

obtenu en 1878 par Gerrard qui reconnut en lui un alcaloïde qu'il nomma *Duboïsine*; il l'obtient en dissolvant l'extrait aqueux dans son volume d'eau, l'additionnant d'alcool tant que ce liquide détermine un précipité, et séparant le précipité par le filtre. La liqueur alcoolique distillée, le résidu fut étendu d'eau, additionné d'un léger excès d'ammoniaque et agité avec un excès de chloroforme; l'évaporation du chloroforme a laissé un résidu ayant l'aspect d'un sirop à réaction alcaline très-manifeste. Ce résidu fut redissous dans l'acide sulfurique dilué, et par une addition d'ammoniaque donna un précipité d'aspect huileux et jaune.

Cet alcaloïde est très-soluble dans l'eau, l'alcool, l'éther, le chloroforme, le benzol, le sulfure de carbone. Une partie de l'alcaloïde transformé en sulfate a donné les mêmes réactions que l'atropine. Les réactions de ces deux substances sont très-semblables, la chaleur les volatilise; le sulfate et le bromhydrate de Duboïsine ont seuls donné quelques houppes cristallines. Ladenburg admet que la duboïsine et l'atropine sont identiques. Néanmoins, la Duboïsine semble être un alcaloïde nouveau différant en quelques points de l'atropine. Duquesnel a obtenu la duboïsine cristallisée sous forme de fines aiguilles incolores, groupées autour d'un point central. L'alcaloïde dissous dans 120 fois son poids d'eau dilate fortement la pupille, deux milligrammes injectés sous la peau ont arrêté les sueurs nocturnes d'un malade (Blake) et produit des phénomènes tétaniques chez des animaux. C'est un antagoniste de l'action de la muscarine (Ringer). Suivant M. Galezowski, la Duboïsine serait préférable dans certains cas à l'atropine qui n'est pas toujours bien supportée par les douleurs locales qu'elle provoque, quoiqu'il ait vu le nouvel agent amener des symptômes toxiques généraux tels que sécheresse de la gorge, tremblements, inappétence, somnolence, grande faiblesse musculaire.

La duboïsine s'emploie surtout en collyre sous forme de sulfate, à la dose de 0,05 pour 10 gr. d'eau distillée.

Nous plaçons ici un autre duboïsia: le *Duboïsia Hopwoodii*, Muell. (Pituri ou Pitchéré). Originnaire de la Nouvelle-Galles du Sud et de l'Australie occidentale, cette espèce joue un grand rôle chez les indigènes. Ils la mâchent et la fument, non seulement pour se procurer une sorte d'ivresse, mais pour se donner une grande force musculaire au moment de la chasse et du combat (Bancroft). Le Pituri est très-toxique; à faible dose il agit d'abord comme un narcotique léger, il provoque la salivation, une dose plus élevée entraîne la

paralyse puis la mort. Son principe actif (*Pitutine, de Gerrard*) ne serait autre que la nicotine. (*Petit.*) Même emploi et mêmes doses que l'atropine.

## E

## EAU.

*Protoxyde d'hydrogène: Aqua, "Υδρογ.*

Wasser, AL.; Water, ANG., HOL.; Mah, Owzir, AR.; Vand, DAN.; Agua, ESP., POR.; Acqua, IT.; Ab, PER.; Voda, RUS.; Watten, SU.; Tanneer, TAM.; Sou, TUR.

Comme agent de dissolution et comme véhicule, l'eau, l'un des quatre éléments des anciens, et dont la véritable nature fut reconnue par Cavendish, joue un rôle des plus importants en pharmacie.

En raison de cette importance, nous aurions à considérer: 1° l'eau sous le rapport physique, c'est-à-dire à l'état liquide ou ordinaire; puis à ceux de glace, de neige ou de vapeur; 2° sous le rapport chimique, c'est-à-dire à en faire connaître la composition, selon qu'elle provient de la pluie, de fontaines, de puits, de rivières, etc.; 3° enfin, sous le rapport de ses applications en pharmacie et en médecine (*V. append.*); mais ce travail nous mènerait trop loin. Nous nous bornerons donc à parler ici des eaux médicamenteuses proprement dites, et dans l'ordre suivant: 1° *Eaux diverses*; 2° *Eaux distillées* ou *hydrolats*; 3° *Eaux minérales naturelles*; 4° *Eaux minérales artificielles*.

Pour les corps que l'eau dissout, *V. p. 163*, et *Tableau chimiq.*, p. 74-82.

## EAUX DIVERSES.

Nous réunissons, sous ce titre, toutes les eaux pharmaceutiques qui n'ont pu entrer dans des groupes de médicaments bien définis. Ce sont en général des solutés aqueux.

## Eau albumineuse.

Blancs d'œufs..... n° 4 Eau ..... 1000  
Eau de fleur d'or..... 10

Battez avec une petite quantité d'eau, ajoutez le reste du liquide, passez à l'étamine, et arom. avec l'hydrolat. (*Codex.*)

Contre-poison du sublimé corrosif.

## Eau d'Alibour.

*Collyre de Saint-Jerneron.*

Sulfate de zinc..... 70 Safran..... 4  
— de cuivre..... 20 Eau ..... 2000  
Camphre..... 10

Laissez en contact et filtrez. (*Cad.*)

Préparation à employer avec précaution.

## Eau alumineuse.

Sulfate d'alumine..... 10 Eau ..... 1000



Dissolvez et filtrez. Usage externe, injections, gargarismes.

#### Eau alumineuse composée.

*Liqueur d'alumine composée.*

Alun, Sulf. de fer, aa. 30 Eau bouillante..... 1000  
Dissolvez et filtrez. (Lond.) Styptique.

#### Eau alumineuse, de Fallope.

Alun, Sublimé corrosif, aa..... 7,0  
Eau de roses; Eau de scordium, aa. 360,0

Employée jadis dans le pansement des ulcères sordides et vénériens. (Giord.)

#### Eau d'alun composée.

*Eau d'alun de Bate, liqueur d'alun composée, Eau styptique; injection, lotion, fomentation ou collyre astringent; Injection de Pringle, Soluté de sulfate de zinc et d'alumine; Liqueur aluminis compositus, Aqua aluminosa Bateana*

Sulfate d'alumine..... 15 Eau bouillante..... 1000  
Sulfate de zinc..... 12

A l'extérieur en lotion, injection, collyre, comme astringent. (Lond.). V. *Eau styptique*, p. 426.

#### Eau d'Anhalt spiritueuse.

Alcool..... 2500,0	Baies de laurier... 15,0
Térébenthine.... 250,0	Semences de fenouil. 15,0
Girofles..... 180,0	Bois d'aloès..... 12,0
Cubèbes..... 180,0	Safran..... 10,0
Cannelle..... 180,0	Musc..... 0,8
Encens..... 45,0	

Ne diffère guère du baume de Fioravanti que par le musc, que, du reste, plusieurs pharmacopées ne mentionnent pas; Cadet, qui donne cette formule, ne dit point de distiller.

#### Eau angélique.

Crème de tartre.... 8,0	Eau..... 250,0
Manne..... 60,0	Suc de citron..... 15,0

Clarifiez au blanc d'œufs, faites infuser un peu d'écorce d'orange dans la liqueur et passez. (Tad.) Purgatif agréable.

#### Eau anodine de Vicat.

Alcoolé d'ammoniaq.. 15	Opium..... 2,5
Eau-de-vie..... 30	Camphre..... 1,2

Faites macérer trois jours; passez. (Spiel.)

Dans l'odontalgie; on s'en frotte aussi les mains que l'on présente ensuite sous le nez pour dissiper les maux de tête.

#### Eau antidartreuse du cardinal de Luyne.

Eau de roses..... 250,0	Sublimé corrosif.... 6,0
Céruse..... 15,0	Blanc d'œuf..... n° 1
Sulfate d'alumine.. 12,0	

S'applique avec précaution en compresses dans les dartres. (Tad.)

#### Eau antipédiculaire.

Hydrolat de roses. 110 Eau mercurielle caustique. 15  
Pour détruire le *pediculus pubis*. (Cad.)

#### Eau antipsorique, de Ranque.

Staphysaigre ..... 15,0 Extrait de pavots... 8,0

Faites bouillir le staphysaigre dans un litre d'eau, passez et ajoutez l'extrait.  
En lotions dans la gale. (Cad.)

#### Eau antiputride, de Beaufort.

Acide sulfurique..... 30	Eau..... 500
--------------------------	--------------

#### Eau d'arquebusade, de Thédén.

Vinaigre..... 1500	Sucre..... 375
Alcool..... 1500	Acide sulfurique, faib. 300

Mélez et filtrez. (Cad.)

La formule de ce médicament varie assez; Cot., Pid., Spiel., Guib., remplacent l'acide acétique par du suc d'oseille, d'autres n'y mettent pas de sucre. Austr. le remplace par du miel et indique moitié moins d'alcool.

Astringent vulnéraire et antiseptique. A l'intérieur, 20 à 30 gouttes dans un véhicule approprié; à l'extérieur, en lotions dans les ulcères purulents, les contusions, les hémorrhagies.

#### Eau balsamique de Jackson.

Zestes d'oranges... 50	Benjoin..... 60
— de citrons... 60	Cannelle..... 15
Racine d'angélique.. 60	Vanille..... 15
Gaiac..... 180	Myrrhe..... 15
Pyrèthre..... 180	Ecorces de grenad.. 15
Baume de Tolu..... 60	Alcool..... 1900

Faites macérer huit jours; distillez au B.-M. à siccité et ajoutez au produit :

Alcool à 80°..... 500
Alcool de cochléaria, de menthe, aa..... 250

Colorez avec Q. S. de teinture d'orcanette. Dentifrice, rince-bouche, toilette. (Brev. exp.)

#### Eau de Belloste.

Liquide autrefois employé comme résolutif et composé à P. E. d'acide chlorhydrique et d'eau-de-vie; plus, de safran avec ou sans addition d'eau.

#### Eau bénite.

Sassafras. 15,0 Réglisse. 30,0 Eau de chaux. 3000

Passez après deux jours de macération. (Pierq.)

Préparation qui se rapproche de l'eau de chaux de Carmichael.

#### Eau bénite de la Charité.

*Potion vomitive des peintres.*

Emétique..... 0,3	Eau..... 250,0
-------------------	----------------

En deux fois, à 1 heure d'intervalle, dans la colique des peintres (traitement de la Charité) (F. H. P.).

#### Eau de Botot.

Anis..... 30,0	Ess. de menthe... 1,2
Girofle..... 8,0	Eau-de-vie..... 875,0
Cannelle..... 8,0	

Laissez macérer huit jours, filtrez et ajoutez :

Teinture d'ambre..... 4,0
---------------------------

Dentifrice très-usité. (Cad.) Des auteurs y ajoutent de la cochenille 2, et du quina rouge 15.



Voici une bonne modification de l'eau de Botot :

Girofle.....	50	Crème de tartre.....	25
Cannelle.....	50	Essence de menthe..	25
Badiane.....	50	Alcool à 80 c.....	8000
Cochenille.....	25		

On concasse les aromates et on les met dans l'alcool, ainsi que l'huile volatile. D'autre part, on triture la cochenille avec la crème de tartre à l'aide d'un peu d'eau; on ajoute ce mélange au premier; on laisse en contact dix jours et on filtre.

#### Eau de boule.

Boule de Nancy..... n° 1 Eau bouillante.... 1000,0

Laissez infuser quelques minutes.

A l'extérieur, dans les contusions; à l'intérieur, dans la chlorose, la leucorrhée.

#### Eau brune (Warlomont).

Borax..... 10 Extrait de Jusquiame 5  
Décoct. de racine de Guimauve..... 180

En compresses dans les affections aiguës des yeux.

#### Eau camphrée.

##### *Aqua camphorata.*

Camphre..... 2 Eau distillée..... 1000

Pulvérisez le camphre à l'aide d'un peu d'alcool, mêlez-le à l'eau; laissez macérer pendant quarante-huit heures, en ayant soin d'agiter de temps en temps, filtrez. (*Codex.*) 1000 de ce liquide contiennent environ 0,75 de camphre. (*Jeannel.*)

#### Eau camphrée gazeuse.

Eau gazeuse..... 1000,0 Camphre..... 0,3

#### Eau de casse avec les grains.

Casse en gousse..... 60,0 Emétique..... 0,15  
Sulfate de magnésie. 30,0 Eau tiède..... 1000,0

Par verrées dans la matinée; dans le traitement de la Charité contre la colique des peintres.

#### Eau cathérétique, de Plenck.

##### *Liquor caustique de Plenck.*

Subl. corr.. 30,0 Céruse..... 4,0 Alcool..... 375,0  
Alun..... 30,0 Camphre.... 4,0 Vinaigre.. 375,0

Mauvaise préparation qu'on appliquait sur les excroissances syphilitiques. (*Cad.*)

#### Eau céleste.

##### *Eau ophthalmique ou azurée.*

Eau de chaux..... 500,0 Sel ammoniac..... 4,0

Laissez la solution à l'air libre, dans un vase de cuivre, et, au bout de quelque temps, décantez la liqueur devenue bleue.

On l'obtient extemporanément en faisant dissoudre 0,2 de sulfate de cuivre dans 125,0 d'eau distillée, et ajoutant 1,2 d'ammoniaque liquide. (*Guib.*)

#### Eau chalybée.

Sulfate de fer..... 0,1 Eau privée d'air... 500,0

Bouchez bien. (*Foy.*)

#### Eau de chaux\*.

*Eau de chaux seconde; Liqueur de chaux (Lime water, ANG.); Oxydum calcicum aqua solutum.*

Eteignez la quantité de chaux vive que vous voudrez, et agitez-la avec 30 ou 40 fois son poids d'eau pour lui enlever la potasse qu'elle peut contenir, laissez reposer, décantez; rejetez le liquide, puis versez sur l'hydrate de chaux 100 fois son poids d'eau de fontaine; agitez de temps en temps le premier jour et laissez reposer. Décantez au fur et à mesure du besoin. Le soluté contient par 1000 environ 1,285 de chaux caustique. (*Codex.*) C'est la l'eau de chaux que les médecins désignent parfois sous le nom d'eau de chaux seconde.

Elle est antiacide, antidiarrhéique, dessiccative, antiseptique, antistrumeuse. La propriété qu'elle possède de dissoudre les calculs uriques des reins et de la vessie est reconnue depuis longtemps. A l'intérieur, on l'emploie à la dose de 50 jusqu'à 100 grammes et même plus, soit seule, soit coupée avec du lait. Elle contient sensiblement 0,05 de chaux par 25,0. On peut l'employer à laver les arbres fruitiers pour détruire les œufs ou les larves d'insectes qui les dévorent pendant la belle saison.

On doit tenir le flacon qui la contient bien bouché, pour empêcher que la chaux ne se carbonate. Le docteur Cléland et M. Bodard ont proposé de lui substituer le *saccharate* ou *sucrate de chaux*, supérieur par ses propriétés thérapeutiques.

Dose : 1 à 3 gr. dans un verre d'eau, après les repas.

Le *lavement calcaire* de Freer n'est que de l'eau de chaux.

#### Eau de chaux gazeuse.

Il a été pris en Angleterre un brevet pour la préparation d'une eau (*Carrara water, eau de Carrare*), tenant du carbonate de chaux en dissolution, à la faveur d'un excès d'acide carbonique, et utilisée contre les calculs.

Dose : 60 à 180 gr., 3 fois par jour, on coupe l'eau avec du lait.

#### Eau de chaux composée, de Carmichael.

Gaiac râpé. 115,0 Sassafras.. 15 Eau de chaux. 2000  
Coriandre. 8,0 Réglisse... 30

Passez après macération. (*Journal.*)

Affections scrofuleuses et dartreuses.

#### Eau chloroformée.

Versez dans un flacon aux trois quarts plein d'eau distillée un excès de chloroforme; agitez une heure environ et laissez déposer jusqu'à



complet éclaircissement. Décantez. On obtient ainsi l'eau chloroformée saturée qui contient 0.90/100 de son poids de chloroforme. L'eau chloroformée diluée est la solution ci-dessus étendue de son volume d'eau.

On a ainsi un liquide transparent d'une saveur tout à la fois sucrée, menthée et éthérée. En faisant ajouter à ce soluté des médicaments appropriés, les praticiens formeront des potions aussi variées qu'ils auront d'indications à remplir dans les limites de la médication chloroformique.

L'eau chloroformée peut aussi être employée à l'extérieur en lotions, embrocations, etc. On peut même en mettre un excès. M. Bouchut a donné la formule suivante pour l'eau de chloroforme ou chloroformique :

Chloroforme... 2 Alcool... 16 Eau ordinaire. 300

Boisson sucrée agréable ; utile contre certaines névroses pour calmer l'irritation nerveuse, etc.

#### Eau contre la gonorrhée, de Quercetan.

Térébenth. de Venise. 300	Iris..... 60
Dictame de Crète... 75	Semences de rue... 75
Agnus castus..... 75	Vin blanc..... 3600
Menthe..... 60	

Distillez la moitié au bain-marie. (Jourd.)

4 cuillerées par jour en deux prises.

C'est l'Eau ou l'Esprit balsamique de Rivière, dans laquelle les séminoides de fenouil ont été remplacés par de l'agnus castus.

#### Eau contre la migraine.

Ammoniaq., Es. de serpolet, Eau-de-vie campn. 33. P.E.

Cette eau sert en aspirations et en compresses qu'on applique sur le front. (Suéd.)

On peut rapprocher cette eau, ainsi que la suivante, que l'on trouve dans les anciens formulaires, de l'eau sédative de Raspail, à laquelle elles ont sans doute servi de modèle.

Camphre..... 60	Ammoniaque..... 125
Alcool..... 500	Essence d'anis..... 15

#### Eau de clous.

Clous rouillés.. une poig. Eau bouillante... 1000,0

Décantez le lendemain matin. (Cad.)

#### Eau cosmétique de Vienne.

Son d'amandes..... 60	Eau de roses..... 250
Eau de fleur d'orang. 250	

Faites une émulsion et ajoutez :

Borax..... 4	Teinture de benjoin... 8
--------------	--------------------------

#### Eau créosotée.

Créosote..... 1	Eau..... 1000
-----------------	---------------

Pour toucher les ulcères putrides. (Bouch.)  
En lotions contre les brûlures (Lebert) ; conserve bien les parties molles des animaux. (Em. Rousseau.)

#### Eau dentifrice chlorurée.

Eau-de-vie..... 125	Chlorure de soude.... 26
Eau de menthe..... 125	

Cette eau convient chez les personnes qui ont l'haleine fétide.

#### Eau dentifrice savonneuse.

Essence de savon... 2	Eau-de-vie..... 1
Teinture de pyrèthre. 1/2	

On l'étend convenablement d'eau, et l'on s'en sert avec une brosse à dents.

#### Eau dentifrice, de Mallard.

Badiane..... 38	Girofle..... 38
Semences d'anis vert. 38	Roses de Provins... 25
Bois de gaïac râpé .. 50	Cochenille..... 15
Quinquina gris..... 29	Muscades..... 10
Cannelle de Chine... 38	Alcool à 33°..... 5000

Pulvériser grossièrement et criblez, mettez la poudre dans un appar. à déplacement, et arrosez d'abord avec la cochenille pulvérisée séparément et bouillie avec Q. S. d'eau. Ajoutez à la teinture qui aura passé : ess. de menthe, esprit de cochlearia et teinture de benjoin, aa, 35.

#### Eau dentifrice, de Prodhomme.

Racine d'angélique... 250	Cannelle..... 60
Semences d'anis..... 250	Muscade..... 60
Ess. de menthe an-glaise..... 90	Girofle..... 60
	Alcool à 60 c..... 8000

Laissez macérer huit jours ; distillez au bain-marie jusqu'à ce qu'il ne passe plus rien, et mettez l'alcoolat qui en résulte en contact avec

Quina rouge, Ratanhia, Tolu, aa..... 60
Teinture de vanille, Cochenille pulvérisée, aa..... 30

Faites macérer six jours et filtrez. (Brev. exp.)

#### Eau dentifrice au quillaya (Meyer).

Quillaya pulvérisé... 50	Eau de menthe..... 300
Alcool..... 300	

Faites macérer quelques jours et ajoutez :

Cochenille..... 1	Eau de menthe... 100
Glycérine..... 100	Ess. de gaultheria. 1,5

Après agitation, complétez avec de l'eau de menthe 1000 p. et filtrez.

#### Eau de Dippel.

Eau distillée. 2000	Huile animale de Dippel rect. 30
---------------------	----------------------------------

Faites le mélange dans un flacon à tubulure inférieure, agitez de temps en temps pendant quelques jours, tirez à clair la partie inférieure, filtrez et conservez à l'abri de l'air et de la lumière.

On l'employait contre les convulsions des enfants à la dose de 5 à 6 gouttes dans de l'eau sucrée. On s'en servait aussi en fomentations dans la goutte, le rhumatisme.

#### Eau diurétique gazeuse.

Sulf. de magnésie.. 4	Vinaigre colchig. 4	Eau.. 125
-----------------------	---------------------	-----------

Mettez la solution dans une bouteille à eau



minérale et remplissez la bouteille avec de l'eau gazeuse. (*Deschamps.*) Goutte et rhumatisme.

#### Eau diurétique camphrée, de Fuller.

Eau de pariétaire... 1000 Acide acétique..... 125  
Alcool..... 500 Camphre..... 23  
Nitrate de potasse.. 125

Agitez bien et filtrez. (*Cad.*)

Affections chroniques des voies urinaires.

#### Eau éthérée.

Eau distillée..... 1000 Ether..... 420

Agitez entre temps jusqu'à ce que l'eau soit saturée. Laissez reposer et décantez. (*Anc. Codex.*)

#### Eau éthérée camphrée.

Camphre.. 8 Ether..... 24 Eau distillée..... 470

Mettez le camphre avec l'éther dans un flacon tubulé par le bas; la dissolution opérée, ajoutez-y l'eau et agitez de temps en temps pendant vingt-quatre heures. Au moment du besoin soutirez la quantité de liquide qu'il vous faut. (*Anc. Codex.*)

#### Eau fébrifuge gazeuse, de Meirieu.

Sulfate de quinine 0,6 Bicarbon. de soude.. 5,0  
Acide tartrique... 4,0 Sucre pulvérisé..... 30,0  
Eau de rivière... 1000,0

Triturez le sulfate de quinine avec l'acide tartrique et le sucre; introduisez le tout dans une bouteille à eau minérale, ajoutez le bicarbonate et bouchez fortement.

1/2 verre à 1 verre toutes les deux heures.

Selon l'auteur, l'acide carbonique rend le fébrifuge plus supportable pour l'estomac.

#### Eau ferrée gazeuse.

##### *Aqua martia effervescens.*

Bitartrate de potasse. 0,56 Chlorure de sod. pur. 0,16  
Carbon. de soude pur Sulfate ferreux pur. 0,18  
cristallisé..... 0,56

Faites dissoudre les trois premiers sels dans une petite quantité d'eau distillée tiède; versez la solution dans une bouteille de 65 centilitres environ; ajoutez le sulfate ferreux et achevez de remplir la bouteille avec de l'eau gazeuse simple. Bouchez et conservez suivant les indications données pour l'eau acidule saline. (*Codex.*)

#### Eau ferrugineuse gommée.

Vitriol vert..... 0,6 Eau bouillante. 500 (Esp.)  
Gomme arabique..... 30

L'eau de *Matte la faveur* est une simple dissolution de sulfate de fer qui a joui pendant longtemps d'une certaine vogue, dans le midi de la France, comme hémostatique.

#### Eau fondante, de Trevez.

Sulf. de magn.. 30,0 Emétique. 0,03 Eau. 1000,0

Un verre d'heure en heure. (*Cad.*)

#### Eau de Gondran ou arthritique.

Acide hydrochloriq... 125 Pétrole rectifié..... 4

Mélez. Pour un bain partiel dans les rhumatismes. (*Cad.*)

#### Eau de goudron\*.

##### *Aqua picea.*

Goudron végétal..... 50 Eau distillée..... 1000  
Sciure de bois de sapin. 15

Divisez le goudron en le mêlant intimement à la sciure de bois, laissez macérer pendant 24 heures dans l'eau, filtrez. (*Codex.*) L'eau de goudron a été proposée comme antiputride, en 1744, par le docteur George Berkeley, évêque de Cloyne.

Pour avoir plus rapidement une eau de goudron d'une composition plus constante, M. Lefort introduit dans une bouteille de 3 lit. 1/2 à 4 lit., 100 gr. de goudron demi-liquide, préalablement lavé à l'eau froide, puis il y verse 3 litres d'eau distillée, chauffée à 50 ou 60°, le vase est bouché et agité vivement entre temps pendant 5 à 6 heures, puis on filtre et on conserve dans des bouteilles bien bouchées.

Quel que soit le procédé employé, l'eau de goudron doit être *acide*, aromatique et un peu amère; la proportion des éléments qu'elle tient en dissolution ne peut être inférieure à 30 centigr. par litre. M. Lefort a constaté que le goudron dissolvait 1/1.000 de son poids d'iode; la liqueur, rouge d'abord, jaunit au bout de 24 heures et ne présente aucune des réactions caractéristiques de l'iode.

Les liqueurs de goudron préparées par l'intermédiaire des carbonates alcalins, des alcalis hydratés, peuvent avoir des propriétés médicinales utiles, quoique ce fait ne soit pas suffisamment démontré, mais dans tous les cas, la préparation est irrationnelle, et toute liqueur *alcaline* de goudron doit être exclue de la pratique.

Selon Deschamps, on obtient la préparation, vendue sous le nom d'*Elatine* (ne pas confondre avec l'*élatine* ou *élatérine* du concombre sauvage), en prenant: goudron de Norwège 20, eau bouillante 1000, versant un peu d'eau bouillante sur le goudron, agitant vivement pour le diviser, ajoutant le reste de l'eau, laissant refroidir et filtrant; un verre de 150 gr. représente l'infusé de 3 gr. de goudron.

Diaphorétique. Dans les maladies cutanées, le catarrhe vésical.

Comme succédané de l'eau de goudron, Parisel a proposé, sous le nom d'*abiétine*, l'eau distillée avec le bois et les bourgeons de pins. Il ne faut pas confondre cette *abiétine* avec la résine cristallisable, du même nom, trouvée dans diverses térébenthines. (*Letellier, Am. Cailliot.*)



## Eau de Goulard\*.

*Eau blanche ou de Saturne, Eau végétominérale.*  
*Lotion avec l'acétate de plomb; Lotion plumbea.*

Sous-acétate de plomb . . . . . 900  
 Eau de rivière . . . . . 900  
 liquide . . . . . 20 Alcoolat vulnéraire . . . . . 80

Mélez, (Codex.)

En fomentations, lotions et cataplasmes, comme dessiccatif et résolutif.

En remplaçant l'alcoolat par de l'eau-de-vie camphrée on obtient l'*Eau de Goulard camphrée*. Le nouveau Codex a rétabli l'*Eau blanche simple* (sous-acétate de plomb liquide 20, eau commune 980), qui avait été supprimée dans le Codex de 1866. La *liqueur de sous-acétate de plomb diluée*, des pharmacopées anglaises, se compose d'acétate de plomb liquide 4, eau distillée 500, alcool 4.

## Eau grise.

Mercure . . . . . 8 Acide nitrique . . . . . 60

Faites dissoudre et ajoutez :

Suc de chélideine et décocté d'aristoloche, āā . . . 275.

Filter. (Jourd.) Employée jadis en lotions dans les ulcères vénériens.

## Eau d'Hébé contre les rousseurs.

Essence de lavande . . . . . 250 Alcool . . . . . 850  
 — de cédrat . . . . . 60 Eau . . . . . 808  
 — de roses . . . . . 5 Vinaigre distillé . . . . . 6593  
 Citrons . . . . . 1350

Exposez au soleil, trois jours et filtrez (Br. Exp.)

## Eau, essence ou extrait d'héliotrope (Marquez).

Vanille . . . . . 12 Eau de fleurs d'oranger . . . . . 185  
 Alcool à 85°. 1000 Teinture de cochenille . . . . . Q. S.

## Eau hémostatique, de Brocchieri.

(Formule communiquée par l'auteur.)

On fait macérer douze heures des copeaux menus de sapin avec le double de leur poids d'eau ; on distille ensuite pour obtenir en hydrolat le poids du bois employé. On abandonne le produit au repos vingt-quatre heures, et on sépare avec soin l'huile volatile qui surnage.

Martins propose de le préparer en distillant de l'eau sur des branches de sapin. MM. Fauré et Maillo, de Bordeaux, préparent leur *Eau de pin gemmé hémostatique* en distillant de l'eau sur des branches de pin en bourgeons.

L'*Eau de Brocchieri* ou de *Binelli* jouit d'une très-grande réputation pour arrêter les hémorragies de toute nature. Elle se prend à l'intérieur par cuillerées à bouche. (V. *Créosote*.)

## Eau hémostatique, de Léchelle.

Feuill. de noyer,	Feuill. de marum,
— de chard. bénit,	— de menthe,
— d'aigremoine,	— de eulement,
— d'eupatoire,	— de basilic,
— de ronces,	— de sauge,
— de millepertuis,	— de romarin,

Feuilles de thym, āā . . . . . 500	Racine de ratanhia,
Fleurs de roses,	— de gentiane,
— de soucis,	— de garance, āā 500
— d'arnica, āā . . . . . 125	Bourg. de peuplier,
Ecorce de chêne,	— de sapin, āā . . . . . 1000
— de grenade, āā 1000	

On pulvérise grossièrement toutes ces substances ; on les fait macérer dans 100 litres d'eau pendant trente-six heures ; on les dépose sur une grille établie au milieu de la cucurbité d'un alambic ; on ajoute l'eau qui a servi à la macération, et on distille lentement pour obtenir 32 litres et demi d'un liquide jouissant de propriétés hémostatiques et astringentes.

Cette eau a porté aussi le nom de *Eau hygiénique de Memphis*. La Société de pharm. de Bordeaux en a publié une autre formule. (V. *J. ch. m.*, 1864.)

## Eau hémostatique ou stagnotique de Montérosi ou de Naples.

Menthe poiv.,	Athanasie,	Ortie,
Balsamine,	Eupatoire,	Ecorce de chêne,
Maram,	Saniele,	Consoude,
Diét. de Crète,	Millefeuille,	Bistorte,
Acore, āā . . . . . 250	Centaurée,	Tormentille,
Cataire,	Cypres,	Campêche,
Pouliot,	Sumae,	Poix noire,
Romarin,	Plantain,	Agaric bl., āā . . . . . 1000
Sauge,		

On fait une poudre grossière que l'on met dans la cucurbité d'un alambic ; on l'arrose de Q. S. d'eau. Après quarante-huit heures de macération, cette eau est absorbée ; on en met une nouvelle quantité et l'on distille lentement les 2/3 du liquide. Ce produit sera l'eau anti-hémorragique, que l'on tiendra bien bouchée.

En cohobant sur de nouvelles substances on obtient une eau plus active. (Guib.)

## Eau hémostatique, de Neljubin.

Seigle erg. pulvérisé. 125	Baume du Canada . . . . . 62
Cannelle . . . . . 450	Romarin . . . . . 1000
Ambre gris . . . . . 30	Menthe poivrée . . . . . 750
Castoréum . . . . . 30	Huile de cajeput . . . . . 15
Baume de la Mecque. 12	Eau et alcool . . . . . Q. S.

pour retirer 6300 d'eau hémostatique.

On introduit l'ergot, le castoréum, l'ambre, chacun séparément dans un petit sac de toile ; on place les deux premières substances sur le diaphragme d'un appareil disposé pour la distillation à la vapeur ; on les couvre d'une couche de menthe poivrée, puis on verse par-dessus le baume de la Mecque et celui du Canada, et on recouvre le tout avec le reste de la menthe poivrée sur laquelle on étend à son tour le romarin au milieu duquel on place le sachet d'ambre.

Alors on fait arriver la vapeur avec le plus de rapidité possible, jusqu'à ce que le produit en huile essentielle ne paraisse plus augmenter ; on sépare cette huile et on la conserve.

On nettoie ensuite l'appareil à distillation et



on y place sur une toile la cannelle concassée ; on distille pour obtenir 200,0 d'hydrolat. On verse alors dans un grand flacon l'huile précédemment mise à part et on y ajoute l'huile de cajuput et l'alcool ; puis on ajoute par petites parties ce mélange à 6000,0 d'eau de rivière dans une bouteille de la capacité de 10000,0. A chaque addition du mélange de l'eau, on doit fortement agiter le liquide. On ajoute ensuite l'hydrolat de cannelle et l'on filtre.

Le liquide hémostatique doit être conservé dans des flacons bien bouchés et déposés dans un lieu frais et obscur. (*J. Ph.*)

D'après ce que nous avons appris sur la composition d'une préparation secrète, qui se vend à Paris sous le nom de *Baume antiphlogistique de Compingt*, nous croyons pouvoir la rapprocher de l'eau hémostatique dont nous venons de donner la formule. Ce baume de Compingt est employé comme hémostatique, antileucorrhéen, cicatrisant, etc.

#### Eau hémostatique, de Pagliari.

On prend 250 p. de benjoin, 500 p. de sulfate d'alumine et de potasse et 5000 p. d'eau ; on fait bouillir pendant six heures dans un pot de terre vernissée en agitant sans cesse et remplaçant à mesure l'eau évaporée par de l'eau chaude pour ne pas arrêter l'ébullition. On filtre le liquide et on le conserve en flacons bouchés.

L'eau du pharmacien de Rome paraît avoir beaucoup d'efficacité.

Pour éviter d'avoir recours à l'ébullition de six heures pendant lesquelles il se volatilise de l'acide benzoïque, M. Meyer a modifié de la manière suivante la formule de ce médicament : Benjoin en larmes, 6 ; Alcool à 90° c., 45 ; dissolvez et ajoutez : Eau, 300 ; Alun, 30 ; mêlez et portez à l'ébullition jusqu'à ce que le liquide soit devenu clair, filtrez après refroidissement ; il doit marquer 6° au pèse-sel.

#### Eau hémostatique, de Schulz.

Eau distillée, 250,0 Huile pyrogénée de tabac... 8,0  
Huile animale de Dippel ..... 12 gouttes.

Usage externe exclusivement. (*Foy.*)

Proposée pour remplacer celle de Montérosi.

#### Eau hémostatique, de Tisserand.

Sang-dragon..... 100 Térébenthine des Vosges. 100  
Eau..... 1000

Faites digérer pendant douze heures sur des cendres chaudes, filtrez.

#### Eau hémostatique au seigle ergoté.

Ergot concassé ..... 100 Eau bouillante..... 500

Traitez par lixiviation, ajoutez à la colature : Alcoolat de citron, Q. S.

En applications externes. (*Bouch.*)

#### Eau hémostatique vulnéraire, de Freppel.

On prend matico, résine blanche, térébenthine citriodore, benjoin, suie, seigle ergoté, alun, aa, 250 p. On fait cuire dans un vase de terre vernissée pendant six h. avec 5000 p. de jusée acide en remplaçant par de l'eau chaude la jusée évaporée jusqu'à réduction de 3000 p. On filtre et on ajoute au résidu, en opérant par déplacement, alcoolature d'arnica, eau vulnéraire rouge, aa, 1000 p.

Cette composition hémostatique et vulnéraire à la fois paraît donner de bons résultats.

#### Eau iodurée pour boisson (Lugol).

Iod. de pot., n° 1.	0,06 n° 2	0,08 n. 3	0,10
Iode.....	0,03	0,04	0,05
Eau distillée.....	125,00	150,00	180,00

Le n° 1 est pour les enfants, le n° 2 pour les adolescents, le n° 3 pour les adultes ; en deux jours. (*V. Soluté ioduré de Lugol.*)

#### Eau de Lavande, de Smith.

Essence de lavande... 60	Eau de Cologne..... 500
Teinture d'ambre... 30	Alcool..... 1000

Sous le nom d'*Eau de lavande anglaise*, quelques ouvrages indiquent la préparation suivante.

Alcool rectifié... 750	Essence de lavande. 15
Eau de roses..... 375	Ammon. liquide..... 2
Ess. de bergamot. 4	Musc..... 0,2
Ambre gris..... 0,30	Fleurs de lavande... 30

Distillez pour obtenir un kilog. de produit.

#### Eau laxative, de Vienne.

Séné..... 9	Coriandre..... 8
Raisin de Corinthe... 45	Crème de tartre.... 45
Polypode..... 12	Eau bouillante..... 1250

Faites digérer pendant quelques heures, passez, exprimez et ajoutez à la colature : Manne, 250. Passez encore. (*Jourd.*)

#### Eau laxative (Corvisart).

##### Médecine de Napoléon.

Crème de tart. sol. 30,0	Sucre..... 60,0
Emétique..... 0,025	Eau..... 1000,0

Par verrées. — Embarras gastriques, constipation.

#### Eau de Mars.

Liqueur d'Hoffmann... 4	Ext. alc. d'absinthe. 2 1/4
-------------------------	-----------------------------

On verse ce mélange sur de la pierre à fusil rougie au feu et en poudre. On mêle le tout. On agite au moment de s'en servir. (*Brev. exp.*) Contre les maux de dents.

Nous ne voyons pas à quoi sert le silex.

#### Eau mercurielle simple.

##### Décoction de mercure.

Mercure..... 60	Eau commune..... 2000
-----------------	-----------------------

Faites bouillir deux heures dans un matras et décantez.

Cette eau contient une partie de mercure à



peine appréciable aux réactifs, mais qui suffit pour lui communiquer des propriétés.

Anthelminthique qu'on administrait jadis aux enfants à la dose de 20 à 100,0 coupée ou non avec du lait, et avec ou sans sucre.

En remplaçant les 2000,0 d'eau commune par 360,0 d'hydrolat de tanaisie, et ajoutant 30,0 de sirop de pêcher, on obtient la *Décoction mercurielle composée*. (Wurt.)

Dans la *Décoction anthelminthique* ou *Eau mercurielle de Rosenstein* (Pid.), il entre du chiendent, de l'écorce d'orange, de la cannelle et du mercure.

#### Eau mercurielle composée.

*Liqueur de mercure* ou *ammoniac-mercurielle*.

Subl. corr. . . 1,5 Sel ammon. . . 1,5 Eau dist. . . 720,0

Cette solution contient du sel Alembroth. Sa formule varie beaucoup dans les pharmacopées. Il est important de ne pas la confondre avec les eaux mercurielles anthelminthiques ci-dessus.

#### Eau de Mettemberg.

Sublimé corrosif. . . . . 2 Teinture vulnéraire. . . 60  
Eau distillée. . . . . 320 Ether nitrique alc. . . . . 2

Contre la gale. (Guib.)

M. Bouchardat indique pour la même eau :

Sublimé. . . . . 4 Eau. . . . . 1000  
Acide chlorhyd. alc. . . 30

#### Eau minérale de Marc.

Sulfate de fer. 2 Eau. 1009 Oléosucré d'orange. 8

Par petites tasses contre les fièvres intermittentes. (Bouch.)

#### Eau du docteur O'Méara.

Vétiver . . . 4,0 Orcanette. . . . . 0,6  
Pyrèthre. . . 15,0 Essence de menthe, gouttes. . . 12  
Girofle. . . . 0,3 Essence de bergam., gouttes. . . 6  
Iris. . . . . 0,6 Alcool à 90°. . . . . 60,0  
Coriandre. . . 0,6

Faites macérer pendant huit jours, filtrez.

Par une addition postérieure au brevet, on indique d'ajouter douze gouttes de créosote par 30 grammes de liquide, et de remplacer les essences de menthe et de bergamote par celles d'anis et de citron, et enfin l'orcanette par une plante donnant une teinte verte (J. Ph.)

Dentifrice de l'ordre de la créosote-Billard.

Le résidu de la teinture étant brûlé, les cendres aromatiques constituent la *poudre dentifrice d'O'Méara*; cependant cette poudre est rose.

#### Eau d'or.

Ecorces de citrons. n° 6. Alcoolat de macis. 1500,0  
Alcool à 36°. . . . . 4500,0 Safran. . . . . 1,2

Distillez avec Q. S. d'eau de fleurs d'orange, ajoutez du sucre et quelques feuilles d'or. (Tad.)

#### Eau orientale, de Delabarre.

Alcool. . . . . 125,0 Cochenille. . . 0,5  
Huile vol. de menthe, gout. 20 Sel de tartre. 0,5  
— de roses, gouttes. 6

Filtrez après quarante heures de macération. (Jourd.) — Dentifrice.

#### Eau oxygénée d'Alyon.

Acide nitrique. . . . . 2 Eau. . . . . 1000

Deux verres le matin dans la syphilis.

#### Eau panée.

Pain de froment. . . . . 60 Eau. . . . . Q. S.  
pour obtenir un litre de décocté.

L'eau panée, préparée avec la croûte de pain grillée, fournit une boisson plus agréable et légèrement tonique. Par verrées.

#### Eau phagédénique.

*Hydrolé mercuriel calcaire, Eau divine de Fernel.*

Sublimé corrosif. . . . . 0,4 Eau de chaux. . . . . 120,0

Faites dissoudre le sel dans 10 grammes d'eau et mêlez le tout. (Codex.)

On agite avant de s'en servir.

En lotions dans les ulcères vénériens et pour détruire la vermine.

#### Eau phagédénique de Grindel.

*Liqueur mercurielle camphrée.*

Sublimé corrosif. . . 2 Camphre. . . 4 Alcool. . . . . 30

Pour détruire les condylômes. (Phab.)

#### Eau phagédénique noire allemande.

Calomel. 4 Eau de chaux. 375 Opium pulvérisé. 2

Agitez chaque fois.

#### Eau phéniquée (saturée).

Acide phénique crist. 50 Eau ordinaire. . . . . 1000

Mêlez à froid et agitez. Cette eau saturée contient 5 % d'acide, en y ajoutant 4 parties d'eau, on a l'eau phéniquée au centième, employée contre le prurigo. On a aussi l'eau phéniquée au millième, employée comme boisson pure ou mélangée avec des boissons alcooliques (eau-de-vie de Cognac ou rhum 10, sucre 10), c'est la *boisson antimiasmique*; dose pour adultes : un litre par jour. L'eau phéniquée est un désinfectant, antiputride, antiporique. L'eau au centième contenant 30 de sulfate de zinc ou de fer est l'eau phéniquée composée désinfectante. Pour charger l'eau d'une plus forte proportion d'acide phénique, on a recours à l'alcool ou mieux à la glycérine.

#### Eau phéniquée dentifrice.

Acide phénique cristallisé. . . . . 10  
Teinture de quillaya saponaria (ou de saponine). 50  
Essence de menthe. . . . . 1  
Eau de fontaine. . . . . 1000

M. S. A. une cuillerée à café dans 1/4 verre



d'eau. En remplaçant l'essence de menthe par l'essence de mille fleurs, on a l'eau phéniquée pour la toilette, qui, mêlée à 10 p. d'eau, agit aussi comme désinfectant.

#### Eau de Prague.

Galbanum... 60	Angélique... 30	Coriandre... 60
Asa-fetida... 90	Menth. poiv. 125	Castoréum... 60
Myrrhe... 45	Serpolet... 60	Alcool... 1125
Valériane... 125	Camomille... 60	Eau... Q. S.
Zédoaire... 125		

Distillez tout l'alcool. (Jour.)

Préparation jadis célèbre en Allemagne contre l'hystérie.

#### Eau de M. le Premier.

Baume de Fioravanti. 250 Essence vulnér. .... 8

En frictions dans les contusions et les rhumatismes. (Cad.)

#### Eau quadruple (Raspail).

Sulfate de zinc... 4	Chlorure de sodium... 45
Goudron... 0,50	Aloès... 0,50

Faites bouillir pendant 5 minutes dans un litre d'eau, passez et conservez.

#### Eau diurétique, de Quercetan.

Suc de poireau, d'oignons, de raifort, aa. 1000

— de pariétaire, de citron, aa. .... 500

Faites digérer trois jours et distillez à feu doux.

Diurétique; 30 grammes soir et matin. (Cad.)

#### Eau rouge d'Alibert.

##### Lotion mercurielle d'Alibert.

Sublimé corr. 4 Eau distillée. 500 Orcanette. Q. S.

pour colorer la solution. (Foy.)

En lotions dans les dartres vénériennes.

#### Eau de Saint-Jean.

Sulfate de zinc... 3	Alcool camphré... 360
Sulfate de cuivre... 1	Eau de fontaine... 1000
Stigmates de safran. 0,25	

Dissolvez les deux sels dans l'eau, ajoutez le safran et l'alcool camphré, et laissez macérer quarante-huit heures, filtrez et conservez en vase clos pour l'usage. En lotions, fomentations, pure ou coupée avec de l'eau, contre les entorses, luxations, fractures. On pourrait aussi l'employer comme collyre.

#### Eau saphirine.

Acétate de cuivre... 1,2 Ammoniaq. liquide. Q. S. pour dissoudre le sel; ajoutez:

Eau distillée... 1180 (Jour.)

#### Eau sédative de Raspail.

##### Eau ou Lotion ammoniacale camphrée.

	N° 1	N° 2	N° 3
Ammoniaq. liq. à 22°... 60	60	80	100
Alcool camphré... 10	10	10	10
Sel marin... 60	60	60	60
Eau commune... 1000	1000	1000	1000

Le tout dissous à froid. On agite chaque fois

qu'on veut en faire usage. Pour éviter la formation de grumeaux de camphre, M. Lalieu a conseillé de mêler et agiter d'abord la solution salée avec l'ammoniaque et d'ajouter l'alcool camphré, puis l'eau, toujours en agitant.

L'eau sédative forte, ou n° 3, est destinée aux personnes qui ont la peau dure et calleuse ou aux animaux; l'eau sédative moyenne, ou n° 2, convient dans les cas de piqûre d'animaux venimeux; quant à l'eau sédative n° 1, c'est celle dont M. Raspail dit se servir généralement, et encore l'étend-il pour les personnes dont la peau est très-délicate.

On peut les aromatiser si l'on veut.

Le Codex a adopté la formule n° 1.

Contre la migraine, les congestions et fièvres cérébrales, les affections rhumatismales.

On l'applique en compresses sur le point douloureux de la tête, en ayant soin qu'elle ne coule pas dans les yeux. L'auteur dit que son effet est très-prompt. On l'emploie aussi en lotions, frictions, cataplasmes, etc.

On a proposé une eau sédative naphthalinée dans laquelle l'alcool camphré est remplacé par l'alcool naphthaliné.

Voici la formule:

Ammon. liquide... 30	Sel marin... 20
Alcool naphthaliné... 30	Eau... 200

Mélez.

#### Eau de senteur.

Ecorce réc. de citr... 180	Macis... 24
— d'orang... 180	Girofle... 24
Santal blanc... 60	Souchet... 15
Camomille romaine... 60	Lavande... 100
Marjolaine... 60	Basille... 100
Roses muscates... 500	Storax... 12
Romarin... 50	Benjoin... 20
Iris... 60	Eau... 15000
Cannelle... 60	

Distillez 7500 de produit auquel vous ajouterez 1,5 de musc renfermé dans un nouet.

En remplaçant l'eau par de l'alcool, on obtient l'extract de senteur des parfumeurs.

Préparation pour la toilette.

#### Eau styptique.

Sulf. de cuivre... 30	Eau... 375
— d'alumine... 30	Acide sulfurique... 4

Pour arrêter les hémorragies traumatiques.

Dans l'Eau styptique de Weber, solutio ferri aluminosa, le sulfate de cuivre est remplacé par le sulfate de fer. L'Eau styptique de Loeff est, dit-on, un soluté de perchlorure de fer.

#### Eau de suie composée, de Clauder.

Suie brillante... 15	Sel ammoniac... 8
Carbon. de potasse... 45	Eau dist. de sureau... 270

Filtrez après douze heures de digestion.

Contre la goutte régulière, à la dose de 30 à 60 gouttes répétées trois fois par jour.

#### Eau térébenthinée.

Térébenthine fine... 1	Eau de rivière... 6
------------------------	---------------------



Triturez, laissez reposer et décantez. (Foy.)  
Maladies des voies urinaires et respiratoires,  
quelques affections de la peau.

**Eau zincée camphrée.**

*Aqua zinci sulphati cum camphorâ.*

Sulf. de zinc. 15 Camphre. 8 Eau bouillante. 786

Faites dissoudre et filtrez. (Lond.)

**EAUX DISTILLÉES.**

*Hydrolats; Aquæ stillatitiæ.*

On donne, en pharmacie, le nom d'eaux distillées et mieux d'hydrolats à l'eau commune chargée, par la distillation, des principes volatils des plantes.

Acturius est le premier auteur qui parle des hydrolats.

Les anciens pharmacologistes, qui définissaient la préparation des hydrolats une raréfaction et une exaltation des parties humides les plus pures et les plus essentielles des mixtes, les distinguaient en *eaux essentielles* et en *eaux distillées proprement dites*. On obtenait les premières par distillation des plantes fraîches au bain-marie, sans addition d'eau. Les dernières constituent les hydrolats employés de nos jours.

Les éléments propres à fournir les hydrolats sont : l'eau, puis des racines, des bois, des écorces, des feuilles, des fleurs, des fruits, des semences. L'eau la moins séléniteuse est la meilleure. Dans les plantes, on choisit les parties les plus actives. C'est la racine dans les amomées, les écorces dans les laurinéés, les akènes dans les ombellifères, les sommités fleuries dans les labiées.

On emploie les substances fraîches ou sèches; fraîches celles qui perdent de leur odeur par la dessiccation; sèches celles qui ne perdent rien par cet effet, ou même qui gagnent une odeur suave (le sureau, le mélilot, la coriandre, peut-être la mélisse, etc.). Pour les premières quelquefois, afin de n'en distiller qu'une partie à la fois, ou de pouvoir les faire voyager, on a recours à un artifice qui consiste à les broyer avec du sel marin; de cette manière elles se conservent intactes et on peut les distiller en toute saison de l'année. Les unes et les autres doivent être convenablement divisées. On laisse en outre les substances sèches et compactes macérer pendant quelque temps avant de procéder à la distillation. La proportion de la substance étant 1, celle de l'eau distillée qu'on en retire, varie, selon les cas, dans les rapports de 1,50, 2 ou 4.

Cette dernière se fait à feu nu, ou à la vapeur. Le premier mode est le plus usité; l'autre s'applique avec avantage pour les plantes d'odeur douce et agréable que le feu altérerait.

Parmi les moyens indiqués pour distiller à

la vapeur, le plus simple et celui qui atteint le mieux le but que l'on se propose, est celui de Soubeiran. Il consiste dans une simple modification apportée à l'appareil distillatoire ordinaire.

A travers la partie du bain-marie qui sépare la cucurbitte du chapiteau, passe un tuyau en cuivre recourbé. Le coude extérieur va s'adapter à la douille de la cucurbitte; la partie longue descend le long des parois intérieures du bain-marie, se recourbe et vient s'ouvrir au milieu de son fond au-dessous des plantes disposées sur un diaphragme percé de trous. Lorsqu'on chauffe, la vapeur engendrée dans la cucurbitte passe dans le tube, arrive dans le bain-marie, traverse les plantes, se charge de leurs principes volatils et vient enfin se condenser dans le serpentín.

