dissout dans l'esprit de vin fait aussi
une eau regale.

Decomposition des Combinaisons de l'Alkali mineral
ou Base du Sel marin

Le sel de glauber se decompose par le phlogistique,
par la dissolution du mercure, par l'acide nitreux
D'une maniere que nous avons dit en parlant du Carbon vitriole.

Sel marin &c.

au Chapitre du Tartre. M^r Vincent a joint pour
l'alkali végétal.

Le sel marin se décompose comme nous l'avons dit au
commencement de ce Chapitre.

Le nitre quadrangulaire dit de tartre avec les charbons
l'acide vitreux doit se liquéfier & abandonner la base du sel marin.
en outre il doit se décomposer par l'alkali végétal. Voici le
Chapitre du nitre. nous en avons donné la décomposition
en parlant du Tartre.

La Terre foliée se décompose par les 3 acides minéraux
l'acide végétal, l'acide l'alkali minéral lequel uni avec l'acide
marin fait le sel marin régénéré; avec l'acide vitreux, le nitre
quadrangulaire, avec l'acide nitrique, le sel de gaudet.

Le foye de Soufre se décompose par trois acides comme
nous avons dit en parlant du tartre. peut être l'alkali végétal.
seroit il l'acide vitreux & l'alkali minéral dont il est si question
de même que M^r Vincent a prouvé que tous les sels neutres
à base marine sont décomposés par l'alkali végétal;
Voici le Journal de médecine française 1789, déjà cité.

du Sel Marin 88. 86.

Le Saron se decompose par la distillation, ou par tous les acides comme ayant plus d'affinite' que les huiles avec les alcalis. Tous les sars crues et minerales de composition en partie le Saron pour lesquelles contiennent des matieres salines. il y a que les sars les pures qui le dissolvent parfaitement. le vin le dissout imparfaitement aussi a cause de la partie acide et tartareuse. l'esprit de vin contient trop peu de phlegme pour le dissoudre parfaitement le sel alcali n'est pas dissoluble dans ce menstrue. l'eau de vie est une loqueuse partie spiritueuse partie aqueuse et ne contient point d'acide sensible. c'est elle qui dissout mieux le Saron.

Le Borax se decompose par l'acide vitrealique que l'onpare de la base du sel marin forme le sel de Stuber et on separe le sel sedatif; il se decompose aussi par les 2 autres acides mineraux et meme par l'acide vegetal.

Decomposition des Combinaisons de l'acide marin.
Le sel neutre forme par la combinaison de l'acide marin avec les terres aborbantes doit etre decompose par les alcalis fixes et volatils puisque tout acide a moins d'affinite'

du Sel Marin 87.

avec les terres que avec les alkalis.

il se décompose au feu par l'acide vitreux et l'acide vitriolique qui ont plus d'affinité que l'acide marin avec les terres absorbantes.

le sel febrifuge de Sétvias se décompose par l'acide vitreux et vitriolique. l'acide marin se Chapera et l'acide vitreux fera le sulfate requisé comme l'acide vitriolique fera le tartre vitriol.

le sel marin se décompose par l'acide vitriolique ou vitreux qui formera le sel ammoniac vitriolique ou vitreux.

il se décompose au feu par l'alkali fixe, par les terres absorbantes, par plusieurs substances métalliques. nous nous étendrons sur ces combinaisons en parlant du sel ammoniac.

Pour la supposition et la décomposition du phosphore, il faut consulter les gazettes Françaises de Monsieur Magrat 1771/62 que le journal de médecine a annoncé au mois d'août de la même année.

~~Al. C.~~ ~~Al. C.~~ Coulouff.

88



Conton

(Cahiers de chimie delivré par Monsieur Conton a Lechande
Le jeune le premier de juin mil sept cent soixante seize
étant a paris; de Le Chandelier Le jeune)