L'appareil de M. Duportal atteint, lui aussi, le but; c'est-à-dire qu'il donne un produit exempt d'odeur empyreumatique; mais il a l'inconvénient d'être un appareil spécial, et d'être d'une acquisition onéreuse.

On éviterait encore l'odeur d'empyreume si, au lieu de distiller à feu nu, on distillait au bain de chlorure de calcium ou au bain d'huile, ou encore en distillant dans le vide, en opérant comme on le fait aujourd'hui, dans quelques grands établissements, pour la préparation des extraits. Cependant il serait à craindre que dans ce dernier procédé, l'eau, distillant à une basse température, ne se chargeât pas des principes volatils des substances.

Pour la distillation à feu nu, on commence par disposer la substance sur un diaphragme métallique ou une simple claie au fond de la cucurbitte, afin de l'empêcher de toucher au fond de celle-ci et d'être altérée par le feu. On ajoute le chapiteau, puis on adapte le serpentín et enfin le récipient; on lute, on garnit le serpentín d'eau, on chauffe graduellement et à la température de  $+ 100^{\circ}$ ; la tension de la vapeur faisant équilibre à la pression atmosphérique extérieure, la distillation s'effectue.

Les auteurs ne sont pas d'accord sur la manière de pousser la distillation; les uns recommandent de la faire vivement; d'autres, au contraire, de la mener doucement. En faveur de cette dernière manière de voir, on a fait la remarque que, par suite d'une ébullition trop vive, l'huile volatile se transformait en une matière muqueuse qui donnait une mauvaise odeur au produit distillé.

Quelques eaux distillées sont difficiles à obtenir pures parce que les substances occasionnant le boursoufflement du liquide, il passe, en même temps que les parties volatiles, des matières qui ne le sont pas, ce dont on s'aperçoit à la coloration de l'hydrolat. On remarque fréquemment cet accident de distillation avec la saïsepareille, la menthe, etc. On peut empê-



cher cet effet d'avoir lieu en mettant une légère couche d'huile fixe dans la cucurbite. Celle-ci s'oppose au boursoufflement de la masse.

Au moment où ils viennent d'être préparés, les hydrolats ont une odeur et un goût de *feu* qu'ils perdent au bout de quelque temps, aussi est-il bon de ne les employer qu'après 1 à 2 mois de préparation. On peut les leur enlever de suite en les frappant de glace.

La quantité d'eau distillée que doit fournir un poids donné de substance varie selon cette dernière. Il est nécessaire de séparer des eaux distillées l'huile volatile en excès, qui quelquefois dans l'eau de laurier-cerise, par exemple, pourrait occasionner des accidents graves; on y parvient soit à l'aide du récipient florentin, soit en filtrant ces eaux sur un filtre préalablement mouillé.

Dans l'idée que les eaux distillées ne contiennent que l'huile volatile des plantes, on avait proposé de les faire, soit en agitant l'eau avec les huiles essentielles, seules ou préalablement triturées avec du sucre ou du carbonate de magnésie, soit en distillant l'eau avec les mêmes huiles, soit enfin en obtenant des alcoolats très-chargés et ajoutés à l'eau en quantités déterminées. Mais ce sont de très-mauvais moyens. On sait pertinemment qu'en outre de certains acides volatils (acides valérianique, benzoïque, cyanhydrique, cinnamique), les hydrolats peuvent contenir beaucoup d'autres principes volatils encore inconnus; ce que démontrent pleinement les quelques expériences auxquelles nous nous sommes livré sur l'hydrolat de fleurs d'orange, et desquelles nous dirons un mot, à l'essai des médicaments. Puis, à notre avis, dans les hydrolats, l'huile volatile n'est pas, ou du moins en partie, en simple dissolution, mais en combinaison avec l'eau (hydrate); et ce qui tend à faire croire qu'il en est ainsi, c'est qu'on ne peut enlever l'odeur d'un hydrolat préparé par distillation sur la plante, à l'aide d'une huile fixe.

Les hydrolats s'altèrent promptement. Il se produit peu à peu dans leur sein un dépôt de matière floconneuse, membraniforme, blanchâtre ou verdâtre, dont la nature a été jusqu'à présent différemment interprétée (Biasaletti dit que ce sont des algues appartenant au genre *hygrococcis*). Quelquefois ils deviennent glaireux. On a proposé l'addition d'un peu d'alcool (*hydrolats alcooliques* ou *hydraalcoolats*) avant ou après la distillation pour remédier à cet inconvénient. (Les pharmacopées de Londres et d'Édimbourg prescrivent 150 gr. par 5 kilog. (3/100) après la distillation, et pour les eaux inodores seulement, car elles prescrivent à tort la préparation des eaux odorantes avec les huiles volatiles.) On a reproché à cette méthode, ce qui est une exagération selon nous,

de communiquer à quelques eaux des propriétés opposées à celles qu'elles doivent avoir. M. Carles propose pour corriger les eaux filantes de leur ajouter 2 à 3 gr. de sous-nitrate de bismuth, d'agiter et de filtrer: les eaux reprennent ainsi leur fluidité normale sans que leurs qualités aient supporté la moindre atteinte. Les eaux distillées doivent être conservées en lieux obscurs et frais, et on doit les filtrer de temps en temps. On recommande de les tenir bouchées avec des cornets de papier, les bouchons de liège ne valant rien pour cet usage. Quelques auteurs ont proposé la conservation par la méthode d'Appert. Selon Guibourt, on les conserve parfaitement bien dans des flacons bouchés à l'émeri. Le moyen fort simple conseillé par M. Page, et qui consiste à conserver les hydrolats dans des bouteilles de litre, bouchées au liège et tenues couchées à la cave de manière à ce que le liquide couvre le bouchon, réussit parfaitement.

On divise les eaux distillées en *aromatiques* et en *inodores*. Quelques auteurs prescrivent de *cohober* ou distiller celles-ci plusieurs fois sur de nouvelles plantes: mais le Codex ne le prescrit pas. Cependant, il est évident que l'on obtient des produits plus actifs, mais aussi d'une plus difficile conservation. On remédierait à cet inconvénient en les transformant immédiatement en sirop.

Il a été reconnu que les eaux distillées des plantes les plus inodores possèdent toujours quelques vertus de ces dernières. De ce fait, ne pourrait-on conclure qu'il n'est pas de plante qui ne contienne quelque principe volatil ou susceptible de passer à la distillation?

Les anciennes pharmacopées indiquent une foule d'*Eaux distillées composées* qui ne sont plus d'aucun usage.

Les eaux distillées sont une forme pharmaceutique importante: inodores ou peu actives, elles sont l'excipient presque exclusif des potions; aromatiques ou actives, elles entrent dans ces mêmes potions, mais à petites doses, comme partie active ou comme aromate. Les hydrolats servent encore à la préparation des sirops aromatiques, entrent dans les collyres, les injections, etc.

Pour leurs propriétés médicinales et leurs doses, voy. l'article de chaque substance.

#### Eau distillée \*.

*Hydrolat simple; Aqua distillata* ou *stillatitia*.

Mettez de l'eau de rivière ou de source Q. V. dans la cucurbite d'un alambic, distillez; rejetez le produit jusqu'à ce qu'il soit en rapport avec les indications ci-dessous et arrêtez l'opération lorsqu'il ne restera plus que le quart de l'eau dans la cucurbite. (*Codex.*)



L'eau distillée, pour être chimiquement pure, ne doit pas être troublée par le nitrate d'argent, le sous-acétate de plomb, l'oxalate d'ammoniaque, le chlorure de baryum ou le nitrate de baryte, le sublimé corrosif, les eaux de chaux et de baryte. Il est bon d'ajouter préalablement l'eau à distiller de 0,10 centigr. de sulfate d'alumine par litre.

Dans quelques localités, il est difficile d'obtenir une eau distillée exempte d'acide carbonique. Ce gaz provient alors ou du carbonate acide de chaux, ou de la décomposition des matières organiques que contiennent les eaux qu'on emploie. On remédie à cet inconvénient, soit en ajoutant à l'eau de la cucurbitate une certaine quantité de lait de chaux, soit simplement en faisant bouillir l'eau distillée. Quelquefois, au lieu de gaz carbonique, l'eau est souillée d'ammoniaque, par suite de la présence de matières organiques azotées dans l'eau soumise à la distillation. Pelletier a proposé dans ce cas l'addition à l'eau de la cucurbitate, d'une petite quantité de phosphate acide de chaux qui fixe l'ammoniaque.

Aux États-Unis, les chimistes et les pharmaciens emploient, au lieu d'eau distillée, l'eau de fusion de la glace en morceaux dont on remplit un filtre. Cette eau, presque entièrement pure, est surtout exempte de chlorures et de sulfates.

#### Eau distillée d'amandes amères.

##### *Aqua amygdalarum amararum.*

Tourteau d'am. amères. 1 kil. Eau com. froide. Q. S.

Délayez le tourteau d'amandes dans l'eau, de manière à obtenir une bouillie claire, introduisez-la dans la cucurbitate, montez l'alambic, laissez macérer pendant vingt-quatre heures; alors distillez au moyen de la vapeur d'eau que vous ferez arriver au fond de la cucurbitate à l'aide d'un tube communiquant avec une chaudière pleine d'eau en ébullition. Continuez la distillation jusqu'à ce que vous ayez obtenu en produit distillé 2 kilogram. Filtrez pour séparer l'huile volatile non dissoute. (*Anc. Cod.*) L'introduction de paille hachée dans la bouillie claire formée par le tourteau paraît favoriser la marche de la distillation (*Greiner*).

*Dan.*, *Boruss.*, *Stesw.*, *Hamb.*, ajoutent de l'alcool. Plusieurs autres pharmacopées étrangères indiquent 2 degrés : hydrolat fort et hydrolat faible. Suivant Geiger, 30,0 d'hydrolat d'amandes amères contiennent environ 36 milligr. d'acide prussique anhydre correspondant à 30 centigr. d'acide médicinal. Mais comme chaque pharmacopée prescrit des proportions différentes pour la préparation de cet hydrolat, il s'ensuit que cette remarque n'a de valeur que pour celui qui est préparé d'après la formule prise pour type par Geiger.

Cet hydrolat, qui doit ses propriétés à la fois à l'acide cyanhydrique et à l'huile volatile d'amandes amères, a été proposé pour remplacer l'hydrolat de laurier-cerise, comme plus constant dans sa composition chimique; cependant il est moins employé que ce dernier. Dose: 10 à 30,0. Éviter de l'associer au calomel.

Le titre de cet hydrolat doit être fixé, au maximum, à 100 milligr. d'acide cyanhydrique, et au minimum à 90 milligr., pour 100 gr. d'eau distillée.

On prépare de la même manière l'*Eau distillée de moutarde*; seulement on retire 3 kil. de produit au lieu de 2, et on emploie la farine non exprimée. Cet hydrolat, usité quelque peu en Allemagne, comme révulsif à l'extérieur et comme stimulant et antiscorbutique à l'intérieur, contient environ 1/500 de son poids d'huile volatile de moutarde.

#### Eau distillée d'ase-fétide composée.

Ase-fétide... 12 Acore..... 12 Eau..... Q. S.  
Alcool..... 12 Rac. d'angél. 12

Dist. 180. Produit trouble. (*Boruss.*) Des pharm. indiquent un hydrolat simple. Affections nerveuses, asthmes, coqueluche.

#### Eau distillée de bryone composée.

##### *Eau hystérique.*

Alcool..... 3750 Valériane... 125 Ec. d'orange. 60  
Bryone..... 393 Matricaire... 30 S. de livèche 60  
Rue..... 196 Marrube... 30  
Pouliot..... 196 Sabine..... 30

F. macérer deux jours et distillez. (*Redw.*)

#### Eau distillée de castoréum.

Castoréum en poudre grossière.. 100 Eau..... 2000

Dist. 1000 de produit. — Antihystérique. *Belg.* prescrit : castoréum, 4; eau Q. S. pour retirer 1000 d'eau dist.

Préparez ainsi les *Eaux distillées de baume de tolu, de myrrhe, de cochenille.*

#### Eau distillée de cerises noires.

Cerises noires..... 1 Eau..... 4

Écrasez les cerises et leurs noyaux, laissez en digestion pendant deux jours et distillez une partie de produit. (*Guib.*)

Cette eau doit ses propriétés à l'acide cyanhydrique qu'elle contient. La plupart des pharmacopées allemandes remplacent aujourd'hui cette eau par celle d'amandes amères, qui est cependant plus active.

#### Eau distillée de citrons laiteuse.

##### *Eau essentielle d'écorce de citron.*

Zestes frais de citron. 150 Alcool. 125 Eau... 3000

F. macérer deux jours et distillez au B.-M. 1500.

Préparez ainsi les eaux distillées *laitueuses de zestes d'orange, de seminoïdes d'anis, de fenouil, etc.* (*Esp.*)



En Espagne, ces hydrolats servent surtout à faire des sirops.

#### Eau distillée de copahu.

Copahu..... 100 Eau..... Q. S.

S'obtient comme tous les hydrolats de même genre, et de manière à avoir une solution saturée d'essence; incolore elle exhale une forte odeur de copahu. Usitée en injections. Le docteur E. Langlebert la recommande dans le traitement de la blennorrhagie uréthrale. Il la prescrit aussi en potion, à la dose de 150 à 200 gr. par jour, en y ajoutant quelques gouttes d'eau de laurier-cerise pour en masquer la saveur.

#### Eau distillée de fleurs d'oranger\*.

*Hydrolat de fleurs d'oranger, Eau de naphæ; Aqua naphæ, Hydrolatum floris citri aurantii.*

Fleurs fraîch. d'oranger. Q. V. Eau..... Q. S.

Retirez en produit distillé le double du poids des fleurs.

Le Codex recommande la distillation à la vapeur et de recueillir le néroli (V. Un. ph. 1873)

Dans le commerce, on nomme *Eau de fleurs d'oranger double*, l'eau ci-dessus; *quadruple*, celle retirée à poids pour poids; *triple*, lorsqu'on retire 1 kilog. 50 d'hydrolat de 1 kilog. de fleurs; enfin, *simple*, l'eau double étendue de son poids d'eau.

Cette eau contenant presque toujours de l'acide acétique, on a proposé d'ajouter de la magnésie à l'eau qu'on distille sur les fleurs. Nous ferons remarquer que cette addition ne peut avoir d'effet que dans le cas de distillation à feu nu.

Le nom d'*Eau de naphæ*, donné à l'eau de fleurs d'oranger, vient de *napha*, un des noms latins de l'oranger dans les anciens formulaires.

Quelques pharmaciens, pour ne pas préparer à une époque donnée l'eau de fleurs d'oranger, conservent celles-ci à l'aide du sel marin, ce qui leur permet de distiller à toutes les époques de l'année. Il en est ainsi pour l'eau de roses.

Préparez de la même manière les eaux distillées ou hydrolats de :

*Absinthe\**, *Lierre terrest.* *Sabine\**.  
*Cerfeuil.* *Matricaire.* *Sauge.*  
*Lavande.* *Rue\**. *Tanaisie.*

#### Eau distillée de laurier-cerise\*.

*Hydrolatum lauro-cerasi.*

Feuilles réc. de laurier-cerise... 1000 Eau... 4000

Incis. les feuilles et retir. 1500 de produit. Agitez celui-ci pour dissoudre l'ess. dans l'eau; filtrez au papier mouillé pour séparer l'excès de celle-là; l'hydrolat ainsi préparé contient

de 0,055 à 0,070 d'ac. cyanhydrique pour 100. On doit le réduire à 0,050 pour l'usage médical en l'étendant d'eau distillée. Il doit se préparer de mai à septembre. (Codex.) La contusion des feuilles (*Soubéiran*), leur mélange avec 3 fois, au moins, leur poids d'eau, et la distillation à la vapeur, conduite d'abord lentement jusqu'à 60°, concourent à donner le maximum d'acide cyanhydrique et d'huile volatile. (*Mavais*.) Le titre de cet hydrolat doit être, au maximum, de 50 milligr.; et au minimum, de 40 milligr. par 100 gr. (V. *Ess. des médic.*)

Cette eau varie en force selon l'époque à laquelle on la prépare. (Voy. *Laurier-cerise*.) Dose : 5 à 20,0. Éviter de l'associer au calomel et la conserver autant que possible en vases pleins et bouchés à l'émeri. Pour aider à sa conservation, Deschamps, d'Avallon, a proposé de l'additionner d'une goutte d'acide sulfurique par 1000,0.

Préparez de même les *Eaux distillées de feuilles de pêcher et d'amandier*.

Toutes ces eaux doivent leur action thérapeutique à l'acide cyanhydrique et à l'huile volatile. Dans les pharmacopées anglaises, on a proposé pour l'eau de laurier-cerise la formule suivante :

Acide cyanhyd. . 5 goutt. Eau distillée..... 240  
Ess. d'am. amères.. 0,30

Geiger indique la même pp. d'acide prussique dans l'hydrolat de laurier-cerise, que dans celui d'amandes amères.

On devra filtrer l'eau de laurier-cerise pour en séparer complètement l'huile essentielle en excès.

On l'emploie comme topique dans beaucoup de circonstances; contre les brûlures, pure ou mélangée avec 8 0/0 de solution de gomme. (*Pivondi, Franchino*.)

#### Eau distillée de laitue\*.

*Hydrolatum lactuce.*

Laitue fleurie priv. de feuil. inf.. 1000 Eau com.. 2000

Contusez les tiges, mettez-les avec l'eau dans la cucurbitte de l'alambic, et distillez jusqu'à ce que vous ayez obtenu un poids d'eau égal à celui de la plante. (Codex.)

M. Laneau a donné une formule d'*eau de laitue alcoolique* :

Tiges fr. de laitue. 20 kil. Eau..... Q. S.  
Alcool conc..... 500 gr.

Distillez S. A. Pour faire de l'eau de laitue ordinaire on ajoute 3 p. d'eau distillée à 1 p. d'hyalcooolat; celui-ci conserve très-long-temps ses propriétés.

Préparez, comme l'eau de laitue du *Codex*, les eaux distillées ou hydrolats de *bourrache\**, *bluet\**, *pariétaire*, *plantain\**, *pourpier*, et toutes celles de plantes inodores analogues.



Opérez encore de même pour les eaux distillées de *cochléaria*, de cresson, d'opium brut.

#### Eau distillée de Matico.

Matico incisé..... 1000 Eau..... Q. S.

Retirez 4000 d'hydrolat. (*Codex.*) Celui-ci a une odeur qui a quelque chose de plus térébenthacé que la plante même. On peut l'employer à l'intérieur et à l'extérieur. On a donné plusieurs autres formules d'eau de matico, où la proportion de ce dernier est beaucoup plus élevée; elles sont destinées à des injections ou autres usages spéciaux.

Préparez de la même manière les eaux distillées d'*Eucalyptus* et de *Boldo*.

#### Eau distillée de menthe poivrée\*.

Sommités fr. incis. de menthe 4000 Eau comm. Q. S.

Retirez à la vapeur un poids d'hydrolat égal à celui de la plante. (*Codex.*)

Préparez de même les eaux distillées ou hydrolats d'*hysope*\*, de *marjolaine*, de *menthe crépue*, de *mélisse*\*, d'*armoise*\*.

#### Eau distillée de nicotiane (Rademacher).

Feuill. réc. de tabac, 500 Alcool rect. 90 Eau. Q. S.

Pour obtenir 500 de produit.

#### Eau distillée de raifort.

Rac. fr. de raifort.. 1 kil. Eau commune..... 5 kil.

Incisez la racine et retirez 2 kil. de produit.

#### Eau distillée de rose\*.

##### *Hydrolatum rosæ.*

Pétales de rose pâle contus. 4000 Eau..... Q. S.

Distillez à feu modéré jusqu'à ce que vous ayez obtenu un poids d'hydrolat égal à celui de la fleur. (*Codex.*)

On prépare de même les hydrolats de fleurs de *chèvrefeuille*, de *fèves*, de *lis*, de *mauguet*, de *némophar*, de *piovine*.

#### Eau distillée de tilleul\*.

##### *Hydrolatum tiliæ.*

Fleurs sèches de tilleul.. 4000 Eau..... Q. S.

Distillez à la vapeur jusqu'à ce que vous ayez obtenu en eau distillée 4000. Après 24 heures de repos, filtrez au papier mouillé. (*Codex.*)

Préparez de même les eaux distillées ou hydrolats de : *mélilot*\*, *sureau*\*, *origan*, *serpolet*, *camomille*, *badiane*, *bourgeons de sapin*; *bourgeons de pin*; de *séminoides d'anis*\*, de *persil*, de *fenouil*\* et d'*angélique*; de *baies de genièvre*; de *racine de valériane*\* et d'*acore*; et celles de substances exotiques, après une macération de douze heures, telles que *cannelle de Ceylan*\* (1),

(1) Les anciens pharmacologistes nommaient EAU DE CANNELLE ORGÉE, EAU DE CANNELLE SPIRITUEUSE, de l'eau de cannelle dans laquelle l'eau ordinaire avait été remplacée par un décocté d'orge et distillée après fermentation; dans leur EAU DE CANNELLE VINEUSE, l'eau était remplacée par le vin.

*sassafras*, *cascarille*, *girofle*, *piment*, *santal citrin*.

L'Eau vulnérable aqueuse, hydrolat de labiées composé, s'obtient en distillant de l'eau sur les mêmes substances que pour l'alcoolat. Pour l'Eau thériacale aqueuse, c'est la même chose.

### EAUX MINÉRALES.

#### *Eaux médicinales naturelles.*

Classe aujourd'hui fort nombreuse et fort en vogue d'agents thérapeutiques. « Ce sont des eaux de sources naturelles, auxquelles la proportion ou la nature des matières dissoutes donne des caractères particuliers qui les rendent impropres aux usages ordinaires de la vie, mais qui leur communiquent des propriétés spéciales dont la médecine peut tirer parti pour la guérison des maladies. »

On les a considérées comme des sécrétions d'un être organisé. Borden les croyait douées d'une sorte de vitalité, ce qui est vrai sous un point de vue. Maintenant leur origine n'est plus un problème; on sait qu'elles proviennent de l'eau atmosphérique. Une partie de l'eau qui se rassemble sur les montagnes coule à leur surface et produit des ruisseaux, une autre tombe dans leurs fissures, arrive à des profondeurs diverses, se charge plus ou moins des substances qu'elle rencontre, et pressée par la colonne de liquide, revient ainsi à la surface à des distances quelquefois considérables du point de départ.

Les propriétés physiques des eaux minérales sont difficiles à exprimer d'une manière générale, tant elles sont variables; en effet, on peut regarder comme dépendant de cette classe de médicaments, des eaux qui ne cessent d'être potables que par un petit excès de sulfate ou de carbonate calcaire, jusqu'à celles où des matières salines, des substances organiques, des gaz, etc., abondent; cependant la plupart sont transparentes, incolores, sapides, inodores, plus pesantes de quelques centièmes que l'eau distillée. Toutefois il en est de louches, d'un peu colorées, et les eaux sulfureuses ont une odeur hépatique. Elles sont chaudes ou thermales (à + 20° et au-dessus), ou froides (à + 20° et au-dessous).

On croyait jadis que les eaux thermales perdaient moins vite leur calorique que l'eau ordinaire amenée artificiellement au même degré, et de plus que ce calorique n'avait pas la même action sur les matières organiques. On connaît l'expérience de M<sup>me</sup> de Sévigné, à Vichy, à ce sujet. On avait avancé aussi que les eaux minérales gazeuses conservaieut mieux leur acide carbonique que les eaux artificielles, mais il paraît qu'il n'en est rien.

Certaines eaux minérales ont une composition pour ainsi dire invariable; d'autres, au



contraire, éprouvent des changements chimiques et thermométriques, sensibles selon l'époque de l'année, l'état sec, humide ou électrique de l'atmosphère. De là les divergences que l'on remarque dans leur emploi et dans les analyses.

Struve a établi qu'à Pyrmont les eaux sont alcalines et gypseuses pendant les mois de juin, juillet et août, et qu'elles n'ont presque plus ces qualités pendant l'hiver. Ceci ne suppose que des variations alternatives. Allant plus loin, nous dirons que, géologiquement parlant, on ne peut admettre qu'une eau a possédé et possédera toujours les mêmes principes minéralisateurs. M. Girardin a prouvé, par l'analyse des travertins déposés, à différentes époques, par l'eau de Saint-Allyre en Auvergne, que cette eau n'a pas toujours eu la même composition. Berzélius a trouvé dans les eaux de Steinbad, à Toplitz, à peine des traces des sels qui les avaient fait classer trente ans auparavant parmi les eaux salines les mieux caractérisées.

Leur conservation est un point important à considérer dans leur histoire. Une fois sorties de la source, une réaction lente s'opère entre leurs différents principes, des dépôts s'y forment. Les eaux gazeuses sont toujours moins chargées de gaz qu'à la source. Les ferrugineuses, en perdant ce dernier, donnent un dépôt ocracé; c'est pour prévenir cet effet qu'en Allemagne, au lieu des sources, on a soin de mettre un clou ou un fil de fer à la partie inférieure du bouchon. Les eaux hydro-sulfureuses perdent leur odeur en donnant naissance à des hyposulfites; d'autres, contenant des sulfates, prennent l'odeur d'œufs pourris, par suite de la réaction que les substances organiques exercent sur ces sels. Les eaux de Vichy présentent souvent ce phénomène. Les eaux salines sont celles qui se conservent le mieux.

La lumière est une cause d'altération manifeste. On doit donc les conserver à l'abri de cette influence, et de plus tenir les bouteilles couchées horizontalement dans un lieu tempéré et sec.

L'analyse des eaux minérales est un point très-délicat. On connaît deux méthodes. La plus ancienne isole les divers principes des eaux tels qu'on suppose qu'ils s'y trouvent contenus; mais souvent des changements s'opèrent par le fait même de l'évaporation. L'autre, due à Murray, plus directe, reconnaît et évalue séparément les acides et les bases, que l'on réunit ensuite par le calcul. Mais ces lois, comme l'ont fait observer Méral et Delens, ne sont pas toujours celles de la nature.

Les analystes modernes ont découvert des substances fort intéressantes sous le point de

vue médical et scientifique. Ce sont des substances organiques, telles que la glairine ou barégine, des matières extracto-résineuses, des substances minérales, comme l'iode, le brome, l'arsenic, la lithine, l'acide borique, le caesium, le rubidium, le cuivre, l'étain, le titane, la zirconie, le cobalt, le nickel, le mercure. Disons cependant que ces six dernières substances n'y ont pas encore été nettement constatées. (V. App., *Analyse chimique*).

En récapitulant le résultat des analyses, on voit que les principales substances contenues dans les eaux minérales sont :

L'oxygène,			
L'azote,			
L'acide carbonique,	Les carbonates,		de potasse.
— sulfhydrique,	les sulfates		de soude.
— silicique,	et		de lithine.
— crénique,	arséniates		de chaux.
			de magnésie.
			de fer.
			de manganèse.
			de cuivre. (?)
			d'étain. (?)
	Les sulfures	{	de potassium.
	Les chlorures	{	de sodium.
	Les iodures	{	de calcium.
	Les bromures	{	de magnésium.

Puis des matières organiques (plantes microscopiques, selon Duby) plus ou moins bien déterminées (BARÉGINE ou GLAIRINE, GLAIRIDINE, ZOLDINE, ZOOGÈNE, PLOMBÉRIE, SULFURAIRE).

Et enfin des sels sans importance médicale, à cause de leur quantité excessivement faible, comme le fluorure de calcium, le phosphate d'alumine, la strontiane, la lithine, etc. (V. plus haut).

L'action des eaux minérales sur l'économie est extrêmement intéressante, mais elle est d'une étude longue et difficile. Leurs effets sont en rapport avec leurs principes prédominants; cependant on observe souvent des anomalies qui ne sont pas toujours intelligibles, ce qui tient à la manière d'être de leurs nombreux composants entre eux. Un autre point à considérer, c'est que les eaux minérales naturelles, à proportions égales de principes, ont une action plus marquée que les compositions artificielles que l'on fait pour les imiter, ou que les composants pris isolément, et ont, en outre, l'avantage de ne pas molester l'estomac comme ces derniers. Aucun doute qu'il ne faille attribuer ces différences à la division plus intime des principes dans celles-là que dans celles-ci, ou plutôt à leur imitation incomplète. (V. *Art de formuler*). Suivant Scoutetten, les eaux minérales déterminent toutes : 1° une action dynamique ou des phénomènes d'excitation dus à l'électricité développée par leur contact avec le corps; 2° une action médicamenteuse qui varie selon la nature des éléments minéralisateurs; 3° elles occasionnent une action topique qui provoque des éruptions diverses à la peau (V. *Un. ph.* 1864).

M. Sales-Girons a imaginé une nouvelle méthode d'administration des eaux minérales ou



médicamenteuses qu'il fait respirer, après les avoir amenées à un grand état de division, simulant une sorte de poudre ou de poussière (*pulvérisation* ou *poudroïement des liquides*). Cette méthode d'inhalation qu'il appliqua, dès 1856, dans l'établissement de Pierrefonds (Oise) et qui, depuis, a été employée dans quelques autres stations thermales, consiste à faire séjourner les malades, pendant un temps déterminé (15 à 45 minutes), dans une salle dite de *respiration*, à l'air de laquelle vient se mêler l'eau minérale convertie en une espèce de brouillard artificiel. Cette pulvérisation de l'eau s'effectue à l'aide d'appareils particuliers, dont le principe repose sur la sortie de l'eau d'un cylindre, où de l'air comprimé la fait passer à travers des orifices capillaires qui donnent lieu à autant de jets venant frapper sur des disques métalliques placés à une certaine distance et se réduisant en une fine poussière qui pénètre dans les voies respiratoires. Aussi les eaux pulvérisées paraissent-elles devoir rendre des services dans le traitement des maladies des organes respiratoires. Cependant il paraît que les eaux sulfureuses, suivant leur mode de sulfuration, perdent, en général, par la pulvérisation, plus ou moins de leur principe sulfureux. Un appareil imaginé par M. Sales-Girons permet de porter sur la muqueuse pulmonaire tous les médicaments solubles avec faculté d'en graduer la dose. Il en est de même du *néphogène* de MM. Tirman et Mathieu. (V. *Un. ph.*, 1860, 1861 et 1862. — V. *Art de formuler, bains, fumigations.*)

On a cherché à concentrer les eaux minérales par voie de congélation, à l'aide des appareils *Carré* et autres, et à former ainsi des extraits d'eaux minérales réduites à 1/10<sup>e</sup> de leur volume (*Eug. Moulins*), de manière à échapper aux reproches que l'on a fait à juste titre aux eaux minérales concentrées par évaporation, qui perdent, après cette opération même, leur caractère d'eau naturelle; le mode de combinaison des bases avec les acides étant interverti par l'évaporation du liquide et la volatilisation des gaz.

Les eaux minérales naturelles sont divisées, d'après leur principe prédominant ou minéralisateur, en cinq classes principales : *sulfureuses, alcalines, acidules, ferrugineuses et salines*; et les eaux de chacune de ces classes sont subdivisées, selon leur température, en *thermales* et en *froides*.

1<sup>o</sup> *Eaux hydrosulfureuses, Eaux sulfurées, Eaux hépatiques*. Elles contiennent de l'acide sulfhydrique libre et combiné, et ont une odeur et une saveur d'œufs pourris. En général, elles sont onctueuses au toucher, en raison de la barégine qu'elles contiennent, et perdent leur odeur par le contact prolongé de l'air ou de la

chaleur. Elles sont le plus souvent thermales, et sourdent principalement des terrains primordiaux. Beaucoup contiennent de l'iode. Pour conserver toujours pleines les bouteilles d'eaux sulfureuses susceptibles de s'altérer au contact de l'air, on recouvre l'eau d'une couche d'huile, ou mieux, comme l'a indiqué Robinet, on remplace l'eau, à mesure qu'elle vient d'être bue, par de petits cailloux ou par des billes à jouer, préalablement bien lavés, de manière à maintenir toujours le niveau de l'eau à sa hauteur primitive. C'est le procédé qu'on emploie en Italie pour la conservation du vin en bouteilles.

On connaît que l'eau doit ses propriétés à l'acide sulfhydrique libre, en faisant passer le gaz, qui s'échappe de l'eau par l'ébullition, à travers un soluté d'acétate de plomb; et à un sulfure, en ajoutant à l'eau, après une longue ébullition pour chasser les gaz, encore de l'acétate de plomb. Dans l'un et l'autre cas, il se produit un précipité noir. (V. *Appendice.*)

On recommande spécialement les eaux sulfureuses dans les maladies chroniques de la peau, aux individus lymphatiques, dans les maladies chroniques de la poitrine, le catarrhe pulmonaire, l'asthme et la phthisie, dans le traitement des blessures, dans les rhumatismes, la sciatique, etc.; elles sont très-excitantes et causent une légère ivresse lorsqu'on les boit.

Les eaux sulfureuses les plus usitées sont celles de *Barèges, Cauterets, Bonnes* (Eaux-Bonnes), *Aix-la-Chapelle, Baden, Enghien*. M. Filhol admet l'existence de sulfures alcalins dans toutes les eaux sulfureuses des Pyrénées (V. *Un. ph.* 1873; *J. ph.* 1873).

2<sup>o</sup> *Eaux minérales alcalines*. Riches en carbonate de soude et contenant souvent beaucoup d'acide carbonique, d'où leur vient encore le nom d'*alcalino-acidules*. Leur saveur est alcaline et urineuse. Sous le rapport médical, elles sont fondantes et apéritives, fort utiles dans les maladies chroniques qui ont pour siège les viscères abdominaux, et particulièrement dans les engorgements du foie et de la rate, dans les gastrites chroniques, dans la goutte, pour dissoudre les calculs d'acide urique, etc. L'ac. *rosolique* se colore dans une eau contenant des bi-carbonates; il se décolore lorsque l'ac. carbon. n'est pas combiné.

Les eaux alcalines les plus usitées sont celles de *Vals, Vichy, Saint-Alban, Saint-Nectaire, Ems, Evian, Saint-Galmier, Contrexéville*.

Les *Eaux de Vals* que nous venons de citer ont pris, une importance considérable parmi les eaux alcalines. Les sources en sont très-nombreuses, mais les plus connues sont les suivantes: *Saint-Jean, Rigolette, Précieuse, Désirée, Magdeleine*, appartenant à la Compagnie ou Société générale de Vals.



Leur succès tient à diverses causes. Elles présentent tous les degrés de force ou d'alcalinité ce qui permet de les opposer aux divers états pathologiques qu'elles sont appelées à combattre; elles ne déterminent pas la diathèse alcaline ou fluidification du sang, que Trousseau reprochait à l'usage prolongé de leurs congénères, ce qu'elles doivent assurément à leur richesse en fer et en manganèse; elles peuvent se transporter au loin sans altération aucune. C'est pour cette dernière considération que le professeur Bouchardat, dont le nom fait autorité, dit que pour une saison aux sources il préfère les eaux de Vichy, mais, que pour être prises en boissons loin des sources, il prescrit les eaux de Vals. Il est en effet reconnu que les eaux alcalines chaudes aux sources, c'est le cas des eaux de Vichy, sont de moins bonne conservation que celles qui sourdent froides, ce qui est le cas de celles de Vals.

Au point de vue du degré d'alcalinité, les eaux de Vals de la Société générale se classent d'après l'énumération faite ci-dessus. La source Magdeleine est la plus chargée des eaux alcalines que l'on connaisse (9 gr. de bi-carbonates); elle s'applique aux cas les plus caractérisés de la médication alcaline; la source Saint-Jean, la plus faible (2gr. de bi-carbon.), s'applique aux cas les plus nombreux. Ne décomposant pas le vin et la plus agréable à boire, elle se prend généralement aux repas coupée avec du vin.

Les eaux de Vals contiennent de la lithine (V. *Un. ph.* 1872, 1873), ainsi que de l'iode (*Chatin*); la source Rigolette est la plus riche.

La Source *Dominique*, qui appartient au bassin de Vals, ne doit pas être confondue avec les sources alcalines, car elle n'a aucune analogie avec elles. C'est en effet une eau styptique ferrugineuse alcaline, d'une nature ferro-arsenicale, d'une efficacité remarquable contre les fièvres intermittentes, la chlorose, l'anémie, certaines dermatoses, etc. Elle ne contient que des traces d'iode (V. *Un. ph.* 1872).

3° *Eaux minérales acidules*. Ce sont celles qui contiennent une grande quantité d'acide carbonique libre, indépendamment des sels qui peuvent s'y trouver. Ces eaux ont la propriété de mousser et de pétiller par l'agitation, et ont une saveur aigrelette.

Prises en grande quantité, elles produisent sur l'économie une espèce d'ivresse passagère et une sorte de narcotisme; elles ont une action spéciale sur l'estomac. Elles sont employées pour calmer la soif, dans les gastralgies et surtout contre les vomissements spasmodiques. Exerçant une action particulière sur le foie, elles sont dans quelques cas le spécifique des affections de cet organe.

Les eaux acidules les plus communes sont celles de *Seltz*, de *Châteldon*, de *Pougues*.

4° *Eaux minérales salines*. Ce sont celles où les sulfates et les chlorures de calcium, de magnésium et de sodium prédominent. Du reste, elles offrent dans leur composition une grande variété; c'est plus particulièrement dans cette classe d'eaux, qu'on rencontre l'iode, le brôme. Nous donnerons dans l'*Appendice* les moyens d'y reconnaître la présence de ces corps.

Quelques-unes tiennent en suspension des matières organico-minérales, dont le dépôt constitue les boues, comme à *Saint-Amand*, à *Bourbonne*, etc. Dans les eaux de *Néris*, le fluor paraît jouer un rôle important, comme agent minéralisateur (*De Gouvenin*).

Plusieurs sont purgatives. Elles sont généralement utiles dans les engorgements des viscères abdominaux, la jaunisse, les calculs biliaires, le catarrhe vésical, les maladies scrofuleuses. Elles ont été vantées dans la paralysie. En bains, on les recommande dans quelques maladies de la peau, les contractions des muscles, les maladies des articulations, les rhumatismes chroniques.

Les eaux salines les plus connues sont celles de *Balaruc*, de *Bourbonne-les-Bains*, de *Plombières*, de *Néris*, de *Cheltenham*, de *Bath*, de *Sedlitz*, de *Pulna*. C'est à cette classe qu'appartient l'*eau de mer*.

5° *Eaux minérales ferrugineuses, Eaux martiales, Eaux chalybées*. On nomme ainsi les eaux qui contiennent assez de fer pour avoir une saveur atramentaire.

Elles proviennent le plus ordinairement des terrains secondaires ou de ceux de transition. Elles sont presque toutes froides. On a reconnu que toutes les eaux ferrugineuses carbonatées et beaucoup de celles sulfatées contenaient des parties infinitésimales d'arsenic; de telle sorte que les eaux ferrugineuses qui ne sont pas arsenicales sont les exceptions. Leurs dépôts sont incomparablement plus riches qu'elles en principe arsenical. Ces dépôts ocracés avec lesquels on prépare des pastilles, des dragées, ne fournissent que des médicaments d'une composition très-variable, et dont les effets ne sont pas spécifiés.

Elles sont inodores, limpides; exposées à l'air elles se couvrent d'une pellicule irisée, et déposent, dans les bassins ou dans les bouteilles où on les conserve, des flocons jaunes rougeâtres de peroxyde de fer. Elles se colorent en noir par l'addition de l'infusé de noix de galle, surtout si elles sont restées exposées à l'air pendant quelque temps, et si on y ajoute un peu de carbonate de soude. Avec le ferrocyanure de potassium, elles donnent un précipité de bleu de Prusse, au bout de quelques



instants, et tout de suite si on y ajoute une petite quantité de chlore ou d'acide azotique.

Le fer qu'elles contiennent est à l'état de carbonate de protoxyde (*Forges, Spa*); dans le cas contraire, c'est du sulfate de protoxyde (*Passy, Cransac*), ou encore il est à l'état de carbonate et de sulfate à la fois. Berzélius, O. Henry, MM. Chevallier, Fontan, etc., ont signalé l'existence du *crénate de fer* (1) (*V. J. ph.* 1871); et Longchamp, celle du *ferrate de chaux* ou de magnésie dans quelques eaux ferrugineuses.

Si, par suite de l'ébullition, il se forme dans l'eau un précipité ocracé, le sel de fer est du carbonate; dans le cas contraire, c'est du sulfate.

(1) Nous avons reconnu l'existence de ce sel dans l'eau ferrugineuse de Saint-Nazaire (*V. UN. PHARM.*, 1865).

On les emploie partout où les ferrugineux sont indiqués, et principalement chez les femmes. Mêlées au vin, elles conviennent aux tempéraments lymphatiques, aux sujets naturellement apathiques. Généralement elles ne sont pas employées en bain.

Les eaux ferrugineuses les plus usitées sont celles de *Spa*, de *Passy*, de *Forges*, de *Bussang*, de *Cransac*, de *Pyrmont*, d'*Orezza*.

Dans l'eau de Cransac le manganèse prédomine sur le fer. Elle pourrait former la tête d'une nouvelle classe d'eaux minérales, les *eaux manganésiennes*.

En 1879 on a signalé une eau ferrugineuse manganésifère à Ripervillé (Reipertweiler, Alsace). Cette source contient autant de fer que l'eau d'*Orezza*.

## LISTE DES EAUX MINÉRALES

Avec l'indication des Pays où elles sourdent, du Principe minéralisateur, du Degré thermométrique et du Mode d'emploi (1).

SOURCES.	SITUATIONS.	TEMP. (2).	PRINCIPES MINÉRALISATEURS (3).	MODE D'EMPLOI (4).
Aquil.....	Piémont.....	75°	Hydrosulfate de chaux.....	0,3 500 à 1000,0 et bains.
Aix-la-Chapelle...	Prusse rhénane	57°	Acide sulfhydrique.....	0,25 1000 à 2000,0 id.
Aix (en Provence)...	B.-du-Rhône..	36°	Sels.....	0,5 id. id.
Aix (en Savoie)....	Haute-Savoie..	45°	Acide sulfhydrique.....	500 à 1000,0 id.
Alet.....	Aude.....	20 à 28°	Bicarbonate de chaux.....	boisson.
Alfter ou Roisdorf.	Prusse.....	Froide.	Acidule gazeuse.....	3,2 500 à 1000,0
Allevard.....	Isère.....	Froide.	Sulfureuse.....	500 à 1000,0
Amélie-les-Bains...	Pyr.-Orientales	45°	Sulfureuse, sulf. de sodium 0,01, tot. des sels.....	0,33 500 à 1000,0 et bains.
Audoubert.....	Ariège.....	22°	Bitume 0,03, acid. sulfhydrique et carbonique.....	boisson.
Auteuil.....	Seine.....	Froide.	Ferrugineuse.....	0,10
Avènes.....	Hérault.....	28°	Carbonate de soude.....	0,01 1000 à 2000,0 et bains.
Ax.....	Ariège.....	45 à 75°	Sulfure de sodium.....	2,0
Bade ou Baden....	Duché de Bade.	45 à 65°	Sels.....	3,0
Bade ou Baden....	Suisse.....	52°	Acide sulfhydrique.....	500 à 1000,0 et bains.
Baden.....	Autriche.....	35°	Acide sulfhydrique.....	500 à 1000,0 et bains.
Bag. de-Bigorre ou Bagnères-Adour.	Hautes-Pyrén..	18 à 31°	Sels.....	2,0 1000 à 2000,0 id.
Bagnoles.....	Orne.....	27°	Sulfureuse saline.....	id. id.
Bagnols.....	Lozère.....	45°	Sulfureuse.....	0,61 id. id.
Bains.....	Vosges.....	33 à 51°	Sels.....	0,44
Balaruc.....	Hérault.....	50°	Sels 10,0; brom. de potass., lithine.	Jusqu'à purg. id.
Barbotan.....	Gers.....	21 à 38°	Ferrugineuse bicarbonatée.....	0,04 500 à 1000,0 id.
Barèges.....	Hautes-Pyrén..	42°	Sulfure de sodium.....	2,06 boisson et bains.
Bath.....	Angleterre.....	45°	Saline.....	7,04 500 à 1000 id.
Birmenstorf.....	Suisse (Argov.)	Froide.	Sulf. de magn. 22,01; sulf. de soude.	0,217 boisson.
Bléville.....	Seine-Infer.....	Froide.	Ferrugineuse, sulfate de fer.....	0,021 id. et bains.
Bonnes *.....	Basses-Pyrén..	33°	Sulfure de sodium.....	0,021 id. et bains.
Boulou (le).....	Pyrén.-Orient.		Alcaline, carbonate de soude 2,5; C. terreux 1; Carbon. de fer... 0,03	1,7 1000 à 2000,0 id.
Bourbon-Lancy....	Saône-et-Loire	43 à 64°	Sels.....	3 litres. id. id.
Bourb.-l'Archamb..	Allier.....	60°	Carb. de soude 0,5; et acide carb.	0,05 500 à 1000,0 id.
Bourb.-les-Bains..	Haute-Marne..	58°	Sels 7,5; bromure de sodium....	1,9
Bourboule (la)....	Puy-de-Dôme..	52°	Bicarbonate de soude.....	2 litres. 1000,0
Bussang *.....	Vosges.....	Froide.	Carbonate de fer 0,02; et acide carbonique.....	2 litres. 1000,0
Cadéac.....	Hautes-Pyrén.	Froide.	Sulfure de sod. 0,06 iodure et brom. de pot. 0,01; sulfuraire, glairine.	

(1) Pour les eaux qui peuvent voyager, voir le Tarif général. — Les saisons où l'on prend les eaux ont une durée assez variable, de un, deux, trois et même cinq mois, suivant les localités; elles commencent généralement du 1<sup>er</sup> mai au 1<sup>er</sup> juin, pour finir du 15 septembre au 1<sup>er</sup> et même au 15 octobre pour quelques-unes; rarement au delà.

(2) En degrés centigrades.

(3) Par litre d'eau.

(4) Lorsque nous avons indiqué une quantité et mis le mot BAIN, c'est que l'eau s'emploie à l'intérieur à la dose que nous indiquons, et à l'extérieur en bains. Lorsqu'il n'y a qu'une seule indication, c'est que l'eau s'emploie seulement à l'intérieur ou seulement à l'extérieur.



Camarès.....	Aveyron.....	Froide.	Carbonate de soude 1,9; acide carbonique.....	1 litre.		
Cambo.....	Basses-Pyrén..	250	Acide sulfhydrique.....	0,004	boisson	et bains.
Carlsbad.....	Bohême.....	54 à 730	Carb. de soude 1,2; sulf. de soude.	2,59	1000 à 2000,0	et bains.
Casterna-Verduran.....	Gers.....	250	Acide sulfhydrique.....		500 à 1000,0	id.
Castrocaro.....	Italie.....	Froide.	Saline, bromo-iodurée.....			bains.
Cauterets.....	Hautes-Pyrén..	480	Sulfure de sodium.....	0,02	id.	id.
Challes.....	Savoie.....	Froide.	Sulfur. bromo-iodurée; tot. des sels	0,31	250 à 1000,0	id.
Châteauneuf.....	Puy-de-Dôme..	12 à 370	Carbonatée.....	3,7		bains.
Châteldon.....	Puy-de-Dôme..	Froide.	Ricarb. de magn. 0,45; acide carb.	1 à 2 lit.	1000,0	
Châtel-Guyon.....	Puy-de-Dôme..	350	Sulf. de magn., et chlorures.....	1,0	id.	
Chatenois.....	Bas-Rhin.....	Froide.	Saline, iodo-bromurée, ferrugin.; tot. des sels.....	4,15		bains.
Chandes-Aigues... Cantal.....	800	Sels.....	1,0	1000 à 2000,0	et bains.	
Cheltenham.....	Angleterre.....	Froide.	Saline, iod. et brom.; tot. des sels.	16 à 11,02	500	
Cheltenham.....	Angleterre.....		Ferrugineuse; tot. des sels.....	8 à 10,10	1000 à 3000,0	
Condillac.....	Drôme.....	Froide.	Acidule gazeuse; acide carbonique.	1/2 litre.		boisson.
Contrexéville.....	Vosges.....	Froide.	Carbonate de fer 3,27; séléniteuse, matières organiques.....	0,03	1000 à 3000,0	
Cransac.....	Aveyron.....	Froide.	Sulf. de fer 0,75; sulf. de mang. 0,51	4,0		
Dax.....	Landes.....	30 à 600	Saline; tot. des sels.....	0,47	1000 à 2000,0	
Digne.....	Basses-Alpes..	420	Acide sulfhydrique.....			bains.
Eau-de-Mer.....		Froide.	Chlorure de sodium 27 à 30,0; bromures, iodures.....		250 à 1000,0	id.
Eaux-Chaudes... Basses-Pyrén..	350	Sulfure de sodium.....	0,01		boisson et bains.	
Eger ou Egra.....	Bohême.....	Froide.	Saline gazeuse; tot. des sels.....	4,57	1000,0	
Ems.....	Nassau.....	450	Bicarbonatée.....	3,50	id..	id.
Encausse.....	Haute-Garonne	240	Saline gazeuse; tot. des sels.....	2,77	500 à 1000	
Engbien *.....	Seine-et-Oise..	Froide.	Acide sulfhydrique 0,02; et hydro-sulfate de chaux.....	0,1	500 à 1000,0	id.
Epsom.....	Angleterre.....	Froide.	Saline, trace d'iode et de brôme, sulfate de magnésie.....	30,0	1000,0	
Escaldas.....	Pyrén.-Orient.	420	Sulfure de sodium.....	0,05		boisson et bains.
Evaux.....	Creuse.....	30 à 580	Sels (bromure, iodure, lithine) ...	3,0		id., id.
Evian.....	Haute-Savoie..	Froide.	Alcaline, glairine, mat. bitum; tot. des sels.....	0,43		id., id.
Fachingen.....	Nassau.....		Bicarbonatée.....			boisson.
Forges.....	Seine-Infér....	Froide.	Bicarb. et crénate de fer, 0,09; tot. des sels.....	0,29	250 à 2000,0	
Friedrichshall .....	Saxe-Meining.	Froide.	Saline (iodure, bromure, lithine), sulfate de soude 7,30, sulfate de magnésie 4,11; tot. des sels ...	25 gr. 0		boisson.
Gamarde.....	Landes.....	Froide.	Acide sulfhydrique.....	0 lit. 20	1000 à 3000,0	et bains.
Gazost.....	Hautes-Pyrén..	Froide.	Sulfure de sodium 0,03, glairine; tot. des sels.....	0,58		boisson.
Grandrif.....	Puy-de-Dôme..	Froide.	Bicarbonatée calcique.....	1,07		id.
Graville-l'Heure... Seine-Infér....		Froide.	Saline, chloro-iodurée; tot. des sels.	0,04	1000 à 2000,0	
Grèoux.....	Basses-Alpes..	380	Hydrosulfate de chaux.....			bains.
Hammam Meskont. Algérie.....	50 à 950	Sulfureuse et ferrugineuse.....				bains.
Hammam-Riza.....	Algérie.....	450	Saline; tot. des sels.....	2,69		bains.
Harrowgate.....	Angleterre.....	Froide.	Sulfure de sodium.....			id.
Heilbrunn.....	Bavière.....	Froide.	Chloro-bromo-iodurée.....	5,03	150 à 300,0	
Hombourg.....	Hesse.....	Froide.	Saline.....	15,54	300 à 600	id.
Kissingen-Bakocz. Bavière.....		Froide.	Saline, iod., lithine; tot. des sels.	8,36	300 à 500	id.
Kreutznach.....	Hesse-Darmst..	11 à 290	Saline, chloro-bromo-iodurée.....			bains.
Labassère.....	Hautes-Pyrén..	Froide.	Sulfure de sodium.....			
Lamalou.....	Hérault.....	350	Carbonate de soude.....	0,47	1000 à 2000,0	
Lamotte-les-Bains. Isère.....	58 à 600	Saline; tot. des sels.....	7,44	250 à 1000		bains.
Leamington.....	Angleterre.....		Saline, trace d'iode et de brôme..			bains.
Louesche ou Loèche. Suisse (Valais). 33 à 510		Froide.	Saline, ferrugin., sulfate de chaux 1,53; tot. des sels.....	2,08		bains.
Luchon (ou Bagn. de) Haute-Garonne 17 à 560		Froide.	Sulfure de sodium.....	0,08	500 à 1000,0	et bains.
Luques.....	Italie.....	40 à 540	Saline; tot. des sels.....	2,21		bains.
Luxeuil.....	Haute-Saône..	17 à 460	Sels et bitumes.....	0,24	1000 à 3000,0	id.
Marienfelds.....	Nassau.....	Froide.	Acide phosphor., potasse, mangan.			
Marienbad.....	Bohême.....	Froide.	Carb. de fer, acide carb., lithine..	0,02	300 à 500	id.
Marlioz.....	Savoie.....	Froide.	Sulfureuse, bromo-iodurée.....			
Miers.....	Lot.....	Froide.	Sulfate de soude.....			boisson.
Molitz.....	Pyrén.-Orient.	370	Sulfure de sodium, 0,03; glairine ..			boisson et bains.
Montbrun.....	Drôme.....	Froide.	Sulfureuse, tot. des sels.....	2,19		bains.
Mont-Dore.....	Puy-de-Dôme..	450	Carb. de soude 0,45; arsen. de soude.	0,001	250 à 1000,0	id.
Monte-Calvario... Espagne.....		Froide.	Sulfate de soude et sulfate de mag.		150 à 300,0.	
Nauheim.....	Hesse-Elector ..	21 à 390	Saline; tot. des sels.....	30,60	300 à 500	et bains.
Néris.....	Allier.....	510	Bicarb. de soude 0,37; tot. des sels.	1,10	250 à 1000,0	id.
Neyrac.....	Ardeche.....	Froide.	Alcal., ferrug. Saline; mét. div...		500 à 1000	et bains.
Niederbronn.....	Bas-Rhin.....	Froide.	Sels (iodobromurée, ferrugineuse).	4,7	1000 à 2000,0	
Orezza*.....	Corse.....	Froide.	Ferrugineuse.....			boisson.
Passy *.....	Seine.....	Froide.	Sulfate de fer.....	0,4	1000 à 2000,0	et bains.
Penticosa.....	Espagne.....	26 à 280	Alcaline.....			boisson.
Pfeffers.....	Suisse (St-Gall).	370	Alcaline.....			boisson et bains.
Pierrefonds.....	Oise.....	Froide.	Sulfureuse; tot. des sels.....	0,33		boisson et ains.
Pietra-Pols.....	Corse.....	42 à 550	Acide sulfhydrique.....			bains.



Plombières.....	Vosges.....	15 à 63°	Bicarbonatée, sulfatée et silicatée sodique 0,287; et mat. organiq.	0,06	1000 à 3000,0	id.
Pougues.....	Nièvre.....	Froide.	Saline gazeuse 4,43; acide carbon.	1 litre.	1000 à 2000,0	id.
Provins.....	Seine-et-Marne.....	Froide.	Carbonate de fer.....	0,11	250 à 500	
Pullna *.....	Bohême.....	Froide.	Sulfate de magnésie 33,5; et sulf.			
			fate de soude.....	21,89	jusqu'à purg.	
Pyrmont.....	Westphalie.....	Froide.	Bicarb. de fer 0,1; strontiane, man-			
			ganèse, acide carbonique.....	1 litre.	250 à 1000,0	
Renaison.....	Loire.....	Froide.	Acidule gazeuse.....		1000 à 2000	
Rennes-les-Bains.....	Aude.....	40 à 50°	Bicarbonatée de fer.....	0,11	100,0 à 300,0	
Rippoldsau.....	Gr.-Duché-de-Bade.....	Froide.	Ferrugineuse, gazeuse, sulfate de soude 0,94; tot. des sels.....	2,67		boisson.
Roche-Poyla.....	Vienne.....	Froide.	Acide sulfhydrique.....		250 à 1000	et bains.
Royat.....	Puy-de-Dôme.....	34 à 35°	Saline, ferrugineuse; tot. des sels.	4,152		boisson et bains
Sail-les-Château-			Sulfureuse, ferrugineuse; tot. des			
	Loire.....	37 à 34°	sels.....	0,50 à 0,85		bains.
Sail-sous-Couzan.....	Loire.....	Froide.	Bicarbonatée.....			boisson et bains.
Saint-Alban.....	Loire.....	Froide.	Bicarb. de soude 0,85; tot. des sels.	2,43	250 à 1000,0	
Saint-Amand.....	Nord.....	23°	Sels.....	4,7	1000 à 2000,0	et bains.
St-Denis-les-Bois.....	Loir-et-Cher.....	Froide.	Ferrugineuse, crémate de fer.....			boisson et bains.
Saint-Galmier.....	Loire.....	Froide.	Alcaline, gazeuse, acide carboniq.			
			1 lit. 25; tot. des sels.....	2,50	1000 à 2000,0	
Saint-Gervais.....	Haute-Savoie.....	41°	Sels.....	4,0		boisson et bains.
Saint-Honoré.....	Nièvre.....	33°	Acide sulfhydr. sels et mat. organ.	1,0		id.
Saint-Nectaire.....	Puy-de-Dôme.....	38°	Bicarbonatée de soude.....	3,0	1000 à 2000,0	et bains.
St-Pardoux.....	Allier.....	Froide.	Saline, gazeuse; tot. des sels.....	1,67	250 à 1000	
Saint-Sauveur.....	Hautes-Pyrén.....	35°	Sulfure de sodium.....	0,02	500 à 1000,0	id.
Sedlitz *.....	Bohême.....	Froide.	Sulf. de magn. 31,8; tot. des sels..	33,5	Jusqu'à purg.	
Salins.....	Jura.....	Froide.	Saline, iodo-bromo-chlorurée, bromure de potass. 0,07; tot. des sels.	302 gr., 92		bains.
Salzbrunn.....	Prusse.....	Froide.	Alcaline, gazeuse.....			boisson.
Saxon.....	Suisse (Valais).....	24°	Saline, iodo-bromurée calcaire et magnésienne.....			
Schlangenbad.....	Nassau.....	28 à 32°	Bicarbonatée de soude; tot. des sels.	1,169		bains.
Schwalbach.....	Nassau.....	Froide.	Ferrugineuse; tot. des sels.....	0,83	150 à 300	bains.
Schwalheim.....	Hesse-Elector.....	Froide.	Acidule gazeuse; sels 2,50; Acide carbonique.....	2,36	1000 à 2000	
Seidenschütz.....	Bohême.....	Froide.	Sulf. de magn. 20,2; tot. des sels..	21,7	Jusqu'à purg.	
Selles.....	Ardeche.....	25°	Carbonate de fer.....	0,01	boisson et bains.	
Seltz ou Selters *.....	Nassau.....	Froide.	Sels 4,0; acide carboniq. 1,03.		1000 à 2000	
Schinnach.....	Suisse (Argov.).....	31°	Acide sulfhydrique.....	0, lit. 25		bains.
Soultz-les-B.....	Bas-Rhin.....	Froide.	Saline, iodo-bromurée; sels.....	4,38		id.
Soultzbach.....	Haut-Rhin.....	Froide.	Ferrugineuse, alcaline, sels 1,47; acide carbonique.....			
Soultzmatt *.....	Haut-Rhin.....	Froide.	Bicarbonatée de soude.....	1 litre		boisson et bains.
Spa *.....	Belgique.....	Froide.	Carb. de fer 0,07, et ac. carboniq.	1 lit., 50	1000 à 3000,0	et bains.
Sylvanès.....	Aveyron.....	38°	Carbonate de fer.....	0,05		id.
Töplitz.....	Bohême.....	65°	Carb. de soude 0,34; tot. des sels.	0,62	1000 à 2000,0	et bains.
Tongres.....	Belgique.....	Froide.	Alcaline, ferrugineuse; sels.....	0,20	1000 à 2000	
Torretta.....	Italie.....	Froide.	Chlor. de sodium, sulfate de soude			boisson et bains.
Uriage.....	Isère.....	Froide.	Hydrosulf. de chaux 0,01; sels....	40,0	500 à 1000,0	
Ussat.....	Ariège.....	28 à 38°	Saline, sulfate de magnésie.....	0,3		bains.
Vals * (1).....	Ardeche.....	Froide.	Bicarb. de 2 à 9,0; fer, acid. carb.		1000 à 2000,0	et bains
Vernet.....	Pyr.-Orientales.....	10 à 57°	Sulfure de sodium.....	0,06	500 à 1000,0	et bains.
Vic-le-Comte.....	Puy-de-Dôme.....	Froide.	Saline, gazeuse.....			boisson et bains.
Vic-sur-Cèze.....	Cantal.....	Froide.	Acidule gazeuse, acide carboniq., 2 lit.; total des sels.....	6,50		boisson.
Vichy * (2).....	Allier.....	33 à 45°	Bicarbonatée 4 à 5, et acide carbonique.....	0,997	500 à 1000,0	et bains.
Vinça.....	Pyr.-Orientales.....	23°	Sulfure de sodium.....	0,025	250 à 1000,0	et bains.
Visos ou Vizoz.....	Hautes-Pyrén.....	Froide.	Sulfurée, bitumineuse.....			boisson.
Viterbe.....	Et.-Pontificaux.....	45 à 58°	Sulfureuse et ferrugineuse.....			bains.
Vittel.....	Vosges.....	Froide.	Saline; sels.....	1,74		boisson.
Watwiller.....	Haut-Rhin.....	Froide.	Saline, ferrugineuse; sels.....	0,59		boisson.
Weilbach.....	Nassau.....	Froide.	Sulfureuse.....	1,50	150 à 300,0	bains.
Weissenburg.....	Suisse (Berne).....	27 à 29°	Sulfate de chaux 1,05; lithine; sels	1,61		bains.
Wiesbaden ou Wies-	Nassau.....	68°	Sels.....	5,68 à 8,00	250 à 1000,0	
Wildungen.....	Principauté de Waldeck.....	Froide.	Bicarbonatée de soude.....	2,58	250 à 1000	
Yverdon.....	Suisse (Neuchâtel).....	25°	Sulfureuse.....			boisson et bains

(V. UN. PR. 1871, p. 90; J. PR. 1872.)

(1) A Vals, il existe un grand nombre de sources dont les plus connues sont : Saint-Jean, Précieuse, Rigolette, Désirée, Magdeleine; plus la source Dominique, dont la composition arsenicale et les usages sont tout à fait différents. (V. page 452).

(2) A Vichy, on distingue trois sources principales : celle de la GRANDE-GUILLE, celle de l'HÔPITAL et celle des CÉLESTINS (froide). La première est la plus riche en acide carbonique. La source LARDY ou de l'ENCLOS des CÉLESTINS, celle de VAISSE, les eaux de CUSSET, d'HAUTREUILLE, de SAINT-YORRE, se confondent avec celles de Vichy.



## EAUX MINÉRALES ARTIFICIELLES.

Les altérations qu'éprouvent dans leur constitution, les eaux minérales transportées au loin, ont donné naissance à un art nouveau, celui de l'imitation des eaux naturelles. Nous ne dirons pas, avec les enthousiastes, qu'ici l'art a surpassé la nature; mais nous dirons au contraire que les eaux minérales naturelles doivent être préférées aux artificielles, toutes les fois qu'elles peuvent être conservées longtemps sans altérations ou qu'on peut les renouveler fréquemment, car elles ont une action moins crue sur l'estomac; que l'on peut employer les unes ou les autres dans le cas où l'on peut arriver à une imitation complète; qu'il est des cas où les eaux artificielles doivent être préférées: l'eau de Seltz, chargée d'un excès de gaz, est plus propre, dans bien des cas, à faciliter la digestion, que l'eau naturelle; un excès de gaz rend aussi les eaux ferrugineuses, les eaux salines, moins rebuantes, plus digestives pour le malade, sans affaiblir leurs autres propriétés. Nous dirons, à ce sujet, que quelques propriétaires de sources, dans ce but, se sont mis à charger de gaz leurs eaux au sortir de la source, et obtiennent ainsi des eaux qu'on pourrait nommer *Eaux minérales mixtes*.

L'art d'imiter les eaux minérales paraît dater du dix-septième siècle, où deux Anglais, Jenning et Howart, prirent une patente (brevet) pour la fabrication des eaux ferrugineuses. Mais cette nouvelle industrie resta en langueur. C'est Struve qui lui a donné l'impulsion qu'elle avait il y a quelques années, et qu'elle a perdue un peu depuis que la plupart des eaux minérales naturelles sont transportées avec facilité loin des sources.

La fabrication consciencieuse des eaux artificielles présente des difficultés à cause du nombre considérable de corps que l'on peut avoir à y introduire. Nous allons donner un aperçu succinct de cette fabrication, renvoyant pour plus de détails au travail très-complet de Soubeiran sur cette matière.

On peut reporter à cinq, dit Lecanu, les méthodes de préparation habituellement suivies: la première (par voie simple), applicable à l'eau de mer, aux eaux sulfureuses de Bagnères, de Bagnères-de-Luchon, de Bonnes, de Cauterets, etc., à la préparation desquelles on ne fait servir que des sels solubles, incapables de se décomposer mutuellement; et aussi à l'eau de Balaruc pour bains, à l'eau de Plombières, dans lesquelles on fait au contraire entrer des sels dont quelques-uns doivent échanger leurs bases et leurs acides (tels le chlorure de calcium, les sulfate et carbonate de soude), consiste dans la dissolution au moyen de l'eau, d'une proportion convenable de sels; seule-

ment quand il doit y avoir décomposition, afin que chaque bouteille contienne une même quantité de précipité, que la grande masse d'eau ou toute autre circonstance finit ensuite par faire disparaître, au lieu d'ajouter tous les sels qui doivent donner lieu à la décomposition par leur contact, on introduit dans chaque bouteille un poids ou un volume déterminé d'une des dissolutions, et l'on achève de remplir avec l'autre, en ayant le soin d'agiter au moment du mélange.

Suivant une deuxième méthode (par voie de double décomposition), on dissout dans l'eau simple les matières premières, que d'ailleurs elles puissent donner lieu à des décompositions ou ne puissent le faire, et l'on charge ultérieurement leurs dissolutions de gaz acide carbonique; ou bien, après avoir introduit dans les bouteilles une certaine quantité de la dissolution saline, on achève de les remplir avec de l'eau simple chargée de gaz carbonique; ainsi se préparent:

L'eau de Sedlitz, de Baden, de Carlsbad, de Pullna, de Seltz, de Bourbonne-les-Bains, de Saint-Nectaire, de Vichy, de Forges, de Passy, dans lesquelles le chlorure de calcium et le carbonate de soude, ou le sulfate de fer et le carbonate de soude, donnent nécessairement lieu à la formation des carbonates de chaux et de fer, dont la présence de l'acide carbonique détermine la solution.

La troisième méthode ne diffère de la précédente qu'en ce que les sels insolubles qu'il faut faire intervenir, ne pouvant être produits au sein de l'eau minérale, sont forcément produits à l'avance, et par suite introduits dans des bouteilles à l'état de précipité. Ce qui empêche de produire le sel insoluble au sein de l'eau, c'est que dans l'eau minérale ne doit pas exister celui des sels solubles, capable de produire le sel insoluble indispensable à sa constitution. Si, par exemple, du carbonate de chaux ne devait pas être accompagné de chlorure de sodium, on ne le pourrait produire dans le liquide même, par la mutuelle décomposition du chlorure de calcium et du carbonate de soude.

Si du sulfate de chaux, du carbonate de fer n'y devaient pas être accompagnés, le premier de chlorure de sodium, le second de sulfate de soude, on ne pourrait davantage produire ces sels insolubles par la décomposition du chlorure de calcium et du sulfate de soude, du sulfate de fer et du carbonate de soude.

On applique cette méthode à la préparation de l'eau de Contrexéville, de Pougues, de Provins, de Pymont, de Spa.

Une quatrième méthode consiste à charger de gaz carbonique le soluté salin déjà saturé de gaz sulfhydrique. Elle est spécialement applicable à la préparation de l'eau d'Aix-la-Chapelle.



La cinquième méthode n'ayant pas d'usage, nous la passerons sous silence.

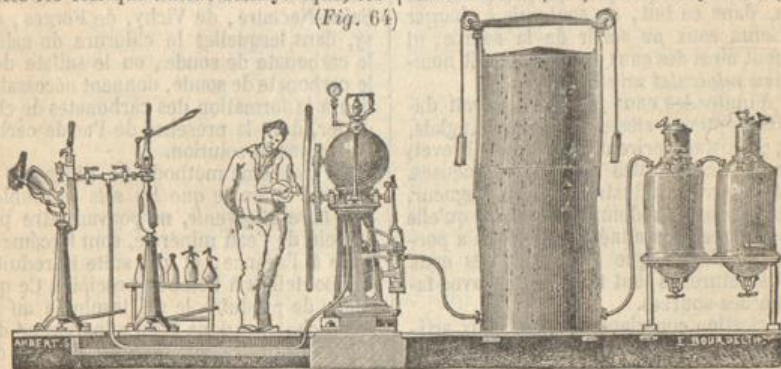
La dissolution des précipités étant d'autant plus facile qu'ils sont plus divisés, on devra les produire au sein des dissolutions étendues, les laver par décantation plutôt que sur des filtres. Quand ils auront été lavés, on les délayera dans l'eau distillée ou dans le soluté alcalin ultérieurement destiné à être chargé de gaz carbonique.

Si le carbonate de protoxyde de fer devait faire partie de l'eau minérale, pour prévenir sa peroxydation on éviterait, autant que possible le contact de l'air, parfois même on le produirait au sein même de l'eau minérale, bien qu'on introduisit dans celle-ci un sel qui ne devrait pas s'y trouver.

Quand à la silice, on la fait entrer dans les eaux qui doivent la contenir en ayant recours au carbonate de soude; selon Soubeiran, 1,0 de ce sel sec déterminerait, à l'aide de l'ébullition, la solution d'environ 0,5 de silice par 1000,0 d'eau.

Toutes les fois que l'acide sulhydrique, les

(Fig. 64)



Au second système appartiennent les appareils dits de Genève, de Vernaut et Barruel, de Savarèse, d'Ozouf ou Cazabon, de Greffier, de François, Sous un autre point de vue ils se divisent en appareils à gaz comprimé par la pompe (aspirante et foulante) et en appareils à gaz comprimé par lui-même. A la première division se rattachent l'appareil de Genève, celui de Bramah, celui de Viel-Cazal, et celui de Stévenaux, d'Hermann-Lachapelle; l'appareil de Vernaut et Barruel, ceux de Savarèse, de François, d'Ozouf, de Greffier, appartiennent à la seconde. Les premiers peuvent être appliqués à la grande et à la petite fabrication et les seconds ne s'appliquent qu'à la petite.

Les premiers appareils ont sur les seconds l'avantage de donner une saturation plus régulière et plus rapide, et de réaliser une notable

sulfures alcalins, les sels de protoxyde de fer devront entrer dans la composition d'une eau minérale, on devra faire usage d'eau bouillie et refroidie en vase clos, afin de prévenir la réaction de l'oxygène en dissolution dans l'eau ordinaire.

*Introduction du gaz dans les eaux.* — L'oxygène, le protoxyde d'azote (Limousin), l'ac. carbonique surtout, se dissolvent dans l'eau, sous pression, et constituent d'utiles agents thérapeutiques. La préparation en grand des eaux gazeuses, dites de table, à pris une immense extension. Traiter de l'introduction du gaz acide carbonique dans les eaux, c'est traiter des appareils qui servent à pratiquer cette introduction. Les appareils gazéfacteurs se divisent en deux classes: *appareils à fabrication continue et appareils à fabrication interrompue ou intermittente.* Au premier système se rapportent l'appareil de Bramah, celui de Viel-Cazal; et actuellement l'appareil Hermann-Lachapelle, spécialement propre à la grande exploitation industrielle, bien qu'il comporte aussi la fabrication par quantités moyennes. (fig. 64).

économie sur les matières employées à produire le gaz, aussi sont-ils exclusivement adoptés pour la grande fabrication; pour des fabrications moins importantes on leur a souvent préféré les appareils du second système comme moins coûteux et moins embarrassants.

Pour la grande fabrication, l'appareil de J. Hermann-Lachapelle est aujourd'hui le plus connu et le plus employé; la manœuvre en est facile et à l'abri des dangers d'explosion. La figure 64 ci-dessus, représente l'ensemble de son installation. Il se compose: 1° d'un *producteur* en cuivre rouge portant la boîte à acide, écronie au marteau et garnie à l'intérieur d'une couche de plomb fondu et adhérent au cuivre;

2° D'un *épurateur* également en cuivre rouge, mais glacé d'étain fin à l'intérieur, il est divisé à l'intérieur en deux compartiments et est surmonté d'un cylindre en verre formant troisième



laveur, ce qui permet d'obtenir du gaz pur, dépourvu de toute odeur;

3° D'un *gazomètre* d'une très-grande capacité et dans lequel le gaz arrive comprimé par lui-même;

4° D'une *sphère* en bronze fondu d'une seule pièce, glacée d'étain pur à l'intérieur et essayée à une pression de 30 atmosphères. Cette sphère est alimentée par une pompe qui aspire à la fois l'eau et le gaz. Dans la colonne en fonte qui supporte la sphère se trouve un bassin d'alimentation réglé par son propre flotteur;

5° Enfin de un ou deux tirages soit à siphons soit à bouteilles.

On peut produire avec cet appareil depuis 25 jusqu'à 10,000 lit. de boissons gazeuses par jour.

Une instruction qui accompagne chaque appareil donne les détails du *modus faciendi*.

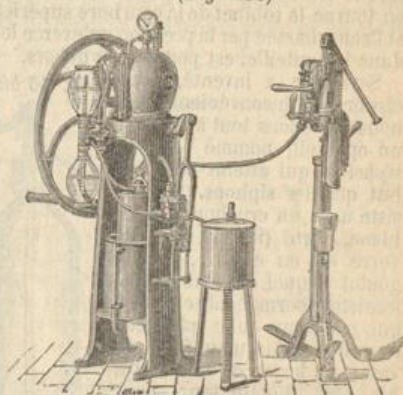
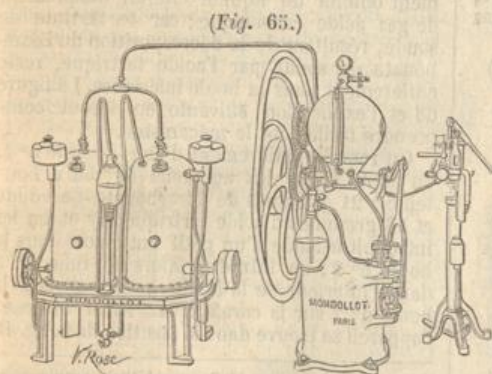
Se construisant en différentes dimensions et

dans tous les cas la fabrication de l'eau pouvant être faite par venues à volonté, il s'ensuit que l'appareil *J. Hermann-Lachapelle* se prête à la petite comme à la grande fabrication.

Un appareil, d'invention plus récente, qui participe des deux systèmes, et que pour cela on pourrait appeler système mixte, est celui de *Mondolot*. C'est un appareil *continu*, à gaz comprimé par la pompe, mais dans lequel on a supprimé le *gazomètre* et les accessoires encombrants des anciens appareils continus; disposition qui, tout en le rendant aussi simple et aussi peu volumineux que les appareils intermittents, lui conserve tous les avantages des appareils continus et le rend également propre à la grande et à la petite fabrication.

La suppression du *gazomètre* y est obtenue grâce à la distribution automatique de l'acide sulfurique sur le carbonate (de chaux ou de

(Fig. .66)



soude). Cette distribution automatique de l'acide offre en outre l'avantage de supprimer la manœuvre délicate du robinet à acide pendant l'opération et de fournir une production de gaz régulière et continue.

Ce système d'appareils, connu sous le nom de *Gazogènes continus Mondolot*, est maintenant très-répandu dans l'industrie; il est exclusivement employé à la pharmacie centrale des hôpitaux de Paris, à bord des paquebots transatlantiques et dans un grand nombre d'établissements publics ou privés.

Nous avons représenté fig. 66, le plus petit modèle de ce système, modèle disposé pour la marche à bras et pour l'emploi du bi-carbonate de soude. Il existe de même un modèle de grandeur moyenne, disposé pour l'emploi du carbonate de chaux et pouvant marcher à volonté, à bras ou à l'aide d'un moteur. Enfin, la figure 65 reproduit l'appareil de grandes

dimensions spécialement destiné à la marche mécanique et approprié aux besoins d'une fabrication importante. Dans ces figures l'appareil est représenté complet, muni de tous ses accessoires et d'une colonne de tirage double pour l'emplissage des bouteilles et des siphons. La seule inspection des figures montre combien ces appareils prennent peu de place comparativement aux anciens appareils continus.

Aujourd'hui, en France, l'usage des eaux gazeuses médicinales ou d'agrément est fort grand. Cependant on peut dire qu'il est loin d'être aussi répandu qu'il le serait si la fabrication, au lieu d'être confinée dans les villes d'une certaine importance, pénétrait dans les centres de 3° et de 4° ordre. C'est le résultat que sont appelés à produire infailliblement, et dans un avenir prochain, les deux appareils dont nous venons de nous occuper, lesquels la



diffuseront jusque dans les plus petites localités où des pharmaciens puissent s'établir.

M. Ozouf a proposé de fabriquer en grand l'ac. carbonique par la combustion du coke, et l'engage ensuite dans une solution de carbonate de soude qui est transformée en bicarbonate d'où le gaz s'échappe sous l'influence de la chaleur; la solution de carbonate dépouillée de gaz est chargée de nouveau et sert presque indéfiniment à un jeu continu d'absorption et de dégagement d'acide carbonique (*Un. ph. 1866; J. ph. 1868*).

Le débouchage des bouteilles n'est pas sans désagrément ni sans danger, et un autre inconvénient, c'est qu'il occasionne une déperdition de gaz chaque fois qu'on le réitère. Pour y obvier, des siphons de différents modèles ont été proposés, et quelques-uns adoptés. Ce sont, en général, des tubes en métal recourbés terminés en pointe, et dont les parois sont trouées, qu'on enfonce, par l'extrémité inférieure, à travers le bouchon jusqu'au fond de la bouteille; on tourne le robinet de la courbure supérieure, et l'eau, chassée par la pression qu'exerce le gaz dans la bouteille, est poussée au dehors.

Savaresse a inventé, pour obvier aux inconvénients que nous signalions tout à l'heure, un appareil, nommé *bouteille siphonide*, qui atteint mieux le but que les siphons. Il consiste dans un cruchon en grès blanc, verni (il peut être en verre ou en cristal), sur le goulot duquel est établie une fermeture permanente en étain, qui porte un tube plongeur descendant jusqu'au fond du vase; un levier ou une clef à vis sert d'obturateur pour maintenir le liquide; ce vase se remplit en le présentant à un robinet communiquant à l'appareil saturateur, toutefois avec l'intermédiaire d'une pièce en bois, coudée et percée. Lorsqu'on veut en faire sortir le liquide gazeux, il suffit d'appuyer sur le levier ou de tourner un peu la vis.

Depuis l'invention de Savaresse, le principe restant le même, la forme et le mécanisme du siphon à levier se sont multipliés.

Les figures 66 bis et 66 ter représentent les siphons de Mondolot qui se recommandent par la pureté du métal indispensable à ces appareils, et les figures 67 et 67 bis représentent les vases siphonides d'Hermann-Lacha-

pelle qui joignent à un bon mécanisme l'élégance et la solidité.

(fig. 67)



(fig. 67 bis)



Nous ne devons pas oublier de mentionner ici un petit appareil fort ingénieux, de l'invention de Briet, et nommé *gazogène*. Cet appareil est utilisé dans les familles, où il est fort répandu.

A l'aide de cet appareil, on peut instantanément obtenir un liquide chargé uniquement de gaz acide carbonique; car le tartrate de soude, résultant de la décomposition du bicarbonate de soude par l'acide tartrique, reste entièrement dans la boule inférieure. La figure 68 et l'explication suivante en feront comprendre facilement le mécanisme.

On remplit entièrement d'eau la carafe n° 1, on prend (pour les appareils de deux bouteilles) 21 grammes de bicarbonate de soude et 18 grammes d'acide tartrique (1) et on les introduit à l'aide d'un petit entonnoir dans la boule n° 2; on introduit alors le tube n° 3 dans l'intérieur de la boule; puis on visse la boule n° 2 sur la carafe n° 1. Ainsi disposé, l'appareil se trouve dans la position de la fig. B.

(Fig. 69) (1) Aujourd'hui on substitue avantageusement, pour le prix, le bisulfate de soude à l'acide tartrique.

M. Garnaud, ancien pharmacien à Neuilly, a inventé et fait breveter un petit instrument très-ingénieux qu'il nomme *PORTE-ACIDE GARNAUD*, avec lequel les pharmaciens, médecins, chimistes, limonadiers, pourront fabriquer de l'eau de Seltz dans les appareils gazogènes Briet, à un prix des plus minimes (2 à 3 centimes le litre 1/2), puisqu'il permet l'emploi de l'acide sulfurique en nature.

Ce petit instrument (fig. 69) consiste en un tube de cristal bouché à l'émeri par un bouchon percé à son centre d'un trou capillaire, permettant de renverser l'instrument rempli, sans crainte que le bouchon ou le liquide ne s'échappe. Il est soudé sur la partie inférieure, percée de trous et mobile du tube Briet. Ce n'est que lorsqu'il est en place et que l'appareil est vissé qu'il commence à fonctionner.







Pour le faire fonctionner on ferme le robinet et on retourne l'appareil suivant la figure A. Aussitôt retourné, la quantité d'eau nécessaire pour rétablir la réaction entre les poudres descend de la boule par le tube. On laisse alors le dégagement du gaz se faire pendant dix à quinze minutes et plus même si l'on veut avoir un liquide plus chargé. Cet appareil peut donner de l'eau chargée à 5 volumes de gaz.

Telle est la manière d'opérer pour obtenir l'eau gazeuse simple; mais on conçoit qu'en dissolvant des sels dans l'eau de la carafe on obtiendrait des liquides médicamenteux, qu'avec des sirops d'agrément on obtiendrait des *limonades gazeuses*, et qu'en remplaçant l'eau par des vins ou des liquides alcooliques sucrés, on aurait des *vins* ou des *grogs mousseux*.

Depuis l'invention de Briet, une foule d'autres analogues ont vu le jour; nous citerons les *appareils Henry, Durafort, Briamont*, etc.

Le *gazogène portatif* de M. Werker, de New-York, a une forme extérieure très-analogue à celle de l'appareil Briet; il sert à produire du gaz carbonique pur en même temps qu'un liquide gazeux. Il est muni d'une soupape de sûreté qui le met à l'abri de tout danger d'explosion. (V. *Un. pharm.*, 1861.)

Dans les pharmacies, faute de machine à eau gazeuse, on a recours, pour rendre un liquide gazeux, à un carbonate alcalin et à un acide pour dégager l'acide carbonique de ce dernier. Cet acide est ou le citrique ou le tartrique. Nous avons cru utile de dresser ici un petit tableau des proportions exactes de ces deux corps qu'il faut employer dans cette occurrence.

	carb.	sod.	bic.sod.	c.pot.	bic.pot.	c.am.
Ac. tartriq...	1,0	1,90	1,25	0,93	1,33	0,80
— citriq....	1,	2,50	1,40	1,20	1,75	1,00
Suc de limons	24,0	3,80	2,25	1,40	2,70	1,60

Comme règles générales dans les préparations des eaux minérales artificielles, nous indiquons les suivantes: 1° l'eau devra être éminemment potable; 2° l'acide carbonique devra être soigneusement lavé; 3° les appareils devront être parfaitement étamés.

Voici les formules des eaux minérales artificielles pour boissons les plus employées, et de quelques préparations magistrales gazeuses (1).

### Eau gazeuse simple\*.

*Aqua acidula simplicior.*

Cette eau est d'un usage fréquent. On l'obtient en chargeant de l'eau d'acide carbonique sous une pression de 7 atmosphères (*Codex.*) On l'emploie quand on ne recherche que l'action stimulante propre à ce dernier gaz. C'est cette eau gazeuse simple qu'on livre journellement pour la table sous le nom très-impropre d'*eau de seltz*. Elle sert de véhicule à la plupart des autres eaux minérales factices. Elle pourrait servir également de véhicule à une foule de corps médicamenteux étrangers aux eaux minérales.

### Eau gazeuse édulcorée.

*Limnade gazeuse.*

Sirop de limon... 80,0 Eau gazeuse 1 bout. (*Codex.*)

On obtient, selon Soubeiran, un excellent produit de la manière suivante:

1° Zestes d'orang. frais, n° 12 Alcool à 33°... 1 litre

F. macérer pendant huit jours et décantez.

2° Acide citrique..... 1 p. Eau..... 1 p.

Faites dissoudre.

3° Teinture d'orang. ci-dessus..... 20 centilitres.

Sol. d'acide ci-dessus..... 20 centilitres.

Sirop simple..... 10 litres.

Mélez pour obtenir un sirop.

Sirop d'orang. ci-dessus. 100,0 Eau gazeuse. 1 bout.

Les fabricants ont le soin de préparer la limonade gazeuse au fur et à mesure des besoins, car elle se conserve mal. Quand elle doit être conservée longtemps, il faut introduire dans chaque bouteille 5 centig. de sulfite de soude.

On prépare de même les limonades avec les sirops de limons, groseilles, framboises, vinaigre, grenades.

Pour préparer les *limonades au kirsch*, au *rhum*, au *cognac*, on mêle 2 litres de sirop acide et 1 litre de kirsch, de rhum ou d'eau-de-vie, et on emploie 140 grammes de ce mélange par bouteille d'eau gazeuse. Le sirop acide s'obtient avec 50 kilog. sucre, 28 kilog. d'eau et 1 kilog., 650 d'acide citrique et 0 kil., 500 de gomme dissoute dans son poids d'eau. (*Marquez.*)

### Eau gazeuse azotée ou au protoxyde d'azote.

Cette eau, préparée à la manière de l'eau gazeuse simple, est une solution chargée de protoxyde d'azote sous une pression de 5 à 6 atmosphères, c'est-à-dire contenant 5 à 6 vol. de ce gaz. Comme celui-ci, elle possède une saveur sensiblement sucrée. (*Limousin.*)

(1) Ce sont toujours des sels cristallins dont il est question dans les formules.

Toutes les fois que nous indiquerons 625 gramm. d'eau, c'est que l'eau doit se mettre dans une bouteille forme à eau minérale dite *anglaise*. Quant aux eaux artificielles pour BAINS, V. ce mot.



## Eau acidule saline.

*Aqua acidulo-salsa.*

Chlor. de calcium . . .	0,33	Carb. de soude crist.	0,90
— de magnés. . . . .	0,27	Sulfate de soude . . .	0,10
— de sodium . . . . .	1,10	Eau gazeuse . . . . .	650,0

Dissolvez dans l'eau, d'une part, les sels de soude, et d'autre part les sels terreux, versez les deux liquides dans une bouteille de 65 centilitres environ que l'on remplit d'eau gazeuse. (Codex.) Cette eau gazeuse et saline peut être employée dans les mêmes cas que les *eaux de Seltz, Condillac, Renaison, St-Galmier, Schwalmheim, Soultzmatt*, etc.

## Eau alcaline gazeuse.

*Aqua alcalina effervescens.*

Bicarb. de soude . . .	3,12	Chlor. de sodium . .	0,08
— de potasse . . . . .	0,23	Eau gazeuse . . . . .	650
Sulfate de magn. . . . .	0,35		

Dissolv. les sels dans Q. S. d'eau, filtrez, complétez 650 de soluté et chargez d'acide carbonique. — Cette eau alcaline gazeuse peut être employée dans les mêmes cas que les *eaux de Vichy, de Vals* et celles de composition analogue. (Codex.)

## Eau alcaline gazeuse.

Bicarb. de potasse . . .	4,4	Eau gaz. à 5 vol. . . .	625,0
--------------------------	-----	-------------------------	-------

Contre les graviers d'acide urique. (Soub.)

## Eau de Baden (duché de Bade).

Sol marin . . . . .	1,80	Sulfate de soude . . .	0,74
Chlor. de magnés. . .	0,133	Tart. pot. et fer . . .	0,022
— de calcium . . . . .	0,852	Eau gaz. à 5 vol. . . .	625,0

(Soub., V. p. 439.)

## Eau de Balaruc.

Chlor. de sodium . . .	3,4	Bicarb. de soude . . .	1,3
— de calcium . . . . .	3,6	Brôm. de potass. . . .	0,004
— de magnésium . . .	1,8	Eau gaz. à 3 vol. . . .	625,0

(Soub., v. p. 439.)

L'eau de Balaruc pour bains est la même, moins le gaz.

## Eaux-Bonnes.

Monosulf. de sod. . . .	0,085	Chlor. de sodium . . .	0,081
Sulfate de soude . . . .	0,126	Eau distillée . . . . .	625,0
Chl. de calc. fond. . . .	0,098		(LEFORT.)

V. *Eau sulfurée*, p. 463.

## Eau de Bourbonne.

Brôm. de potass. . . .	0,033	Bicarb. de soude . . .	0,3
Chlor. de sodium . . .	3,4	Eau . . . . .	625,0
— de calcium . . . . .	2,2	Acide carbon. vol. . . .	3

(Soub., v. p. 439.)

## Eau de Carlsbad.

Sulfate de soude . . . .	3,5	Chlor. de calcium . . .	0,45
— de magnésie . . . . .	0,34	Tart. pot. et fer . . . .	0,008
Carb. de soude . . . . .	2,38	Eau gazeuse . . . . .	625,0

(Soub., v. p. 439.)

## Eau de Cheltenham saline.

Sulfate de soude . . . .	1,50	Chlor. de sodium . . .	2,5
— de magnésie . . . . .	1,15	Eau . . . . .	500,0

(Redw.)—On pourrait, au lieu d'eau simple, employer de l'eau gazeuse. Pour l'*eau de Cheltenham ferrugineuse*, V. plus loin *Eau ferrée*.

## Eau de Contrexéville.

Sulfate de chaux . . . .	6,67	Chlor. de calcium . . .	0,05
— de magnésie . . . . .	0,011	— de magn. . . . .	0,014
Carbon. de chaux . . . .	0,50	Sulfate de fer . . . . .	0,05

(Soub., V. p. 439.)

(Soub., V. p. 439.)

## Eau ferrugineuse acidule.

Sulfate de fer . . . . .	0,05	Eau privée d'air . . . .	268
Carb. de soude . . . . .	0,20	Acide carb., vol. . . . .	5

(Soub., V. p. 439.)

## Eau ferrée gazeuse.

*Aqua martia effervescens.*

Tartrate ferrico-potassique . . .	0,15	Eau gazeuse . . . . .	650
-----------------------------------	------	-----------------------	-----

Introduisez le sel ferrique dans la bouteille et remplissez d'eau gazeuse.

A employer dans les cas des *eaux de Spa, Bussang, St-Alban (?)*, Forges, Orezza, etc. (Codex de 1866); de *Pymont, Passy, Provins*, etc.

## Eau ferrée gazeuse.

Eau . . . . .	650	Tartr. ferrico-potassique . . .	1
---------------	-----	---------------------------------	---

Faites dissoudre et ajoutez :

Bicarbonat. de soude . . . . .	5
--------------------------------	---

Bouchez promptement. (Mia.)

En ajoutant 190 gr. de clous d'épingle, dits *pointes de Paris*, dans le gazogène de Brier et laissant en contact pendant 24 heures, M. Sarzeau prépare une *eau gazo-ferrugineuse* contenant 38 milligr. de carbonate de fer par 100 gr. d'eau. L'eau gazeuse, à plusieurs volumes, privée de carbonates alcalins, dissout aussi le fer spathique (*Bischof*), le fer réduit par l'hydrogène (*De Hauer*). 1 litre d'eau gazeuse à 6 vol. peut dissoudre 1 gr. de fer réduit en 24 à 36 heures (*Lefort*); mais, à ce degré, la solution ferrugineuse est peu stable; d'un autre côté, l'impureté fréquente du fer réduit a fait préférer le *fer limé*.

## Eau iodoferrée gazeuse.

Eau . . . . .	325,0	Iodure potassique . . . .	0,6
Bicarb. de soude . . . . .	5,0	Acide citrique . . . . .	4,0
Tartr. ferrico-pot. . . . .	0,5		(MIA.)

Opérez comme ci-dessus.

## Eau iodurée gazeuse.

Iodure de potass. . . . .	0,5	Bi-carb. de soude . . . .	2,0
Eau . . . . .	320,0	Acide citrique . . . . .	2,5

F. dissoudre les sels dans l'eau et ajoutez l'acide. Bouchez promptement. (Mia.)

Chaque 30,0 contient 0,05 d'iode.

En ajoutant à l'eau ci-dessus 25,0 de sirop de limon et 25,0 de sirop simple, on obtient la *Limonaie gazeuse iodurée*.

## Eau proto-iodo-ferrée gazeuse.

Sol offic. de proto-iod. de fer . . .	2	Sirop de gomme . . . .	78
---------------------------------------	---	------------------------	----

Débouchez une bouteille d'eau gazeuse, rejetez une partie de liquide égale en volume à celui du sirop et de la solution réunis que l'on ajoute aussitôt. On bouche promptement. (*Dupasquier*.) On peut augmenter la dose de la solution. Les n<sup>os</sup> 2 et 3 contiennent 4 et 6 gr. de solution.

## Eau magnésienne.

*Magnésie liquide; Aqua magnesio-effervescens.*

Sulfate de magnésie . . . . .	33	Carb. de soude . . . . .	70
-------------------------------	----	--------------------------	----



Dissolv. séparément les deux sels dans Q. S. d'eau; filtrez; portez le soluté de sulfate à l'ébullition; ajoutez-y celui de carbonate jusqu'à cessation de dégagement d'acide carbonique; laissez déposer, décantez; lavez l'hydrocarbonate précipité; délayez-le avec 650 d'eau, introduisez le mélange dans l'appareil et saturez-le d'acide carbonique. Après 24 heures de contact avec un excès de gaz carbonique, retirez-le de l'appareil; passez à l'étamine pour séparer la partie indissoute, remettez dans l'appareil; sursaturez de gaz carbonique et mettez en bouteilles. Le produit contient une pp. de magnésie équivalant à 20 gr. d'hydrocarbonate (*Codex*).

Ce produit revient à la *magnésie liquide des Anglais* dont nous parlons ailleurs. Avant le *Codex* de 1866, l'eau magnésienne des auteurs français se préparait ainsi :

#### Eau magnésienne gazeuse.

Magnésie blanche. 4 Eau gazeuse à 6 vol. .... 625

L'Eau magnésienne saturée contient le double de carbonate de magnésie. On en prépare de plus chargée; on introduit dans chaque bouteille 15 et jusqu'à 24 gr. de carbonate, mais il faut augmenter la dose d'acide carbonique (7 à 8 vol.). Dans ces différents cas, il se produit du bicarbonate de magnésie (*Soub.*). L'eau magnésienne à 8 gr. représente 11 gr., 20 de bicarbonate de magnésie anhydre; l'eau à 24 gr. en représente 33 gr., 6.

#### Eau martiale gazeuse, de Trousseau.

Tartr. de potasse et de fer. 1,2 Eau gazeuse. 1 litre

Dans la chlorose, les gastralgies.

#### Eau de mer artificielle.

Sel marin gris. .... 28,0 Eau ..... 1 litre  
Sulfate de soude. .... 12,34 (Soub., d'après l'analyse  
Chlor. de calcium. . . 2,35 de Marcet.)  
Chlor. de magnés. . . 10,37

Pour que cette formule se rapprochât davantage de celle de l'eau de mer, il faudrait qu'elle portât du bromure et de l'iode de potassium.

L'eau de mer artificielle sert le plus souvent en bains (*Voy. ce mot*); cependant, aujourd'hui, un pharmacien de Fécamp, M. Pasquier, expédie de l'eau de mer qu'il a d'abord eu soin d'aller puiser au large, puis de filtrer; alors il la charge de gaz pour être employée comme purgative, vermifuge, antirachitique et antiscrofuleuse. Cette *Eau de mer gazeuse*, dont une bouteille produit l'effet d'une bouteille d'eau de Sedlitz, n'est pas désagréable à boire aux premiers verres, mais à la fin, le gaz s'étant dégagé en partie, elle a un goût saumâtre.

#### Eau de Plombières.

Bicarb. de soude. . . 8,210 Tartrate de potasse  
Chlor. de calcium. . 0,023 et de fer. .... 0,011  
Sulfate de soude. . . 0,016 Eau ..... 1 litre

Charger d'acide carbonique. (*Soub.*, V. p. 439.) Pour le *Bain de Plombières*, V. Bains.

#### Eau de Pougues.

Carb. de chaux. .... 0,6	Chlor. de magn. . . 0,46
— de magnésie. 0,36	Sulfate de fer. .... 0,043
— de soude. .... 0,75	Eau. .... 625,0
Sulf. de chaux. .... 0,150	Acide carb. vol. . . 5
— de soude. .... 0,38	(Soub. v. p. 439.)

#### Eau de Pullna.

Sulf. de soude. . . 15,0	Chlor. de calcium. . 1,0
— de magnés. . 21,0	— de sodium. . . 1,0
— de fer. .... 0,0012	Eau gaz. à 5 vol. . . 625,0
Chlor. de magn. . 3,0	(Soub., v. p. 439.)

#### Eau purgative gazeuse.

Phosphate de soude. 45,0 Eau gazeuse. .... 625,0

Proposée pour remplacer l'eau de Sedlitz, comme moins désagréable au goût. (*Bouch.*)

#### Eau saline purgative\*.

*Eau de Sedlitz; Aqua sedlitzensis.*

Sulfate de magnésie. . 30 Eau gazeuse simple. . 650

Dissolv. le sulfate dans Q. S. d'eau; filtrez; versez dans la bouteille et remplissez avec l'eau gazeuse.

Cette eau peut être aussi rendue gazeuse à l'aide du bicarbonate de soude et de l'acide tartrique; ainsi prenez :

Sulfate de magnésie. . 30	Ac. tartrique crist. . . 4
Bicarb. de soude. .... 4	Eau ..... 650

Dissolvez le sulfate et le bicarbonate dans l'eau; filtrez le soluté, introduisez-le dans la bouteille; ajoutez l'acide concassé et bouchez aussitôt en fixant le bouchon. (*Codex*.)

La proportion du sel purgatif peut être variée (10, 20, 30, 40, 45, 50, 60, 72, etc.), mais à défaut de spécification de dose, c'est l'eau à 30 gr. qu'on délivrera. (*Codex*.)

#### Eau de Seltz.

Chlor. de calcium. . . 0,27	Phosp. de soude. . 0,07
— de magnésium 0,8	Sulf. de fer. .... 0,013
Carb. de soude. .... 1,0	— de soude. .... 0,4
Sel marin. .... 0,25	Eau gaz. à 5 vol. 625,0

(*Soub.*, V. p. 439.)

#### Autre formule :

Chl. de calc. fond. 0,544	Carb. de soude. . . 1,677
Chlor. de magnés. . 0,057	Fer limé. .... 0,006
Chlor. de sodium. . 0,902	Eau gaz. à 5 vol. 625,0
	(LEFORT.)

Nous avons fait remarquer plus haut que la prétendue eau de Seltz des fabricants n'est que de l'eau gazeuse.

#### Eau de soude carbonatée gazeuse.

*Soda-water; Aqua natro-effervescens; Eau acidule bicarbonatée.*

Bicarb. de soude. . . 1 Eau gazeuse. 650 (*Codex*.)

Les Anglais la prennent après le repas.

#### Eau sulfurée ou hydrosulfurée.

*Aqua sulfurata.*

Hydrosulf. de soude. . 0,13 Eau privée d'air  
Chlor. de sodium. .... 0,13 par l'ébullition. 650,0

Faites dissoudre et embouteillez. (*Codex*.)



## Autre formule (Lefort) :

Sulfate de sodium... 0,130	Chlor. de sodium... 0,046
Silicate de soude... 0,065	Eau distillée... 625,0

On la délivrera indifféremment sous les noms d'eau minérale artificielle de *Barèges*, de *Cauterets*, de *Bagnères-de-Luchon*, de *Bonnes*, de *Saint-Sauveur* ou de toute autre eau sulfureuse des Pyrénées-Orientales (*Codex*). On pourrait ajouter la plupart des autres eaux sulfureuses françaises et étrangères.

L'eau d'*Aix-la-Chapelle* est gazeuse et ne peut guère être imitée.

## Eau de Vichy.

Carb. de soude... 8,84	Sulfate de magn... 0,15
Chlor. de sodium... 0,2	— de fer... 0,006
— de calcium... 0,5	Eau... 625,0
Sulfate de soude... 0,5	Acide carb. vol... 4 à 5

## Autre formule (Lefort) :

Carb. de soude... 7,267	Arséniate de soude... 0,003
Carb. de potasse... 0,170	Fer limé... 0,001
Sulfate de magn... 0,351	Eau gaz. à 5 vol. 625,0
Chl. de calc. fondu. 0,283	
Chlor. de sodium. 0,084	

V. *Eau alcaline gazeuse*, p. 462.

## ÉLECTUAIRES.

*Saccharolés mous; Electuaria.*

Latwerge, AL.; Electuary, ANG.; Maghun, AR.; Electuario, ESP.; Elettuari, IT.; Madjoun, TUR.

On entend sous les dénominations d'*electuaires*, *confections* et *opiat*, des médicaments d'une consistance de pâte molle, composés de poudres très-fines divisées soit dans un sirop soit dans du miel ou un mellite, et quelquefois aussi dans une résine liquide. Des pulpes, des extraits, des sels y entrent quelquefois.

La préparation de ces médicaments qualifiés d'indigestes, de chaos, par les modernes, était pour les anciens le *summum* de l'art; c'étaient pour eux des compositions parfaites. Les noms génériques d'*electuaire* (médicaments de substances choisies, *electio*), de *confections* (médicaments achevés), puis les noms spécifiques d'*hiera* (*ispes*, saint), de *catholicum* (guérissant tous les maux), etc., dont ils les décoraient, prouvent assez le cas qu'ils en faisaient. Ils confondaient volontiers les *electuaires* avec les *confections*; mais ils conservaient le nom d'*opiat* aux *electuaires* dans lesquels il entrait de l'opium.

Les règles à suivre pour leurs préparations sont : 1° de faire S. A. une poudre des substances pulvérisables; 2° quand il entre des gommés-résines, de les faire dissoudre dans un excipient convenable, s'il y en a; 3° les extraits doivent être amenés en consistance sirupeuse; 4° toutes les substances étant disposées, en faire le mélange; les solutions d'extraits et de gommés-résines seront mêlées ensemble, puis incorporées au miel ou au sirop; enfin on incorporera les poudres en les faisant tomber à travers un tamis lâche. Les huiles essentielles seront ajoutées à la fin.

Il est nécessaire de remanier de temps en temps les *electuaires*. On doit les conserver dans des vases de faïence ou de porcelaine, dans des lieux placés à l'abri d'un excès d'humidité ou de chaleur.

A part la thériaque, le diascordium et le catholicum, les autres *electuaires* sont à peu près oubliés.

Le mot *opiat* étant encore fort en usage, nous l'avons conservé. (V. ce mot.)

## Electuaire ou Confection alkerèmès.

Cannelle... 24	Corail rouge... 15
Kermès animal... 24	Sirop de kermès... 500
Santal citrin... 15	

Cette formule est celle de la pharmacopée de Turin. C'est la simplification de la formule primitive qui nous a paru la meilleure.

Beaucoup de formulaires y font entrer des feuilles d'or, des perles, du musc, de l'ambre et des bois aromatiques (V. *Élixir alk.*, p. 469).

## Élect., Conserve ou Confection d'amandes.

Amandes douc. 250 Sucre... 125 Gomme arab. 30

Faites une pâte homogène. (*Lond.*)

La *Mixture d'amandes* (*Lond.*) se prépare en délayant 60,0 de cette composition avec 1000,0 d'eau, et passant.

Sous le nom de *Beurre d'amandes*, Giordano donne la préparation suivante : parenchyme d'amandes douces, 40; sucre, 44; eau de fleurs d'oranger, 8. Saunders y ajoute de l'huile d'amandes.

## Electuaire antiacide.

*Electuaire de magnésie.*

Magnésie... 35	Safran... 4
Anis... 15	Sirop de chicorée... Q. S.

4 à 8 grammes et plus. (*Cad.*)

## Electuaire ou confection aromatique.

Cannelle... 60	Safran... 60
Muscade... 60	Cràie préparée... 480
Girofle... 30	Sucres... 740
Cardamome... 15	

Faites une poudre à l'aide de laquelle vous ferez, au moment du besoin, une pâte avec de l'eau. (*Lond.*)

Jourdan dit que ce dernier *electuaire* n'est qu'une modification de la confection alkerèmès. Si cela était, il faudrait regarder cette modification comme radicale, puisqu'ici nous n'avons ni kermès animal, ni aucune de ses préparations. Il vaudrait mieux la regarder, ce nous semble, comme une simplification de la confection d'hyacinthe.

## Electuaire anti-blennorrhagique.

Copahu... 50,0	Hydrochl. de morphine... 0,05
Ess. de menthe. 1,0	Tourt. d'amandes douces. Q. S.

Pour neuf doses. Trois par jour. (*Bouch.*)

## Electuaire antidartreux (Fouquet).

Sublimé corr... 0,15	Extrait de fumeterre... 30,0
Sulf. d'antim... 15,0	Sirop d'écorces d'orang. Q. S.
Résine de gaiac. 15,0	

2 à 4 grammes, huit fois par jour.



**Électuaire antihémorrhoidal (Reuss).**

Manne en larmes..... 60	Soufre hydraté..... 10
Sulfate de potasse..... 10	Miel blanc..... Q. S.
Nitrate de potasse..... 10	

8 à 15 grammes par jour.

**Électuaire antinéphrétique.**

Térébenthine..... 5	Yeux d'écrevisses..... 16
Huile d'amandes..... 60	Rob de genièvre..... 120

8 gr. par jour. Néphrite chronique. (Suéd.)

**Électuaire antirhumatismal.**

(Chelsea pensioner's electuary, ANG.)

Résine de gaiac..... 4	Muscade..... n° 1
Rhubarbe..... 8	Crème de tartre..... 30
Soufre..... 60	Miel..... 300

Deux cuillerées à thé, matin et soir.

**Électuaire antiscorbutique (Van-Mons).**

Moutarde..... 4	Cons. de raifort..... 12
Cannelle..... 4	— de cresson..... 12
Ecorces d'oranges..... 8	— de cochlearia..... 12
Extrait de ményanthe..... 9	— de hécubunga..... 12

**Électuaire antisicrofuleux (Baumés).**

Acétate de potasse..... 8,0	Sulfure d'antimoine..... 6,0
Eponge brûlée..... 8,0	Jalap..... 0,8
Mercuré doux..... 0,8	Fleur de soufre..... 4,0

Incorporez dans sirop simple Q. S. (Bor.)

**Électuaire astringent (Saunders).**

Diaseordium..... 22	Alun..... 7
Cannelle..... 7	Sang-dragon..... 22
Cachou..... 7	Sirop simple..... Q. S.

**Électuaire astringent (Sainte-Marie).**

Quinquina..... 23	Conserves de roses..... 23
Ecorces d'oranges..... 23	— de cynorrhodon..... 23
Yeux d'écrevisses..... 8	Sirop de cachou..... Q. S.

4 gr. par jour. Diarrhée chronique.

L'Électuaire astringent de Duhaume n'en diffère que par l'alun en plus.

**Électuaire astringent (Fuller).**

Consève de roses astringente.

Diaseordium..... 15,0	Consève de roses..... 57,0
Bol d'Armén. 7,0	Ess. de muscades, gouttes..... 2
Sang-dragon..... 5,0	— de cannelles, gouttes..... 2
Balaustes..... 2,0	Sirop de roses r..... 30,0

Une cuillerée à café, toutes les deux ou trois heures. Crachements de sang. (Esp.)

**Électuaire ou Confection de casse.**

Pulpe de casse..... 180	Manne..... 60
Sirop de roses pâles..... 180	Pulpe de tamarin..... 30

(Lond.)

**Électuaire de rhubarbe composé.**

Catholicum double, Électuaire catholicum, Électuaire de séné et de rhubarbe; Electuarium de rheo compositum.

Racine de polypode..... 80	Pulpe de casse..... 40
— de chicorée..... 20	Poudre de rhubarbe..... 40
— de réglisse..... 10	— de séné..... 40
Aigremoine..... 30	— de réglisse..... 10
Scolopendre..... 30	— de sem. de violet..... 20
Sucre..... 640	— de fenouil..... 15
Pulpe de tamarins..... 40	— de sem. de potiron..... 15

Faites bouillir feuilles et racines dans 1000 d'eau jusqu'à réduction d'un tiers; passez en exprimant; ajoutez le sucre, faites un

sirop cuit dans lequel vous incorporerez les pulpes, puis les poudres. (Codex.)

Cette formule est assez uniforme dans les pharmacopées des différents pays. — Purgatif. Dose : 10 à 30,0, et en lavement, 15 à 60,0.

**Electuaire chalybé.**

Aloès..... 30	Muscade..... 15
Colcothar..... 30	Sulfate de potasse..... 8
Gomme ammoniac..... 30	Ext. de gentiane..... 90
Cannelle..... 15	Sirop d'absinthe..... Q. S.

Chlorose, obstructions. (Bor.)

**Electuaire de cire.**

Cire jaune, G. arab., Eau, Sirop de framboise, aa... 60

On fait le mucilage à l'eau bouillante, on y ajoute la cire fondue, puis le sirop. (Soub.)

**Electuaire de copahu composé.**

Opiat de copahu composé.

Copahu..... 100	Cachou pulvérisé..... 50
Cubèbe pulvérisé..... 150	Essence de menthe..... 3

Mélez le copahu avec le cachou, ajoutez par parties le cubèbe, et faites un électuaire (Codex.)

**Electuaire de copahu ferré.**

Copahu..... 100	Sesquioxide de fer hydraté (safr. de mars apéritif)..... 30
Cubèbe pulvérisé..... 100	
Magnésie carbonatée..... 6	

Mélez le copahu avec la magnésie, ajoutez par parties l'oxyde de fer et le cubèbe, et faites un électuaire bien homogène.

**Electuaire de copahu et de matico (Debout).**

Copahu..... 30	Essence de matico..... 2
Cubèbe..... 45	Sucre pulvérisé..... Q. S.

A prendre enveloppé dans du pain azyme. Préconisé contre la blennorrhagie.

**Electuaire contre l'incontinence d'urine.**

Cannelle pulvérisée..... 375	Ergot de seigle..... 140
Limaille de fer..... 1000	Sucre, miel, aa..... 1000

Mélangez. A prendre un gramme, matin et soir. (Grimaud, de Poitiers.)

**Elect. ou mixture c. le croup (Trousseau).**

Mélange de 10,0 de sulfate d'alumine et de potasse pulvérisé avec 40,0 de miel que l'on donne par demi-cuillerée à café toutes les heures, en même temps que l'on fait dans la gorge des insufflations avec l'alun, toutes les quatre heures.

**Electuaire diaphœnix.**

(De δίαζ, avec, et φαινίξ, datte.)

Diaphœnix, Electuaire de scammonée et de turbitith composé.

Pulpe de dattes..... 250	Poudre de fenouil..... 8
Amandes mondées..... 105	— de daucus..... 8
Poudre de gingemb. 8	— de rue..... 8
— de poiv. noir..... 8	— de turbitith..... 125
— de macis..... 8	— de scammonée..... 45
— de cannelles..... 8	— de sucre..... 25
— de safran..... 0,3	Miel dépuré..... 109

F. S. A. (Anc. Codex.)

Guibourt supprime le safran; et la pharmacopée sarde, tous les aromates.



L'electuaire purgatif de Richard de Hautsierk diffère peu.

Purgatif. Dose : de 2 à 15,0; et en lavement, 15 à 30,0.

#### Electuaire diascordium\*.

(De *diá*, avec, et *scordium*.)

*Diascordium*, Electuaire opiacé astringent.

Scordium..... 60	Gingembre..... 10
Roses rouges..... 20	Poivre long..... 10
Bistorte..... 20	Gaibanum..... 20
Cannelle..... 40	Gomme arabique... 20
Dictame de Crète.... 20	Bol d'Arménie..... 80
Benjoin en larmes.... 20	Extrait d'opium..... 10
Gentiane..... 20	Miel ros. très-cuit.. 1300
Tormentille..... 20	Vin de Grenache... 200
Sem. d'épine vinette... 20	

Faites dissoudre l'extrait dans le vin, ajoutez-le au miel rosat réduit par évaporation à 1000 et encore chaud, puis peu à peu les autres substances dont vous aurez fait une poudre fine (*poudre diascordium*), et faites une masse homogène. (*Codez*.)

1 gramme contient à peu près 0<sup>gr</sup>,006 d'extrait d'opium. — Dose : 1 à 4,0; et en lavement, 2 à 10,0. — Astringent très-usité.

Ce n'est pas là la véritable formule de Frascator, l'auteur de cette préparation, mais elle en est l'expression assez fidèle.

Le *Diascordium réformé* de quelques pharmacopées contient du cachou et se rapproche de la confection japonaise.

Le *Diascordium liquide* est la teinture des espèces du diascordium.

#### Electuaire diurétique.

Extrait de scille... 1, 2	Savon de Venise... 4,0
— de ciguë... 0,65	Oxymel simple... Q. S.
Ethiops martial... 4, 0	(BREA.)

#### Electuaire expectorant (Van den Corput).

Miel blanc..... 100	Vin d'ipéca..... 2 à 4
Oxyd. d'antim... 0,3 à 0,6	

F. S. A. A prendre par cuillerée à café, d'heure en heure, dans les cas d'œdème pulmonaire, bronchite, etc.

#### Electuaire fébrifuge (Fuller).

Quinquina..... 20	Genièvre..... 4
Valériane..... 20	Miel..... Q. S.

2 à 4 grammes. Deux fois par jour. (*Cad.*)

L'Electuaire fébrifuge de Richter diffère à peine de celui-ci.

#### Electuaire ferrugineux.

Miel ou Opiat au carbonate de fer.

Sous-carb. de fer... 20	Cannelle..... 5
Quinquina..... 10	Miel..... 120

Tonique emménagogue. — Deux cuillerées par jour.

#### Élect. de fougère mâle (Deschamps et Collas).

Mat. résinoïde de fougère mâle... 1 à 2	Poudre de régl.... 4 à 8
Alcool à 70°..... Q. S.	Sirop simple..... Q. S.

En ajoutant 0,40 à 0,80 de gomme arabique, on en fait des pilules.

#### Electuaire de gaïac composé (A. Fernandez).

Résine de gaïac..... 15	Fleurs de soufre... 50
Rhubarbe pulvérisée.. 10	Noix muscade pulv.. n° 1
Crème de tartre pulv.. 25	Miel blanc..... 50

M. S. A. En Espagne, contre le rhumatisme chronique.

Dose : Deux cuillerées à bouche, matin et soir.

#### Electuaire de goudron (Mignot).

Goudron... 15	Baume du Pérou. 15	Iris..... 12
---------------	--------------------	--------------

Inflammations chroniques des muqueuses.

#### Electuaire ou Confection Hamech.

Polypode... 68	Cuscuta..... 30	Anis..... 24
Prunes..... 250	Rhubarbe..... 75	Fenouil... 24
Raisins..... 250	Séné..... 30	Violettes... 60
Myrobalans... 180	Coloquinte... 68	Petit-lait... 8649
Absinthe..... 15	Agaric..... 68	
Thym..... 30	Roses rouge.. 24	

Faites digérer, puis bouillir; passez, et ajoutez sur le résidu :

Eau..... 8800
---------------

Faites cuire et passez; mêlez les deux colatures, réduisez-les d'un tiers et ajoutez :

Sucré..... 560
----------------

Cuisez en consistance de sirop et ajoutez :

Manne..... 60	Myrobalans..... 68
Pulpe de casse..... 125	Rhubarbe..... 12
— de tamar..... 150	Anis..... 6
Scammonée..... 45	Nard indiq..... 8

F. S. A. (*Spiel.*) Dose, jusqu'à 30 grammes. On peut rapprocher de cet electuaire le *Diascordium solutif*.

#### Electuaire hiera-picra.

*Hiera-picra*, Electuaire d'aloès composé.

Aloès..... 90	Racine d'asaret..... 6
Safran..... 6	Mastic..... 6
Cannelle..... 6	Miel..... 380
Macis..... 6	(Guib.)

N'est plus guère employé qu'en lavement.

#### Electuaire hydragogue (Fouquier).

Jalap..... 8	Scille..... 6	Sirop de ner-
Scammonée... 8	Rés. de jalap.. 2	prun.... Q.

6 à 12 décigrammes dans les hydropisies athéniques. (*Cad.*)

L'Electuaire hydragogue de Quarin diffère peu.

#### Electuaire ou confection japonaise.

Electuaire de cachou composé.

Cachou..... 125	Cannelle..... 30
Kino..... 90	Opium..... 6
Muscades..... 30	Sirop de roses... 810

Ramollissez l'opium avec Q. S. de vin. Simplification rationnelle du diascordium.

#### Electuaire de Kortum.

Cons. de cochlearia.. 100	Extrait de pissenlit... 50
Extrait de chiendent. 50	Acétate de potasse... 40

Scrofules et obstructions. (*Bouch.*)



**Electuaire laxatif (Copland).**

Bitart. de potasse . . . . .	30	Confection de séné . . . . .	45
Borax . . . . .	6	Sirop de gingembre . . . . .	24
Soufre lavé . . . . .	24	Sirop de pavots . . . . .	8

Mélez. 4 à 8 gr. le soir, au moment du coucher, pour combattre la constipation.

**Electuaire ou Opiat méésentérique.***Electuaire aloétique ammonio-ferré.*

Fer porphyre . . . . .	4	Aloès . . . . .	2
Gomme ammoniacale . . . . .	4	Arum . . . . .	2
Séné . . . . .	4	Calomélas . . . . .	2
Rhubarbe . . . . .	3	Sirop de séné et de	
P. cornachine . . . . .	3	pot. c. . . . .	45

Faites une poudre et mélez au sirop. (*Guib.*)  
Autrefois très-employé dans les obstructions du foie, de la rate et du méésentère. De 2 à 8 grammes.

**Electuaire modificatif.***Electuaire dépuratif ou modificatif de Werlhof.*

Gaiac . . . . .	30	Rhubarbe . . . . .	8	Miel desp. . . . .	500
Salsepareille . . . . .	90	Sassafras . . . . .	4	(BAT.)	
Séné . . . . .	45	Anis . . . . .	4		

**Electuaire ou Confection d'opium.**

Opium brut . . . . .	24	Gingembre . . . . .	60	Gomme adr. . . . .	5
Poivre long . . . . .	30	Carvi . . . . .	90	Sirop . . . . .	400

Réduisez les substances en poudre et incorporez-les au moment du besoin dans le sirop chaud. (*Lond.*)

**Electuaire ou Confection de poivre.***Electuaire ou Pâte anticachectique de Ward.*

Poivre noir . . . . .	370	Fenouil . . . . .	1110
Aunée . . . . .	370	Sucre . . . . .	740

Faites une poudre que vous incorporerez au moment du besoin dans : miel, 740. (*Lond.*)

**Electuaire ou Confection de prunes.**

Séné . . . . .	60	Eau . . . . .	Q. S.
----------------	----	---------------	-------

pour une infus. forte. Ajoutez-y : Sucre, 180.

Faites un sirop cuit et ajoutez :

Palpe de prunes . . . . . 500

Amenez en consistance. (*Spiel.*)

Laxatif rafraîchissant. Dose : 15 à 40 gr.

**Electuaire purgatif.**

Crème de tartre . . . . .	8	Manne choisie . . . . .	23
Sel de seignette . . . . .	15	Pulpe de tamarins . . . . .	90
Sir. de roses résol. Q. S.		( <i>Jourd.</i> )	

**Electuaire de quinquina.***Opiat fébrifuge.*

Quinquina gris pulv. . . . .	68	Miel blanc . . . . .	60
Sel ammoniac . . . . .	4	Sirop d'absinthe . . . . .	60

Faites un électuaire. (*Ans. Codex.*)

Il existe une foule d'électuaires de quinquina, qui diffèrent à peine de celui du *Codex*.

L'*Electuaire fébrifuge de Sénac* contient en sus de l'agaric et de la poudre cornachine.

L'*Electuaire de Lobstein* contient : quinquina jaune, 40; rhub., 15; sel ammoniac, 3; sirop simple Q. S. : Pour 20 bols. (*Un. ph.*, 1866.)

Selon Mérat et Delens, l'*Electuaire de Boucher*, de Montpellier, se composerait d'émétique, crème de tartre et quinquina. Celui de *Masdeval* contiendrait en sus du sel ammoniac. Vantés contre les fièvres continues, intermittentes et épidémiques.

**Electuaire ou Confection de raisins.***Raisins purgatifs.*

Séné . . . . .	125	Eau bouillante . . . . .	2000
----------------	-----	--------------------------	------

Laissez infuser; passez et faites cuire dans la colature :

Raisins de Corinthe . . . . . 500

Faites une pulpe et ajoutez-y :

Sucre cuit à la plume . . . . . 500

Evaporez en consistance et aromatisez avec :

Oléo-sucre de citron . . . . . 15 (*SARD.*)

Quelques pharmacopées ajoutent de la cannelle, du gingembre, du fenouil; d'autres font un sirop de séné, qu'ils jettent bouillant sur les raisins laissés entiers.

La pharmacopée sarde donne, sous le nom de *Confection de raisin purgative*, une addition de 4,0 de jalap à 15,0 de la confection ci-dessus.

Nous rapprochons de cette préparation la suivante, que Paris indique sous le nom de *Raisins vernafuges*.

Raisins de Corinthe . . . . .	189	Mousse de Corse . . . . .	35
Rhubarbe . . . . .	15	Eau de pourpier . . . . .	120

Mettez au four après que le pain en a été retiré, et laissez-y le vase jusqu'à ce que les raisins soient gonflés et ramollis.

**Electuaire ou Confection de rue.**

Rue sèche . . . . .	45	Baies de laur. . . . .	45	Poivre noir . . . . .	8
Carvi . . . . .	45	Sagapenum . . . . .	15	Miel pulv. . . . .	400

Faites une poudre à incorporer au moment du besoin dans le miel. (*Lond.*)

**Electuaire de safran composé\*.***Confection d'hyacinthe ou de Desportes, Electuaire absorbant et aromatique; Electuarium de croco compositum.*

Terre sigil. . . . .	80	Dictame de Crète . . . . .	10	Safran . . . . .	10
Yeux d'écrev. . . . .	80	Sant. r. et cit. aa. . . . .	10	Miel blanc . . . . .	240
Cannelle . . . . .	30	Myrrhe . . . . .	10	Sir. d'oignons . . . . .	480

Faites fondre à chaud le miel dans le sirop; passez, et dans le mélange à demi refroidi incorporez le safran pulvérisé; laissez macérer 12 heures et ajoutez les autres substances en poudre très-fine (*Codex*).

On a supprimé dans cet électuaire les hyacinthes, auxquelles il doit son nom, ainsi que d'autres substances précieuses, inertes. C'est dénaturer complètement cette préparation, que de n'y pas mettre les terres, comme le font quelques formulaires.

Stomachique et absorbant à la dose de 1 à 15 grammes. Peu employé aujourd'hui.



## Electuaire ou Confection de scammonée.

Scammonée.....	45	Gingembre.....	24
Girofle.....	24	Huile de Carvi.....	12

Pour une poudre à incorporer au moment du besoin dans Q. S. de sirop de roses. (Lond.)  
— Simplification de l'Electuaire Bénédicet.

## Electuaire de séné composé.

Lénitif, Electuaire lénitif, Electuaire ou Confection de séné, de séné et de pulpes, de séné et de mercuriale composé, Marmelade de tamarin; Electuarium de sennâ compositum.

Orge mondé.....	60	Poudre d'anis.....	10
Polypode de chêne.....	60	Jujubes.....	45
Scolopend. fraîche.....	45	Séné.....	60
Mercuriale fraîche.....	120	Sucre.....	1200
Raisins secs.....	60	Pulpe de casse.....	200
Poud. de foll. de séné.....	150	— de tamarins.....	200
— de fenouil.....	10	— de pruneaux.....	200
— de réglisse.....	10		

Faites bouillir dans l'eau l'orge, ensuite le polypode, et la scolopendre, la mercuriale et les fruits; passez avec expression; faites séparément une légère décoction avec le séné, mêlez les deux décoctés, faites les évaporer à 2500; faites, en y ajoutant le sucre, un sirop rapproché dans lequel vous délayez les pulpes, puis les poudres. (Cod.)

Il n'en est pas de cet électuaire comme du catholicum; il y a d'assez grandes dissimilitudes entre les formulaires, puisque, dans quelques-uns, il se résume en quatre ou cinq substances comme dans *Boruss*; p. de séné, 18; p. de coriandre, 2; sirop simple, 96; pulpe de tamarins, 32; et même en trois: rob de sureau, 30; poudre de séné, 8; d'anis, 2; comme dans le Dispensaire de Fulde.

Purgatif à la dose de 15 à 30 grammes à l'intérieur; mais il est surtout employé en lavements à celle de 15 à 60 grammes.

## Electuaire ou Opiat de soufre.

Soufre lavé.....	20	Miel.....	Q. S.
------------------	----	-----------	-------

Laxatif. 4 à 8 grammes dans les darts et la colique de plomb. L'opiat de soufre, de *M. Lutz*, est à parties égales de fleurs de soufre et de miel.

## Electuaire de soufre tartarisé.

Soufre lavé.....	50	Essence de citron.....	0.3
Crème de tartre.....	100	Sirop simple.....	Q. S.

Laxatif. 8 à 15,0 dans les hémorroïdes.

## Electuaire térébenthiné, de Thompson.

Essence de térébenthine.....	15	Miel.....	30
------------------------------	----	-----------	----

En deux ou trois fois en se couchant, contre le ténia.

## Electuaire thériaque\*.

Thériaque, Thériaque d'Andromaque, Electuaire opiacé, polypharmaque ou polyamique; Theriacâ (Treacle, ANG.).

Racine d'acore.....	30	Sémin. d'anis.....	20
— de gingembre.....	60	— de Fenouil.....	20
— d'iris.....	60	— de Dancus de Crète.....	10
— de quintefeuille.....	30	— de Séséli.....	20
— de rhapontic.....	30	— de Persil.....	30
— de valériane.....	80	Cardamome minor.....	80
— de meum.....	20	Poivre noir.....	60
— de gentiane.....	20	— long.....	120
— d'aristoloche clim.....	10	Sem. d'ers.....	200
— de cabaret.....	10	— de navet sauv.....	60
Bois d'aloès.....	10	Agarie blanc.....	60
Schoenanthé.....	30	Castoréum.....	10
Ecorce de cannelle.....	100	Opium de Smyrne.....	120
— de citrons.....	60	Suc de réglisse.....	60
Scille sèche.....	60	— cachou.....	40
Som. de scordium.....	60	Gomme arabique.....	20
— de marrube.....	30	Mie de pain desséchée.....	60
— de calament.....	30	Galbanum.....	30
— de chamœdryes.....	20	Myrrhe.....	10
— de chamœpitys.....	20	Oliban.....	30
— de pouliot.....	50	Benjoin en larmes.....	20
Dictame de Crète.....	30	Opopanax.....	10
Laurier, feuilles.....	30	Bitume de Judée.....	10
Centaurée p.....	10	Terre sigillée.....	20
Hypericum.....	20	Sulfate de fer desséché.....	20
Stochas, arab.....	30	Téréb. de Chio.....	50
Roses rouges.....	60	Miel blanc.....	3500
Safran.....	40	Vin de Grenache.....	250
Sémin. d'ammi.....	20		

Faites avec toutes les matières (la térébenthine, le miel et le vin exceptés) une poudre fine composée: c'est la *poudre thériaque*.

Liquéfiez la térébenthine à une douce chaleur, ajoutez-y assez de poudre pour la diviser, délayez ce premier mélange avec le miel fondu et chaud, ajoutez peu à peu le reste de la poudre et Q. S. de vin d'Espagne pour avoir une pâte molle. Conservez. Au bout de quelques mois il est nécessaire de broyer de nouveau la thériaque. (Codex.)

4,0 de thériaque contiennent environ 0,05 d'opium brut, ce qui équivaut à 0,025 d'extrait.

La formule reproduite par Guibourt, qui l'a prise dans Zwelfer, est celle de Galien. C'est celle que l'on trouve aussi en entier dans la pharmacopée de Giordano. Quelques autres la donnent encore à peu près, mais, dans un grand nombre, il n'y a plus aucune uniformité. C'est ainsi que cette préparation, qui contient près de soixante substances dans le Codex français où elle est déjà abrégée, n'en a plus qu'une vingtaine dans la pharmacopée d'Anvers, une dizaine dans celles de Bavière, de Hambourg, et cinq ou six seulement dans celles de Londres, d'Amsterdam, etc.

Venise, pendant de longues années, eut le monopole de la préparation de cette composition, la plus célèbre sans contredit de la polypharmacie. On l'y préparait chaque année en grande pompe. Aussi la thériaque fine est-elle appelée *thériaque de Venise*. A Paris, le Collège de pharmacie la préparait aussi à une certaine époque de l'année avec un cérémonial particulier, et c'était presque une obligation aux pharmaciens d'acheter cette thériaque. Du reste, cet usage paraît avoir eu des analogues à



Toulouse, à Madrid et à Naples. A Paris, lorsque l'École de pharmacie cessa de préparer la thériaque, l'un des professeurs, Trusson, en spécialisa la préparation dans son Officine, spécialité que ses successeurs, Moutillard et Huraut-Moutillard, avaient conservée.

La thériaque a été l'objet de *Traité spéciaux*, d'un poème (*Thériacade*), d'une oraison (V. *Andromachus*, *Un. Ph.* 1870), etc.

Dose : 1 à 4,0. La thériaque est fréquemment employée en épithème comme stomachique.

La *Thériaque céleste d'Hoffmann* n'est qu'une simplification. On y remarque beaucoup d'extraits et d'huiles volatiles, et il n'y a ni miel, ni vin. Le *Triphera magna* est dans le même cas.

Le *Mithridate* ou *Damocrate*, l'*Orviétan*, l'*Opiat de Salomon*, le *Requies Nicolai*, le *Philonium romanum*, ne sont aussi que des variantes de la thériaque.

A la suite de la thériaque, nous placerons des préparations que Jourdan indique sous le nom d'*Ecussions*.

*Ecusson antihémorrhoidal de Valsava*: thériaque, 15; opium, 1. On l'applique sous l'ombilic. *Ecusson antispasmodique et tonique*: thériaque, 15; opium, 0,6; pour appliquer sur la région épigastrique. *Ecusson antispasmodique de Fouquet*: thériaque, Q. S.; farine de maïs, Q. S.; opium, 0,15; camphre, 0,1. Mélez. Contre la colique et le vomissement spasmodique. Ce sont de véritables épithèmes.

#### Electuaire dit thériaque des pauvres.

##### *Thériaque diatessaron.*

Myrrhe..... 30	B. de laurier..... 60
Gentiane..... 30	Miel despumé..... 360
Aristoloché..... 30	(SPIEL.)

##### Electuaire tœnifuge.

Extr. de noix de galle.. 1	Electuaire de casse... 7
----------------------------	--------------------------

60 grammes en quatre doses, le soir. (*Jourd.*)

##### Electuaire vermifuge de Ferrarini.

Semen-contrà..... 23	Mercure doux..... 1,2
Jalap..... 12	Sirop de cannelle... Q. S.

Dose : 4 à 8 grammes. (*Tad.*)

##### Electuaire vermifuge, de Mathieu.

Étain..... 30	Sulfate de potasse.. 4
Fougère mâle..... 24	Jalap..... 4
Semen-contrà..... 15	Miel..... Q. S.

F. S. A. (*Aug.*)

Cadet mentionne un *Electuaire vermifuge de Heister*, composé de mercure 15, éteint dans mucilage de gomme arabique 30, et joint à poudre de quinquina 30, et sirop de menthe Q. S. L'*Electuaire de Spielmann* se compose d'amalgame d'étain à P. E. 60, carbonate de chaux 30, magnésie calcinée 30, conserve d'absinthe 90, sirop de menthe Q. S.

## ELIXIRS.

Elixir, AL., ANG.; Aelsir, AR., ESP.; Elisire, IT.;  
Iixir, TUR.

Sous ce nom, nous rangeons un assez grand nombre de médicaments liquides officinaux. Ce sont, en général, d'anciennes préparations qui ont joui d'une plus ou moins grande réputation, que quelques-unes seulement ont conservée. A peu près tous auraient pu être placés aux teintures composées; mais comme ce titre, bien que plus nouveau et adopté par le Codex, n'est pas exempt de reproches, nous avons préféré leur conserver leurs noms vulgaires. Ce sont quelquefois des préparations qui résultent du mélange de sirops avec des alcoolats.

Les règles à suivre pour leur préparation sont les mêmes que pour les teintures composées.

#### Elixir d'acétate de magnésie (Garot).

Acétate de magnésie. 40	Alcool..... 40
Sirop aromatisé à l'orange ou au citron..... 70	

Purgatif laxatif.

#### Elixir acide aromatique (Brugnatelli).

Menthe p..... 10	Gingembre..... 5
Menthe c..... 10	Alcool à 54°..... 400
Cannelle..... 5	Acide sulfurique.... 30
Girofle..... 5	

F. macérer pendant 8 jours.

Simplification de l'élixir de Mynsicht.

#### Elixir acide (Vogler).

Acide sulfurique, Ether nitrique, aa..... P. E.

Maladies spasmodiques et hémorrhagiques, (*Bat.*)

#### Elixir alkermès.

##### *Alkermès liquide des Italiens.*

Cannelle..... 23	Muscade..... 4
Macis..... 15	Alcool à 33°..... 3800
Girofle..... 4	

Laissez digérer pendant 5 jours, distillez et ajoutez au produit :

Sucre. 6000 Eau distillée de roses. 2500 Eau. 3000

Colorez la liqueur avec une teinture aqueuse de cochenille alunée, clarifiez et filtrez. (*Cad.*)

Van Mons y ajoute de l'ambre.

Liqueur stomachique très-estimée à Florence et à Naples. — Sans doute que, dans l'origine, il y entrait du kermès animal (V. *Elect. alkermès*, p. 464.)

#### Elixir aloético-fébrifuge (Récamier.)

Aloès. 6 Myrrhe. 6 Rhum. Alcool à 80°.

F. macér. 24 h. Filt., et dissolv. dans la colature :

Sulfate de quinine..... 6

à l'aide de 25 gouttes d'acide sulfurique. Ajoutez enfin :

Laudanum de Sydenham..... 2



Dose, une cuillerée à café pour les enfants et une cuillerée à bouche pour adultes. Contre les fièvres intermittentes opiniâtres et différentes névralgies faciales et sciatiques. Additionné de 4,0 de colchique, cet élixir devient très-propre à combattre le rhumatisme.

L'*Elixir antifebrile* (brevet expiré) d'*Evangélista* est un mélange de teinture d'aloès et de sirop de quinquina.

#### Elixir amer (Dubois).

Gentiane. 50 Carb. de potasse. 5 Alcool à 56°. 1000  
Antiscrofuleux. 10 à 20 gouttes. (Cad.)

#### Elixir anthelminthique.

*Essence catholique de Roth.*

Jalap. .... 125 Gomme-gutte. .... 8  
Scammonée. .... 15 Eau-de-vie. .... 1000

Passez après cinq jours de macération. (Suéd.)

#### Elixir antiapoplectique des Jacobins, de Rouen.

*Eau apoplectique, Alcoolé de cannelle et de santal composé.*

Cannelle. .... 60	Impératoire. .... 10
Santal citrin. .... 60	Réglisse. .... 10
— rouge. .... 30	Bois d'aloès. .... 10
Anis vert. .... 40	Girofles. .... 10
B. de genièvre. .... 60	Macis. .... 10
Semences d'angélique. 25	Cochenille. .... 5
Controyerve. .... 25	Alcool à 85°. .... 3840
Galanga. .... 10	(Guis.)

Cadet y fait entrer de la poudre de vipères.

Bon stomachique. Pris à petite dose après le repas, il diminue, dit-on, la congestion du sang vers le cerveau, qui accompagne souvent les digestions laborieuses.

Il se débite ordinairement en rouleaux carrés de verre vert.

#### Elixir antiarthritique.

*Ratafia des Caraïbes, Teinture d'Émérillon.*

Racine de gaiac. .... 1 Tafia. .... 45

Laissez macérer et filtrez ensuite. (Cad.)

Une cuillerée tous les matins contre la goutte.

#### Elixir antiarthritique de l'Île-de-France.

Myrrhe... 30 Résine de gaiac... 40 Aloès... 40

Dissolv. séparément chaque substance dans 4 lit. d'alcool à 52° et mêlez les teintures.

Une à deux cuillerées à jeun dans la goutte.

#### Elixir antiasthmatique (Boerhaave).

Aunée. .... 8 Anis. .... 2 Rac. d'asaret. 1  
Acore. .... 8 Réglisse. .... 6 Alcool. .... 350  
Iris. .... 2 Camphre. .... 0.3

Faites macérer et filtrez. (Cad.)

#### Elixir antiasthmatique, d'Aubrée.

Racine de polygala... 2 Eau. .... 125

Faites bouillir dans l'eau pour réduire à 60,

passez la décoction à travers une étamine, et ajoutez :

Iodure de potassium.. 15	Teinture de coche-
Sirop d'opium. .... 120	nille, pour colo-
Eau-de-vie. .... 60	rer. .... Q. S.

Filtrez. A prendre chaque jour, 3 cuillerées à bouche : le matin à jeun, dans le milieu de la journée et le soir, jusqu'à cessation de l'asthme. M. Aubrée prescrit de donner après chaque cuillerée une pastille de chocolat, afin de neutraliser l'action irritante de l'iodure de potassium sur l'estomac.

#### Elixir antiasthmatique (Trousseau).

Polygala de Virginie.. 5	Eau-de-vie vieille. .... 50
Eau. .... 100	Sirop diacode. .... 30
Iode de potassium. .... 10	

Faites infuser la polygala dans l'eau, filtrez et ajoutez les autres substances. A prendre 2 fois par jour, 1 heure avant le repas, 1 cuill. à bouche étendue de 3 à 4 cuill. d'eau sucrée.

#### Elixir antibilieux, d'Étienne.

Rhubarbe. .... 50	Safran. .... 10
Ipecacuanha. .... 25	Jalap. .... 150
Scammonée. .... 45	Ecorce de sureau. .... 10

Faites macérer ces poudres dans 2000 d'eau-de-vie à 20°, passez et mêlez avec 1500 de sirop de roses très-chargé.

Un petit verre à liqueur pur ou dans du lait sucré comme purgatif. (Brev. exp.)

#### Elixir antidyspepsique (Dumay).

Eau-de-vie de cogn. . 100	Rhubarbe, colombo, co-
Sirop d'écorces d'or. 50	riandre, cannelle, aa. 2
Quassia am., camo-	Pepsine. .... 6
mille aa. .... 4	

Macération pendant 8 jours. 2 à 4 cuillerées à café, par jour, avant les repas.

#### Elixir antigoutteux, de Villette.

*Élixir de salsepareille et de quinquina composé.*

Quinquina gris. .... 125	Sassafras. .... 30
Coquelicot. .... 60	Rhum. .... 5 litr.

F. digérer 15 jours, passez, aj. à la colature :

Racine de gaiac. .... 60

Faites digérer de nouveau pendant 15 jours et ajoutez un sirop fait avec :

Salsepareille. .... 125	Sucre. .... 1250 (Guis.)
-------------------------	--------------------------

Une à deux cuill. deux ou trois fois par jour. C'est le cas de parler ici de la *liqueur antigoutteuse* du D<sup>r</sup> Laville qui paraît être composée, d'après l'analyse de M. O. Henry, de : vin d'Espagne, 800; alcool rect., 100; eau, 85; principe actif de la coloquinte, 2,5; quinine et cinchonine, 5; matière colorante inerte, 3; sels calcaires id., 4,5. M. O. Henry regarde aussi les *pilules préventives de la goutte* du D<sup>r</sup> Laville, comme formées de : silice, 3; soude, 2,6; prod. extractif de l'alkékénge, 9,5; poudre végétale verte inerte, 7,5.



**Elixir antiodontalgique.**

Opium.... 0,25    Essence de girofle... 20 gouttes.  
Camphre.. 4,0    Alcool..... 8,0 (Cao.)

**Elixir antiodontalgique d'Ancelet.**

Pyrrhène..... 30    Esprit de romarin..... 250

Faites macérer, filtrez. (Cad.)

**Elixir antiscrofuleux.**

*Teinture de gentiane ammoniacale.*

Gentiane..... 30    Alcool à 56°..... 1000  
Carb. d'ammoniaque. 8,0

Laissez macérer pendant 8 jours, passez (Anc. Cod.)

Si l'on remplace le carbonate d'ammoniaque par 12 de carbonate de soude, on obtient l'*Elixir amer antiscrofuleux de Peyrilhe*, la *Teinture digestive* ou de *gentiane alcaline*.

Dose, : 4 à 5 grammes.

**Elixir antiscrofuleux (Frosini Marletta).**

Teint. de brou de noix    gentiane..... 10  
fraîches..... 125    Iodure de potassium. 10  
Extrait alcoolique de    Sirop de sucre..... 355

Mélez. 1 à 6 cuill. à café par jour, moitié le matin, moitié le soir, pour un adulte; diminuer la dose suivant l'âge et la constitution.

**Elixir antiseptique (Chaussier).**

*Teint. de quinquina et de cascarrille.*

Quinquina..... 50    Vin d'Espagne..... 500  
Cascarrille..... 15    Cannelle..... 12  
Safran..... 2    Eau-de-vie..... 500

F. digérer plusieurs jours, passez et ajoutez :

Sucre..... 150    Ether sulfurique..... 6

Empl. en 1814 et 1815 contre le typhus. (Guib.)

**Elixir antivénérien.**

*Gouttes des Jésuites de Walker.*

Résine de gaiac..... 220    Baume du Pérou..... 45  
Sassafras..... 155    Alcool..... 1250

Une cuill. à café dans un verre d'eau sucrée.

Goutte, syphilis. (Rem. *patenté anglais*.)

**Elixir antivénérien (Lemort).**

Alcool..... 140    Résine de gaiac..... 8  
Copahu..... 30    Huile volatile de sassafras..... 2

4 à 8,0 par jour dans la gonorrhée. (Cad.)

**Elixir antivénérien (Wright).**

Résine de gaiac..... 68    Opium brut.....  
Piment..... 8    Alcool à 56°..... 750  
Serpentaire de V..... 10

Laissez macérer pendant quelques jours, passez et ajoutez à la colature :

Deutochlorure de mercure..... 2

30 grammes par jour dans un litre de tisane de salsepareille, pendant un mois, dans les maladies syphilitiques invétérées. (Cad.)

**Elixir aromatique.**

Acore..... 30    Gingembre..... 7  
Galanga..... 30    Cardamome p..... 7  
Cannelle..... 30    Ecorce de citron..... 40  
Menthe..... 43    Alcool..... 900

Filtrez au bout de 4 jours. (Liq.)

Les *Elixirs stomachiques de Lentin* et de *Trommsdorff* en différent peu.

**Elixir balsamique tempérant d'Hoffmann.**

*Vin amer alcoolisé, Elixir d'oranges composé.*

Ecorce d'orang. ambr. 125    Extrait de gentiane. 30  
Extrait d'absinthe... 30    Carb. de potasse... 4  
— de chard. bénit.. 30    Teint. d'éc. d'orange. 60  
— de p. centauree.. 30    Vin d'Espagne..... 1000

Stomachique, anthelminthique et fébrifuge.  
Dose : 4 à 8 grammes. (Cad.)

**Elixir balsamique, de Werlhof.**

Quinquina..... 45    Carb. de potasse.... 45  
Ecorce d'orange..... 45    Vin de Madère..... 500  
Myrrhe..... 8    Extrait de gentiane.. 8  
Safran..... 4    — de chard. bénit.. 8

F. macérer, filtrez. (Cad.)

**Elixir carminatif, de Dalby.**

Teinture d'opium..... 18    Magnésie calcinée... 4  
— d'ase-fétide..... 10    Teint. de castoréum.. 26  
Essence de carvi..... 4    Esprit-de-vin..... 30  
— de menthe..... 8    Sirop simple..... 125

Remède *patenté anglais* que l'on dispose en flacons de 30 à 40 grammes. C'est l'une des préparations les plus anciennes et les plus en vogue dans la Grande-Bretagne, où elle est conseillée à la dose d'une cuillerée à café dans de l'eau sucrée contre les vents, les tranchées, les convulsions, les maladies intestinales.

**Elixir chloroformique (Bouchut).**

Chloroforme... 8    Alcool... 64    Sirop simple... 225

Calmant contre certaines névroses convulsives et mentales.

**Elixir cholagogue.**

Aloès..... 135    Extrait d'absinthe... 30  
Gentiane..... 60    Alcool..... 2500  
Myrrhe..... 30    Eau de Rabel..... 125

Faites macérer, passez. (Van Mons.)

Contre la constipation habituelle.

**Elixir au citro-lactate de fer (Société de Bordeaux).**

Cit. de fer ammoniacal. 3    Elixir de Garus..... 200  
Lactate de fer..... 4

Proposé comme l'équivalent de l'*elixir au citro-lactate de fer, du docteur Thernes*.

**Elixir de coca (Fournier).**

Feuilles de coca choisies. 100    Sucre..... 300  
Alcool à 60°..... 700

Faites, par déplacement, une teinture avec les feuilles; exprimez, faites une décoction du résidu dans 300 gr. d'eau, et avec le sucre, un sirop que vous mélangez avec la teinture. Après 48 heures de contact, filtrez. La liqueur représente 10 % de coca.

**Elixir de Daffy.**

Séné..... 125    Anis..... 60    Réglisse..... 60  
Rés. de jalap. 60    Carvi..... 60    Raisins..... 250  
Aunée..... 60    Coriandre.. 60    Alcool à 56°.. 3506



Purgatif, diaphorétique; 30 à 60 grammes. (*Rem. pat. angl.*) Il ne diffère pas de l'*élixir de salut, de Harlem.*

## Elixir dentifrice.

*Elixirium dentifricium.*

Huile vol. de cannelle	Teinture de benjoin.	8
de Ceylan..... 1	— de cochenille	20
Huile vol. de badiane	— de gayac..	8
— de girofle.. 2	— de pyrèthre	8
— de menthe. 8	Alcool à 80 c.....	1000

Mélez. Filtré après quelques heures (*Codex*).

## Elixir dentifrice (Désirabode).

Eau-de-vie de gaiac. 187,0	Ess. de cochlear., g <sup>tes</sup>	6
— camphrée. 4,0	— de romarin, g <sup>tes</sup>	6
Ess. de menth., g <sup>tes</sup>		6

## Elixir dentifrice (Lefoulon).

Raifort..... 25	Gaiac..... 25	Acore..... 20
Cochlearia. 25	Quinquina... 25	Ratanhia..... 20
Menthe.... 25	Pyrèthre.... 25	Alcool à 80c... 900

## Elixir de drogues amères des Indiens.

*Droque amère, Teinture française.*

Alcool à 56c..... 14000	Encens..... 250
Aloès..... 750	Safran..... 60
Myrrhe..... 500	Mastic..... 30

Laissez macérer pendant six mois en agitant souvent, distillez pour obtenir les deux tiers de l'alcool employé; on ajoute Q. S. de sucre pour former une liqueur agréable dont on use après le repas. (*Cad.*)

La préparation indienne contient, d'après Ainslie, de la résine de pin, du *justicia paniculata*, et pas de safran. Quelques formulaires remplacent le *justicia* par du colombo.

## Elixir expectorant (Hufeland).

Extr. de chardon béni, Extr. de douce-amère, aa.	2
Eau de fenouil..... 30	Eau de laurier-cerise. 4

Dose: quarante à soixante gouttes, quatre fois par jour. Contre le catarrhe bronchique.

## Elixir fébrifuge.

Quinquina..... 45	Ményanthe..... 11
Gentiane..... 30	Absinthe m..... 11
Cascarille..... 45	Chlor. de fer ammon. 23
Serpentaire de V..... 11	Ecorce de Winter... 15
Chardon béni..... 11	Eau-de-vie..... 720
Centaurée p..... 11	

Faites macérer quatre jours, filtrez. (*Bruns.*)

## Elixir fébrifuge d'Huxam.

*Teinture fébrifuge ou alexipharmaque et antiseptique d'Huxam, Teinture ou essence de quinquina composée, Alcoolé de quinquina et de serpentaire composé.*

Quinquina rouge..... 60	Safran..... 4,0
Ecor. d'orang. amér. 45	Cochénille..... 2,5
Serpentaire de Virg... 12	Alcool à 86c..... 1000,0

Après quinze jours de digestion, passez. (*Cot.*)

## Elixir fétide, de Fulde.

Alcool..... 150	Opium..... 5
Castoréum..... 20	Esp. de corne de cerf. 5
Asa-fetida..... 10	

Antihystérique; 4 grammes dans un véhicule convenable. (*Bouch.*)

On peut rapprocher cette préparation de l'alcoolat ammoniacal fétide.

## Elixir de Garus\*.

Alcoolat de Garus.. 1000	Capillaire..... 20
Vanille..... 1	Eau de fleur d'orang. 200
Safran..... 0,5	Sucre..... 1000

F. macérer 48 heures la vanille et le safran dans l'alcoolat; d'autre part, faites infuser le capillaire dans 500 d'eau bouillante; passez avec expression; ajoutez le sucre à l'infusé; faites un sirop auquel vous mêlerez le macéré et l'hydrolat. Filtré. (*Codex*.)

En supprimant l'aloès qui entre dans la préparation de l'alcoolat de Garus, on obtient une liqueur plus agréable. M. Mallard a proposé de supprimer le girofle et de porter à 5600 la proportion de sirop de capillaire pour 4000 d'alcoolat.

L'*élixir de Garus illico* est réduit au mélange suivant: teinture de safran, de cannelle, de girofle, de muscade aa 10 p., eau de fleurs d'orange 100 p., safran 1 p., alcool à 85 c. 400 p., sirop de capillaire 550. On fait macérer le safran dans l'hydrolat d'orange pendant quelques heures, on ajoute le macéré au reste, et on filtre.

Stomachique, mais plus souvent employé comme liqueur de table que comme médicament.

## Elixir de gentiane (Deschamps).

Gentiane..... 90	Alcool à 82c..... 528
Carb. d'ammoniacque... 15	Eau..... 1056

Laissez macérer pendant huit jours, passez.

Liquore obtenue..... 2

Sucre..... 1

Faites fondre et filtrez.

Modification de l'*élixir de Peyrilhe*.

## Elixir de Goudron (Magnes-Lahens).

Alcool à 67c... 100	Goudron des Landes. 5	Sucre. 15
---------------------	-----------------------	-----------

Broyez ensemble dans un mortier le sucre et le goudron, ajoutez peu à peu l'alcool et continuez de broyer jusqu'à solution complète du sucre; filtrez. Pour remplacer les liqueurs concentrées de goudron à base alcaline. 5 gr. ou 1 cuillerée à café contenant 0 gr. 15 d'extrait hydroalcoolique de goudron, pour 1 verre d'eau.

## Elixir iodique des hôpitaux.

Eth. iodhydrique.... 1,2	Alcoolat d'angélique. 2,0
Iode..... 1,0	Alcool à 94°..... 25,0
Sirop de sucre interv. 72,0	

## Elixir de longue vie\*.

*Elixir suédois, Alcoolé d'aloès et de thériaque comp., Teinture d'aloès comp. du Codex:*

*Tinctura de aloë composita.*

Aloès..... 40	Safran..... 5
Gentiane..... 5	Agaric..... 5
Rhubarbe..... 5	Thériaque..... 5
Zédoaire..... 5	Alcool à 60 c..... 2000



Faites macérer pendant dix jours dans l'alcool les substances divisées, passez avec expression, filtrez. (*Codex.*)

10 gr. contiennent 2 déciogr. d'aloès.

Taddei ajoute du quinquina et de la cascarille; Soubeiran, Cottereau, du sucre; d'autres auteurs indiquent des proportions différentes. La composition de cette préparation est donc loin d'être uniforme.

Excitant purgatif célèbre dans la médecine populaire. Dose : 8 à 30 grammes le matin à jeun ou avant le repas, dans la colique.

Parisel remplace, dans la formule de cet élixir, l'alcool par Q. S. de miel pour en faire des pilules dites de longue vie, argentées, de 20 centig. Trois pilules représentent 30 gr. de l'élixir.

Spielman, sous le nom d'*Elixir amer*, indique une préparation, préconisée contre le tænia, qui n'est qu'une variante de celui de longue vie. L'*Elixir polychreste de Lentilius* s'en rapproche aussi. Il en est encore de même des célèbres *Gouttes d'Éna*, dont la recette, cependant, n'est pas exactement connue. L'*Elixir spina* ou *antipestilentiel* n'en diffère que par une dose double d'aloès.

Il existe quelques préparations purgatives particulières sous le nom d'*Essence de vie* dont la composition n'est pas publiée dans les pharmacopées; les plus connues sont l'*Essence de vie du chevalier Treffenschmidt* et celle de *Rosenzweig*. Elles ne paraissent être autre chose que de l'élixir de longue vie concentré.

#### Elixir merveilleux (Marquez).

Gentiane.....	16	Sem. de carottes....	16
Aunée.....	15	— de persil.....	16
Anis.....	16	Manne en larmes.....	125
Coriandre.....	16	Pissenlit.....	16
Ecore. d'or. amères..	16	Alcool.....	2000

Faites macérer quinze jours, filtrez.

#### Elixir de Mithié.

Alcool.....	180	Petit galanga.....	4
Gingembre.....	15	Muscade.....	4
Cannelle.....	8	Girofle.....	4
Poivre long.....	8	Cardamome.....	1,2

Stomachique. Dose : 8 à 15,0. (*Cad.*)

#### El. odontalgique (Leroy de la Faudiguière).

Gaiac.....	15	Essence de romarin, gouttes	10
Pyréthre.....	4	— de bergamote, gout.	4
Muscade.....	4	Alcool à 70°.....	100
Girofle.....	2		

Laissez macérer pendant 8 jours, filtrez. 1 cuillerée à café dans un verre d'eau pour se rincer la bouche.

#### Elixir odontalgique (Desforges ou Ricci).

Quinquina.....	90	Ecoree d'oranges.....	8
Gaiac.....	150	Safran.....	2
Pyréthre.....	90	Benjoin.....	8
Girofle.....	20	Alcool à 32°.....	2000

Faites macérer cinq à six jours. (*Foy.*)

#### Elixir parégorique\*.

*Teinture d'opium anisée, Teinture d'opium ammoniacale.*

Opium.....	8	Huile vol. d'anis.....	2
Safran.....	12	Ammoniaque liquide.....	150
Acide benzoïque.....	12	Alcool à 86°.....	350

Après huit jours de macération, filtrez.

Cette formule est tirée de la pharmacopée d'Edimbourg.

L'*Elixir parégorique* (*Teinture de camphre composée, Teinture d'opium balsamique, Teinture d'opium camphrée*) de la pharmacopée de Dublin ou de celle de Londres, se compose de :

Opium.....	8	Camphre.....	5
Acide benzoïque.....	8	Alcool à 56°.....	950
Essence d'anis.....	6		

Après quatorze heures de macération, exprimez et filtrez.

Voici la formule de la *Pharmacopée Britannique* de 1864 :

Opium.....	2,60	Essence d'anis.....	1,50
Acide benzoïque.....	2,60	Alcool à 60° e.....	4,50
Camphre.....	1,95		

Le *Codex français*, sous le nom d'*Elixir parégorique* ou de *Teinture d'opium camphrée* (*Tinctura cum extracto opii camphorata*), a adopté la formule suivante :

Extrait d'opium, 3; acide benz., 3; essence d'anis, 3; camphre, 2; alcool à 60°, 650; après 8 j. de macérat., filtrez. 10 de ce produit contiennent 0,05 d'extr. d'opium.

L'*Elixir parégorique* de la pharmacopée des Etats-Unis ou de New-York, a la formule suivante : Opium, 3,88; camphre, 2,58; ac. benzoïque, 3,88; essence d'anis, 3; miel, 62; alcool dilué, 946.

Contre l'hystérie et les maladies convulsives. 2 à 8 grammes dans une potion ou en frictions dans la migraine. C'est la préparation d'opium la plus usitée chez les Anglais.

#### Elixir pectoral du roi de Danemark.

##### Elixir de Ringelmann.

Angélique.....	90	Muscade.....	30
Livèche.....	15	Myrrhe.....	30
Camomille.....	45	Carb. de potasse.....	590
Anis.....	250	Alcool.....	2000
Fenouil.....	150	Eau.....	1000
Macis.....	12		

Après trois jours de digestion, ajoutez :

Sel ammoniac..... 500

Distillez, versez le produit sur :

Suc de réglisse. 150 Eau de fenouil. 500 Safran. 8

Laissez macérer, filtrez. (*Sax.*)

La formule que donnent les pharmacopées de Hambourg et du Danemark est la suivante :

Suc de réglisse dépuré. 2 Eau de fenouil..... 6

A la solution décantée et filtrée ajoutez : liqueur ammoniacale anisée, 2. Mélez et conservez dans un flacon bien bouché. Cet élixir est



très-employé dans l'Allemagne du Nord, sur les bords du Rhin, en Suisse, dans les États Scandinaves et surtout le littoral de la Baltique.

#### Elixir pectoral (Wedel).

*Alcoolé de scille et de benjoin composé.*

Scille..... 100	Réglisse..... 5	Safran..... 1
Année..... 100	Anis..... 5	Alcool à 56c. 680
Iris..... 100	Myrrhe..... 5	
Benjoin..... 8	G. ammoniaq. 2.4	

Filtrez après macération. (Cod.)

Pectoral stomachique et carminatif.

De 2 à 8 grammes dans un infusé approprié.

#### Elixir de pepsine.

*Elixirum pepsineum.*

Pepsine médicinale en	Sirup simple..... 400
poudre..... 50	Huile ess. de menthe
ou Pepsine extractive 20	ou autre pour aro-
Eau distillée..... 450	matiser..... Q. S.
Alcool à 80 c..... 150	

Délayez la pepsine dans l'eau distillée, puis mêlez au sirup et à l'alcool dans lequel l'huile essentielle aura été dissoute. Laissez en contact pendant vingt-quatre heures. Filtrez.

Essai: mettez dans un flacon à large ouverture:

Elixir de pepsine.... 20	Acide chlorhy. offic. 0.60
Eau distillée..... 60	Fibrine fraîchement
	essorés..... 10

Faites digérer pendant six heures au bain-marie et à 50°, en ayant soin d'agiter jusqu'à solution complète de la fibrine, puis toutes les heures. Filtrez alors la liqueur, dans laquelle l'acide azotique ne devra produire aucun trouble. (Codex.)

Une préparation officinale devant, à notre sens, être la même partout et pour tous, la formule ci-dessus a le défaut de laisser l'aromatisation à la guise du pharmacien.

#### Elixir de pepsine (L. Corvisart).

Pepsine acidif..... Q. S.	Eau distillée..... 45
Pr faire 10 doses.	Sirup de cerises..... 60
Alcool de Garus... 45	

Agitez après vingt-quatre heures de contact, filtrez. Une cuillerée à bouche ou un verre à liqueur pendant le repas.

#### Elixir de pepsine (Mialhe).

Pepsine amyliacée..... 6	Sucré..... 30
Eau distillée..... 24	Alcool à 33°..... 12
Vin blanc de Lunel... 54	

Immédiatement après chaque repas, une cuillerée à bouche qui contient un gramme de pepsine.

#### Elixir de peptone (Petit).

Alcool à 95°..... 10	Vin de Frontignan... 40
Sucré..... 25	Eau..... 20
Peptones..... 5	

Dissolvez la peptone dans l'eau, ajoutez le vin, l'alcool et le sucre, filtrez.

20 gr. d'élixir contiennent 1 gr. de peptone.

#### Elixir philodotique (Marquez).

Alcool..... 1750	Néroli..... 16
Teinture d'ambre... 6	Essence de menthe... 32
Ether..... 10	— de cannelle... 8

Mêlez, laissez reposer et filtrez.

#### Elixir de propriété.

*Teinture d'aloès et de myrrhe safranée.*

Teinture d'aloès..... 3	Teinture de safran....
— de myrrhe... 4	(Soub.)

C'est là l'élixir de propriété ordinaire, mais il existe une foule de variantes: ainsi, on distingue un *élixir de propriété acide de Boerhaave, de Paracelse; un élixir de propriété alcalin, antiscorbutique, aromatique*, qui ne diffère de celui ci-dessus que par une addition d'acide acétique ou sulfurique, de carbonate de potasse, d'esprit de cochléaria, d'aromates. Toutes ces préparations sont inusitées.

#### Elixir purgatif de jalap au citron.

Résine de jalap..... 10	Mélasse..... 60
Alcool à 60°..... 180	Essence de citron, gout. 10

Dose: 15 gr. — Cette formule est populaire à Strasbourg.

#### Elixir purgatif de Leroy ou de Signoret.

*Médecine ou remède Leroy, Purgatif Leroy.*

	1er deg.	2e deg.	3e deg.	4e deg.
Scammonée.....	48	64	95	125
Turbith végétal..	24	32	48	64
Jalap.....	190	250	375	500
Eau-de-vie à 20°.	6000	6000	6000	6000

Faites infuser pendant douze heures à la chaleur de 50°, passez et ajoutez le sirup suivant:

Séné palthe.....	190	250	375	500
Eau commune... 750	1000	1500	1500	

Faites infuser, passez en exprimant, et ajoutez:

Cassonade.....	1000	1250	1500	1750
----------------	------	------	------	------

Faites un sirup. — Le n° 2 est le plus employé. Dose: 1 à 4 cuillerées par jour.

Chacun connaît ce remède, de réputation.

Le *Vomî-purgatif Leroy* se prépare avec:

Vin blanc..... 2000	Séné palthe..... 232
---------------------	----------------------

Faites infuser pendant trois jours en ayant soin d'agiter de temps en temps; passez avec expression, et sur chaque 500 grammes de vin ainsi préparé, ajoutez:

Tartrate de potasse et d'antimoine.. 4

Filtrez.

#### Elixir de quinquina et de safran.

*Liqueur dorée.*

Quinquina rouge..... 15	Safran..... 8
Cannelle fine..... 15	Eau-de-vie vieille, litr. 5
Ecorce d'orang. amèr. 15	Vin de Malaga, litres.. 2

Après quatre jours de digestion, ajoutez:

Sucré blanc..... 1250

Filtrez. (Guib.)

Digestif et stomachique. La formule originale portait de plonger trente fois une pièce d'or rougie au feu dans le sucre dissous dans une partie de l'eau-de-vie et du vin.



**Elixir ou liqueur de quinquina (Deschamps).**

Alcool à 86°.....	160	Quinquina jaune.....	100
Eau.....	837	Ecorce d'orange.....	5
Acide sulfurique.....	1		

Laissez macérer dix jours, passez et ajoutez, à une partie de macéré, une demi-partie de sucre, et filtrez. — 30 grammes de ce produit en représentent deux de quinquina. Proposé pour remplacer le vin de quinquina.

**Elixir de Radcliffe.**

Aloès.....	23	Cochenille.....	2
Rhubarbe.....	4	Sirop de nerprun.....	60
Gannelle.....	2	Alcool.....	150
Zédoaire.....	2	Eau.....	135

Purgatif tonique. Dose : 15,0. (Rem. pat. a.)

**Elixir de Salut.***Teinture de séné aromatique.*

Raisins secs.....	123	Anis.....	23
Carvi.....	23	Coriandre.....	23
Séné mondé.....	60	Réglisse.....	23
Galac.....	30	Eau-de-vie.....	1564
Aunée.....	23		

Marasme, adynamie. (Cad.) Dose : 30,0.

(V. Teinture et Vin de rhubarbe composé.)

**Elixir de santé de Bonjean (d'après Danneccy).**

Feuilles de mélisse.....	100	Anis vert.....	30
— de menthe.....	100	Cumin.....	15
— de thé perlé.....	200	Carvi.....	15
Chachou.....	100	Ether sulfur. à 600°.....	120
Ec. d'oranges amères.....	60	E-de-vie de vin à 59°.....	3750

F. macérer pendant 8 jours, passez avec expression, ajoutez 3 litres de sirop simple, mêlez, laissez en contact pendant 8 jours et filtrez.

**Elixir de Stoughton\*.**

*Elixir stomacalique, Alcoolé de gentiane et d'absinthe, teinture d'absinthe composée du Codex.*

Aloès.....	5	Germandrée.....	25
Cascarille.....	5	Absinthe.....	25
Rhubarbe.....	15	Ecorce d'or. amères.....	25
Gentiane.....	25	Alcool à 60°.....	1000

Après 10 jours de macération, exprimez et filtrez (Codex). Bon stomacalique. 2 à 15 gr.

Dans l'élixir de Baulin il entre en sus des follicules de séné.

**Elixir sudorifique (Willis).**

Ipécacuanha.....	15	Safran.....	8
Tolu.....	15	Essence d'anis.....	4
Acide benzoïque.....	8	Camphre.....	2,4
Opium purifié.....	8	Alcool.....	1000

Sudorifique. 8 grammes contiennent 5 centigrammes d'opium. (Cad.)

Cette préparation, qui a beaucoup d'analogie avec l'élixir parégorique, est donnée en second lieu par Jourdan, sous le nom d'*Elixir sudorifique de Lettsom*.

**Elixir de terpine (P. Vigier).**

Terpine.....	0,50	Glycérine à 30°.....	
Vanilline.....	0,002	Alcool à 90°.....	
		Sirop de miel añ.....	7 gr.

**Elixir tonique.**

Aloès.....	8	Quinquina.....	15
Myrrhe.....	8	Safran.....	4
Absinthe.....	15	Ec. d'orang. amèr.....	12
Centaurée p.....	15	Vin d'Espagne.....	1000

Exposez au soleil vingt-quatre heures. Ajoutez :

Sucre.....	245
------------	-----

Filtrez. — 2 à 3 cuillerées par jour, comme excitant tonique. (Pier.)

**Elixir tonique (Gendrin).**

Extrait de cascarille ..	5	Fl. sèch. de camomille.	6
— d'absinthe.....	5	Ec. d'orang. amères.....	10
— de gentiane.....	5	Sous-carb. de potasse.....	15
— de myrrhe.....	5	Eau dist. de menthe.....	250

Triturez, faites macérer pendant 2 jours, passez et filtrez. 1 cuillerée à café dans 1/2 verre d'eau avant le repas. L'auteur remplace souvent l'eau de menthe par du vin de Malaga qui rend la préparation officinale.

**Elixir tonique antiglaireux, de Guillié.**

Colombo pulvérisé.....	90	Nitre.....	15
Iris — ..	60	Santal citrin.....	30
Gentiane — ..	8	Sir. de sucre très-	
Jalap — ..	1500	cuit et caramélé.....	11000
Aloès — ..	12	Alcool Montpellier	
Safran — ..	60	à 28°, litres.....	22
Sulfate de quinine.....	15	Eau distillée, litres.....	22
Emétique.....	12		

F. macérer les poudres vingt-quatre heures dans l'alcool à la température de 20°. F. dissoudre séparément le nitre, l'émétique et le sulfate de quinine dans l'eau, et ajoutez-y la teinture. Vingt-quatre heures après, ajoutez-y le sirop. Après quarante-huit heures, filtrez. La liqueur marque environ 13°.

Chaque cuillerée contient 25 centig. environ de substance purgative. Le reste agit comme tonique. On en prend deux à trois cuillerées à bouche et ensuite 3 ou 4 tasses de tisane de chicorée (*Soubiran*). — Il a été déclaré par ses propriétaires que l'*Elixir de Guillié* était de l'eau-de-vie allemande sucrée.

**Elixir utérin (Crollius).***Alcoolé de castoreum safrané.*

Castoreum.....	60	Huile vol. d'anis.....	2
Extrait d'armoise.....	30	— de cumin.....	2
Safran.....	15	— d'angelique.....	2
Carbon. de potasse.....	4	Alcool.....	750

Faites macérer les substances pendant huit jours ; passez et ajoutez les essences. (Cad.)

Spielmann remplace le carbonate de potasse par l'acétate, et l'essence de cumin par l'huile de succin. Jourdan a proposé la modification suivante :

Teint. de castoreum.....	15	Teinture de safran.....	4
— d'absinthe.....	8	Essence d'anis, goutt.....	10

Préparation active, jadis célèbre comme stomacalique, emménagogue, carminatif. Dose : 1 à 4,0 dans un véhicule approprié.



**Elixir végétal de la Grande-Chartreuse.**

Mélisse fraîche.....	640	Cannelle .....	160
Hysopé fraîche.....	640	Safran.....	40
Angélique fraîche.....	320	Macis.....	40

Après huit jours de macération dans 10000 d'alcool, exprimez et distillez sur une certaine quantité de plantes fraîches : mélisse, hysopé ; au bout de quelque temps, on ajoute 1250 de sucre, et on filtre.

Les autres liqueurs de la Grande-Chartreuse se font avec le résidu de cette distillation auquel on ajoute des proportions variables de plantes fraîches, puis du sucre pour obtenir d'abord la verte, la jaune, et enfin la blanche.

On a donné aussi, pour la liqueur dite **CHARTREUSE**, la composition suivante :

Ess. de mélisse citronnée	2	Ess. de muscade.....	2
— d'hysopé.....	2	— de girofle.....	2
— d'angélique.....	10	Alcool à 80°.....	2 lit.
— de menthe anglaise	20	Sucre.....	Q.S

On colore en jaune avec qq. gouttes de teint. de safran, et en vert avec qq. gouttes d'indigo dissous ou d'alcoolat. de feuilles de sureau (V. *Un. Ph.* 1870).

L'élixir de la Grande-Chartreuse de Grenoble, qui a la réputation d'une panacée dans le sud-est de la France, est vendu par le couvent en petites fioles vertes, enfermées dans des étuis de bois.

**Elixir vermifuge.**

Sanguenitte.....	750	Fougère mâle.....	300
Ecorce de citrons.....	250	Rhubarbe.....	125

Faites infuser dans 5000 d'eau bouillante et ajoutez :

Teint. d'éc. d'orang.	1500	Acide tartrique.....	45
— de citron.....	100	Sucre.....	3000

**Elixir de vie de Matthiöle.**

Zestes de citrons.....	15	Petit galanga.....	15
Cannelle.....	30	Gingembre.....	15
Zédoaire.....	15	Acore.....	8
Girofles.....	5	Marjolaine.....	8
Serpolet.....	8	Menthe.....	8
Sauge.....	8	Thym.....	8
Romarin.....	8	Santal citrin.....	4
Roses rouges.....	8	Cardamome.....	4
Cubèbes.....	4	Anis.....	4
Bois d'aloès.....	4	Fenouil.....	4
Muscades.....	15	Alcool à 80°.....	3000
Macis.....	15		

Jourdan dit de distiller.

Cordial ; antiépileptique. De 5 à 16,0. (*Cad.*) Jadis on donnait à cet élixir le titre de *complet* lorsqu'on y avait ajouté 2,5 d'ambre gris et autant de musc.

L'*Eau antiapoplectique de Linge* est fort analogue à cet élixir.

**Elixir viscéral d'Hoffmann.**

*Elixir d'oranges composé, Vin amer alcoolisé.*

Zestes d'oranges.....	60	Carbon. de potasse..	10
Cannelle.....	20	Vin d'Espagne.....	480

Faites macérer huit jours, passez et ajoutez :

Extrait de cascarrille,		Extrait de gentiane,	
— de ményanthe,		Extrait d'absinthe, aa,	10

Filtrez après deux jours de repos. (*Codex* de 1866.)

Les auteurs varient beaucoup la formule de cette préparation. D'après Jourdan, il y entrerait originairement du succin, du sel de tartre et du quinquina. La formule ci-dessus est peu différente de celle de l'*Elixir balsamique d'Hoffmann* (V. p. 471).

Stomachique, anthelminthique et fébrifuge. 4 à 8 gram. par jour dans un véhicule approprié.

**Elixir vitriolique (Mynsicht).**

*Alcoolé sulfurique aromatique, Elixir acide aromatique, Teint. aromatique sulfurique du Codex de 1837.*

Acore.....	30	Cubèbes.....	12
Galanga.....	30	Muscades.....	15
Camomille.....	15	Gingembre.....	15
Sauge.....	15	Bois d'aloès.....	4
Absinthe.....	15	Ecorce de citrons.....	4
Menthe crépue.....	15	Sucre.....	90
Girofle.....	12	Alcool à 80°.....	1000
Cannelle.....	12	Acide sulfurique.....	125

Laissez macérer pendant deux jours dans une partie de l'alcool, ajoutez l'acide, laissez macérer de nouveau pendant deux jours, ajoutez le reste de l'alcool, laissez encore macérer quatre jours, passez, exprimez et filtrez. (*Anc. Codex.*)

Préparation jadis célèbre comme stomachique et hémostatique. 30 à 50 gouttes dans un véhicule approprié.

Sous le nom d'*Acide sulfurique aromatique*, les pharmacopées anglaises donnent une simplification de la préparation ci-dessus. En voici la formule : Acide sulfurique 84, alcool 700, cannelle 45, gingembre 30.

**Elixir de Whytt.**

*Teinture tonique, stomachique ou roborante de Whytt; Elixir amer fébrifuge de Whytt, Teinture de quinquina amère de Whytt, Alcoolé de quinquina et de gentiane composé.*

Quinquina jaune.....	30	Ecorce d'orange.....	12
Gentiane.....	12	Alcool à 56°.....	375

Faites macérer et filtrez ensuite.

Dans quelques formulaires, cette recette a été tellement défigurée que la gentiane qui en fait essentiellement partie, n'y paraît plus.

**Elixir de Woronejé.**

*Elixir ou Gouttes anticholériques russes.*

Nitre.....	4,75	Vinaigre.....	750
Sel ammoniac.....	4	Naphte.....	2
Poivre.....	4,75	Huile d'olive.....	15
Alcool.....	3500	Alc. de menthe.....	250
Eau royale.....	2		

Faites digérer pendant deux heures et filtrez.

Deux petites cuillerées tous les quarts d'heure dans le choléra asiatique.

**ELLÉBORES.**

On connaît, sous ce nom, ou sous celui d'*hel-*



*lébores* (du grec ἑλεῖν, tuer, et βροζή, nourriture), les espèces suivantes :

1° *Ellébore noir*; *Melampodium* \*.

Schwarze nieswurz, Christbaumwurz, AL.; Black hellebore, christmas-rose, ANG.; Korbekaswad, AR.; Short nyserod, DAN.; Kalikutkie, DUK.; Yerba de ballesero, Eleboro negro, ESP., POR.; Nieskruid, Maakruid, Heressenkruid, HOL.; Kali koothie, IND.; Elleboro nero, IT.; Kherbeck siya, PER.; Czarna ciemierzycza, POL.; Tschernaia tschemeritza, RUS.; Katuruhini, SAN.; Schwart prustrot, SU.; Kadagaroganie, TAM.; Katurkaroganie, TEL.; Kara tchopleme, TUR.

C'est la racine de la *rose de Noël*, *herbe de feu*, *rose d'hiver*, *Helleborus niger*, qui croît sur les montagnes de l'Europe. Brune noirâtre au dehors, blanchâtre au dedans, se composant de souches ou tronçons gros comme le doigt, irréguliers, chargés de racicules longues et entremêlées; son odeur est nauséuse et sa saveur âcre.

Elle contient : huile vol., huile grasse, acide volatil, résine, cire, amer, mucus, ulmine, galle de potasse et de chaux, sel ammoniacal, et une substance cristalline l'*helléborine* ou *helléborine* ou *éranthine* (V. Rev. ph., 1853-54). Cette dernière substance, isolée par M. Bastick, est un glucoside qui, sous l'influence des acides dilués, se dédouble en sucre et en *Helléborésine*. Depuis, MM. Husemann et Marmé ont retiré des feuilles et des racines des *hellébore* noir et vert un glucoside, l'*Helléboréine* qui, sous l'influence des acides, se dédouble en sucre et en *Helléborétine*, d'une belle couleur violette.

On l'a employée comme emménagogue, vermifuge, et surtout comme purgatif drastique. On en fait une poudre \*; un extrait, une teinture. Elle entre dans les pilules de Bacher. Les hippocrates l'emploient pour entretenir les sétons aux chevaux et guérir le farcin. Inusité à peu près. Dose de la poudre : 0,25 à 1,0.

2° *Ellébore fétide*, *Patte d'ours*, *Pied de griffon*, *Herbe aux bœufs*, *Pommelée*; *Helleborus fetidus*.

Stinkende nieswurz, AL.; Bears foot, Fetterwort, ANG.; Stinkend nieskruid, HOL.

N'est employé que par les vétérinaires, comme le précédent. Il est vermifuge.

3° *Ellébore vert*; *Helleborus viridis*. Cette espèce à fleurs verdâtres croît dans les bois et les buissons des environs de Paris, où on la trouve en fleurs dans le mois d'avril, avec l'*ellébore* fétide. Il a été vanté dans les maladies de la peau. Il contient de l'*helléborine*.

4° *Ellébore d'Orient*; *Helleborus orientalis s. officinalis*. On pense que c'est là l'*ellébore* que les anciens employaient contre les maladies mentales et qui croissait principalement aux environs d'Anticyre en Grèce; c'est pourquoi cette ville était le Charenton ou le Bedlam de l'antiquité. C'est la seule espèce d'*ellébore* que Tournefort ait rencontrée pendant ses voyages dans le Levant.

Ces quatre sortes d'*ellébore* appartiennent à la famille des *Renonculacées*.

5° *Ellébore blanc*, *Vétrate*, *Varaire*; *Veratrum album* \* (Colchicacées.)

Weisse Nieswurz, Kratzwurz, AL.; White ellebore, ANG.; Wedegambre blanco, ESP.; Witbloemige, Nieswortel, HOL.; Elleboro bianco, IT.; Biala ciemierzycza, POL.; Helleboro branca, POR.; Tschemeritza, RUS.; Hwit prustrot, SU.

Il croît sur les hautes montagnes de l'Europe. La racine telle qu'elle nous vient de la Suisse, est légère, en tronçons, grisâtre au dehors, blanche en dedans, munie ou privée de ses racicules; saveur d'abord douce, puis amère et âcre.

Elle contient de la *vératrine*, à laquelle elle doit d'être à l'intérieur un purgatif, un émétique, un sternutatoire et un poison violent; de la *Jervine* et un acide cristallisé, blanc, l'*acide jervique*. On l'a employée à l'extérieur dans les maladies pédiculaires et cutanées. On en fait une poudre, une teinture, des pommes. Dose de la poudre : 3 à 10 centigrammes.

En Angleterre, l'*ellébore* blanc a été employé à la manière du colchique contre la goutte, et on a même longtemps pensé qu'il était le principal ingrédient de l'eau d'Huson.

La racine du *Veratrum nigrum*, qu'il ne faut pas confondre avec celle de l'*elleborus niger*, possède à peu près les mêmes propriétés.

La racine du *veratrum viride* est très-vantée, en Amérique, comme apyrétique. Il n'a été établi aucune différence chimique entre le *veratrum viride* et le *veratrum album*. C'est un antifebrile puissant. (Un. ph. 1869). Sa teinture au 1/4 est vantée à la dose de 6 gouttes toutes les 2 heures contre les affections inflammatoires, rhumatismales, éruptives; c. la fièvre jaune (*Bouch.*).

#### EMBROICATIONS.

Préparations huileuses ou grasses destinées à être appliquées sur quelques parties du corps pour les détendre, adoucir, assouplir. Elles ne diffèrent des fomentations qu'en ce que le véhicule de celles-ci n'est pas un corps gras. Dans la pratique on est loin de s'en tenir à cette définition, et l'on confond quelquefois les embrocations avec les fomentations, les lotions et les liniments. (Voy. ces mots.)

#### Embrocation de Questionan.

Essence de térébent... 45 Acide sulf. alcoolisé... 12  
Huile d'olive..... 45

(Rem. patenté angl.) — Antirhumatismal.

#### Embrocation de Roche.

Huile d'olive..... 500 Teinture d'ambre..... 8  
Essence de girofle... 30

Muller donne à l'embrocation de Roche la formule suivante : assa-fœtida, 2; huile de pa-



vots, 30; faites dissoudre par digestion, passez et ajoutez: huile volatile de carvi, 2; de térébenthine, 2; de bergamote, 2.

Contre la toux et la coqueluche. (*Rem. pat. angl.*)

#### EMPLATRES.

*Emplastrum* (de ἐπιλάττω, j'enduis); *Plaster*, AL.; *Plaster*, ANG.; *Lasechet*, AR.; *emplasto*, PARCHE, ESP.; *Empiastri*, IT.

Médicaments destinés à être appliqués sur la peau et se rapprochant des onguents par leur composition, mais en différant par leur consistance plus grande.

On les divise en *emplâtres résineux*, *onguents-emplâtres* ou *rétinolés solides*, qui ont pour base un mélange de corps gras et de résines, et en *emplâtres proprement dits* ou *stéarates* (du grec *στῆαρ*, suif ou graisse), qui ont pour base un savon de plomb. La préparation des premiers est la même que celle des onguents; seulement, lorsqu'ils sont en partie refroidis, on les malaxe avec les mains mouillées et on les divise par parties (de 25,0) que l'on façonne en bâtons ou *Magdaléons*, en les roulant sur une table également mouillée. Lorsque l'emplâtre contient des matières salines ou extractives, il faut employer le moins d'eau possible. Les *emplâtres proprement dits* se préparent par l'intermède de l'eau, ou sans cet intermède, et dans certains cas à une température supérieure à 100°. Ces dernières acquièrent une couleur brune par suite de l'altération d'une partie des corps gras. On les nomme *Emplâtres brûlés*.

La préparation de l'emplâtre simple, qui sert de base à beaucoup d'entre eux, servira d'exemple. Ce sont de véritables produits chimiques.

On donne aussi aujourd'hui le nom d'emplâtres à ce que les anciens pharmacologistes nommaient *Écussons*, c'est-à-dire aux préparations ci-dessus, étendues sur de la peau, du sparadrap, etc.

On peut également faire des écussons avec des onguents, des pommades, des résines. Ceux que l'on prépare avec des électuaires, des extraits, portent plus spécialement le nom d'*Épithèmes* (V. p. 488). Quand la substance employée est molle, on l'étend à l'aide de la spatule; mais comme il serait difficile de le faire avec régularité, on recouvre la peau ou le sparadrap d'un morceau de papier, de carton ou de fer-blanc percé d'une ouverture ayant la grandeur que l'on veut donner à l'écusson. On étale uniformément la matière emplastique dans la partie vide du moule, et cela fait, on enlève celui-ci ou bien on se sert de l'appareil dont nous parlons ci-après. L'écusson doit avoir une épaisseur d'environ 1 à 2 millimètres.

Quand la masse est ferme, comme cela a lieu le plus ordinairement, on l'échauffe dans les mains ou dans de l'eau tiède, et on l'étend à l'aide du pouce mouillé, puis on égalise le mieux possible en passant rapidement le pouce ou une spatule à lame très-flexible que l'on échauffe légèrement en la faisant effleurer par la flamme d'une lampe à alcool. On peut encore étendre la masse avec une spatule ou un fer *ad hoc* chauffé (fig. 70), ou encore en opérant (Fig. 70) sur une plaque métallique chauffée (*Leraître*). Mais un moyen préférable à tous ceux qui précèdent, pour les emplâtres courants (emplâtres de poix, de ciguë, de Vigo, diachylon), c'est d'étendre la masse au sparadrapier, en couche convenablement épaisse, sur du papier ou de la toile, de couper ces sparadraps en morceaux de grandeurs voulues, et de les coller avec de l'empois, du mucilage de gomme, de la gélatine fondue, par l'envers, sur de la peau ou du sparadrap ordinaire. (V. *Sparadraps*.)



M. Dédé, pharmacien militaire, a proposé, pour la préparation des emplâtres de toutes dimensions, un *moule-écussons*, qui se compose d'une série de huit cercles ovales de 5 à 20 centimètres numérotés, et rentrant les uns dans les autres; ils sont contenus dans un cadre en noyer, sur lequel se fait la préparation du médicament. Au-dessous de ce cadre est un tiroir contenant un cylindre en bois ou en métal, destiné à unir la surface de l'écusson.

Le mode opératoire consiste à huiler le cercle qui doit déterminer la grandeur de l'écusson, à le placer sur de la toile gommée ou du sparadrap. Si l'on doit préparer un écusson de poix de Bourgogne, par exemple, on verse celle-ci dans le vide du cercle, de la circonférence au centre, et de manière à n'en pas répandre sur le cercle; alors, avec le pouce on l'égalise sur toute la surface avant que le refroidissement ait lieu. On passe et repasse le cylindre huilé jusqu'à ce que le lissage soit parfait; on détache l'écusson en imprimant une légère pression avec le pouce sur le contour interne du cercle.

Quelquefois les médecins, soit pour maintenir l'emplâtre sur la peau, soit, s'il est trop mou, pour l'empêcher de couler, le font entourer d'un cercle de diachylon. Dans ce cas, on étend celui-ci au pouce, ou à la spatule chauffée. Il serait mieux que les médecins prescrivissent dans ce cas de faire l'écusson sur sparadrap agglutinatif, méthode adoptée déjà par beaucoup d'entre eux.

Ou mieux encore, comme l'a indiqué M. Dausse, on se sert d'une bandelette de spa-



radrap de diachylon, que l'on colle circulairement autour de la composition emplastique étendue, à l'aide de l'empois ou d'un mucilage, et en la courbant en dedans. On a ainsi une bordure bien plus unie.

On fait des écussons pour les bras, pour la nuque, pour les oreilles (*oreillons*), pour la poitrine, pour le scrotum, pour les jambes, en un mot, pour toutes les parties du corps. Il serait bon, dans un travail comme le nôtre, ainsi qu'on nous en a fait la remarque, d'indiquer la grandeur qu'un écusson doit avoir dans l'un donné de ces cas, afin que ce même écusson, demandé dans plusieurs pharmacies, eût toujours la même dimension; mais nous avons considéré qu'il était impossible de rien arrêter de satisfaisant sur ce sujet.

Pour ce qu'on doit entendre par la grandeur d'un écusson-emplâtre, voy. le *Tarif des manipulations*. M. Falières a proposé de fixer à 2 millimètres, en chiffre rond, l'épaisseur à donner aux écussons; ce qui correspond à 20 centigrammes d'emplâtre par centimètre carré. (*V. Journ. de pharm.*, 1863.)

On est dans l'habitude d'envelopper les magdaléons d'emplâtre dans du papier; pour éviter l'adhérence, il est bon de les rouler préalablement dans du lycopode; on les renferme ensuite dans des boîtes à l'abri de la chaleur et de l'humidité. Certains emplâtres, comme celui de ciguë, se conservent mieux dans des pots de faïence bien bouchés. Trull propose d'enduire les emplâtres dans lesquels il entre des poudres, extraits, etc., d'huile de lin cuite qui forme vernis, pour les empêcher de moisir. Il faut avoir soin, dans la préparation des emplâtres, de n'incorporer les poudres, extraits, etc., que lorsque l'eau contenue dans le mélange d'huile, de cire et de résine, est totalement expulsée par la chaleur; ce liquide étant la cause première de la moisissure (*Hirschberg*).

#### Emplâtre simple\*.

*Emplâtre de plomb, de litharge, de protoxyde de plomb ou commun; Stéarate simple, savon de plomb; Emplastrum simplex.*

Litharge pulvérisée. 2000	Huile d'olive..... 2000
Azonge..... 2000	Eau..... 4000

Mettez les trois premières substances dans une bassine au moins trois fois plus grande qu'il ne faudrait pour les contenir, faites fondre; alors ajoutez l'eau et tenez la matière en ébullition en la remuant continuellement jusqu'à ce que la masse ait acquis une couleur blanche uniforme, et qu'une petite quantité projetée dans l'eau froide prenne une consistance emplastique; de grosses bulles qui se forment à la surface indiquent d'ailleurs ce moment. Laissez refroidir aux trois quarts et faites des magdaléons. (*Codex*.)

Pendant l'ébullition on remplace l'eau qui s'évapore, par d'autre qui doit être au moins chaude. Béral a fait, il y a déjà longtemps, la remarque qu'en laissant l'emplâtre manquer d'eau à la fin de sa préparation, il était beaucoup moins cassant et donnait un sparadrap très-souple, mais un peu plus foncé, il est vrai.

MM. Gélis et Pfaff ont proposé de le préparer par double décomposition d'un soluté de savon par l'acétate de plomb liquide. Mais le produit est trop cassant.

L'emplâtre simple est l'excipient de la plupart des emplâtres composés. Par motif hygiénique, plusieurs pharmaciens ont proposé de substituer, dans sa formule, l'oxyde de zinc à la litharge; il paraîtrait que l'*Emplâtre du pauvre homme*, des Anglais, est un sparadrap à base de zinc.

#### Emplâtre d'acétate de cuivre.

*Cire verte; Emplastrum cum acetate cuprico.*

Cire jaune..... 100	Térébenthine..... 25
Poix bl..... 50	Verdet gris porph..... 25

Ajoutez le verdet aux substances résineuses fondues et passées, agitez jusqu'à ce que l'emplâtre soit suffisamment refroidi. (*Codex* de 1866.)

C'est le remède le plus ordinaire des pédicures pour détruire les cors.

L'*Emplâtre anglais de Kennedy*, contre les cors, ne diffère pas sensiblement de celui-ci.

L'*Emplâtre divin* simplifié se compose de :

Diachylon gommé..... 30	Verdet..... 1
-------------------------	---------------

C'est la l'*Emplâtre divin vert*. Pour obtenir l'*Emplâtre divin rouge*, il suffit de chauffer assez pour décomposer le verdet.

On pourrait réduire ainsi la formule de l'*Emplâtre des douze apôtres* et celle de l'*Emplâtre de la main de Dieu*.

#### Emplâtre adhésif (Prestat).

Résine..... 50	Gomme ammoniacque. 12
Mastic..... 12	Emplâtre simple..... 400
Térébenthine..... 38	

Faites fondre l'emplâtre simple et la poix-résine, ajoutez la térébenthine et enfin le mastic et l'ammoniacum en poudre. (*Reduc.*)

#### Emplâtre adhésif fluide (Enz).

Résine Dammar pulv. 560	H. de ricin..... 70
H. d'amandes douces. 140	Ether sulf. alcoolisé
Glycérine..... 30	235 à 240

Faites fondre les quatre premières substances à une douce chaleur, et quand la masse est à moitié refroidie, colorez par un peu de rouge d'aniline et ajoutez l'éther alcoolisé (*V. Un. ph.* 1873).

#### Emplâtre agglutinatif d'André Delacroix.

*Rétinolé d'élémi lauriné; Emplastrum glutinans.*

Poix blanche..... 200	Térébenthine..... 25
Résine élémi..... 50	H. de laurier..... 25

Faites fondre et passez. (*Codex* de 1866.)



C'est cet emplâtre qu'un industriel étend sur du taffetas vert, qu'il coupe ensuite en petits carrés et vend sous le nom de *Taffetas de Delacroix*, contre les cors.

#### Emplâtre agglutinatif de Bavière.

Minium.....	4500	Colophane.....	700
Huile d'olive.....	3500	Téréb. de Bordeaux.	1500
Cire jaune.....	500		

On met l'huile dans une grande bassine placée sur un feu vif; à l'aide d'un tamis on y fait pleuvoir le minium en remuant avec une spatule en fer jusqu'à ce que la matière monte légèrement en répandant une odeur acético-empyreumatique. On retire du feu, on continue à agiter, et bientôt après l'effervescence s'apaise. La combinaison est opérée. Alors on ajoute les autres substances, et l'on agite jusqu'à refroidissement. Pour être employé cet emplâtre n'a plus besoin que d'être étendu sur de la toile. Ainsi disposé, il forme, sous tous les rapports, un excellent sparadrap.

#### Emplâtre ammoniacal camphré.

Carb. d'ammoniaque...	4	Emplâtre de ciguë...	15
Camphre.....	2	— de savon...	15

Mélez. (*Batav.*)

#### Emplâtre de galbanum camphré.

Emplâtre de galban. safrané.	8	Camphre.....	1
Carbonate d'ammoniaque...	1	Pétrole.....	1

Rhumatismes chroniques. (*Aug.*)

#### Emplâtre anglo-saxon.

Minium.....	500	Succin.....	8
Huile d'olive.....	500	Alun calciné.....	8
Cire blanche.....	500	Camphre.....	8

Faites prendre à l'huile une teinte brunâtre par le feu, ajoutez le minium quand la masse aura acquis la consistance emplastique, ajoutez le succin, puis, après refroidissement, l'alun et le camphre. (*Bat.*)

Dans les ulcères sordides.

L'*Emplâtre de frai de grenouilles* ne diffère à peu près de celui-ci que par le frai, matière insignifiante.

#### Emplâtre anodin calmant (Boerhaave).

Cire blanche.....	250	Huile rosat.....	30
-------------------	-----	------------------	----

Faites fondre, et incorporez :

Ext. de suc de jusquiame, de pavot, de ciguë, ñã, ..	30
--	----

Dans le squirrhe. (*Bouch.*)

#### Emplâtre antiarthritique (Helgoland).

Sulfure d'antim. calé..	6	Poix noire.....	22
Cire jaune.....	6	Goudron.....	10

On l'étend sur de la peau. (*Hamb.*)

#### Emplâtre anticancéreux (Pissier).

Huile de lin.....	1000	Cire jaune.....	250
Minium.....	250	Térébenthine.....	90
Céruse.....	250	Opium.....	30

Pour calmer les douleurs cancéreuses et prévenir l'ulcération.

#### Emplâtre antiodontalgique.

##### Masse antiodontalgique de Hande.

Opium.....	0,8	Ext. de jusquiame.	0,15
Camphre.....	0,15	— de belladone.	0,15
H. de cajeput, gout.	4	Eau dist. d'opium. Q. S.	
Teint. de canth., g..	4		

pour faire une pâte que l'on applique autour de la dent malade.

La masse de *Rust* en diffère peu.

#### Emplâtre antiodontalgique (Vogler).

##### Masse antiodontalgique du même.

Opium séché.....	30	Sang-dragon.....	2
Mastic.....	8	Ess. de romarin...	0,4
Sandaraque.....	8	Espr. de cochlearia. Q. S.	

pour faire une masse ductile, que l'on applique sur la gencive contre les douleurs de dents. (*Cad.*)

#### Emplâtre antispasmodique.

##### Empl. contre le mal de mer.

Sel de corne de cerf..	0,8	Huile de cajeput, g.	20
Opium.....	0,8	Empl. de galbanum.	
Camphre.....	2,0	safrané.....	15,0

On l'applique sur l'estomac.

#### Emplâtre d'ase fétide.

##### Empl. fétide ou antihystérique.

Galbanum.....	2	Poix blanche.....	1
Ase fétide.....	1	Cire jaune.....	1

Faites fondre, passez. (*Guib.*)

S'applique sur l'épigastre, dans l'hystérie.

#### Emplâtre de blanc de baleine.

Cire blanche.....	8	Emplâtre simple.....	4
Blanc de baleine.....	4	Huile d'amandes.....	1

Faites fondre. (*Esp.*)

#### Emplâtre calaminaire.

Calamine.....	60	Emplâtre résineux... 500
Cire végétale.....	100	

Quelques médecins le préfèrent à l'emplâtre à base de plomb, pour l'application sur les plaies vives.

#### Emplâtre de Canet\*.

*Empl. d'oxyde rouge de fer, onguent de Canet; Emplastrum cum oxydo ferrico.*

Emplâtre simple.....	100	Cire jaune.....	100
— diachylon g... 100		Huile d'olive.....	100

F. fondre ensemble et ajoutez en agitant :

Colcothar broyé avec moitié de l'huile.....	100
---	-----

Faites des magdaléons. (*Codex.*)

Il faut diminuer la dose d'huile en été.

Dessiccatif dans le pansement des ulcères.

Les emplâtres *styptique, roborant, fortifiant, défensif*, des pharmacopées étrangères diffèrent à peine de celui-ci.

#### Emplâtre de cantharides.

##### Empl. vésicatoire ou épispastique.

Poix-résine... 125	Axonge... 125	Cire jaune.. 125
--------------------	---------------	------------------

Faites fondre, passez et ajoutez :

Cantharides en poudre fine.....	125
---------------------------------	-----



En été, on retranche 30,0 d'axonge que l'on remplace par autant de cire. (*Anc. Codex.*)

On a abandonné cet emplâtre, dont on saupoudrait les écussons de poudre de cantharides (V. p. 485.)

**Emplâtre céroëne.**

*Emplastrum ceroneum.*

Poix blanche..... 400	Bol. d'Arménie..... 100
— noire..... 100	Myrrhe pulvérisée.... 20
Cire jaune..... 100	Encens pulvérisé..... 20
Suif de mouton..... 50	Minium porph..... 20

F. fondre les matières résineuses et grasses, passez et ajoutez les poudres en les faisant passer à travers un tamis. (*Codex.*)

Guibourt donne, sous le nom de *rétinolé de gommés-résines safrané*, ou d'*emplâtre céroëne de Nicolas*, une formule beaucoup plus compliquée.

Jadis on tenait dans les pharmacies cet emplâtre tout étendu sur des morceaux de toile qu'on nommait *céroënes*; on les employait contre les douleurs résultant d'un effort violent.

Avant la Révolution, les religieuses *Miramonnes* vendaient un *céroëne* très-vanté et dont le nom est encore célèbre parmi le peuple; il était composé de : huile de petits chiens 12, cire jaune 6, poix blanche 12, litharge 4, blanc de plomb 1.

**Emplâtre de céruse.**

*Emplâtre blanc cuit ou de carbonate de plomb.*

Céruse... 500	Huile d'olive... 1000	Eau... 1000
---------------	-----------------------	-------------

Opérez comme pour l'emplâtre simple; quand la masse aura été malaxée, faites-la liquéfier avec :

Cire blanche..... 20
----------------------

Faites des magdaléons. (*Anc. Codex.*)

**Emplâtre de céruse brûlé.**

Huile d'olive..... 1000
-------------------------

Chauffez jusqu'à la faire brunir et fumer, ajoutez peu à peu et en agitant :

Carbonate de plomb..... 500
-----------------------------

Lorsqu'il sera dissous, ajoutez encore :

Cire jaune..... 125	(Guis.)
---------------------	---------

En y ajoutant à la fin du camphre on a l'*emplastrum fuscum* de la pharmacopée prussienne.

**Emplâtre chloro-mercurique.**

Chlorure mercuriq.... 1	Cire blanche..... 15
— d'ammonium. 2	Elémi purifié..... 30

Pour remplacer l'emplâtre de Vigo. (*Mia.*)

**Emplâtre de ciguë\*.**

*Emplastrum de cicuta.*

Galipot..... 940	Huile de ciguë. .... 130
Poix blanche..... 440	Ciguë fraîche..... 2000
Cire jaune..... 640	Gomme ammon. pur. 300

Faites fondre ensemble les quatre premières substances, ajoutez-y la ciguë écrasée, continuez à chauffer jusqu'à ce que l'eau de cette plante soit dissipée, pressez, faites fondre de nouveau, laissez refroidir, séparez les fèces, et à l'emplâtre ajoutez la gomme ammoniacque. (*Codex.*)

Cet emplâtre est l'*Empl. de ciguë et de gomme ammoniacque* de beaucoup de pharmacopées, pour lesquelles l'emplâtre de ciguë simple se compose de la masse emplastique à laquelle on ajoute de la poudre (pratique préférable), de la fécule verte, de l'extrait ou de l'huile de ciguë sans gomme ammoniacque.

L'emplâtre du *Codex* occasionne beaucoup d'embarras pour sa préparation; la formule suivante, donnée par Planche, est bien préférable.

**Emplâtre de ciguë avec l'extrait.**

Elémi purifié..... 10	Emplâtre de diachylon gommé..... 20
-----------------------	-------------------------------------

Faites liquéfier et incorporez :

Extrait de semences de ciguë... 90	( <i>Codex.</i> )
------------------------------------	-------------------

Cet emplâtre est fort actif; il contient les 3/4 de son poids d'extrait. Il ne doit être donné que sur prescription spéciale.

On prépare de la même manière les *emplâtres avec les extraits alcooliques de belladone*, (racine), *de digitale*, *de jusquiame*, *de stramoine* (sem.), *de nicotiane*, *de mandragore*, que quelques pharmacopées font préparer par coction de la plante avec la masse emplastique; on les désigne sous le nom de : *emplâtre de X avec l'extrait*. Préparez aussi de même l'*emplâtre d'extrait d'opium*.

**Empl. de ciguë et d'iodure de plomb (Ricord).**

Emplâtre de ciguë... 8	Iodure de plomb..... 1
------------------------	------------------------

Bubons et engorgements chroniques du scrotum.

**Emplâtre de cire.**

Cire jaune.. 1500	Suif de mouton. 1500	Poix.. 500
-------------------	----------------------	------------

Faites fondre et passez. (*Anc. Codex.*)

**Emplâtre contre les cors (Baudot).**

Cire blanche. 4	Emplâtre de poix. 2	Galbanum.. 2
-----------------	---------------------	--------------

F. fondre, passez et ajoutez :

Acét. de cuivre. 2	Ess. de téréb. 1/4	Créosote. 1/2
--------------------	--------------------	---------------

On l'applique sur les cors.

**Emplâtre diachylon gommé\*.**

(De δια, avec, et γυλός, suc.)

*Empl. de gommés-résines ou de plomb composé; Emplastrum diachylum gummatum.*

Litharge pulvérisée.. 620	Poix blanche..... 120
Axonge..... 620	Térébenth. du mètre. 120
Huile d'olive..... 620	Gomme ammoniacque. 100
Eau..... 1250	Galbanum..... 100
Cire jaune..... 120	Ess. de térébenthine.. 60



Préparez l'emplâtre simple avec la litharge, l'axonge, l'huile d'olive et l'eau, en ayant soin, à la fin de l'opération, de laisser évaporer la plus grande partie de l'eau, afin de conserver la glycérine.

D'autre part, mettez au bain-marie, avec quatre fois leur poids d'eau, la gomme ammoniacque et le galbanum concassés et l'essence de térébenthine; agitez continuellement jusqu'à ce que les gommés-résines soient émulsionnées aussi complètement que possible, passez à travers une toile. Faites évaporer cette émulsion à feu nu jusqu'à consistance de miel épais. Mélangez ce produit avec l'emplâtre simple que vous aurez liquéfié à une douce chaleur. Enfin ajoutez, après les avoir fait fondre ensemble et passé à travers une toile, la cire jaune, la poix blanche et la térébenthine en remuant jusqu'à ce que la masse emplastique soit suffisamment refroidie, puis divisez-la en magdaléons. (Codex.)

Le *Diachylon simple* se préparait avec litharge, huile d'olive et des huiles mucilagineuses. Aujourd'hui, on donne quelquefois le nom de *diachylon simple* à l'emplâtre simple.

En remplaçant l'emplâtre simple plombique par l'emplâtre simple zincique (préparé en précipitant un soluté de savon par un soluté de sulfate de zinc), on obtient l'*Emplâtre diachylon zincique* avec lequel on prépare le *sparadrap zincique* préféré par Guéneau de Mussy au sparadrap ordinaire.

#### Emplâtre diabotanium.

Litharge.....	1000	Huile d'olive.....	2000
Faites cuire avec Q. S. de vinaigre et ajoutez :		Extrait d'année.....	15
Suc épaissi de ciguë... 60		— de valériane.....	15
— de chélidoine... 60			
— d'élatérium..... 60			

Faites cuire encore, passez et ajoutez :

Cire.....	250	Poix noire.....	250
Térébenthine.....	250	Styrax liquide.....	90

Incorporez à la masse à moitié refroidie :

Galbanum pulvérisé... 90	Mastic pulvérisé.....	30
Gomme ammon. id. 90	Tacamaque pulvérisé..	30
Encens..... id. 30	Baies de laurier.....	23
Iris..... id. 23	Huile d'olive.....	90
Ellébore noir... id. 23	Camphre diss. dedans..	15
Camin..... id. 23		

Cette formule est tirée de la pharmacopée d'Espagne, seul pays à peu près où l'emplâtre soit encore employé.

Son nom (*δία βοτανών*, avec les herbes) lui vient de la grande quantité de plantes qui entrent dans sa composition, et qu'on traitait jadis directement.

Fondant que certains médecins préféraient même à l'emplâtre de Vigo.

#### Emplâtre diapalme.

*Empl. diaphanica* ou *diachalciteos*, *Stéarate de sulfate de zinc*; *Empl. diapalma*.

Emplâtre simple.....	800	Cire blanche.....	50
----------------------	-----	-------------------	----

Faites fondre et ajoutez :

Sulfate de zinc dissous dans un peu d'eau.... 25

F. dissiper l'eau en agitant sans cesse (Codex). Spielmann y fait entrer de l'huile de palme et des feuilles de chêne.

Cet emplâtre doit son nom à la décoction de feuilles de *palme*, considérée jadis comme un de ses principaux ingrédients.

#### Emplâtre fondant (Rustaing).

Litharge.....	1000	Sarcocolle.....	60
Huile d'olive.....	1250	Oliban.....	60
Cire jaune.....	500	Mastic.....	60
Térébenthine.....	125	Myrrhe.....	60
Huile de laurier.....	125	Aloès.....	30
Opopanax.....	75	Aristoloché.....	60
Bdellium.....	60	Camphre.....	90
Gomme ammoniacque..	60		

F. S. A. (Bor.)

Cet emplâtre est employé à Montpellier pour détourner le lait chez les femmes qui ne nourrissent pas. On en fait des écussons de la grandeur du sein, auxquels on fait une petite ouverture au centre pour laisser passer le mamelon. On l'applique quelques heures après l'accouchement et on l'enlève au bout de neuf jours.

Cet emplâtre, par sa composition, ressemble à une infinité d'autres, et en particulier à l'*Emplâtre styptique de Crollius*, dans lequel il entre du sulfate de zinc, de la momie et de l'hématite; à l'*Emplâtre Opodeldoch*, à l'*Emplâtre catagmatique*, à l'*Emplâtre confortant de Vigo*, à celui du *Prieur de Cabryan contre la rupture*, dans lequel il entrait originairement de la peau fraîche de bœuf avec sa laine, des vers de terre, du sang d'homme.

Voici la formule qu'en a donnée Guibourt : poix noire 8, cire jaune 2, térébenthine 2; poudre de labdanum, de mastic, de cachou, de noix de cyprès, de racine de consoude, aa, 1.

Rapprochons encore de ces préparations l'*Emplâtre de Bailleul* composé de : emplâtre simple 500, cire jaune 150, térébenthine 60, sang-dragon 50, terre sigillée 50, oliban 20, myrrhe 40, roses rouges 30, bol d'Arménie 65; l'*Emplâtre fondant de Lamotte* composé de : huile d'olive 884, minium pulv. 500, Cire jaune 128, térébenthine de Venise 48, aimant pulv. 48, oliban 12, mastic 12, Myrrhe 12, alun de roche 12, Camphre 8.

#### Emplâtre fondant (Boinet).

Emplâtre de Vigo....	16	Extrait de belladone,	
Iode en p. fine.....	1	extrait de ciguë, aa,	4

Mélez et étendez sur la peau ou sur de la toile. Contre les engorgements squirreux.

#### Emplâtre fondant (Kirkland).

Emplâtre de sel ammoniac, Emplâtre volatil.			
Emplâtre simple. 15	Savon... 8	Sel ammoniac. 2	
Mélez à chaud l'emplâtre simple et le savon,			



et, lorsque le mélange sera presque froid, ajoutez le sel ammoniac.

Tumeurs blanches, indurations, rhumatismes. On le renouvelle toutes les vingt-quatre heures.

**Emplâtre de galbanum.**

Térébenthine..... 5 Cire jaune..... 8

Faites fondre et ajoutez :

Galbanum ramolli par le vinaigre.. 12 (Esp.)

Pour l'Emplâtre de galb. safrané, ajoutez 1 p. 1/2 de safran pulvérisé.

**Emplâtre de gomme ammoniacque.**

*Emplâtre fondant ou résolutif.*

Cire jaune..... 10 Térébenthine..... 10

Poix-résine..... 10 G. amm. purif..... 20

F. fondre et coulez dans un pot. (Codex de 1866.)

Gomme ammoniacque. Q. V. Alcool à 56c..... S. Q.

Faites dissoudre, passez avec expression et rapprochez au bain-marie. (Soub.)

**Emplâtre de goudron.**

Poix.. 8 Cire jaune. 90 Goudron.. 125 (Van-M.)

**Emplâtre d'huile de croton.**

Emplâtre diachylon gommé... 80

Faites ramollir et ajoutez :

Huile de croton..... 20

On peut en faire un sparadrap, mais il faut en faire peu à la fois et le tenir bien renfermé. Chomel l'employait comme révulsif.

**Emplâtre iodé (Roderburg).**

Iode pulvérisé. 2 Emplâtre simple ramolli au feu. 30

Mélez. — Il doit se produire de l'iodeure de plomb.

**Emplâtre ioduré (id.).**

Iodure de potassium 5 Emplâtre simple ramolli. 40

Mélez. — Même remarque que ci-dessus.

**Emplâtre d'iodeure de potassium composé.**

Iodure de potassium. 30 Oliban..... 180

Cire..... 24 Huile d'olive..... 8

Étendu sur la toile, cet emplâtre sert à la résolution des tumeurs indolentes. (Ph. Lond.)

On a proposé un emplâtre à (1/10) d'iodeure de fer. (Alquié-Sauvan.)

**Emplâtre maure c. les brûlures (Moulaud).**

Empl. Diachylon... 3000 Encens pulv..... 150

Cire jaune..... 125 Styrax..... 375

Poix résine..... 125 Mercure coulant..... 750

Diviser entièrement le mercure à l'aide du styrax. Employé à l'Hôtel-Dieu de Marseille pour guérir les brûlures au 4<sup>e</sup> degré.

**Emplâtre de méfilot.**

Méfilot frais..... 3 Suif..... 4

Faites cuire jusqu'à consommation de l'humidité et ajoutez :

Colophane..... 6 Cire..... 8 (Guis.)

Quelques pharmacopées remplacent le méfilot frais par de la poudre. D'autres y ajoutent du galbanum.

On peut préparer de la même manière l'Emplâtre de bétouine.

**Emplâtre mercuriel dit de Vigo\*.**

*Emplâtre de Vigo cum mercurio, Emplâtre mercuriel gommé, E. de mercure et de gomme ammoniacque; Emplast. cum hydrargyro.*

Emplâtre simple.... 2000 Myrrhe pulvérisée... 30

Cire jaune..... 100 Safran pulvérisé.... 20

Co ophane..... 100 Mercure..... 600

Oliban..... 30 Térébenthine..... 100

Gomm. ammon. pulv. 30 Styrax liq. purifié... 300

Bdellium pulv..... 30 Essence de lavande... 10

Faites fondre les trois premières substances, ajoutez-y les poudres; puis, quand l'emplâtre sera presque froid, le mercure éteint dans la térébenthine, le styrax et l'essence. (Codex.) Dans le magdaléonage de cet emplâtre, pour éviter la perte du safran, malaxer avec le moins d'eau possible.

Plusieurs pharmacopées font entrer du soufre et s'en servent concurremment avec la térébenthine pour éteindre le mercure.

D'autres pharmacopées mentionnent un emplâtre mercuriel que l'on pourrait appeler simple, où il n'entre ni gomme-résine, ni safran. La masse emplastique est le diachylon simple. On y introduit le mercure, soit à l'état d'onguent napolitain (Mouchon), soit éteint dans la térébenthine par une trituration vigoureuse et non interrompue dans un mortier préalablement chauffé. (V. Rev. pharm., 1859-1860.)

Jean de Vigo préparait son célèbre emplâtre avec 20 parties de son emplâtre sans mercure (l'Emplâtre ranarum Vigois est à peu près l'emplâtre diabotum, plus le décocté de grenouilles, et moins les extraits), et 3 de mercure éteint dans 1 de térébenthine.

Résolutif fondant, qu'on applique sur les tumeurs glandulaires, les orchites. Employé aussi pour atténuer, anéantir les marques de la petite vérole, et contre les syphilides papuleuses, tuberculeuses, etc.

**Emplâtre de minium camphré.**

*Empl. de Nuremberg ou d'oxyde de plomb rouge camphré; Emplastrum naniaceo-camphoratum.*

Emplâtre simple..... 600 Cire jaune..... 300

Faites fondre et ajoutez :

Minium 150 broyé avec de l'huile d'olive... 400

Puis, quand la masse sera un peu refroidie, ajoutez :

Camphre pulvérisé à l'alcool..... 12

Faites des magdaléons. (Codex.)



**Emplâtre de mucilage.**

Huile de mucilage... 250	Gomme ammoniacale... 30
Poix-résine..... 90	Opopanax..... 30
Térébenthine..... 30	Safran..... 10
Cire jaune..... 1000	

On prépare les gommés-résines comme pour le diachylon gommé. (*Soub.*)

**Emplâtre d'opium.**

Poix blanche..... 90	Emplâtre simple..... 400
----------------------	--------------------------

Faites fondre et ajoutez :

Opium en poudre..... 15	(LOND.)
-------------------------	---------

**Emplâtre d'opium composé.**

*Emplâtre calmant, odontalgique, céphalique ou temporal.*

Poix-résine... 6	Tacamaque... 2	Elémi..... 2
------------------	----------------	--------------

Faites liquéfier et ajoutez les poudres de :

Opium... 2	Mastic... 1	Oliban... 1	Camphre... 1
------------	-------------	-------------	--------------

(*Guib.*) S'applique sur les tempes ou à l'angle des mâchoires, dans les douleurs de dents ; on peut également en introduire dans les dents cariées ou l'appliquer sur les gencives.

**Emplâtre oxycroceum.**

*Emplâtre ou rétinolé de Galbanum safrané.*

Cire jaune... 15	Suif..... 8	Huile d'olive. 23
------------------	-------------	-------------------

Faites fondre et ajoutez :

Galbanum..... 23	Safran..... 3	(BAT.)
------------------	---------------	--------

Il existe une foule de formules de cet emplâtre, mais se rapportant toutes à celle-ci. Quelques formulaires prescrivent cependant d'incorporer le safran au diachylon gommé.

**Emplâtre perpétuel, de Janin.**

*Vésicatoire de Janin.*

Mastic pulvérisé..... 90	Euphorbe pulvérisé... 15
Térébenthine..... 90	

Faites fondre et ajoutez :

Cantharides pulv. 30	Emplâtre diachylon gommé. 15
----------------------	------------------------------

Faites un mélange homogène. (*Cad.*)

On le laisse appliqué tant qu'on veut obtenir de la suppuration, laquelle se fait par-dessous. Cependant il ne convient pas de le laisser plus de cinq ou six jours.

**Emplâtre de pétrole.**

Poix blanche..... 15	Opium..... 2
Camphre..... 4	Pétrole..... Q. S.

Rhumatismes chroniques. (*Rad.*)

**Emplâtre de poix de Bourgogne\*.**

*Emplastrum picatum.*

Cire jaune 1000	Poix blanche dite de Bourgogne. 3000
-----------------	--------------------------------------

Faites fondre et passez. (*Codex.*)

Les médecins prescrivent assez souvent de saupoudrer les écussons de poix de Bourgogne avec du tartre stibié. En général, on se contente de répandre celui-ci à la surface de ceux-là sans autre soin ; aussi arrive-t-il souvent

que, rendu chez le malade, l'écusson a perdu son émétique. Un moyen bien simple de faire mieux est de promener à la surface de l'écusson, en frottant légèrement, l'émétique délayé avec une petite quantité d'essence de térébenthine ou de citrons qui ramollit un peu la surface emplastique, ou bien encore à l'aide d'un peu d'axonge. On a proposé aussi d'y incorporer 1 gr. d'iodure d'antimoine pour un emplâtre de 15 à 20 centim. (*Corput.*)

L'emplâtre de poix de Bourgogne additionné d'un peu de glycérine se conserve mieux et donne un sparadrap beaucoup moins cassant (*Roucher.*)

Les écussons de poix de Bourgogne, stibiés ou non, sont fort employés, appliqués sur le sternum ou entre les deux épaules, contre les douleurs internes de la poitrine, les toux rebelles. (*V. Sparadraps.*)

**Emplâtre ou poix émétisée.**

Tartre stibié..... 1	Poix blanche. 7	(BÉN.)
----------------------	-----------------	--------

Il y a une certaine différence entre l'action sur la peau de cet emplâtre par incorporation et l'emplâtre de poix saupoudré d'émétique.

L'emplâtre antimonial de Neuman contient seulement 1/15 d'émétique.

**Emplâtre des quatre fondants ou résolutif.**

*Emplastrum resolvers.*

Empl. de savon. 100	Empl. de Vigo cum merc. 100
— de ciguë. 100	— de diachylon gommé 100

Liquéfiez à une douce chaleur et mêlez. (*Cod.*)

**Emplâtre de quinine (Voisin).**

Emplâtre de Vigo cum mercuro..... 100
---------------------------------------

Faites ramollir et incorporez :

Sulfate de quinine..... 6
---------------------------

On fait un large épithème qu'on applique sur la région de la rate, dans les cas d'engorgements après les fièvres. (*Bouch.*)

**Emplâtre de Ranque.**

Emplâtre de ciguë et de diachylon, aa. 50
---

Faites ramollir au feu et ajoutez :

Poudre thériacale. 40	Camphre... 10	Soufre... 2
-----------------------	---------------	-------------

Faites une masse emplastique, recouvrez-en deux morceaux de toile ou de peau assez grands pour couvrir le ventre en totalité dans les affections typhoïdes.

**Emplâtre résineux ou adhésif.**

Emplâtre simple..... 5	Poix blanche..... 1
------------------------	---------------------

Faites fondre. (*Guib.*)

**Emplâtre révulsif au Thapsia (Desnoix).**

Colophane..... 1500	Elémi..... 1250
Cire jaune..... 1800	Térébenthine..... 500
Résine de Thapsia.. 350	

Faites fondre les trois premières substances, ajoutez la térébenthine et la résine de Thapsia ;



passer à travers un linge, et étendez en sparadrap que l'on colore diversement pour le différencier du sparadrap ordinaire.

**Emplâtre de sabbine.**

Huile de sabbine..... 30 Emplâtre simple..... 30  
Sabbine pulvérisée..... 8

On l'applique sur le bas-ventre. (*Rad.*)

**Emplâtre de savon\*.**

*Emplastrum cum sapone.*

Emplâtre simple.... 2000 Cire blanche..... 100

Faites liquéfier et ajoutez :

Savon blanc râpé..... 125

Faites des magdaléons. (*Codex.*)

Le *cérat de savon* (*Lond.*) est à peu de chose près cet emplâtre.

L'*Emplâtre de savon camphré* du *Codex* (*Emplâtre miraculeux* de la pharmacopée wurtembergeoise) est l'empl. de savon additionné de 1/100 de camphre. L'*Emplâtre miraculeux de Rademacher* est de l'emplâtre simple un peu brûlé (750) additionné d'ambre jaune (12), de camphre (8), et d'alun calciné (4). L'*Emplâtre savonneux de Barbette* n'en diffère pas.

**Emplâtre stomachique.**

Cire jaune..... 360 Encens..... 45  
Poix-résine..... 120 Baume du Pérou..... 45  
Térébenthine..... 50 Beurre de muscade..... 45  
Storax..... 120 Essence de girofle..... 2

**Emplâtre vermifuge.**

Cire jaune..... 90 Huile d'absinthe par  
Térébenthine..... 23 infusion..... 23

Faites fondre et ajoutez les poudres de :

Aloës, Asarum rac., Sabbine,  
Coloquinte, Tanaisie, Absinthe, aa. 12

Incorporées dans : fiel de bœuf, 90.

Ajoutez à la masse à moitié refroidie :

Huile volatile de sabbine, Pétrole, aa. 4

Sur l'abdomen, contre les vers. (*Cad.*)

**Emplâtre vésicatoire\*.**

*Emplastrum vesicans.*

Elémi purif..... 100 Cire jaune..... 400  
Huile d'olive..... 40 Cantharides pulv..... 420  
Onguent basilicum... 300

F. fondre la résine dans l'huile; ajoutez l'onguent et la cire, puis les cantharides, en agitant jusqu'à ce que la masse commence à se figer. (*Codex.*) M. Lereboullet, pour éviter que la chaleur nuise à l'effet vésicant des cantharides, conseille de doubler cette préparation et de couler toutes les substances fusibles et fondues sur un carré de toile fixée à l'orifice d'une bassine froide au fond de laquelle sont les cantharides pulvérisées.

Le *vésicatoire camphré* se prépare en répandant à la surface de l'écusson Q. S. d'éther (et mieux de chloroforme) saturé de camphre. (*Codex.*)

**Emplâtre vésicant anglais.**

Emplâtre de cire..... 125 Axonge..... 125

Faites fondre et ajoutez :

Cantharides en poudre fine..... 125

Remuez jusqu'à refroidissement (*anc. Codex.*)

C'est là l'*Emplâtre vésicant anglais*, dit aussi par *incorporation*, et le moyen de vésication le plus employé aujourd'hui. On doit n'en préparer que peu à la fois, car en vieillissant il perd de sa force. (*V. Vésicatoire.*)

**Emplâtre zincico-plombique.**

*Emplâtre diapompholigos.*

Cire jaune..... 93 Huile d'olive..... 220

Faites fondre et ajoutez :

Litharge..... 180 Tutthie..... 90  
Céruse..... 125 Oliban pulvérisé..... 45

Faites bouillir en remuant jusqu'à consistance d'emplâtre (*Bat.*). *Su.* y ajoutez de la plombagine.

**ÉMULSIONS.**

Préparations magistrales liquides, ayant ordinairement la couleur et l'opacité du lait, dont elles prennent quelquefois le nom. L'eau en est l'excipient.

On les divise en naturelles et en factices ou artificielles. On prépare les premières avec les semences dites émulsives (amandes, pistaches, pignons, semences froides, etc.), dont on enlève l'épiderme à l'aide d'un léger trempage dans l'eau chaude et que l'on pile ensuite en ajoutant peu à peu l'eau; on passe à travers une étoffe. Ces émulsions, constituées par de l'huile tenue en suspension à la faveur de la matière albumineuse des semences, doivent être préparées au moment du besoin, et on ne doit y ajouter ni acides ni liquides alcooliques ou éthers, parce que ces corps et le temps les coagulent.

Le mondage des semences émulsives, des amandes en particulier, peut se faire à froid; mais ordinairement il se fait en jetant dessus de l'eau bouillante, laissant refroidir un peu, pressant la semence entre le pouce et l'index de manière à faire sortir l'amande de sa pellicule extérieure, et recevant celle-là dans un vase contenant de l'eau froide. Si l'on faisait bouillir les semences émulsives dans l'eau on ferait coaguler l'albumine, et l'huile se séparerait, ce qu'il faut soigneusement éviter.

Les émulsions factices se préparent soit par l'intermédiaire de l'eau seule, comme pour les gommes-résines, soit à l'aide de l'eau et de l'alcool, comme pour quelques résines ou baumes, soit enfin à l'aide de l'eau et du jaune d'œuf ou d'un mucilage, comme cela a lieu le plus souvent pour les huiles grasses ou volatiles, les térébenthines et les substances cidessus. Pour émulsionner les gommes-résines on peut avantageusement triturer celles-ci avec



quelques gouttes d'huile d'amandes douces, et, lorsque la pâte est homogène, ajouter peu à peu l'eau. (*Pouleng*.) M. Léger a proposé des émulsions au saccharure de caséine (V. p. 849.)

Les émulsions sont prises en boissons ou en lavements.

#### Émulsion simple.

##### Lait d'amandes; *Emulsio simplex*.

Amand. douc. mond. 50,0 Eau..... 1000,0  
Sucre..... 50,0

Pilez les amandes avec 1/3 du sucre et quelques gouttes d'eau dans un mortier de marbre; délayez la pâte avec le reste de l'eau, faites-y fondre le sucre; passez avec expression à travers une étamine. (*Codex*.)

On y fait quelquefois entrer des amandes amères 10,0, du sirop diacode 30,0 (*Emulsio diacodée*), de la gomme arabique 15,0 (*Emulsio gommée*), de l'eau de fleurs d'oranger 15,0, du nitre 1,0 (*Emulsio nitrée*), comme aussi quelquefois on supprime le sucre.

Boisson adoucissante et rafraîchissante.

Préparez de la même manière les émulsions de semences froides, de chênèvis, de pistaches, de pignons doux, d'amandes amères.

#### Émulsion de baume de Tolu\*.

Baume de Tolu. 2 parties Alcool à 90°... 10 parties  
Teint. de Quillaya 1° — Eau chaude... 78 —

Dissolvez le baume de Tolu dans l'alcool, ajoutez la teinture de Quillaya, puis l'eau. (*Codex*.)

Préparez de même les émulsions de baume de Copahu, de goudron, d'huile de Cade.

#### Émulsion calmante.

Mucilage de gomme arabique..... 120  
Huile de belladone..... 1 à 2  
Sirop de chlorhydr. de morphine..... 30  
Cyanure de potassium..... 0,05 à 0,10

Faites une émulsion avec les deux premières substances, ajoutez les deux autres. Préconisé dans les bronchites et les toux nerveuses. (*Van den Corput*.)

#### Émulsion au chloroforme (Dannecy).

Chloroforme pur.... 2,0 Sirop de fleurs d'or. 30,0  
Huile d'am. douces... 8,0 Eau distillée..... 60,0  
Gomme arab. pulvér. 4,0 F. S. A.

M. Dannecy, de Bordeaux, recommande ce moyen pour l'administration du chloroforme à l'intérieur. La formule de M. Am. Vée ne diffère de celle-ci que par les quantités.

#### Émulsion de cire.

##### Lait de cire, *Mixture antidiarrhéique*.

Gomme arabique... 24,0 Eau..... 250,0  
Cire jaune fondue... 24,0 Sirop de sucre..... 180,0

Faites une émulsion. (*Sub.*)

L'opération doit se faire dans un mortier échauffé, sans quoi la cire se figerait. L'eau doit aussi être chaude. On triture la cire fondue avec la gomme délayée dans 1/2 du sirop

de sucre; lorsque le mélange est bien homogène, on ajoute le reste du sirop et l'eau en remuant vivement. (*Alliot*.)

Swédiaur prescrit seulement 8 de cire fondue avec de l'huile d'amandes pour 1000 de décoction d'orge, et fait faire l'émulsion avec du jaune d'œuf.

#### Émulsion de coaltar.

##### *Emulsio de coaltar*.

Teinture de quillaya coaltarée. 1 Eau distillée..... 4  
Mêlez. (*Codex*.)

Cette émulsion au cinquième est ordinairement, au moment du besoin, étendue d'eau dans une proportion plus ou moins grande.

La teinture de bois de Panama coaltarée s'obtient de la manière suivante:

Goudron de houille... 1 Teinture de bois de Panama. 4

Dans un vase approprié et muni d'un couvercle, placez le goudron que vous maintiendrez à l'état fluide en opérant au bain-marie; ajoutez la teinture de manière à bien délayer le goudron; fermez le vase et maintenez la chaleur du bain-marie pendant une heure, en ayant soin d'agiter le mélange. Retirez alors le feu et agitez encore le mélange jusqu'à ce qu'il soit refroidi. Passez à travers une toile. (*Codex*.)

#### Émulsion de coaltar (Demeaux).

##### *Coaltar saponifié*.

Coaltar, savon, alcool, aa..... P. E.

Chauffez au bain-marie jusqu'à solution complète. C'est un véritable savon soluble dans l'eau chaude ou froide, dont on a proposé l'emploi en bains, lotions, fomentations, et comme désinfectant. 3 kilogrammes de cette préparation peuvent donner 100 litres d'émulsion. L'acide pyroligneux peut être substitué à l'alcool, par économie, dans le coaltar saponiné pour certaines applications à l'hygiène. 1 p. de coaltar saponiné dissous dans 5 p. d'eau ordinaire sert à préparer des bandes, compresses et charpies *coaltées*; il suffit de tremper dans la dissolution 1000 de vieux linge pendant quelques minutes, d'exprimer et de faire sécher. Ce linge *coalté* agit comme désinfectant dans le pansement des plaies.

Le *coaltar saponiné de Lebeuf* est obtenu en faisant digérer 100 gr. de coaltar dans 2400 gr. de teinture de quillaya.

#### Émulsion de copahu.

Copahu..... 30,0 Sirop de pavot..... 30,0  
Eau fle d. d'orang. 30,0 Gomme arabique... 10,0  
Eau de laitue..... 30,0

Trois à six cuill. par jour en trois fois. (*F.H.P.*)

#### Émulsion de copahu (Righini).

Emulsion d'am. am. 250,0 Sirop de ratanhia... 30,0  
Gomme arabique... 15,0 Sirop de thridace... 50,0  
Copahu..... 30,0

A prendre en trois ou quatre jours.



**Emulsion d'huile de foie de morue.**  
(Ed. Schmidt.)

Huile de foie de morue. 30 Gomme arab. pulvér. 8  
Sirop..... 5 Eau. Q. S. pour faire 60 gr.  
Ess. d'amand. amères 1 gte d'émulsion.

Triturez fortement la gomme et l'huile, ajoutez d'un seul coup et en continuant à triturer, 15 gr. d'eau. Délayez peu à peu avec le sirop et le reste de l'eau pour obtenir 60 gr. d'émulsion.

**Emulsion de résine de gaïac.**

*Lait de gaïac.*

Rés. de gaïac. 1,0 Gomme arab. 4,0 Eau... 125,0

Dans la goutte, où, dit-on, elle réussit mieux que le ratafia des Caraïbes.

**Emulsion de gomme ammoniacale.**

*Lait ammoniacal.*

Gomme ammoniacale. 4,0 Eau..... 500,0

Faites une émulsion.

Beaucoup de pharmacopées font intervenir la gomme, remplaçant l'eau commune par un hydrolat aromatique de menthe, d'hysope, etc., et édulcorent avec un sirop approprié.

La *Mixture de gomme ammoniacale* ou *Lait ammoniacal* et la *Mixture ou lait d'asa-fetida* (Lond.) se préparent avec 8,0 de l'une ou de l'autre de ces gommes-résines et 250,0 d'eau.

**Emulsion laxative à la manne.**

Manne en larmes... 60,0 Emulsion simple... 180,0

(*Tad.*) La pharmacopée de Ferrare y ajoute 4,0 d'eau de cannelle vineuse.

**Emulsion nitrée camphrée.**

Emuls. sans sucre... 500,0 Nitre..... 2,0  
Camphre..... 0,5 Sirop de fl. d'orang. 50,0

**Emulsion phosphorée.**

Huile phosphorée... 8,0 Eau de menthe.... 60,0  
Gomme arabique... 8,0 Sirop de sucre..... 96,0  
Eau commune..... 38,0 (Sous.)

Agiter au moment du besoin. Employée dans le traitement de paralysies des muscles de l'œil par le docteur Taignot qui en a donné la formule suivante :

Huile d'am. douces... 10,0 Sirop de gomme..... 90  
Phosphore..... 0,10 Gomme arab. pulvér... 2

A prendre par cuillerée à café, une d'abord, puis deux, puis trois par jour.

**Emulsion purgative.**

Résine de jalap.... 0,4 Lait d'amandes... 122,0  
Scammonée..... 0,3 Teint. de citr., gout. 10  
Sucre..... 23,0 (Bor.)

**Emulsion purgative magnésienne.**

Huile d'amandes... 20,0 Eau de fl. d'orang.. 10,0  
Scammonée..... 0,4 Sucre..... 15,0  
Lait de magnésie... 15,0 Gomme arab. pulv.. 5,0  
Eau..... 30,0

F. S. A. A prendre en une fois. (*Mix.*)

**Emulsion purgative avec l'huile de ricin.**

*Potion purgative à l'huile de ricin.*

Huile de ricin..... 30,0 Eau commune..... 60,0  
Gomme ar. pulv.... 8,0 Sirop simple..... 30,0  
Eau de menthe..... 15,0

Triturez d'abord la gomme avec son poids d'eau, de manière à faire un mucilage dans lequel vous incorporerez l'huile, puis délayez peu à peu avec le reste. (*Codex de 1866.*)

Des formulaires remplacent le sirop simple par le sirop d'orgeat. La potion en est plus blanche.

Après l'opération de la hernie étranglée, Velpeau employait surtout l'émulsion ainsi formulée : huile de ricin 40, infusion de menthe 100, sirop citrique 30, gomme pulvérisée Q. S. pour obtenir un liquide émulsionné.

**Emulsion purgative avec la résine de jalap.**

Résine de jalap.... 0,5 Eau commune... 120,0  
Sucre blanc..... 30,0 Jaune d'œuf..... n° 1/2  
Eau de fl. d'orang.. 10,0

Broyez la résine avec une partie du sucre, puis avec le jaune d'œuf, et ajoutez le reste. (*Codex de 1866.*)

**Emulsion purgative avec la scammonée.**

*Mixture de scammonée ; emulsio purgans cum scammonid.*

Scammonée..... 1 Sucre..... 15,0  
Lait de vache..... 120,0 Eau de laurier-cer.. 5,0

Divisez exactement la scammonée avec le sucre, ajoutez peu à peu le lait, puis l'hydrolat (*Codex*).

Préparez de même l'émulsion avec la *résine scammonée*, en employant 50 centig. de résine décolorée par le charbon.

**Emulsion de sapin.**

Bourgeons de sapin. 30,0 Gomme arabique... 12,0  
Amandes douces... 23,0 Sirop de sucre..... 60,0

Faites une émulsion avec 270,0 d'eau. (*Swéd.*) Van-M. supprime les amandes et remplace le sirop par du miel.

Diurétique, anticatarrhal.

**Emulsion tempérante.**

Emulsion simple... 360,0 Nitre..... 7,0  
Sucre de lait..... 30,0 Extrait de jusquiame. 0,6

Dans la gonorrhée. (*Phœb.*)

**Emulsion térébenthinée.**

*Lait térébenthiné ou diurétique.*

Térébenthine..... 45 Eau de pariétaire... 375  
Jaune d'œuf..... n° 1 (PERR.)

Dans les maladies des reins et de la vessie.

**Emulsion térébenthinée, de Carmichael.**

Huile essent. de térébenth. 16,0 Jaune d'œuf. n. 1

Mélez, puis ajoutez peu à peu :

Emulsion d'amand. 125,0 Huile vol. de cann. 0,2  
Sirop d'éc. d'or... 64,0 (TROUS. et PID.)

L'émulsion térébenthinée de M. Munaret diffère de celle-ci par une plus forte proportion d'essence de térébenthine (30) et l'addition simple de sirop de sucre (60).





**Emulsion térébenthinée éthérée.**

Térébenthine.....	7,0	Esprit de genièvre.	275,0
Mucilage arabe.....	15,0	Esp. de nitre dulc..	3,8
Miel.....	46,0	(Svéd.).	

**Emulsion tœnifuge (Debout).**

Sem. de citrouil. mond.	40	Extrait de racine de	
Sucre.....	30	fougère mâle.....	4 à 8
Eau.....	150		

Pilez les semences avec le sucre et 15 d'eau; quand la pâte est homogène, ajoutez l'extrait dissous dans le reste de l'eau. A prendre le matin à jeun, en 4 fois, à un quart d'heure d'intervalle.

**Emulsion de Van Swiéten.**

Corne de cerf calc.	4	Eau.....	90,00
Farine d'orge.....	2	Sirop d'éc. de cit..	16,00
Extrait d'opium...	0,15		

**Emulsion vermifuge.**

Ess. de térébenthine..	22	Eau de camomille....	180
Gomme arabique.....	7	Ether sulfurique.....	7

Tœnifuge. — 3 cuillerées matin et soir (*Rad.*).

**EPITHÈMES.**

(De ἐπί, sur, et τίσις, je mets.)

Sortes d'emplâtres dans lesquels il n'entre ni stéarate de plomb, ni résine, ni corps gras.

**Epithème antigoutteux. (Bories.)**

Camphre.....	8	Eau de la reine de	
Opium.....	2	Hongrie.....	250
Savon.....	50	Ammoniaque.....	15

Goutte, douleurs ostéocopes.

**Epithème argileux (P. Vigier).**

Argile sèche en poudre impalpable.....	75		
Eau.....	25	Glycérine.....	50

Triturez. Pour le pansement des plaies.

**Epithème vermifuge.**

Aloès. 4 Thériaque. 6 Teinture d'absinthe. Q. S.

Étendez le mélange sur de la peau, arrosez la surface avec quelques gouttes d'huile volatile d'absinthe, et appliquez sur l'ombilic (*Bér.*).  
Epithèmes en général. (Voy. *Emplâtres.*)

**EPONGE.**

*Spongia officinalis.* (Zoophytes spongiaires.)

Badeschwamm, Meerschwamm, AL.; Sponge, ANG.; Isfenj, AR.; Esponja, ESP., POR.; Spoons, HOL.; Muabadal, IND.; Spugna, IT.; Abermudeh, PER.; Badschwamp, SU.; Soungher, TUR.

Production marine qui occupe le dernier échelon du règne animal. Elle contient de l'iode.

Les meilleures éponges se tirent de Smyrne ou des rivages des îles de l'archipel grec. Elles arrivent pleines de sable que l'on fait sortir en les battant avec une baguette, puis on les rince dans l'eau de rivière froide. (*Bull. Un. ph.* 1874).

L'éponge donne à la pharmacie:

1° *Éponge préparée à la ficelle\**. Prenez des ponges fines, battez-les fortement pour en

faire sortir les graviers, faites-les tremper dans l'eau tiède pendant 24 heures et lavez-les avec soin; répétez ce lavage deux fois encore, pressez-les et entourez-les exactement et avec force de corde de fouet. Quand l'éponge sera entièrement recouverte, arrêtez fortement la corde par un nœud, et faites sécher à l'étuve. (*Codex.*)

2° *Éponge préparée à la cire\**. Préparez les éponges comme ci-dessus et faites-les sécher. Coupez-les par tranches et plongez celles-ci dans la cire jaune fondue, retirez-les et pressez-les entre deux plaques de fer chaudes ou sur le plateau d'une presse chauffé. Enlevez la cire en excès. (*Codex de 1866.*)

Ces deux sortes d'éponges préparées servent dans les pansements chirurgicaux pour dilater les plaies et en absorber le pus. Les éponges employées dans le pansement des plaies sont désinfectées en les imprégnant d'une solution de 4 de permanganate de potasse dans 100 d'eau; elles sont ensuite passées dans une solution d'ac. sulfureux au quart et lavées à grande eau (*Leriche*) (*V. Un. ph.* 1872).

3° *Éponge brûlée ou torréfiée, cendres d'éponge, charbon d'éponge\**. On la prépare en torréfiant les éponges dans un brûloir jusqu'à coloration brun noirâtre ou perte du 1/4 de leur poids, on pulvérise ensuite et on passe au tamis de soie n° 100. (*Codex.*) Une carbonisation trop complète aurait pour inconvénient de volatiliser l'iode auquel l'éponge doit ses propriétés antistrumeuses. Ce charbon d'éponge est employé depuis fort longtemps contre le goître. (*V. notre Iodognotie.*)

**ÉSÉRINE\***

Fève de Calabar pulvérisée.....	4000 parties.
Acide tartrique.....	9 parties.
Bicarbonate de soude pulvérisé.....	Q. S.
Alcool à 90°.....	Q. S.
Ether officinal.....	Q. S.

Epuisez par plusieurs digestions au bain-marie la fève de Calabar mélangée avec l'acide tartrique, à l'aide de l'alcool employé en quantité convenable (environ trois fois le poids de la poudre à chaque digestion). Distillez les liqueurs réunies et filtrez; chauffez le résidu au bain-marie et à l'air libre jusqu'à ce qu'il ne renferme plus d'alcool. Après refroidissement délayez l'extrait à l'aide d'une petite quantité d'eau distillée, filtrez au papier pour séparer la résine insoluble.

Agitez la liqueur filtrée avec de l'éther pur jusqu'à ce que ce véhicule ne se colore plus sensiblement. Deux ou trois traitements suffisent généralement.

Traitez la liqueur aqueuse qui renferme l'ésérine à l'état de tartrate acide par un léger excès de bicarbonate de potasse, jusqu'à réaction alcaline. Agitez à plusieurs reprises cette liqueur avec de l'éther, qui enlève alors



l'ésérine mise en liberté et l'abandonne par cristallisation, ou par évaporation spontanée. On la purifie par de nouvelles cristallisations dans l'éther. (Codex.)

L'ésérine pure est incolore ou légèrement rosée; elle cristallise en lames minces de forme rhombique. Le plus souvent elle se présente dans le commerce sous forme de paillettes jaunâtres ou de masses amorphes plus ou moins colorées par l'action de l'air.

Peu soluble dans l'eau, elle se dissout facilement dans l'alcool, l'éther, le chloroforme, etc. Traitée par la potasse ou la soude en solution à 1/100<sup>e</sup>, elle prend rapidement une coloration rouge caractéristique. Chauffée au bain-marie dans un ballon au contact d'un excès d'ammoniaque, elle donne par évaporation de ce liquide à l'air libre une magnifique couleur bleue très-soluble dans l'eau; cette solution, traitée par les acides, produit une très-belle liqueur dichroïque, violette et transparente par transmission, et rouge carmin trouble par réfraction. L'ésérine jouit de la propriété de contracter énergiquement la pupille.

Un kilogramme de fèves de Calabar donne en moyenne un gramme d'ésérine.

L'ésérine a été découverte en 1865 par M. Vée.

Quand on traite l'ésérine par un excès de potasse ou de soude caustique, on obtient un précipité blanc qui, dissous dans un peu d'eau se colore en rouge très-vif par l'agitation au contact de l'air. Cette substance rouge, rubrésérine de M. Duquesnel, est un produit d'oxydation, insoluble dans l'éther, soluble dans le chloroforme et le sulfure de carbone. Elle précipite par les réactifs des alcaloïdes, mais elle est peu toxique et ne contracte pas la pupille.

La rubrésérine dissoute à chaud dans l'ammoniaque produit une couleur bleue magnifique qui paraît être le degré d'oxydation le plus avancé de l'ésérine.

Il ne faut faire usage que de liqueurs préparées au moment du besoin et chimiquement neutres.

#### ERYSIMUM\*.

Herbe aux chèvres, *Velar*, *Tortelle*; *Erysimum s. sisymbrium officinale*. (Crucifères.)

Hederich, *Wassersenhederich*, AL.; Hedge mustard, ANG.; Wild senep. DAN.; Jaramago, ESP.; Steenraket, HOL.; Erisimo, IT.; Gorezyca-polna, POL.; Erysimo, POR.; Woggekressa, SU.; Jaban hardali, TUN.

Plante à feuilles irrégulières, à fleurs jaunes, petites. Commune sur le bord des chemins.

Stimulant béchique et antiscorbutique. On en fait un sirop\*. Infusé (pp. 10 : 1000).

Une autre espèce, l'*Erysimum barbarea* (*Barbarea vulgaris*, herbe de Sainte-Barbe) est

une plante h, inodore, à saveur piquante, un peu amère, à fleurs jaunes, petites, en grappes allongées; elle croît dans les bois et dans les lieux humides, le long des ruisseaux. On la regarde comme un bon antiscorbutique, pouvant remplacer le cresson en doublant la dose. On l'applique comme résolutif sur les contusions; on a employé quelquefois ses semences comme apéritives.

**Erythrina corallodendron.** (Légumineuses.)

*Bois immortel*; *Mulungu* ou *Murungu*.

Arbre qui croît au Brésil où son écorce est employée comme sédative, du système nerveux et comme hypnotique. Cette écorce est caractérisée par la présence sur sa surface extérieure de grosses glandes comparables à des galles; elles sont coniques, terminées par une pointe aiguë, leur hauteur mesure 11 à 12 millimètres, elles ont la même teinte que le périoderme et sont marquées du sommet à la base de stries circulaires régulièrement superposées (*Collin*). La saveur de cette écorce est légèrement amère, son odeur rappelle celle de la maréc, elle contient un alcaloïde: l'*Erythrine* (*Bochefontaine*).

Dose: teinture: 1 à 2 gr. par jour; extrait fluide, 2 à 4 gr.

#### ESPÈCES.

*Thés composés, Spécioles.*

Species, ANG.; Assenar, AR.; Especies, ESP.; Spezie, IT.

Mélanges magistraux ou officinaux d'un plus ou moins grand nombre de substances incisées ou concassées. On donne quelquefois aussi le nom d'espèces aux poudres composées.

Un soin que doivent avoir les auteurs de formules d'espèces, c'est de n'associer que des substances de texture analogue, les feuilles avec les feuilles, les racines avec les racines; autrement le mélange n'est pas homogène, puis les véhicules que l'on fait agir dessus ne les épuisent pas également. On verra par les formules qui suivent, que le précepte n'est pas toujours observé.

Dans presque toutes les espèces officinales, les composants sont à parties égales. Elles servent à faire des infusés, des decoctés employés à l'intérieur et à l'extérieur.

#### Espèces amères.

*Species amara.*

Feuilles sèches de germandrée, sommités de petite centauree, de chardon b. *āā*. P. E. (Codex de 1866.)

Autre formule:

Feuilles sèches de chardon béni, de ményanthe, sommités de petite centauree, de chamædris, *āā*. P. E.

Infusé (pp. 10 : 1000).



## Espèces anthelminthiques ou vermifuges.

*Species anthelminthica.*

Tanaïsie, Absinthe, Camomille, semen-contra, āā. P. E. (Codex de 1866.)

## Espèces anticatarrhales, de Zeiss.

Herniaria glabra, chenopod. ambrosioides, āā. P. E. En infusion sucrée.

## Espèces antilaitueuses, de Weiss.

Follicules de sénā. . . . . 3 Fleurs de millepertuis. 2  
Fleurs de caille-lait jaune et de sureau, āā. . . . . 1Incisez et mêlez. (*Guib.*)Cette formule est une simplification, proposée par la Société royale de médecine, de la formule donnée par Zanetti, comme seule authentique. Sert à préparer le *petit-lait* de Weiss.

## Espèces antirachitiques pour sommiers.

Fougère male, 3000,0; Feuilles et sommets de marjolaine, de menthe, de sauge, āā, 4 poignées; Fleurs de mélilot, de trèfle odorant, de sureau, de roses rouges, de camomille, āā, 60,0; Mousse de Corse, 125; Camphre, 30,0. Au centre d'une pelote de crin peu serrée; Poivre noir, 60,0.

Placez la pelote au milieu du sommier; mêlez le reste avec Q. S. de paille d'avoine ou d'orge.

On fait coucher les enfants rachitiques sur ces sommiers que l'on expose souvent à l'air pour en chasser l'humidité. (*Ph. S. M.*)

## Espèces aromatiques\*.

Plantes ou herbes aromatiques; *Species aromatica.*Feuilles de sauge, Feuilles d'hysope, Feuil. de ment. p.,  
— de thym, — d'origan, āā. . . . . P. E.  
— de serpolet, — d'absinthe, (Codex.)  
— de romarin,

En bains, lotions. Infusé (pp. 50 : 1000).

## Espèces astringentes\*.

Bistorte, Tormentile, Ec. de grenades. āā. P. E. (Codex de 1866.)

Fomentations, lavements, gargarismes, injections. En décocté (pp. 50 : 1000).

## Espèces béchiques\*.

*Species bechica.*

Feuilles sèches de capillaire du Canada, de véronique, de scolopendre, d'hysope, de lierre terrestre, capsules de pavot blanc privées de semences, āā, P. E. (Codex de 1866.)

## Espèces céphaliques.

Romarin, Thym, Lavande,  
Origan, Menthe, Rose,  
Serpolet, Marjolaine, Rue, āā. P. E.Infusé (pp. 20 : 1000). (*Tad.*)

## Espèces diurétiques\*.

*Cinq racines* ou *Espèces apéritives.*

Racines sèches de fenouil, de petit houx, d'ache, d'asperge, de persil, āā, P. E. (Codex.)

En tisane par infusion (pp. 20 : 1000).

## Autre formule :

Racines de chiendent, de guimauve, de fraisier, de réglisse, d'asperge, āā, P. E.

## Espèces emménagogues.

Valériane, Ellébore noir, Racine d'armoise, āā, 10  
Arnoise, Chénopode amb., (G. H.)

## Espèces émollientes\*.

*Species mollientes.*

Feuilles sèches de mauve, de guimauve, de bouillon-blanc, de pariétaire, āā, P. E.

En fomentations, lavements, bains, cataplasmes. Décocté (pp. 50 : 1000) (*Codex.*)

## Espèces pour enfants.

Fenouil, anis, āā, 200; polypode, chiendent, āā, 500; corne de cerf tournée, bois de réglisse, figues, caroubes, tilleul, āā, 1000.

Cette formule est populaire à Strasbourg.

## Espèces dites fruits béchiques ou pectoraux\*.

Dattes et Jujubes sans noyaux, Figues, Raisins de Corinthe, āā, P. E. (Codex.)

En tisane par décoction (pp. 50 : 1000).

## Espèces pour fumer.

Stramoine, Sauge, āā. P. E.

Dans l'asthme. (*Bouch.*) — (*Voy. Cigares.*)

## Espèces fumigatoires.

Benjoin, Mastic, Oliban, Genièvre, āā. P. E. (*Guib.*)Il existe une foule de variantes, dont quelques-unes, d'une grande complication, nous paraissent vicieuses en ce qu'elles admettent des substances aromatiques plutôt gommeuses que résineuses, substances qui, en brûlant, ne peuvent que donner une mauvaise odeur nuisible au parfum des autres. Ces espèces seraient plus convenables pour sachets. (*Voy. Poudres fumigatoires.*)

## Espèces narcotiques.

*Species narcotica.*

Feuilles sèches de Belladone, de Ciguë, de Jusquiame, de Morelle, de Nicotiane, de Pavot, āā, P. E. (Codex de 1866.)

## Espèces odoriférantes.

*Pot-pourri.*

Racines d'angélique, d'acore, d'année, de galanga, de gingembre, d'impératoire, d'iris de Florence, de valériane; Bois de sassafras, de santal citrin, de Rhodes; Écorces de cannelle, de Winter, de cascarille; Feuilles de laurier; Sommets d'absinthe, d'aurore, de basilic, de calament, d'hysope, de marjolaine, de matricaire, de mélilot, de menthe poivrée, d'origan, de romarin, de rue, de sauge, de serpolet, de tanaïsie, de thym; Fleurs de camomille romaine; Fruits d'anis, de coriandre, de cumin, de fenouil, de genièvre; Zestes de citron, d'orange; Girofle, āā, 250; Fleurs de lavande, 1500; Roses de Provins, 1000; Sel de cuisine, 1500; Sel ammoniac, Carbonate de potasse, āā, 125; Eau, 250.

Incisez les plantes, concassez les écorces et les fruits, râpez les bois, mêlez le tout avec les trois sels, introduisez le mélange dans un grand pot, versez-y l'eau par aspersion et fermez exactement le vase. Pour parfumer les appartements. (*Guib.*)



**Espèces pectorales\*.**

*Quatre fleurs, Fleurs pectorales ou béchiques.*  
Fleurs sèches de mauve, de guimauve, de pied-de-chat, de tussilage, de coquelicots, de violettes, de bouillon blanc, aa, P. E. (CODEX).

Très-usité en infusé (pp. 50 : 1000).

**Espèces pectorales, d'Augustin.**

Corne de cerf râpée, Orge perlé, Sucre de lait, aa, P. E.

**Espèces pectorales et sudorifiques.**

Racine de guimauve... 8	Feuilles de tussilage... 4
— de réglisse... 4	Fleurs de coquelicot... 2
— d'iris... 4	— de bouillon-blanc... 2
Lierre terrestre... 4	Badiane... 1

Divisez les substances en fragments très-menues. Mélez.

Cette formule, que l'on trouve dans plusieurs pharmacopées allemandes, donne un thé très-agréable. Infusé (pp. 10 : 1000).

Voici la formule populaire, à Strasbourg, des espèces pectorales : fleurs de mauve 125; fleurs de coquelicot, lierre terrestre, capillaire, hysope, hépatique des bois, mélisse, aa 250; fleurs de bouillon blanc 500; raisins de caisse, raisins de Corinthe, jujubes, aa, 750; racine de guimauve, 1200; bois de réglisse, 1500; figues, caroubes, aa, 2500; orge perlée grosse, 3000.

**Espèces purgatives, de Saint-Germain.**

*Thé de santé, Thé de Saint-Germain, Poudre de longue vie; species purgativa.*

Séné... 2	Anis... 1
Sureau... 1	Crème de tartre... 0,50
Fenouil... 0,50	

Incisez et mêlez : dose pour une tasse d'infusion (Codex).

C'est, paraît-il, un bon moyen à opposer à la constipation; en Prusse, il est populaire.

Le *thé purgatif*, le *thé de Smyrne* ou de *santé*, de Chambard et autres, ne sont que des variantes de cette préparation. Quelques-uns contiennent de la manne.

**Espèces dites 4 semences chaudes.**

*Espèces ou Semences carminatives, ou fruits carminatifs.*

Anis, Fenouil, Coriandre, Carvi, aa, P. E. (CODEX)

**Espèces dites quatre semences froides.**

Semences de calabasse, de pastèque, de melon, de concombre, aa, P. E. (ANC. CODEX.)

**Espèces ou bois sudorifiques \*.**

Galac et Sassafras râpés, Salsepareille et Squine, coupées, aa, P. E. (CODEX.)

Le sassafras devant être traité par infusion et les autres substances par décoction on délivre celui-là à part.

En tisane par décoction (pp. 50 : 1000).

**Espèces sudorifiques pour infusion.**

Sassafras râpé, fleurs de sureau, feuilles de bourrache, fleurs de coquelicot, aa, P. E. (SOUB.)

**Espèces sudorifiques, de Smith.**

Salsepareille, 4; Squine, Réglisse, Bois de galac, Sassafras, aa, 2.

Coupez, incisez, râpez. (Bér.)

Souvent on met à part la racine de sassafras en copeaux minces et incisés, parce qu'on la traite par infusion, tandis que les autres substances se traitent par décoction.

**Espèces sudorifiques, de Taddei.**

ouce-amère, Écorce d'orme, Galac, aa, 7, Bardane, 14

**Espèces antispasmodiques.**

Valériane, 90 Feuill. d'oranger, 60 Millefeuille, 30 Mélez. (Jourd.)

**Espèces vulnéraires\*.**

*Faltrank, Thé ou Vulnéraire suisse; Thea helvetica.*

Feuilles et sommités d'absinthe, de bétouine, de bugle, de calament, de chamœdrys, d'hysope, de lierre terrestre, de millefeuille, d'origan, de pervenche, de romarin, de sanicle, de sange, de scolopendre, de scordium, de thym, de véronique; Fleurs d'arnica, de pied-de-chat, de tussilage, aa, P. E.

Incisez et mélangez exactement le tout. (Codex.)

En tisane par infusion (pp. 10 : 1000).

Le nom de *Faltrank* que portent les espèces vulnéraires vient de deux mots allemands, *fall*, chute, et *trank*, boisson. C'est qu'en effet ces espèces sont un remède populaire contre les chutes, et du reste contre les commotions de toutes sortes.

**Espèces vermifuges pour lavement. (Cadet).**

Absinthe... 30	Semence de tannisie... 15
Valériane... 30	Ecorce d'orange... 15

Sur deux cuillerées de ces espèces, jetez 500 grammes d'eau bouillante. Passez. Pour deux lavements, à chacun desquels vous ajouterez une cuillerée d'huile empyreumatique.

Contre le trichocéphale et les oxyures, lorsque le malade a déjà pris de l'électuaire vermifuge.

**ESSENCES.**

Nous rangeons ici toutes les préparations de ce nom qui n'auraient pu entrer dans d'autres groupes de médicaments. Ce sont, en général, des compositions aromatiques, mais non des huiles volatiles, comme leur nom pourrait le faire croire. V. *Huiles volatiles pour les essences naturelles et artificielles*, c'est-à-dire produites par réactions chimiques (*Essences de fruits*, etc.).

**Essence d'ambre liquide.**

Ambre... 1 Musc... 1 Liqueur anodine minér.. 70

L'Essence d'ambre sèche, mentionnée aussi par Jourdan, est tout simplement un mélange de P. E. d'ambre et de musc.





On nomme ordinairement *Essence d'ambre* la teinture d'ambre.

**Essence de bardane (Hill.)**

Résine de gaïac. 50 Alcool. 1 Eau..... 100

*Remède patenté anglais*, qui n'a de bardane que le nom.

**Essence de cubèbes.**

Extrait de cubèbe... 125 Alcool à 33°..... 360

Faites dissoudre (Foy).

**Essence de douce-amère (Deschamps).**

Douce-amère.... 2000.0 Eau bouillante.... Q. S.

pour trois infusions, de douze heures chacune. Passez, évaporez à la vapeur pour obtenir 1800 de liqueur, à laquelle vous ajouterez :  
Alcool à 88°..... 200.0 Huile vol. d'acore, gout. 3

Un poids déterminé de cette préparation représente son poids de douce-amère.

**Essence éthérée balsamiq. (Audin-Rouvière).**

Alcool..... 150 Teinture de Tolu. 15  
Essence de menthe... 4 Ether sulfurique... 50  
Teint. de benjoin.... 15 Feuil. d'or incis... n° 1/2

**Essence de gingembre de la Jamaïque (Oxley).**

Gingembre pulvéré.... 90 Alcool à 56°..... 1000  
Ecorce de citron..... 30 (REM. PATENTÉ ANG.)

**Essence d'Italie.**

*Alcoolé de cannelle ambré musqué.*

Cannelle..... 90 Poivre long..... 12  
Cardamome gd..... 60 Muscade..... 8  
Galanga..... 60 Ambre gris..... 0,2  
Girofle..... 15 Musc..... 0,2  
Gingembre..... 15 Alcool à 90°..... 1000

Faites digérer, filtrez. (Guib.)

Aphrodisiaque : 20 à 30 gouttes sur du sucre.

**Essence de menthe anglaise.**

*Essence of peppermint, ANG.*

Alcool à 56°..... 500 Carbonate de soude... 30

Faites dissoudre et ajoutez :

Huile volatile de menthe poivrée..... 15

Colorez avec des feuilles d'épinard. (*Remède patenté anglais*.) Des auteurs ne mentionnent pas le carbonate.

Les Anglais en imprègnent du sucre, ou la prennent par cuillerées à café dans l'eau sucrée, comme carminatif et antispasmodique.

Les Anglais nomment les huiles volatiles proprement dites *huiles distillées*.

**Essence de moutarde, de Whitehead.**

Ess. de térébenthine. 125 Camphre..... 125  
Alcool de romarin... 125 Moutarde pulvérisée. 60

(*Remède patenté anglais*.)

**Essence royale.**

*Alcoolé d'ambre et de musc composé, Essence pour mouchoir; Essentia odorata.*

Ambre gris..... 2,5 Huile de bois de Rhodes.. 0,2  
Musc..... 1,2 — de fleurs d'oranger. 0,2  
Civette..... 0,5 Carbonate de potasse... 0,6  
Huile vol. de roses. 0,2 Alcool à 90°..... 86,0  
— de cannelle.. 0,3

Après quinze jours de macération, filtrez. (Guib.)

**Essence de salsepareille concentrée.**

*Vin de salsepareille concentré.*

Ext. alc. de salsepar.. 90 Extrait de gaïac.... 18  
— aq. de réglisse... 25 Vin rouge..... 1750  
— aq. de bourrache. 15 Ess. de sassafras... 4

Faites dissoudre, laissez déposer, filtrez.

Une cuillerée, matin et soir, dans un verre d'eau.

M. Bouchardat donne la formule suivante :

Salsepar... 500 Sassafras... 60 Alcool à 56° 1000

On filtre après deux jours de digestion, et on ajoute sur le marc : eau bouillante, 1000. Faites digérer un jour, passez, réunissez les deux liqueurs, filtrez et ajoutez sirop de sucre, 1000. — Deux à cinq cuillerées par jour dans l'eau. (Voy. aussi *Vin de salsep.*)

L'*Extrait fluide de salsepareille* des pharmacopées anglaises, que nous rapprocherons de l'essence de salsepareille, se prépare de la manière suivante : on met 372,0 de salsepareille coupée à infuser dans 2000,0 d'eau : on sépare la salsepareille, on l'écrase et on la remet à bouillir dans l'infusé pendant deux heures ; on passe ; on reprend la salsepareille et on la fait bouillir avec 1000,0 d'eau, on filtre, on réunit les liqueurs, on les concentre en consistance sirupeuse et on ajoute au produit froid ce qu'il faut d'alcool pour compléter 500,0. Cette préparation peut être aromatisée et édulcorée.

**Essence de savon.**

*Alcool ou teinture de savon aromatique.*

Savon blanc..... 360 Eau..... 500

Ajoutez à la solution :

Alcool à 56°..... 1000 Carbonate de potasse.. 15  
Ess. de citron..... 15 (Guib.)

Employé comme résolutif dans les tumeurs indolentes, les douleurs, les contractures ; mais le plus souvent pour la toilette.

On donne aussi le nom d'essence de savon à la teinture de savon simple.

**Essence de séné, de Selvay.**

Séné. 100 Carbonate de soude, 10 Alcool à 56°, 400

Passez et ajoutez :

Sucre..... 150

60,0 comme purgatif (Bouch.).



**Essence de suie, de Clauder.***Infusion ou eau de suie.*

Carbonate de potasse, 125 Eau de sureau..... 1500

Dissolvez et ajoutez :

Sel ammoniac..... 30 Suie pulvérisée..... 60

Filtrez après quelques jours. (Pld.)

**Essence de tussilage.**Teinture de Tolu..... 60 Alcool à 56°..... 125  
— de benjoin..... 60 (REM. PATENTÉ ANG.)

Catarrhes et affections pulmonaires.

**Essence volatile.***Volatile essence for smelling-bottles, ANG.*Huile vol. de lavande... 15,0 H. vol. de cann. g'ies 5  
— de bergamote... 8,0 — de roses, gout. 10  
— de girofle..... 4,0 Ammoniaque conc. 500,0  
Teinture de musc... 15,0 centrée..... 500,0*Redwood* donne encore cette formule :Huile vol. de citron... 24 H. vol. de cannelle. 2  
— de bergamote... 24 — de roses..... 6  
— de girofle..... 6 — d'écorce d'or. 0,5  
— de lavande..... 4 — de santal..... 0,4  
— de néroli..... 2 Ammoniaque conc. 500,0

Liquide avec lequel les Anglais garnissent généralement leurs flacons de poche.

**Essence de Ward.***Embrocation ammoniacale de Hawkins.*

Alcool de lavande... 500 Liqueur d'ammoniaque. 183

Distillez et ajoutez :

Camphre..... 60 (REM. PATENTÉ ANG.)

En frictions sur le front dans la migraine.

**ETAÏN.***Jupiter, ALCH. ; Stannum, LAT.*ZIND. AL.; TIN. ANG.; DAN.; HOL.; RENS. AR.; SY. CH.;  
Runga, DUK.; Estaño, ESP.; Kulai, IND.; Stagno, IT.;  
Uziz, FER.; Cyna, POL.; Estaino, POR.; Otwo, RUS.; Tra  
puranga, SAN.; Tenn. SU.; Tagarum, TAM.; Kalai, TUR.Corps simple, métallique, que les alchimistes nommaient *Jupiter*. Il est presque aussi blanc que l'argent, mais plus mou, moins ductile et faisant entendre un bruit particulier (*cri de l'étain*) lorsqu'on le ploie. D<sup>66</sup> : 7,29; fusible à 228°.Sa poudre, *limaille d'étain* (*limatura stanni*), *poudre d'étain philosophique*, est facile à obtenir, soit par la lime, soit en faisant fondre le métal et le triturant jusqu'à refroidissement dans un mortier avec du sel marin fondu et ajouté séparément, qu'on enlève ensuite par un lavage à l'eau chaude, ou l'agitant dans une boîte sphérique rendue raboteuse par des pointes. On a ainsi une poudre très-inégale qu'on passe au tamis de soie pour séparer la portion la plus divisée. On doit la conserver à l'abri de l'humidité. On l'a employée comme anthelminthique, sous forme de poudres composées, d'électuaires. Dose : 5 à 20 grammes.

Laminé, il sert à envelopper le chocolat, la vanille, à couvrir les pots de pommade, etc. et

une foule de substances altérables par l'air et l'humidité. (V. J. Ph. 1870).

L'*Amalgame d'étain* est composé de 3 d'étain et de 1 de mercure. On fait fondre celui-ci, on y ajoute celui-ci, on laisse refroidir et on pulvérise. Vermifuge. L'*Amalgame d'étain et de cadmium* a été proposé par M. Evans, comme obturateur des caries dentaires.**ETHERS.**Aether, AL., HOL.; Ether, ANG.; Etrei, AR.; Eter, ESP.;  
Etere, IT.; Oëphir, RUS.

Les éthers résultent de l'action des acides sur l'alcool.

Le nom d'*éther* (de αἰθήρ, air) fut donné par Fabrenius, en 1720, à un liquide très-fluide et très-volatile, qu'il obtint en distillant un mélange d'ac. sulfurique et d'alcool. Mais lorsqu'on vint à savoir que l'alcool, avec d'autres ac., donnait des produits analogues, ce nom devint générique, et chaque éther reçut alors pour nom spécifique celui de l'ac. qui lui donnait naissance.

Aujourd'hui, la chimie connaît des éthers très-denses et même de solides; mais la thérapeutique n'emploie que les suivants.

**Ether acétique\*.***Ether acétique, Naphte acétique, Acétate d'éthyle; Ether aceticus (Essig ether, AL.; Acetic ether, ANG.).*

Il fut découvert en 1750 par Lauraguais.

Acét. de soude desséché. 100 Alcool à 95°..... 60  
Acide sulfur. officinal. 150

Introduisez dans une cornue l'acétate de soude pulvérisé, puis ajoutez le mélange d'alcool et d'acide sulfurique.

Distillez au bain de sable.

Agitez le produit de la distillation avec la moitié de son volume d'une solution saturée de chlorure de sodium, décantez le liquide éthéré et laissez-le en contact pendant quelques heures avec le dixième de son poids de carbonate de potasse, décantez et distillez au bain-marie. (Codex.)

Incolore, d'une odeur agréable de pomme de reinette. Il bout à 72° 8, brûle avec une flamme blanc jaunâtre. Il est soluble dans 12 p. d'eau, soluble en toutes proportions dans l'alcool et l'éther. D<sup>66</sup> : 0,915.

Il est rarement employé à l'intérieur, mais il l'est à l'extérieur en frictions, embrocations, et comme excitant dans le rhumatisme, les névralgies. Il entre dans le baume acétique.

**Ether acétique alcoolisé\*.***Liqueur anodine végétale.*

Ether acétique, Alcool à 85°, aa,.... P. E.

**Ether amylnitreux.***Ether amylnitreux, azotite ou nitrite d'amyle.*

Découvert par Balard. S'obtient en faisant agir l'acide azotique ou les vapeurs ni-



treuses sur l'alcool amylique. Liquide légèrement jaunâtre, d'une odeur suave, pénétrante et caractéristique;  $d^{16}$  0,877; bouillant à 96°. L'inhalation de ses vapeurs accélère considérablement les battements du cœur. Recommandé d'abord par Richardson, contre l'asthme, il paraît être très-employé aujourd'hui, en Angleterre et aux États-Unis, pour calmer les irritations nerveuses, contre la migraine, l'épilepsie, etc., en inhalations très-prudentes, à la dose de quelques gouttes (2 à 15) versées sur un mouchoir que l'on approche du nez. (V. *Un. ph.* et *J. ph.* 1874, 1876.) En Amérique on a préconisé comme anesthésique le *Chloramyle*, mélange de 450 gr. de chloroforme et de 7 gr. de nitrite d'amyle.

#### Éther azoteux\*.

*Éther nitreux, nitrique* ou *hypo-nitreux*, *Nitrite d'Éther* ou *d'oxyde d'éthyle*, *Naphte nitrique*; *Ether azotosus*.

Salpêtrina. AL.; Nitric ether. ANG.; Etere nitrico, IT. Il fut découvert en 1681 par Kunckel.

Alcool à 90°, Acide azotique à 33°,  $\bar{a}\bar{a}$ , ... P. E.

Chauffez la cornue avec quelques charbons que vous retirerez aussitôt que vous apercevrez des bulles s'élever dans le fond du liquide; recueillez le produit. (*Anc. Codex.*)

L'opération n'est pas sans danger.

M. Feldhaus le prépare à froid en faisant arriver une solution aqueuse d'azotite de potasse dans un mélange d'alcool et d'acide sulfurique; ou ce mélange acide sur l'azotite fondu et concassé; on purifie l'éther en l'agitant avec du carbon. de potasse sec.

L'éther azoteux a une légère couleur jaune; il est très-fluide, plus volatil encore que l'éther hydrique, puisqu'il se volatilise à + 21°.  $D^{16}$  0,947 à 15°. Il a une odeur caractéristique de pomme de reinette. Il se décompose très-promptement et l'on doit n'en préparer que peu à la fois.

Excitant, nervin, carminatif, diurétique. Dose: 10 à 40 gouttes. Il anesthésie très-promptement. Sa grande volatilité et sa prompte altérabilité, à l'état pur, doivent lui faire préférer dans ses emplois le composé suivant.

#### Éther azoteux alcoolisé\*.

*Liqueur anodine nitreuse*; *Spiritus nitri dulcis*.

Éther azoteux, Alcool,  $\bar{a}\bar{a}$ , ... P. E. (*Soub.*)

L'*Esprit d'éther nitrique* (*Spirit of nitrous ether*, *Sweet spirit of nitre*, *Ethereal nitric spirit*) (*Lond.*) contient moins d'éther azoteux et est obtenu directement. Les Anglais l'emploient jusqu'à la dose de 30,0 par jour, comme diurétique; et, comme il dissout très-bien le copahu, ils s'en servent pour l'administration de cette substance.

#### Éther bromhydrique.

*Bromure d'éthyle*; *Æther bromhydricus*.

Bromure de potassium 120 Acide sulfur. officinal. 120  
cristallisé ..... 120 Alcool à 95° ..... 70

Versez l'alcool dans un ballon et versez-y peu à peu l'acide sulfurique. Après refroidissement ajoutez par petites proportions le bromure de potassium, en refroidissant toujours le ballon. Laissez réagir les matières puis distillez au bain de sable à 125° environ. Agitez le liquide avec une solution de potasse à 5 o/o puis avec 3 à 4 fois son volume d'eau et recevez l'éther bromhydrique sur du chlorure de calcium fondu. Au bout de vingt-quatre heures distillez à une température qui ne doit pas dépasser 39°. (*Codex.*) Liquide incolore, d'une odeur alliacée;  $d^{16}$  1,473, bout à 38° 5. S'emploie comme anesthésique dans les opérations chirurgicales et comme anesthésique local et agent antispasmodique dans les gastralgies, les toux convulsives, l'hystérie.

Usage interne; mêmes doses que les préparations au chloroforme.

#### Éther butyrique.

*Butyrate d'oxyde d'éthyle*.

Acide butyrique ..... 100 Alcool .... 100  
Acide sulfurique concentré ..... 50

Cet éther prend aussi naissance directement par l'action de l'acide butyrique sur l'alcool sous la seule influence de la chaleur. On le purifie par un lavage avec de l'eau, et une distillation sur du chlorure de calcium. Il est incolore, mobile, d'une odeur qui se rapproche de celle de l'ananas;  $d^{16}$  0,904. Il bout vers 110°, est très-inflammable, peu soluble dans l'eau, très-soluble dans l'alcool et dans l'esprit-de-bois. La solution d'éther butyrique (1 litre) dans 8 à 10 litres d'alcool pur à 55° c. o. d'eau-de-vie ordinaire, constitue l'*essence d'ananas* du commerce, employée dans la confiserie, la parfumerie; elle sert à aromatiser le rhum de mauvaise qualité. Les Anglais l'emploient à faire une limonade sous le nom de *pine-apple*.

#### Éther chlorhydrique.

*Éther marin*, *Esprit de sel vineux*, *Æther muriatique* ou *hydrochlorique*, *Chlorure d'éthyle*.

Acide chlorhydrique, Alcool,  $\bar{a}\bar{a}$ , ... P. E.

Distillez dans un appareil de Wouff, et recueillez le produit qui se condense dans le second flacon. (*Soub.*)

Incolore, très-odorant, saveur quelque peu sucrée; bout à + 11°. Sa densité est 0,874 à 5°, il brûle avec une flamme lumineuse bordée de vert. Un peu soluble dans l'eau, très-soluble dans l'alcool, il dissout le soufre, le phosphore, les huiles grasses et volatiles, les résines, etc. Son extrême volatilité fait qu'on ne l'emploie qu'à l'état d'éther chlorhydrique alcoolisé.



**Ether chlorhydrique alcoolisé.**Ether chlorhydrique, Alcool,  $\bar{a}$ ..... P. E.**Ether chlorhydrique chloré.**

Sous l'influence des rayons solaires, le chlore réagit sur l'éther chlorhydrique, forme de l'acide chlorhydrique, en lui enlevant de l'hydrogène auquel il se substitue pour former une série de composés successivement plus riches en chlore et plus pauvres en hydrogène, le dernier terme de la série étant du sesquichlorure de carbone (*Regnault*). Un de ces composés, l'éther chlorhydrique bichloré, est un liquide incolore très-fluide, d'une odeur analogue à celle du chloroforme, d'une saveur sucrée et poivrée à la fois; il est à peine soluble dans l'eau, mais très-soluble dans l'alcool, l'éther et la plupart des huiles fixes et volatiles. Il bout à 75°. Le procédé qui sert à l'obtenir est compliqué et difficile, aussi on n'a guère vendu sous ce nom que des mélanges de divers composés. On chauffe dans un grand ballon un mélange d'alcool et d'acide chlorhydrique, le gaz traverse un premier flacon renfermant de l'eau, un second contenant de l'acide sulfurique concentré, un troisième renfermant de l'eau, d'où il se rend dans un ballon à deux tubulures et à pointe, où on fait arriver du chlore. Ce ballon doit être exposé au soleil, au moins au commencement de l'expérience, la réaction se continue ensuite d'elle-même à l'ombre; il est placé sur un flacon où se condensent les produits les moins volatils, les autres sont amenés dans un flacon refroidi par un mélange de glace et de sel. Tous les produits lavés avec de l'eau sont distillés sur la chaux vive; le liquide distillé est saturé de chlore et exposé au soleil, à plusieurs reprises, l'éther bichloré est, ensuite, séparé par l'eau et rectifié sur de la chaux. L'éther chlorhydrique chloré a été proposé par MM. Aran et Mialhe pour déterminer à l'extérieur l'anesthésie locale dans les douleurs diverses; on l'a préconisé comme calmant.

L'introduction de l'*Ether cyanhydrique* dans la pratique médicale n'a pas réussi.

**Ether formique.***Formiate d'oxyde d'éthyle.*Formiate de soude sec... 7 Alcool à 90°..... 9  
Acide sulfurique..... 10

On distille, on purifie au moyen d'un lait de chaux et on rectifie sur du chlorure de calcium. Il est liquide, incolore, d'une odeur forte et agréable, rappelant celle des noyaux de pêche, il brûle avec une flamme bleue, jaune sur les bords; bout à 53°.4; densité 0,915 à +18°; il reste liquide à -32°.5. L'eau à 18° en dissout le 1/10 de son poids; il est soluble en toutes proportions dans

l'alcool et dans tous les éthers. On l'obtient aussi avec la glycérine, l'acide oxalique et l'alcool (*Lorin*).

Découvert, en 1777, par Afzélius, d'Upsal.

Cet éther, employé en grand pour la fabrication de certaines liqueurs, se prépare alors en distillant, dans de grands alambics de fer doubles de plomb, un mélange d'amidon ou de déchets des amidonneries, de peroxyde de manganèse, d'acide sulfurique dilué et d'alcool à 85° (*V. Un. ph.* 1867).

**Ether iodhydrique.***Acétène mono-iodé, iodure d'éthyle.*

Découvert par Gay-Lussac.

S'obtient en ajoutant peu à peu de l'iode (40 gr.) à un mélange d'alcool à 95° (60 gr.) et de phosphore rouge (5 gr.) distillant, lavant le produit de la distillation avec une solution faible de bisulfite de soude, puis à l'eau distillée, recueillant le produit éthéré sur du chlorure de calcium fondu et sec et distillant à nouveau. (*Codex*.)

L'éther iodhydrique est un liquide incolore, d'une odeur éthérée alliée, d'une densité de 1,97 à 0°, il bout à 72°; la lumière le colore en brun, ce qui tient à un commencement de décomposition que l'on peut prévenir en plaçant dans le flacon qui contient l'éther des feuilles d'argent battu: il se fait de l'iodure d'argent insoluble (*Yvon*). L'iodure d'éthyle brûle difficilement; il est peu soluble dans l'eau, très-soluble dans l'alcool. — L'*ether iodhydrique* a été proposé en inhalations contre l'asthme.

Dose: inhalation: 5 à 10 gouttes. (*G. Séc.*)

**Ether officinal alcoolisé\*.**

*Ether sulfurique alcoolisé, Alcool d'éther, Liqueur anodine d'Hoffmann ou minérale, Esprit de vitriol doux, Esprit d'éther sulfurique; Spiritus ætheris vitriolici, Æther sulfuricus alcoholisatus.*

Èther officinal, Alcool à 90°,  $\bar{a}$ ..... P. E.

Mêlez. (*Codex*.) Ce mélange marque 0,783 au densimètre à +15°.

L'*Esprit d'éther sulfurique composé, Liqueur nerveine de Bang; Spiritus ætheris compositus (Lond.)* est composé de: éther sulfurique, 192; alcool 384; huile douce de vin 9. Il est donné comme représentant la véritable liqueur d'Hoffmann. *Edimb.* supprime l'huile douce.

Dose: 1 à 10,0 dans un liquide approprié.

**Ether quinique.**

MM. Wuzian et Groh, en 1859, ont préconisé, contre les fièvres intermittentes, les inhalations d'éther quinique, à la dose de 2 ou 3 gram. Mais le produit qu'ils désignaient sous ce nom n'était pas de l'éther quinique; ils



le préparaient en distillant un mélange de quinate de chaux (84 p.) d'alcool (154 p.) et d'acide sulfurique (84 p.). L'éther quinique véritable est un sirop épais, soluble dans l'eau et l'éther, distillant à 240 ou 250° sans décomposition, pourvu qu'on opère dans un courant d'acide carbonique. Ce n'est jusqu'à présent qu'un produit de laboratoire.

#### Ether sulfurique.

*Ether, Ether hydrique, Ether vinique, Ether sulfurique, vitriolique ou hydratique; Hydrate d'éthérine, Oxyde d'éthyle, Monohydrate de bicarbonate d'hydrogène, Huile douce de vitriol, Naphte vitriolique; Naphta vini, Oleum vitrioli dulce, Æther sulfuricus.*

Æther, Schwefelæther, AL.; Sulphuric ether, ANG.; Zwa-relæther, HOL. Etere solforico, IT.; Sernoe œphir, RUS.

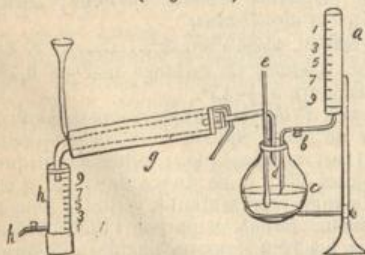
Quelques auteurs prétendent qu'il a été découvert en 1540 par Valerius Cordus. Mais il résulte de la description qu'il donne de son liquide, que ce chimiste n'obtint que de l'huile douce de vin, et que la découverte en revient, à Fabrenius; il fut étudié, depuis, en Angleterre, par Godefroy Haenkowitz, et en France, par Grosse, en 1734.

Alcool à 90° ..... 600 Acide sulfurique offic. 1000

On met l'alcool dans une terrine, on y ajoute l'acide, et, lorsque le mélange est refroidi, on l'introduit dans le matras de l'appareil ci-dessous (fig. 71), dont nous allons donner la description.

*a* est un flacon gradué destiné à contenir de l'alcool à 95°. Il communique avec le matras *c* à l'aide du tube à robinet *b*; *d* est l'ouverture du tube qui reçoit le produit qui distille et se condense en traversant le réfrigérant *g*; *h* est un récipient gradué et muni d'un robinet *k*; *e* thermomètre.

(Fig. 71.)



Le mélange étant introduit dans le matras, on chauffe de manière à porter aussi vite que possible à l'ébullition qui a lieu vers 130°. Aussitôt que l'ébullition se manifeste, on ouvre le robinet *b* et l'on fait arriver de l'alcool dans le matras de manière à remplacer celui qui passe étherifié à la distillation et à maintenir

la température à 130° (*Soub.*). La proportion n'en est pas exactement limitée; elle peut atteindre 15 fois environ le poids du mélange. On pousse l'opération jusqu'à ce que l'éthérification ait porté sur cette quantité d'alcool et que le volume du résidu dans le matras soit le même que celui du mélange employé au début de la distillation. (*Codex.*)

L'éther ainsi obtenu contient de l'eau, de l'alcool, de l'acide sulfureux, de l'huile douce de vin, etc. On le rectifie en l'agitant avec 12 centièmes de son poids d'un soluté de pot. caust. à 1,32 D., décantant et distillant doucement avec 6/100 d'huile d'amandes douces, on lave les quatre premiers cinquièmes du produit avec 2 vol. d'eau, on décante; on le met en contact pendant 36 heures avec 1/10 de son poids d'un mélange à P. E. de chlorure de calcium fondu et de chaux éteinte calcinée; on distille de nouveau au B.-M. et on recueille les neuf premiers dixièmes. On obtient ainsi l'*Ether officinal*. (*Codex.*)

L'éther pur et absolument privé d'alcool, s'obtient en soumettant l'éther rectifié à une dernière distillation sur le sodium, après 24 heures de contact et d'agitation avec des fragments de ce métal.

Toutes ces manipulations demandent la plus grande précaution pour éviter l'inflammation des liquides.

En général, on tire l'éther tout préparé de Montpellier, où on l'obtient dans de grands alambics de métal; mais pour les usages pharmaceutiques, cet éther a besoin d'être débarrassé de l'huile douce de vin qu'il contient. Pour cela, il suffit de le mettre dans une cornue, de plonger celle-ci avec précaution dans l'eau chaude et de recevoir le produit qui distille dans un récipient rafraîchi. On peut faire cette rectification dans le bain-marie d'un alambic; mais, pour éviter tout accident, il faut enlever tout le feu du fourneau.

L'*ether officinal* ou *pur* (type) est incolore, d'une limpidité parfaite, d'une fluidité et d'une mobilité extrêmes, d'une odeur particulière, forte et suave, d'une saveur chaude, suffocante; bout à + 34°,5, sous la pression de 0<sup>m</sup>,760, s'enflamme très-facilement. Il doit marquer 66° à l'aréomètre et ne pas laisser sur la main, après s'être évaporé, une odeur désagréable. Sa densité est de 0,736 à 0° et de 0,720 à + 15°. Par son évaporation, il produit un froid très-sensible sur nos organes. La densité de sa vapeur est de 2,565; aussi y a-t-il moins de danger, lorsqu'on manie de l'éther, à ce qu'une bougie enflammée soit posée au-dessus du niveau de l'éther qu'au-dessous. Une longue exposition à la lumière dans des flacons en vidange le transforme en acide acétique et en eau. Il est soluble dans



9 p. d'eau et peut dissoudre lui-même 1/36 de son poids de ce liquide, l'alcool s'y mêle en toutes proportions. L'éthér dissout les huiles volatiles, les corps gras, les résines, le camphre, le caoutchouc, quelques alcaloïdes; les acides acétique, benzoïque, gallique; l'iode, le brôme, le bichlorure de mercure; les chlorures d'or, de zinc; le phosphore (1/80), le soufre (1/37).

Dans les arts, l'éthér offre trois titres différents: 65° B<sup>e</sup> (densité 0,722), 62° B<sup>e</sup> (densité 0,735), et 56° B<sup>e</sup> (densité 0,758). Ce dernier s'obtient en mélangeant:

Ethér rectifié du com-	Alcool à 90° .....	300
merce..... 700	(C0DEX).	

Est principalement employé pour la préparation des teintures et des extraits éthérés. MM. J. Regnauld et Adrian, qui se sont occupés de cette question, ont établi une série de tableaux à l'aide desquels on connaît la quantité d'alcool qu'il faut ajouter à un éthér d'un titre supérieur (de 65 à 57° B<sup>e</sup>) pour le ramener à un titre inférieur (64 à 56°), avec une composition toujours identique. Ils pensent que, pour les besoins de la pharmacie, on ne devrait admettre que deux sortes d'éthers: à 65 et à 56° B<sup>e</sup>. (V. J. ph., 1864 et 1865.)

Excitant, diffusible, fort énergique, dont l'action sur l'économie peut être comparée à celle de l'alcool, qu'elle outrepassa. Il est employé en médecine comme antispasmodique, carminatif; Desbois, de Rochefort, l'a employé comme fébrifuge. On le fait respirer dans la syncope; on l'applique sur le front pour guérir les céphalalgies; sur les brûlures. Il agit dans ces circonstances par le froid que produit son évaporation; on l'administre par gouttes sur du sucre ou dans une potion appropriée. On l'a préconisé contre la surdité. (D<sup>11e</sup> Clérét.) On a employé avec succès dans le traitement de la chorée les aspersions d'éthér pulvérisé (Un. ph. 1870). Selon Christison, 2,0 d'éthér unis à la teinture d'opium ou de morphine en proportion convenable, donnés dans 24,0 d'un menstrue simple, constituent l'antispasmodique le plus efficace que l'on puisse employer. Il est la base des éthérolés, de la liqueur d'Hoffmann, du sirop d'éthér et de l'eau éthérée. Dose: 10 à 40 gouttes. A haute dose, il peut agir comme poison. Cependant on cite le chimiste Rouelle comme étant arrivé à en prendre un litre par jour. Il sert à combattre les empoisonnements par les champignons, les moules, etc.

L'éthér peut être incorporé à l'eau à l'aide de la cétine dans la pp. de 0,1 pour 3,0 d'éthér.

Gelée d'éthér. Si l'on met en contact dans un flacon bouché quatre volumes d'éthér avec un de blancs d'œufs et que l'on agite vivement, il se produit une belle gelée transparente ainsi qu'avec le chloroforme.

Les perles d'éthér du docteur Clertan sont

constituées par de l'éthér enveloppé de gélatine à l'aide du procédé Thévenot (V. Capsules gélatineuses, p. 337).

Ethérisation. — Quelques rares praticiens avaient remarqué, mais vaguement, comme un fait insolite, que l'éthér inspiré largement produisait sur certains individus une sorte d'engourdissement ou de stupeur. Ainsi, nous trouvons dans la matière médicale de Pereira (*Elements of materia medical*, 2<sup>e</sup> édit., 1842), la citation suivante: « Lorsque la vapeur d'éthér suffisamment diluée avec l'air atmosphérique, est inhalée, elle cause de l'irritation vers l'épiglotte, une sensation de congestion à la tête et des effets analogues à ceux causés par le protoxyde d'azote, et les personnes influençables par celui-ci sont puissamment aussi affectées par l'éthér. Si l'air est fortement imprégné d'éthér, la stupéfaction s'ensuit. Dans un cas, cet état se continua, avec des périodes d'intermission, pendant plus de trente heures; puis, pendant plusieurs jours, le pouls fut tellement bas, qu'on dut employer différents moyens pour le relever. Dans un autre cas, un état apoplectique, qui dura quelques heures, se produisit. » En lisant ces faits si remarquables, on se demande aujourd'hui, comment ils n'ont pas été poussés alors à leur conséquence ultime, comment il se fait, en un mot, que l'éthérisme ne date pas de quelques années de plus. Il était réservé au chimiste américain Jackson de faire cette admirable découverte, en 1845. Jackson communiqua secrètement sa découverte à Morton, dentiste de Boston, qui parvint à pratiquer l'avulsion des dents sans douleur, sous l'influence de l'éthér. Les deux Américains eurent d'abord l'intention de s'approprier les avantages de la découverte de l'un d'eux, mais, ayant fait des expériences publiques devant des chirurgiens, ceux-ci reconnurent bien vite à l'odeur la nature de l'agent anesthésique. Ils se mirent aussitôt à pratiquer des opérations graves sur des sujets engourdis par les inhalations d'éthér, et eurent un plein succès. Le secret n'existait plus. Ce fut alors, parmi les journaux scientifiques, à qui ferait connaître des premiers la découverte dont la nouvelle arriva ainsi bientôt aux pays les plus éloignés.

Une découverte est rarement isolée. Voulant s'assurer si l'éthér était le seul agent qui pût produire cet état de stupéfaction si extraordinaire dans lequel les individus voient, entendent et parlent même, mais ne sentent pas, rien ou sont plongés dans un état de béatitude profonde, pendant qu'on leur fait subir les opérations les plus douloureuses; voulant s'assurer, disons-nous, si cette propriété était spéciale à l'éthér, on se mit de toutes parts à expérimenter, et on ne tarda pas à découvrir



qu'elle était partagée par plusieurs autres substances. Ainsi on a reconnu que la plupart des éthers, le sulfure de carbone, la benzine, le naphte, l'aldéhyde, le chloroforme, l'amylène, etc., sont des anesthésiques qui peuvent être utilisés au besoin.

D'après les recherches qui ont été faites à ce sujet, les anciens savaient, par des modes d'administration particuliers, ou des doses convenables, produire une anesthésie analogue et dans le même but, à l'aide de substances diverses, parmi lesquelles la mandragore vient en première ligne. Hugues, de Lucques, au 11<sup>e</sup> siècle, imbibait une éponge de suc de morelle, de jusquiame, de ciguë, de laitue, de mandragore, de solution d'opium et produisait le sommeil en la tenant sous le nez du malade. Pour le réveiller, il employait le vinaigre en aspirations et le suc de rhue en applications dans l'oreille. Boccace raconte que de son temps le chirurgien Mazat de la Montagne, élève de l'école de Salerne, n'exécutait aucune opération sans endormir son malade par l'inspiration d'un liquide qu'il composait. Comment cette connaissance n'était-elle pas plus générale, et comment s'était-elle perdue ?

De nombreux appareils à éthériser ont été inventés. Une éponge imbibée de 10 à 30 gr. d'éther, convenablement disposée dans un flacon à deux tubulures, dont l'une donne accès à l'air, et l'autre à un tube terminé par un embouchoir par lequel on inspire, en même temps que l'air qui arrive dans l'intérieur du flacon par la première tubulure, les vapeurs d'éther : tel est le fond sur lequel chaque inventeur a fait des variantes.

Nous n'entrerons pas, cela étant hors de notre cadre, dans les détails du *modus operandi*, ni dans les détails physiologiques sur les diverses périodes de l'éthérisation, ni enfin sur les dangers de l'éthérisme pour certains individus, selon leur organisation ou l'état dans lequel ils se trouvent. Nous nous bornerons à faire remarquer qu'aujourd'hui le chloroforme, dont l'action, de même ordre que celle de l'éther, avait presque complètement remplacé ce dernier, est déplacé à son tour par celui-ci dans l'éthérisation. (V. *Chloroforme*.)

Aujourd'hui, en outre, l'éther est préconisé pour provoquer l'anesthésie locale sur les parties à soumettre à des opérations chirurgicales. L'appareil de Richardson (fig. 72) peut aussi servir à diffuser des liquides odorants dans les appartements à titre d'odorateur. (V. *Un. ph.*, 1865.)

Quelques pharmacopées indiquent la préparation de l'*Huile douce de vin* (*Huile d'éther*, *Huile volatile étherée*, *Sulfate d'éther* ou *d'oxyde d'éthyle*, *Liqueur étherée vineuse*, *Huile de vin pesante*). La voici : distillez 2 par-

ties d'alcool avec 4 d'acide sulfurique jusqu'à ce qu'il se forme une écume noire : séparez la liqueur qui surnage, exposez-la à l'air une

(Fig. 72.)



journee, agitez-la avec un soluté de potasse et séparez l'huile étherée qui gagne le fond. Elle est généralement incolore, d'une odeur aromatique ; c'est cette odeur que l'on sent lorsqu'on laisse évaporer sur la main l'éther du commerce qui est imprégné de cette huile ; sa saveur est menthée. Elle est plus lourde que l'eau. On la confond souvent avec l'*Acide sulfovinique* ou *Bisulfate d'éther*, qui en diffère par une proportion de plus d'acide sulfurique. Cet acide sulfovinique existe dans l'eau de Rabel. L'huile douce de vin est constituée essentiellement par un mélange de sulfate d'éthyle et de plusieurs hydrocarbures isomères du gaz oléfiant.

#### Éther valérianique ou valérique.

*Valérianate d'oxyde d'éthyle.*

Valérianate de soude, Acide sulfurique, Alcool, aa. Q. S.

On chauffe avec précaution au B.-M. Liquide d'une odeur pénétrante rappelant celle des fruits et de la valériane. Bout à 133°,5; densité 0,894 à 13°.

Étendu de 5 à 6 fois son poids d'alcool, cet éther constitue l'*essence artificielle de pommes*, ayant une odeur de pommes très-agréable.

#### ÉTHÉROLATS ou ÉTHÉRATS.

Les éthérolats sont le pendant des alcoolats. Cette sorte de préparation, proposée il y a une vingtaine d'années, a été abandonnée aussitôt qu'on s'est aperçu que l'éther distillé sur les plantes, en raison de sa trop grande volatilité, ne se chargeait pas ou presque pas de leurs principes volatils.

#### ÉTHÉROLATURES.

Ce serait pour nous le pendant des alcoolatures.

#### ÉTHÉROLÉS.

Simple solutés de substances médicamenteuses dans l'éther. (Voy. notre définition des *Alcoolés* et *Teintures étherées*.)

#### Éthérolé d'ammoniaque,

Éther sulfur., Ammoniaque à 22°, aa. .... P. E.



**Ethérolé de camphre\*.**

*Ether camphré, Teint. éthérée de camphre;*  
*Tinctura aetherea de camphora.*

Camphre..... 10 Ether à 0,758..... 90 (CODEX).

Antispasmodique et odontalgique.

L'*Ethérolé saturé de camphre* sert à camphrer les vésicatoires. (Voy. ce mot.)

**Ethérolé de chlorure de zinc.**

*Ether zincé, Zincaster des Allemands.*

Chlor. de zinc. 15 Ether..... 60 Alcool absolu. 30

Décantez au bout de quelques jours.

2 à 4 gouttes, 2 fois par jour, dans un véhicule, comme antispasmodique.

**Ethérolé de phosphore.**

*Teint. éthérée de phosphore, Ether phosphoré.*

Phosphore divisé..... 10 Ether sulfurique..... 500

Laissez en contact pendant un mois en agitant de temps en temps, transvasez ensuite dans des flacons noirs de petite capacité. (Cod.)

30,0 contiennent 0,2 de phosphore. On doit être très-circospect d. le dosage de cet éthérolé tr.-var. d. ses effets qui sont qq. fois toxiq.

**Ethérolé de phosphore, de Læbelius.**

Phosphore... 0,1 Ether.. 15 Ess. de menthe. 1,2

Deux gouttes sur du sucre, toutes les deux heures. (Jourd.)

**Ethérolé de soufre (Ch. C. Boutigny).**

*Ether soufré.*

Éther sulfurig. à 65° Bé. 10 Soufre sublimé lavé.. 1

M. S. A. Contre le choléra (V. Un. ph. 1874).

Prép. les éthérolés des oléo-résines comme celui d'essence de térébenthine. (V. Mixture de Whitt.)

**EUCALYPTUS GLOBULUS**

*Arbre à la fièvre (Myrtacées).*

Arbre gigantesque, à espèces nombreuses, originaire de la Tasmanie, employé en Australie, en Espagne, comme fébrifuge et antiphtisique (V. Un. ph. 1869). Il a été décrit par Labillardière, à la fin du 18<sup>e</sup> siècle, sous le nom de *Gommier bleu de Tasmanie* et introduit en Europe en 1856 par Ramel. Il est cultivé aujourd'hui sur une grande échelle en Algérie, en Corse, en Italie, en Espagne, en France. L'eucalyptus recherche les terrains marécageux et on le propage en Italie pour assainir, en desséchant le sol, les pays marécageux de la Campine de Rome dévastée par la *Mal'aria*.

L'eucalyptus s'administre sous forme de poudre de feuilles, que l'on prescrit à la dose de 8 à 20 gr. par jour. On a aussi conseillé l'extrait aqueux et alcoolique, la teinture, le sirop, le vin, comme fébrifuge et stoma-

chique, et les cigarettes d'eucalyptus dans les toux spasmodiques et dans l'asthme. L'infusion ou la décoction, l'alcoolat, s'emploient comme désinfectant dans le pansement des plaies; l'infusion ou l'eau distillée de feuilles, comme astringent ou hémostatique.

M. Cloëz a retiré de ses feuilles une huile volatile oxygénée, incolore, d'odeur de camphre, l'*Eucalyptol*, bouillant à 175°, brûlant avec une flamme blanche et sans fumée. Densité, 0,905. Cette essence donne, par l'action de l'acide phosphorique anhydre, deux hydrocarbures liquides: l'*Eucalyptène* et l'*Eucalyptolène*. Les premières recherches sur l'emploi de l'eucalyptol ont été faites par Gimbert; Gubler le considère comme un agent de la médication anticatarrhale. Il est employé dans diverses affections des voies respiratoires et des organes génito-urinaires (asthme, bronchite, leucorrhée). Il s'emploie en inhalations, s'administre à la dose de quelques gouttes ou de quelques grammes, soit en pilules, soit enfermé dans des capsules; il agit aussi comme désinfectant. — En outre, par la qualité de son bois, par le tannin de son écorce et de ses feuilles, etc., l'eucalyptus est susceptible de nombreuses applications industrielles.

L'eucalyptus fournit aussi une sorte de kino, *Kino d'Australie*, que l'on trouve sur le marché de Londres. Cette substance est en majeure partie recueillie par les scieurs et les fendeurs de bois qui la trouvent dans les cavités sous forme concrète. On peut aussi l'obtenir à l'état liquide en pratiquant des incisions sur la tige des arbres en voie de croissance; il est alors visqueux comme la mélasse. Ces différentes sortes de kino d'Australie possèdent toutes les propriétés du kino des *Pterocarpus*, et peuvent sans désavantage lui être substituées.

L'essence d'eucalyptus offre de grandes analogies avec celle de cajeput et de *myrtol*, ainsi qu'avec celle des autres myrtacées, sauf en ce qui concerne les propriétés optiques, car elle est dextrogyre.

La teinte verte de l'huile volatile des *melaleuca*, *metrosideros*, *eucalyptus* et *cajeput*, est naturelle (Guibourt), quoique cependant quelque fois elle soit produite accidentellement, ou volontairement par du cuivre.

**EUPATOIRE.**

*Eupatoire commune ou d'Avicenne, Herbe de Sainte-Cunégonde, Origan aquatique, Origan des marais; Eupatorium cannabinum, L.*

Wasserhanfkraut, Wetterklee, AL.; Kunigundssurt, DAN.; Eupatorio, ESP.; Koninginnekruid, HOL.; Eupatoria, IT.; Sandriek, POL.; Floks, SV.

Grande herbe 2/3 à tige rougeâtre et à fleurs paniculées, qui croît dans les lieux humides



des bois. Righini y a trouvé un principe amer (*Eupatorine*). — Synanthérées.

Elle a été employée à l'intérieur contre les obstructions, et à l'extérieur comme fondant sur les tumeurs du scrotum.

L'*Eupatorium perfoliatum* L. (*herbe à la fièvre, herbe parfaite*), jouit aux Etats-Unis d'une grande réputation comme tonique, purgatif, diurétique, sudorifique, selon les doses. Il en est de même de l'*E. teucrifolium*. L'*E. purpureum* ou *herbe à la gravelle, herbe des prairies*, *herbe à la trompette*, est aussi originaire des Etats-Unis, et vantée contre la gravelle, les inflammations chroniques de la vessie, etc. (V. *Guaco* et *Aya pana*.)

#### EUPHORBE.

En pharmacie, on entend sous ce nom un produit commo-résineux, bien qu'il s'applique aussi aux arbres qui le produisent ou à des espèces herbacées (Tithymales du même genre). Fée a proposé, pour faire cesser cette anarchie, de désigner la gomme-résine sous le nom d'*Euphorbium*, ainsi qu'on le fait dans le Nord. Dioscoride lui donne aussi ce nom.

*Euphorbium*, *Euphorbe*, *Gomme ou résine d'Euphorbe*; *Εὐφώριον*.\*

*Euphorbium*, AL., ANG., DAN., HOL.; *Aufserbion*, *Akainaf-sah*, *Perfiynn*, *Ghllak*, *Kala*, AR.; *Nara schy*, BENG.; *IND.*; *Saynd ka dud*, DEK.; *Euforbio*, ESP., IT., POR.; *Euforb*, POL.; *Varjrakschira*, SAN.; *Prukskoda*, SU.; *Schadroykullie paal*, TAM.; *Boutajemmodupala*, TEL.; *Firhon*, TUR.

Cette gomme-résine est fournie par trois arbrisseaux cactéiformes, qui sont les *Euphorbia antiquorum*, *officinorum* et *canariensis* (Euphorbiacées), qui croissent, le premier dans l'Inde, le second dans les déserts de l'Afrique, le troisième aux Canaries. La majeure partie de l'euphorbium du commerce vient de Mogador.

On facilite l'écoulement du suc par des incisions aux tiges; il en sort un liquide lactescent, très-corrosif, qui s'arrête et se concrète à la base des épines.

Dans le commerce, l'euphorbium est quelquefois en masses, mais le plus souvent il est en petites larmes arrondies, ordinairement percées de trous coniques qui sont les marques des épines. D'un jaune pâle et mat, odeur presque nulle, saveur d'abord peu sensible, puis acre et corrosive. Sa pulvérisation dangereuse provoque des étournelements violents.

Bien qu'on le range parmi les gommés-résines, il ne contient pas de gomme: celle-ci est remplacée par de la cire. Il est formé, selon Pelletier, Brandes et Braconnot, de 37 à 60/100 de résine et de 14 à 19/100 de cire, plus du caoutchouc, de la bassorine, une huile volatile, des sels, surtout des malates; c'est donc une *céro-résine*. On suppose qu'il doit ses propriétés irritantes et drastiques à un principe

particulier (*Euphorbon*), obtenu par Flückiger, uni à la résine.

Irritant des plus violents, qui n'est plus employé qu'à l'extérieur comme rubéfiant et vésicatoire. Il entre dans le vésicatoire perpétuel de Janin. On en fait une poudre\*, une teinture employée en frictions dans les rhumatismes. Les hippocrates l'emploient dans le pansement des sétons, et aussi comme rubéfiant.

Parmi les plantes du genre *euphorbia* qui intéressent la médecine, nous citerons l'*Epure* ou *Catapuce*; *Lathyrus*, *Euphorbia lathyrus* (*Springkraut*, AL.; *Garden spurge*, ANG.; *Euphorbia Latiride*, *Catapuzia nanore*, IT.), qui croît dans nos contrées et dont la semence fournit, par l'éther, environ 35% d'une huile rubéfiante employée en médecine; les feuilles enivrent les poissons et le décocté passe pour dépilatoire; puis les *Euphorbia ipécacuanha*, *Cyparissias* (*Cypre senwolfsmilch*, AL.; *Cypres spurge*, ANG.; *Cypressige woelfs melk*, HOL.) *palustris*, *sylvestica*, *peplus*, *helioscopia* (réveille-matin), *esula* (ésule), etc., dont les racines sont vomitives et ont été proposées comme succédanées de celles d'*ipécacuanha* vrai. Ce sont toutes plantes à suc laiteux acre, que les Arabes emploient à l'intérieur contre la morsure des serpents. Leur nom vient de celui d'Euphorbus, médecin de Juba, roi de Mauritanie.

L'*Euphorbia pilulifera* (Euphorbiacées) dont les fruits ont l'aspect de petites boules est très-employé en Australie et en Angleterre contre l'asthme et les autres affections des bronches, sous forme d'infusion.

Sous le nom d'*Aveloz milk* (lait d'Aveloz), on se sert au Brésil pour la guérison des cancers du suc de l'*Euphorbia phylantros*, plante de la famille des Euphorbiacées, du groupe des Philantrées, qui croît dans la province de Pernambuco et au sud de Parahyba.

Les racines d'*Euphorbia ipécacuanha* sont officinales aux Etats-Unis et doivent leur propriétés éméto-cathartiques à une résine molle jaunâtre (Petzelt).

A côté de l'Euphorbe, nous citerons le *Fontainea pancheri* (Euphorbiacées), arbre originaire de la Nouvelle Calédonie, étudié par M. Heckel. Ses semences soumises à la pression puis à l'action dissolvante d'un mélange à P. E. d'alcool et d'éther, fournissent 58 0/0 d'une huile grasse jaunâtre, purgative drastique (V. *Un. ph.* 1870).

#### EUPHRAISE.

*Euphrasia officinalis* L. (Personnées.)

*Augentrost*, AL.; *Eye bright*, ANG.; *Orientrost*, DAN.; *Eufrasia*, ESP., IT.; *Oogentrost*, HOL.; *Agentrost*, SU.; *Ghios otou*, TUR.

Plante indigène ☉ employée jadis comme léger astringent en collyre. Appelée vulgaire-



ment *Casse-lunette*; nom donné à plus juste titre au bluet.

#### EVONYMUS ATROPURPUREUS.

Arbuste de la famille des *Celastrinées* qui croît dans le nord-ouest de l'Amérique septentrionale. Il fournit à la matière médicale son écorce qui est employée par les Indiens sous le nom de *Wahoo*, comme remède souverain contre l'hydropisie et les maladies de foie. L'écorce du commerce se présente en menus fragments, irréguliers, d'une épaisseur moyenne, inférieure à 1 millimètre, à cassure nette, à saveur acre; la surface extérieure est grise et présente quelques sillons longitudinaux; la surface interne est blanche, lisse. Cette écorce est purgative et cholagogue et paraît supérieure au podophyllin pour combattre la constipation habituelle. D'après les analyses de MM. Clothier, Prescott et Wenzell, elle contient entre autres, un glucoside particulier, cristallisable (*Evonymine* de Wenzell) et l'acide *éconique*.

Les médecins américains ont constaté que la décoction d'écorce de racine était plus active que l'écorce des tiges (*King*) et qu'il était plus avantageux de substituer à la décoction une préparation qu'ils appelèrent *Evonymine* et qui paraît devoir prendre dans la thérapeutique une place définitive.

Sous le nom d'*Evonymines* les Américains livrent des produits différents de propriétés et d'aspect, et qui peuvent être répartis en trois groupes. *Evonymine brune* (*Evonymin brown*); *Evonymine verte* (*Evonymin green*) et *Evonymine liquide* (*fluid extract of Wahoo*). D'après les travaux de M. Thibaut, les diverses évonymines américaines sont des extraits hydro-alcooliques, c'est l'*Evonymine brune* qui est la plus active et qui doit être employée de préférence, et il indique le mode opératoire suivant pour l'obtenir: écorce de racine d'évonymus pulvérisée 1, Alcool à 60° 6. On humecte la poudre avec la moitié de son poids d'alcool, on l'introduit en la tassant dans un appareil à déplacement et au bout de 24 heures on la lessive avec le reste de l'alcool; on déplace l'alcool par de l'eau. Les liqueurs alcooliques sont distillées, filtrées puis évaporées au bain-marie en consistance sirupeuse. On ajoute alors un peu de sucre de lait pulvérisé pour empêcher la séparation d'une faible quantité de matières grasses et résineuses; on mélange intimement et on termine la dessiccation à l'étuve. Le produit sec est pulvérisé et renfermé dans des flacons bien secs et bouchant hermétiquement. La dose varie entre 0,05 et 0,15. On lui associe quelquefois une faible quantité d'extrait de jusquiame.

Une autre *Celastrinée* est le *fusain d'Europe*

(*Evonymus Europæus*), appelé vulgairement *Bonnet de prétre*, *Bois à lardoire*, arbrisseau assez commun en France et en Allemagne, où il se multiplie spontanément dans les haies et forêts. Ses feuilles et ses fruits sont purgatifs. D'après Bulliard, les feuilles font mourir les bestiaux. Les fruits, rouges et quadrangulaires, ont un goût acre et nauséux; ils contiennent 10 0/0 d'une huile à brûler, très-éclairante, qui pourrait être employée à l'éclairage, et qui est encore liquide à —10°; on l'extrait dans quelques parties de l'Allemagne. Le fruit privé d'arille et séché renferme 41 0/0 d'huile (*Lepage, de Gisors*). Le bois donne un charbon sec et léger, servant de crayon aux dessinateurs, sous le nom de *fusain*; et très-estimé dans la fabrication des poudres de guerre et de chasse. Dans le cambium du fusain, M. Kugel a trouvé une matière sucrée, cristallisable, l'*éconymite*, qui est isomérique avec la mannite. Suivant Gilmer l'évonymite est identique avec la dulcité. Le fusain contient également de l'évonymine.

#### EXTRAITS.

Extracte, AL.; Extracts, ANG.; Schiarrow, Kalasset, AR.; Extractos, ESP.; Estratti, IT.; Houlassá, TUR.

Les extraits sont des médicaments officinaux, nombreux et fort usités. Ils résultent de l'évaporation, jusqu'à consistance molle, ferme ou sèche, d'un suc ou d'une solution obtenue en traitant une substance végétale ou animale par un véhicule vaporisable tel que l'éther, l'alcool ou l'eau.

Leur composition est en général fort complexe. Non-seulement tous les matériaux solubles dans le véhicule employé peuvent s'y trouver, mais encore beaucoup qui, insolubles par eux-mêmes, changent de condition à la faveur des autres. La cantharidine pure, qui n'est pas soluble dans l'eau, l'est à la faveur de la matière jaune de la cantharide, ce qui explique pourquoi les hydrolés de cantharides sont vésicants. Il faut en outre admettre dans la composition des extraits les produits qui peuvent se former pendant l'évaporation. Ils diffèrent donc de l'*extractif* des chimistes.

Leur condition d'efficacité ou l'annihilation de leurs propriétés repose presque entièrement sur la manière de les préparer.

La généralité des auteurs conseille de préférer, autant que faire se peut, l'emploi du suc des plantes fraîches à celui des hydrolés des mêmes plantes sèches pour la préparation des extraits. C'est une erreur dans beaucoup de cas. En effet, si cette méthode est préférable pour les extraits qui doivent leurs propriétés à des matières simplement extractives, elle est, selon nous, mauvaise, ou du moins elle n'est pas satisfaisante pour les extraits des plantes à alcaloïdes pour lesquels nous préfé-



rons la méthode de Storck (Voy. plus loin *Extraits avec fécule*), ou celle qui consiste à traiter les plantes sèches ou fraîches par l'alcool. D'ailleurs, les extraits alcooliques se conservent mieux et ne contiennent pas une foule de principes inertes que contiennent les extraits aqueux.

Différentes classifications ont été proposées, les unes fondées sur les propriétés physiques ou chimiques (*Recluz*), les autres sur le mode de préparation ou sur le véhicule d'extraction; en adoptant ce dernier, nous aurons des *extraits aqueux* ou *hydroliques*, *alcooliques*, *vineux* ou *anoliques*, *acétiques*, *éthérés*. Les premiers se subdivisent: 1° en *Extraits avec des suc de fruits* (*Robs, Sapa, Defrutum*); 2° *Extraits avec des suc de plantes dépurés*; 3° *Extraits avec ces mêmes suc non dépurés* (*Extraits de Storck*); 4° enfin en *Extraits aqueux proprement dits*, obtenus par macération, infusion, décoction, lixiviation, etc. La décoction n'est guère employée que pour les extraits de gaiac, de quinquina.

Cependant il est quelques extraits que l'on pourrait appeler *mixtes*, que des auteurs ont conseillé de préparer par une méthode particulière propre à augmenter leur activité. Elle consiste, dans un cas, à faire un extrait alcoolique, à traiter celui-ci par l'eau, à filtrer et à faire évaporer de nouveau. On peut rapporter l'émétine à ce genre d'extraits; il y en a qui préparent ainsi les extraits d'arnica, de camomille, houblon, semen-contra, valériane. D'autres fois, elle consiste, au contraire, à faire un extrait aqueux que l'on traite ensuite par l'alcool. Cette dernière méthode a été proposée pour la préparation de l'ergotine, des extraits de laitue, d'aconit (*Lombard*) et de toutes les solanées (*Georges et Hesper*). On comprend facilement que ce que l'on veut dans ces deux cas, c'est d'éliminer les corps inertes qu'un véhicule a dissous au moyen de l'autre dans lequel ils sont insolubles. Dans une méthode que nous rapprocherons des précédentes et qui est prescrite par la pharmacopée d'Edimbourg pour les extraits d'aconit, de ciguë, de jusquiame et des autres solanées, on obtient le suc des plantes, on épuise ensuite le résidu par l'alcool, on réunit les liquides, on filtre, on distille pour retirer l'alcool et on fait évaporer en consistance.

D'un autre côté, Girolamo Ferrari, d'après ses expériences, admet que les plantes vireuses (aconit, ciguë, jusquiame, stramoine) donnent des extraits plus énergiques que les extraits aqueux ordinaires, lorsque dans leur préparation on a remplacé l'eau par du vinaigre distillé. Il en a obtenu, dit-il, de plus actifs encore, en traitant les plantes par de l'alcool à 90° additionné des 1/23 de son poids d'acide

pyroligneux. Si ces extraits prenaient place dans la matière médicale, il conviendrait de les distinguer sous le nom d'*extraits ovalcooliques* ou mieux *actéalcooliques*. Nous verrons que déjà plusieurs auteurs ont recommandé les extraits acétiques. D'une manière plus générale on a proposé d'ajouter aux véhicules extracteurs une petite quantité d'acide pour obtenir une plus grande quantité des alcaloïdes contenus dans certains végétaux. L'extrait fluide de quinquina de De Vrij, l'extrait acétique de ciguë de Cadet, certains extraits de la pharmacopée américaine préparés en faisant intervenir l'acide chlorhydrique démontrent qu'on obtient ainsi des extraits beaucoup plus actifs. Le Codex de 1884 n'a pas adopté cette méthode.

L'obtention des liquides qui doivent fournir des extraits mérite toute l'attention du pharmacien. Nous donnons à l'article *Tisanes* quelques détails sur la macération, l'infusion, la décoction; à l'article *Sucs*, l'extraction de ces derniers; il ne nous reste donc qu'à parler du mode de solution le plus employé à la préparation des liquides extractifs, c'est-à-dire la lixiviation.

*Lixiviation.* — Lorsqu'à travers une substance renfermant des principes solubles on fait passer un liquide quelconque (eau, vin, alcool, éther, etc.), soit froid, soit chaud, on opère une *lixiviation*.

La lixiviation est employée de temps immémorial dans les arts, par exemple, dans la fabrication des potasses, du nitre. Mais ce n'est que depuis une trentaine d'années qu'elle est entrée dans la pratique pharmaceutique par les soins de Robiquet, Boullay, Boutron, qui lui donnèrent le nom de *méthode de déplacement*.

La lixiviation est fondée sur ce principe de physique que les couches de liquides différents se déplacent mutuellement sans se mêler lorsqu'aucun obstacle n'empêche le déplacement. Si donc nous mettons un liquide sur une substance dont on veut dissoudre quelque principe et disposée d'une manière convenable, ce liquide se chargera des matières solubles et changera conséquemment de propriétés physiques. Si, sur cette substance imprégnée de liquide, on verse une couche de ce même liquide, mais vierge, ou tout autre liquide de nature et de densité différentes, et qu'on laisse une issue inférieure aux liqueurs, le dernier liquide chassera l'autre devant lui sans s'y mêler. La dernière couche, en traversant la substance, se chargera des principes que la première a laissés indissous par suite de sa saturation. En continuant l'opération, les mêmes phénomènes se reproduiront jusqu'à épuisement de la matière.

Dans la pratique, on n'obtient pas des résultats aussi exacts que la théorie l'indique; plu-



sieurs causes concourent à cet effet. Malgré cela, la lixiviation n'en est pas moins un mode opératoire précieux, surtout dans les cas où les corps que l'on veut dissoudre sont en très-petite quantité par rapport à la masse de la substance à traiter.

Pour lessiver une substance, on commence par la réduire en poudre grossière, on la met dans un vase percé d'un trou à sa partie inférieure (une simple allonge posée sur une carafe constitue un appareil à déplacement); on met devant cette ouverture, si elle est munie d'un robinet, quelques fragments grossiers de la substance elle-même, du coton, une éponge, de la paille hachée, etc.; alors on verse le liquide à la surface, et, à mesure qu'il pénètre et qu'il s'écoule, on le remplace par une nouvelle quantité.

Voilà, d'une manière générale, la manipulation; mais il est des détails sur lesquels nous allons entrer fort succinctement.

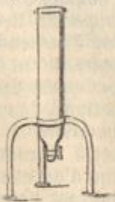
On opère à chaud lorsque aucune considération ne s'y oppose. Lorsqu'on opère avec de l'éther, il faut se servir d'appareils fermés (Voy. *Teintures étherées*). La poudre ne doit être ni trop fine, ni trop grossière, et toutefois ce degré de ténuité varie avec la substance. La poudre doit être introduite par partie dans l'appareil et tassée à mesure; le tassement varie selon la substance à traiter, et ce n'est que la pratique qui peut guider sur ce point. On recouvre la poudre d'un diaphragme mobile percé de trous, afin que le liquide ne creuse pas la surface. Ce diaphragme est en étain, en étoffe, en papier, etc. Le liquide doit être versé de manière à former une couche non interrompue à la surface, et s'il passe trop vite, ou ne passe pas du tout, c'est qu'il y a un vice auquel il faut remédier.

Il arrive quelquefois que la substance introduite sèche dans l'appareil se gonfle de manière à ne pas permettre le déplacement par l'addition du liquide; dans ce cas, M. Dausse a conseillé d'humecter la poudre avant de la mettre dans l'appareil. Cette méthode a plusieurs avantages.

Avec quelques substances il est bon de laisser la première dose de liquide en contact avant d'en permettre l'écoulement, et si le dissolvant employé est de l'alcool ou de l'éther, afin de n'en pas perdre, on chasse les dernières parties engagées dans la matière, par une couche d'eau.

L'appareil le plus simple et en même temps le plus commode que l'on puisse employer est celui que nous représentons ici (fig. 73). Il sera, si l'on veut, en étain, en fer-blanc, en verre.

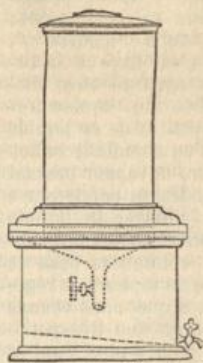
(Fig. 73.)



Comme on le voit, c'est un cylindre se terminant inférieurement en cône. Le robinet permet d'empêcher ou de modérer les déplacements.

Dans l'intérieur existent : 1° un diaphragme troué et fixé à la naissance de la partie déclinée; 2° un diaphragme également troué, mais mobile, destiné à être placé sur la poudre. On conçoit qu'on peut faire établir cet appareil aussi grand qu'on le veut.

(Fig. 74.)

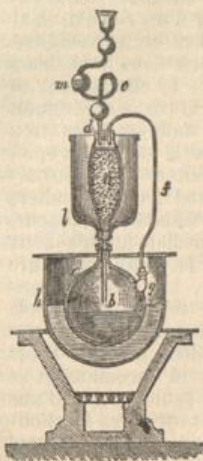


L'appareil ci-contre (fig. 74) est encore préférable en ce qu'il est muni à sa partie inférieure d'un réservoir où est reçu le produit de la lixiviation. Les formes à sucre conviennent encore très-bien pour opérer la lixiviation.

Les appareils de Béral, de Zenneck, de Romershausen, ne diffèrent essentiellement des précédents que par l'addition, les uns d'une pompe foulante qui exerce son action dans le cylindre à déplacement, les autres d'une pompe aspirante qui fait un vide plus ou moins parfait dans le récipient. Le filtre-pressé Réal en diffère par une colonne de liquide qui presse sur la substance. Les inventeurs de ces appareils ont eu pour but de hâter l'écoulement des liquides.

Quand on a à lessiver de grandes masses, une méthode avantageuse est de diviser la matière en plusieurs appareils, et de faire passer méthodiquement les lessives des uns dans les autres, de manière à les obtenir aussi concentrés que possible.

(Fig. 75.)



dans laquelle on place la matière à épuiser; la

Mais un appareil qui atteint parfaitement ce but, en même temps que plusieurs autres non moins à considérer, et qui s'introduira certainement dans les laboratoires de la pharmacie comme il l'a déjà fait dans ceux de la chimie et de l'industrie, c'est l'appareil qu'a fait connaître, il y a une trentaine d'années, Payen, sous le nom d'*Extracteur à distillation continue* (fig. 75). Il se compose d'une allonge a



partie inférieure *b* de l'allonge est engagée dans le col d'un ballon tubulé *c*, et son extrémité pénètre jusqu'à la moitié de la profondeur du ballon; la partie supérieure porte un bouchon *d* percé de deux trous, l'un pour placer un tube de sûreté *e* qui ferme l'appareil et dans lequel les vapeurs se condensent; l'autre pour placer un tube recourbé *f*, dont l'extrémité inférieure est fixée à la tubulure *g* du ballon. Cet appareil ainsi disposé, la substance imbibée du liquide extracteur et une certaine quantité de ce liquide étant dans le ballon *c*, si l'on chauffe le ballon jusqu'au point d'ébullition, la vapeur passant par le tube latéral *f*, viendra se condenser à la partie supérieure de l'allonge, le liquide condensé traversera la matière en se chargeant des substances solubles, retombera dans le ballon, reprendra la forme de vapeur, et répétera les mêmes phénomènes que nous venons de décrire, de sorte qu'avec une très-petite quantité d'un véhicule on pourra ainsi épuiser une grande quantité de substances. *h* est le bain-marie dans lequel on chauffe le ballon, et *l* est un manchon dans lequel on tient de l'eau froide pour faciliter la condensation des vapeurs. Le tube à boule *e* permet de verser directement le liquide extracteur et de faire rentrer dans l'appareil le liquide condensé dans les boules *m*; il suffit pour cela de refroidir le ballon. En employant une allonge à douille munie d'un robinet, on peut, lorsque cela est utile, retarder la chute du liquide dans le ballon, le temps nécessaire pour une parfaite pénétration de la matière.

Dans l'industrie des bois de teinture, on a modifié ainsi l'appareil: il se compose d'une chaudière à double fond chauffée par la vapeur; deux tubes, munis d'un robinet, font communiquer inférieurement cette chaudière avec deux cylindres latéraux dans lesquels on place la matière à épuiser; le chargement se fait dans les cylindres par la partie supérieure, et ils portent à la partie inférieure un trou d'homme servant à enlever la substance épuisée et à nettoyer les cylindres. La vapeur arrivant dans le double fond de la chaudière réduit le liquide de cette chaudière en vapeur, qui monte par un tube médian jusqu'à deux tubes communiquant avec la partie supérieure des cylindres; arrivée là, la vapeur se condense, le liquide qui en résulte traverse la matière contenue dans les cylindres, arrive dans la chaudière par les deux premiers tubes dont nous avons parlé, et recommence le même trajet. Cet appareil peut marcher d'une manière continue, l'un des cylindres fonctionnant pendant que l'autre est en déchargement et en chargement.

L'extracteur de Schläsing, modifié par

Schmitt (*Un. ph.* 1875) est susceptible de rendre de nombreux services dans le laboratoire. Pour la pratique pharmaceutique, il est possible de transformer l'alambic ordinaire en *extracteur à distillation continue*. (V. *Append.*)

L'extraction par distillation continue doit être considérée comme un grand perfectionnement apporté à la méthode de déplacement.

Les solutés médicamenteux obtenus, il reste à les évaporer. Si du mode de préparation des solutés dépend principalement le rendement, de la méthode évaporatoire dépend surtout la qualité du produit. Cette dernière opération est donc, sans contredit, la plus importante. A part les extraits qui se préparent par simple évaporation, à l'étuve, sur des assiettes, tous les autres se préparent à l'aide d'appareils plus ou moins compliqués. L'ancien mode évaporatoire à feu nu est tout à fait abandonné. Sous l'influence d'une température élevée et de l'action de l'air, il se formait une très-grande quantité d'Apothème ou *Extractif oxygéné*. Aujourd'hui on évapore généralement les extraits au bain-marie à l'aide d'une simplification de l'appareil de Henry, laquelle consiste en une bassine dans laquelle on met de l'eau et sur laquelle on en place une autre en étain, très-évasée, peu profonde, qui s'adapte exactement sur la première, et qui contient le liquide à évaporer. Elle est percée, sur le bord, d'un trou pour laisser passer la vapeur. Du reste, on agite le liquide extractif pour faciliter l'évaporation, soit à l'aide d'une spatule, soit à l'aide d'ailes mues par un mécanisme analogue à celui du tourne-broche.

L'évaporation dans le vide est certainement le mode qui donne le meilleur produit, mais malheureusement il n'est guère praticable qu'en grand. L'appareil de Ure, celui de Bernard-Derosne et ceux de M. Menier, de M. Berjot, de M. Laurent, de la Pharmacie centrale, etc., qui ne sont que des modifications ingénieuses du premier, sont des appareils fort convenables pour la préparation des extraits à l'aide du vide.

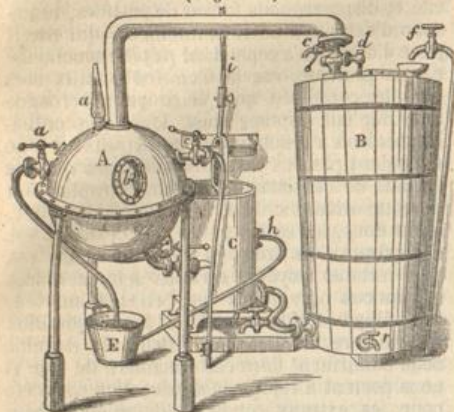
Voici la figure et la description de l'un des appareils à vide pour les extraits de la *Pharmacie centrale de France* (fig. 76).

A, bassine hémisphérique à double fond, munie d'un thermomètre *a*, indiquant la température à laquelle on opère, et d'un trou d'homme *b* par lequel on retire le produit de l'appareil. B, cuve contenant le serpentín destiné à la condensation de la vapeur. C, pompe aspirante et foulante servant à retirer l'eau condensée dans le serpentín. D, tube bifurqué mettant l'appareil en communication avec la chaudière à vapeur. La branche supérieure sert à introduire la vapeur dans la sphère A, afin d'en chasser l'air par le robinet *c*. Lorsque tout l'air est expulsé, on ferme celui-ci et



on ouvre le robinet *d*. La vapeur se condense dans le serpentín et le vide est fait. La branche inférieure du tube *D* conduit la vapeur dans le double fond de l'appareil pour élever au besoin

(Fig. 76.)



la température du liquide à évaporer. *E*, vase contenant le liquide à évaporer que l'on fait entrer dans l'appareil lorsque le vide est produit en ouvrant le robinet *d*. *f*, robinet fournissant l'eau de recharge dans la cuve du serpentín. *g*, robinet servant au besoin à purger le serpentín de l'eau condensée. *h*, trop-plein emmenant au dehors l'eau aspirée par la pompe. *i*, tige du piston de la pompe s'emmanchant sur une machine à vapeur.

Cet appareil, qui est le même que ceux employés aujourd'hui dans les fabriques et raffineries de sucre, pour l'évaporation des sirops, permet d'obtenir les extraits dans les meilleures conditions d'efficacité. C'est avec lui que nous obtenons, dans notre établissement, tous les extraits qui, par leur nature, réclament une grande précaution dans leur préparation.

M. Grandval, pharmacien de l'hôpital de Reims, a fait exécuter, aux frais du cercle pharmaceutique de la Marne, un appareil de son invention, propre à préparer les extraits dans le vide, qui nous paraît remplir les conditions de prix, d'emplacement et de simplicité désirables pour les laboratoires de pharmacie.

Il se compose de deux ballons en cuivre bien étamés intérieurement, ayant chacun deux tubulures, mais dont l'un est muni au centre d'un robinet construit de manière à recevoir un entonnoir qui s'applique au moyen d'une vis. Ces ballons sont composés eux-mêmes de deux pièces hémisphériques s'appliquant l'une sur l'autre par des rebords faisant saillie et se vissant à l'aide de boulons. Une des tubulures des ballons sert à les mettre en communication à l'aide d'un tuyau de cuivre

ou de plomb. La seconde tubulure sert à opérer le vide dans l'appareil. A cet effet, on remplit complètement les deux boules d'eau bouillante, on ferme ensuite leurs tubulures avec des bouchons munis de tubes recourbés qui descendent jusqu'au fond, puis on fait chauffer jusqu'à ébullition. La vapeur qui se forme exerce une pression sur le liquide et le fait monter dans les tubes par où il sort en totalité, moins la quantité de vapeur qui remplit les vases. Aussitôt que le liquide est expulsé, on retire les tubes avec les bouchons que l'on remplace par des obturateurs garnis de caoutchouc. Pour introduire dans l'appareil la liqueur à concentrer, on adapte l'entonnoir sur le robinet, on le remplit de liqueur en ayant soin de l'entretenir toujours plein. On maintient au-dessus l'entonnoir contenant assez de liquide pour s'opposer à la rentrée de l'air. Dans cet état de choses, il suffit de maintenir une des boules (celle dans laquelle on doit faire passer le liquide) à une température constamment plus basse que l'autre, pour qu'en vertu du principe de l'égalité de tension entre les vases communicants, la vapeur formée dans le vase le plus chaud passe incessamment dans le plus froid où elle se condensera.

L'oxygénation des extraits par le contact de l'air étant la principale cause de l'altération de ces produits pendant leur préparation, il s'ensuit que les pharmaciens adopteraient avec infiniment d'avantages le procédé proposé par Berzélius et que nous avons trouvé indiqué dans la pharmacopée espagnole de 1847. Il consiste tout simplement à évaporer les liquides à l'alambic, muni de son réfrigérant, comme pour une distillation; de cette manière, l'extrait est complètement à l'abri du contact de l'air. Il est vrai que par ce moyen on est forcé d'arrêter l'évaporation lorsque la matière est arrivée à un certain degré de concentration, autrement on s'exposerait à la brûler. Mais il y aurait un moyen bien simple d'obvier à cet inconvénient et de terminer l'évaporation: ce serait de distiller au bain-marie et de mettre dans la cucurbitte une dissolution saline, afin d'obtenir un degré de chaleur convenable pour que la distillation se fit. Sans doute ce procédé est plus long que le procédé ordinaire; mais qu'importe s'il donne un produit plus parfait?

Depuis que nous avons émis cette idée sur l'évaporation au bain-marie de l'alambic, notre ami, feu Huraut-Moutillard, a fait connaître un appareillage qui transforme l'alambic en un véritable appareil à faire le vide. D'une tubulure placée à la partie supérieure et libre de la cucurbitte, part un tube coudé et portant un robinet qui pénètre dans le bain-marie, partie supérieure et libre également, descend le long



de la paroi jusqu'au fond, et se relève par un bout de tube mobile. A l'extrémité du serpentín, un tube plonge dans un récipient gradué. Ce récipient peut être un estagnon en fer battu percé à sa partie inférieure pour donner passage à un tube jaugeur. A cet appareillage on peut ajouter, à la douille du chapiteau, soit un thermomètre qui servira à indiquer la température à laquelle se fait l'opération, soit un long tube en plomb à robinet et faisant office de siphon pour introduire des liqueurs extractives dans l'appareil, après avoir fait le vide, et pour alimenter le bain-marie de liqueurs extractives, lorsque ces liqueurs sont en trop grande quantité pour entrer de suite dans le bain-marie.

Lorsqu'on veut procéder à l'évaporation d'une liqueur extractive à l'aide de cet appareil, on prend d'abord le poids exact de cette liqueur, puis on la verse dans le B.-M., après avoir toutefois placé le tube inférieur de manière que son extrémité supérieure dépasse la surface du liquide de 5 à 6 centimètres. On monte l'alambic et on lute les jointures avec le mastic Maïssiá que l'on recouvre de bandes de papier. On fait alors le vide dans toutes les parties de l'appareil. Pour cela on introduit dans la cucurbité environ le tiers de sa capacité d'eau que l'on porte aussitôt à l'ébullition; on ouvre le robinet qui livre passage à la vapeur; celle-ci remplit bientôt tout l'intérieur du chapiteau, du serpentín et du récipient d'où elle s'échappe par le tube jaugeur. 10 à 12 minutes après, on ferme l'ouverture de ce tube, puis le robinet, et on remplit d'eau froide la cuve du serpentín. Aussitôt les vapeurs se condensent et le vide se trouve fait. Il ne s'agit plus que d'entretenir l'eau de la cucurbité à une température convenable; et l'opération marche d'elle-même sans autres soins que ceux qu'exige une distillation ordinaire. Pour reconnaître la concentration des liqueurs extractives, on se reporte au tube jaugeur. Connaissant approximativement la quantité d'extrait qu'on peut obtenir d'un poids donné de substances, on sait lorsqu'il faut l'arrêter. S'il arrivait qu'on l'arrêtât trop tôt et que l'extrait se trouvât trop mou, on l'amènerait en consistance au B.-M. par la méthode ordinaire.

Enfin un autre pharmacologiste distingué, M. Ortlieb, de Sainte-Marie-aux-Mines, a inventé un *alambic à vide* fort ingénieux pour l'évaporation des extraits.

On doit préférer les extraits préparés dans le vide qui sont plus hygrométriques, plus solubles, moins colorés que les extraits préparés au B.-M.

Quel est le degré de consistance que l'on doit donner aux extraits? M. Dausse avait

proposé d'amener tous les extraits à l'état sec. Cette méthode, disait-il, avait l'avantage de donner des produits plus faciles à conserver et à doser. (La pharmacopée espagnole, sans doute dans le même but, fait évaporer à siccité et disposer, sous forme de pastilles, beaucoup d'extraits.) Ce raisonnement, qui paraît juste d'abord, n'a cependant pas été sanctionné par la pratique, car la forme d'extraits secs n'a été conservée qu'à ceux qu'une longue habitude fait disposer ainsi. C'est que probablement on a reconnu que les extraits secs ne donnaient pas des résultats aussi bons que les extraits de consistance ordinaire. L'explication de cette différence est très-simple. En effet, selon nous, les extraits secs, où l'extractif est déshydraté, se trouvent dans le même cas que certains oxydes, certains sels, certaines substances organiques qui, en perdant leur eau d'hydratation, perdent leur solubilité. Quelques recherches sur l'extrait de ratanhia nous confirment dans cette manière de voir et nous portent à rejeter la dessiccation complète pour les extraits, quels qu'ils soient. Beaucoup d'extraits ne sont actifs qu'à la condition d'être mous, c'est-à-dire plus ou moins hydratés; tels sont ceux de ciguë, de valériane, etc. D'un autre côté, les extraits très-mous se conservent très-difficilement. (Sous le nom de *mellago*, les pharmacopées allemandes indiquent des extraits de consistance sirupeuse.) On doit les rejeter également et adopter seule la consistance pilulaire, ou mieux d'extrait proprement dit, qui peut se rouler facilement en pilules, ou se dissoudre pour être ajouté aux potions, sirops, etc.

Pour les extraits qui, avec le temps, se dessèchent et deviennent ou sont partiellement solubles (extraits de ratanhia, de quinquina, etc.), Huraut-Moutillard a fait connaître un moyen de dissolution dont la pratique tirera grand profit. Il consiste à traiter ces extraits par leur poids *au plus* d'eau et à chaud; tout se dissout, et, en mêlant le soluté à du sirop simple, les extraits ne précipitent point par refroidissement; ils peuvent même être étendus d'autant d'eau qu'on voudra sans que cet effet ait lieu.

Autrefois on donnait aux extraits secs le noms de *Sels essentiels*.

Un extrait bien préparé ne doit jamais être tout à fait noir; il doit avoir l'odeur et la saveur de la substance qui l'a fourni, et donner une solution aqueuse, transparente (sauf ceux préparés à la manière de Storck et quelques autres). La densité moyenne des extraits est 1,5.

Les extraits se conservent bien dans de petits pots de faïence, de grès ou de porcelaine (forme de pots à moutarde de table), bouchés et recouverts d'un parchemin que l'on gou-



dronne, ou d'une épaisse feuille d'étain scellée avec de la cire à cacheter ou à modeler, ou d'une feuille de caoutchouc vulcanisé solidement fixée avec une corde (*Soubéiran*). Un moyen préférable encore, et que nous avons adopté chez nous pour les extraits actifs, est leur conservation dans des flacons à large ouverture et bouchés à l'émeri. On peut encore mettre les pots à extrait dans des boîtes de fer-blanc dont le fond contient quelques morceaux de chaux vive (*Lachambre*), ou employer le flacon dessiccateur de M. Berjot (*V. J. ph.*, 1856) ou se servir de flacons bouchés d'une capsule de verre recouvrant à frottement leur col dépoli (*Schaeuffele*). En vue de leur conservation, les pharmaciens anglais arrosent la surface des extraits avec de l'alcool. Les extraits conservés dans des pots ordinaires doivent être tenus en lieu sec et visités souvent. Il est des extraits qui, malgré les précautions que l'on prend, ne peuvent se conserver intacts au-delà d'une année. Tels sont les extraits d'aconit, de ciguë, de belladone, de jusquiame, de colchique, digitale, fumeterre, bardane, pissenlit, rhus radicans, stramoine. D'autres se conservent plus longtemps, même à l'air, exemple : extraits d'absinthe, arnica, aunée, cantharides, colombo, douce-amère, gentiane, ipécacuanha, houblon, ményanthe, rhubarbe, valériane ; enfin quelques-uns sont susceptibles d'une conservation presque indéfinie, comme les extraits de gaiac, noix vomique, opium, pavots, quassia, quinquina.

Il n'existe malheureusement pas de méthode générale d'essai des extraits. La dialyse et les moyens chimiques connus ne sont à peu près applicables qu'aux extraits de substances alcaloïdes. (*V. Essai des médicaments.*)

Le but avantageux qu'on se propose dans la préparation des extraits est d'obtenir, sous un plus petit volume, les principes actifs des substances médicamenteuses.

*Dose.* — La dose des extraits est en général du quart de la quantité de la plante en nature. Ainsi, telle substance qui se prescrit à la dose de 0,20 doit être, sous forme d'extrait, à celle de 0,05. Les extraits peu actifs peuvent s'administrer à moitié dose de la plante. Ce que nous venons de dire s'applique aux extraits aqueux. Dans la posologie des extraits alcooliques, éthériques, ou acétiques, on tiendra compte de leur plus grande activité. Voyez du reste, pour la dose en particulier, à l'histoire de chaque substance.

Pour réduire en poudre les extraits mous sans les amener à dessiccation, il faut les additionner de lactine, corps qui n'influence aucunement leurs propriétés et dont *Boruss.* recommande 25 0/0 en mélange, pour conserver les extraits secs et pulvérulents.

Aux Etats-Unis, on emploie de préférence les *Extraits liquides* ou *fluides* (*fluid extracts*) que l'on obtient en traitant par déplacement les substances actives au moyen d'alcool à divers titres. On met de côté les 80 à 90 premières parties de colature, puis on évapore le reste. On complète ensuite avec de l'alcool de manière à obtenir un poids d'extrait fluide égal à celui de la substance traitée. Quelques-uns sont préparés avec l'alcool additionné de glycérine. 1 p. d'extrait représente 1 p. de substance. Pour conserver les extraits en leur donnant de la fluidité et de la solubilité, M. Perron a recommandé l'addition de glycérine et M. Duquesnel propose de remplacer les extraits aqueux par d'autres, contenant 1/2 de leur poids de glycérine, auxquels il donne le nom de *Glycero-extraits*. (*Un. ph.* 1874, 1877). Enfin, M. Herrera a proposé de préparer certains extraits sans emploi de la chaleur, par la concentration au moyen de la congélation répétée des sucres non dépurés, ou des infusés, etc. ; et l'exposition sur des assiettes à l'étuve chauffée à 30°, pour les amener en consistance sirupeuse. (*Un. ph.* 1878.) Il a proposé le nom d'*Opopyenolés* pour les extraits ainsi préparés.

Tels sont les différents procédés de préparation des extraits. Le *Codex* de 1884 ne recommande que l'évaporation au B.-M. pour les extraits aqueux mous ou fermes, et l'évaporation à l'étuve sur des assiettes pour les extraits secs.

Lorsqu'une substance donne plusieurs extraits, le *Codex* dit, à défaut de spécification de la part du médecin, de *délivrer l'extrait aqueux*.

*Extraits composés pour sirops.* Sous le nom d'*extraits fluides* on a cherché à introduire dans la pharmacie française, des extraits pour la préparation entre autres de certains sirops composés ; tels sont ceux de Cuisinier, des cinq racines, de rhubarbe composé ; le sirop antiscorbutique, les sirops de Portal, d'Erysimum composé, etc. Ils diffèrent des extraits ordinaires non seulement par leur état fluide, mais par une proportion plus considérable d'eau et par des matières étrangères qu'on est obligé d'y ajouter pour en assurer la conservation, telles que la glycérine, l'alcool. Ces extraits ne sont pas au *Codex*, mais figurent dans plusieurs pharmacopées étrangères. Sans nous prononcer sur la valeur de cette manière de faire, nous dirons qu'elle présente les avantages de simplifier l'opération et de donner des sirops uniformes dans leur composition : ajoutons cependant que la préparation de ces extraits a été condamnée par le comité consultatif d'hygiène publique et par la société de pharmacie de Paris. (*Un. ph.* 1880).



(*Robbs*, AL., de l'arabe *Robub* ou *Robob*, qui a la même signification).

#### Extrait ou rob de sureau\*.

Suc exprimé et non fermenté de baies de sureau. Q. V.

Evap. au B.-M., en consistance de miel épais.

Préparez de la même manière les robs de :

*Airelle.* *Belladone.* *Berberis.*  
*Brou de noix\*.* *Elaterium* (V. p. 408). *Groseilles.*  
*Mûres.* *Raisins.* *Limons.*

Pour ce rob et celui de *nerprun* le Codex de 1866 prescrit de laisser les baies écrasées en contact 24 h., d'exprimer, de laisser déposer, passer au blanchet et d'évaporer au B.-M.

Plusieurs pharmacopées font ajouter du sucre à ces extraits de fruits.

Nous indiquerons ici une vieille préparation pharmaceutique presque oubliée aujourd'hui, l'*Extrait de mars pommé* : on fait digérer deux jours 1 p. de limaille de fer avec 8 p. de suc de pommes acides; on fait évaporer à moitié, on passe et on évapore en consistance d'extrait. C'est du *malate de fer impur*.

B. *Extraits avec les sucs des plantes dépurés, Sucs inspissés.*

#### Extrait de belladone\*.

Suc de belladone clarif. à chaud..... Q. V.

Evaporez au bain-marie au tiers du volume, laissez refroidir et déposer pendant 12 h., séparez le dépôt et évaporez alors en consistance d'extrait. (*Codex.*)

Préparez de la même manière les extraits avec le suc dépuré des feuilles de :

*Aconit\*.* *Chélidoine.* *Laitue vireuse.*  
*Anémone p.* *Chicorée\*.* *Ményanthe\*.*  
*Artichaut.* *Ciguë\*.* *Ortie.*  
*Asperges\* (p.).* *Cochléaria.* *Pissenlit\*.*  
*Bourrache.* *Cresson.* *Rhus radicans.*  
*Brou de noix\*.* *Fumeterre\*.* *Stramoine\*.*  
*Carotte (rac.).* *Jusquiame\*.* *Vigne (B.).*

#### Extrait de muguet (avec le suc).

*Extractum Convallariae matialis.*

Tiges et fleurs fraîches de muguet..... 3000  
 Feuilles fraîches de muguet..... 1000  
 Racines fraîches de muguet..... 1000

Contusez les substances dans un mortier en marbre, exprimez le suc à la presse. Soumettez ce suc à l'action de la chaleur afin de séparer l'albumine qui entraîne la chlorophylle en se coagulant. Passez. Evaporez au B.-M. le suc ainsi clarifié en agitant continuellement en consistance d'extrait mou. Faites dissoudre cet extrait dans l'eau distillée. Filtrez, évaporez au B.-M., en consistance d'extrait ferme. (*Codex.*)

#### Extrait de tiges de laitue\*.

*Thridace; Thridax, Extractum lactucae.*

Tiges fraîches de laitue offic..... Q. V.

Pilez les tiges, exprimez-en le suc, clarifiez celui-ci, passez au blanchet et évaporez au B.-M. en consistance d'extrait ferme. (*Codex.*)

Généralement on fait dessécher complètement la thridace de manière à l'obtenir en écailles que l'on enferme dans des flacons bien bouchés, à cause de leur hygrométrie, dont l'une des causes est probablement la forte proportion de glucose (18 à 20 %) que la thridace contient. (*Magnes-Lahens.*) (Nous avons donné notre opinion sur les extraits secs.)

M. Malenfant rejette la partie inférieure des tiges de laitue, coupe la tige par tronçons, après l'expression il clarifie rapidement le suc par ébullition, le concentre au bain-marie, décante après douze heures de repos, filtre et évapore au B.-M. en consistance d'extrait mou, qui est d'un blond doré, et se dissout complètement dans l'eau distillée.

Nous devons dire que le nom de *Thridace*, donné par le Codex à l'ext. de tiges de laitue, est réservé par quelques praticiens, et en particulier par Béral, à l'ext. obtenu seulement des couches corticales et lactescentes de ces tiges et des sommités des rameaux avant l'épanouissement des fleurs. Ce dernier extrait, contenant une bien plus forte proportion de lactucarium, doit être bien plus actif.

C. *Extraits avec les sucs de plantes non dépurés (extraits de Storck, ou avec fécule).*

#### Extrait de ciguë avec la fécule\*.

Ciguë en fleurs..... Q. V.

Exprimez-en le suc que vous passerez à travers une toile; divisez-le, dans des assiettes, en couches de deux lignes d'épaisseur environ, faites évaporer dans une étuve chauffée à 35 ou 40°, et conservez en pots bouchés. (*Anc. Cod.*)

Préparez de même les extraits avec la fécule verte, ou féculents de :

*Aconit\*.* *Jusquiame\*.* *Stramoine\*.*  
*Anémone.* *Laitue vireuse.*  
*Belladone\*.* *Rhus radicans.*

Il paraît prouvé que les extraits féculents, lorsqu'ils ont été bien préparés, sont plus actifs que les extraits avec les sucs dépurés, bien que le raisonnement indique *à priori* le contraire. S'il nous était permis d'émettre une hypothèse, nous dirions que la chlorophylle qui entre dans les premiers, se rapprochant, par quelques-unes de ses propriétés chimiques, des alcaloïdes, ceux-ci pourraient bien s'y unir de manière à rester dans les extraits où celle-là est conservée, et faire défaut dans le cas contraire.



D. *Extraits aqueux proprement dits.***Extrait de réglisse.**

Réglisse en poudre demi-fine..... Q. V.

Humectez la poudre avec moitié de son poids d'eau distillée froide, et, après douze heures de contact, tassez-la convenablement dans l'appareil à déplacement, lessivez-la suffisamment avec de l'eau distillée à 15 ou 20°, chauffez les liqueurs au bain-marie, passez pour séparer le coagulum, puis faites évaporer jusqu'en consistance d'extrait. (Codex.)

Préparez de même les extraits de racines de :

<i>Aunée*</i> .	<i>Gentiane*</i> .	<i>Persil</i> .
<i>Bardane*</i> .	<i>G-rance</i> .	<i>Quassia*</i> .
<i>Bistorte</i> .	<i>Jalap</i> .	<i>Ratanhia*</i> .
<i>Chiendent*</i> .	<i>Pareira-Brava</i> .	<i>Salsepareille</i> .
<i>Ellébore</i> .	<i>Patience*</i> .	<i>Saponaire*</i> .

Des tiges de *douce-amère\** ;D'écorces de *saule*, de *chêne*, de *marronnier*, de *grenadier*, de *cascarille*, de *noix de galle*, de *monésia*.**Extrait de digitale\*.***Extractum digitalis*.

Feuilles sèches de digit. 1000 Eau distil. bouillie. 8000

Réduisez la digitale en poudre grossière, f. infuser 12 h. dans 6 p. d'eau; passez à la toile avec expression; laissez déposer; traitez le marc de la même manière avec le reste de l'eau; concentrez la première infusion; ajoutez la deuxième amenée à l'état sirupeux et évaporez en consistance d'extrait. (Codex.)

Préparez de même les extraits de :

Feuilles sèches de :

<i>Absinthe*</i> (sommités).	<i>Fumeterre</i> (feuilles).
<i>Armoise*</i> (feuilles).	<i>Noyer</i> .
<i>Bourrache*</i> (feuilles).	<i>Pensée sauvage*</i> .
<i>Chamædrys</i> (somm.).	<i>Pissenlit</i> (feuilles).
<i>Chardon béni</i> (feuil.).	<i>Séné</i> (feuilles).
<i>Chicorée</i> (feuilles).	<i>Trèfle d'eau</i> (feuilles).

De fleurs de : *Camomille*, *Petite centaurée\** ;

Et les extraits préparés avec les feuilles sèches (1) de :

<i>Aconit*</i> (feuil.).	<i>Belladone*</i> .	<i>Jusquiame*</i> .
<i>Anémone*</i> .	<i>Ciguë*</i> .	<i>Stramoine</i> .

**Extrait de casse\*.**

Ouvrez les bâtons de casse, enlevez la pulpe, les semences et les cloisons, délayez-les dans l'eau distillée froide, passez et faites évaporer les liqueurs en consistance d'extrait. (Codex.)

**Extrait de gaïac\*.**

Gaïac râpé..... Q. V.

Faites-le bouillir pendant une heure dans

dix fois son poids d'eau, passez, faites une nouvelle décoction avec le résidu, laissez déposer les liqueurs pendant douze heures, décantez-les et évaporez-les; sur la fin ajoutez environ 1/8 du poids de l'extrait d'alcool à 0 c. 80°, achevez d'évaporer. (Codex.)

Préparez ainsi l'extrait de *bourgeons de sapin*.**Extrait ou rob de genièvre\*.***Thériaque des Allemands* ou *des paysans*.

Baies sèches de genièvre contusées..... Q. V.

Faites macérer dans trois fois son poids d'eau pendant vingt-quatre heures, passez avec une très-légère expression, répétez le traitement, filtrez les liqueurs à la chausse et évaporez en extrait. (Codex.)

Préparez ainsi l'extrait de *lichen*.

L'extrait *hydracoolico-éthérique de genièvre*, préféré par quelques praticiens, est recommandé contre les blennorrhagies rebelles, comme succédané du cubèbe et du copahu. (Contal.)

**Extrait de légumes.**

Carottes.... 750	Céleri..... 60	Girofle.... n° 6
Panais..... 250	Persil..... 60	Eau..... Q. S.
Navets.... 250	Oignons com. 60	Pour baigner le
Poireaux.... 250	— brûlés. 125	tout.

Faites cuire au B.-M., retirez du feu et passez en exprimant; prenez alors 30 du liquide obtenu et ajoutez-y environ 12 d'un mélange de chlorure de potassium 30, et de chlorure de sodium 70. Cet extrait sert à préparer le bouillon gommeux. (Jourd.)

**Extrait de Malt.**

Orge germée desséchée à 50°..... Q. V.

On prend de l'orge germée dont la tigelle a atteint les deux tiers de la longueur du grain, on broie au moulin, on traite par deux parties d'eau à la température ordinaire en remuant de temps en temps et l'on passe avec expression après 5 ou 6 heures de contact; on filtre et l'on évapore dans des vases à large surface à une température ne dépassant pas 45°.

**Extrait de muguet (aqueux).***Extractum convallariæ marialis*.

Tiges et fleurs de muguet	Feuil. sèches de mug. 100
récoltées et	Rac. de mug. desséc. 100
desséchées..... 300	Eau dist. bouillante. 6000

Incisez les substances et faites-les infuser pendant douze heures dans six fois son poids d'eau distillée. Exprimez et faites de la même manière une seconde infusion dans une même quantité de liquide. Exprimez. Réunissez les deux liqueurs. Evaporez en consistance d'ex-

(1) Nous avons vu que ces mêmes extraits étaient préparés aussi avec le suc dépuré et non dépuré.



trait mou. Faites dissoudre cet extrait dans une quantité suffisante d'eau distillée froide. Filtrez. Evaporez au B.-M. en consistance d'extrait ferme.

#### Extrait d'opium\*.

*Extrait aqueux, muqueux ou gommeux d'opium; Extrait thébaïque, Laudanum solide.*

Opium officinal..... 1000 Eau distillée..... 12000

Coupez par tranches l'opium et versez dessus les 2/3 de l'eau distillée froide; agitez souvent. Au bout de 24 heures passez à la toile et exprimez; faites un nouveau traitement avec le reste de l'eau; au bout de 12 h. décantez les liqueurs, filtrez et évaporez-les au B.-M. jusqu'à consistance d'extrait; versez sur cet extrait dix fois environ son poids d'eau froide, faites dissoudre, laissez déposer; filtrez et évap. définitiv. en consistance d'extrait ferme. (Cod.)

Comme cet extrait n'est pas hygrométrique, M. Schaedlin a proposé de le faire sécher à l'étuve et de le conserver en poudre, pour le doser exactement.

Souvent il présente un aspect granuleux, dû à la présence de cristaux de méconate de morphine et de potasse, ainsi que nous avons été à même de le constater plusieurs fois.

L'Extrait d'opium indigène d'Aubergier se prépare de la même manière.

L'opium fournit sensiblement la moitié de son poids d'extrait. L'extrait d'opium est fréquemment usité à la dose de 1 à 15 centigr.

L'extrait d'opium privé de narcotine se prépare en dissolvant l'extrait d'opium dans Q. S. d'eau et l'agitant de temps en temps pendant deux jours avec huit fois son volume d'éther; on décante et on fait deux ou trois autres traitements semblables. Enfin on fait évaporer jusqu'en consistance. (Anc. Codex.)

Cet extrait, avec lequel on a fait beaucoup de bruit dans le temps et que l'on supposait posséder des propriétés sédatives plus marquées, n'est plus employé.

Magendie nomme *Extrait d'opium privé de morphine* le résidu résineux de l'extrait aqueux.

L'Extrait d'opium au vin ou *Laudanum opiatum* se prépare avec le vin blanc, de la même manière que l'extrait aqueux; seulement on ne prescrit point de redissoudre l'extrait.

Soubeiran mentionne un *Extrait d'opium alcoolique* qui n'est pas employé.

L'Extrait acétique d'opium ou *Extrait d'opium de Lalouette*, se prépare comme celui au vin, en remplaçant ce dernier par du vinaigre.

Quelques médecins lui attribuent des propriétés particulières. L'*opium liquide de Lalouette* est une dissolution de 15 centigr. de cet extrait dans 4 gram. de vin d'Espagne.

L'*Extrait d'opium cydonié de Lancelot* se préparait en faisant dissoudre l'opium dans le suc de coings, ajoutant un peu de levûre, laissant fermenter, passant et évaporant.

L'*Extrait d'opium fermenté de Deyeux* s'obtenait en mettant de la levûre de bière dans le soluté aqueux d'opium, laissant la fermentation s'opérer, filtrant et évaporant.

Ces manipulations avaient pour but de débarrasser l'opium de son principe vireux.

#### Extrait de quinquina\*.

Quinquina gris officinal. 1000 Eau distillée b<sup>o</sup>. 12000

Pulvérisez grossièrement le quinquina; faites infuser 24 h. dans les 2/3 de l'eau; remuez entre temps; passez à la toile; laissez déposer; traitez le marc avec le reste de l'eau; concentrez le premier infusé; ajoutez le deuxième réduit à l'état sirupeux et évaporez en consistance d'extrait. (Codex.)

M. P. Blondeau a fait des recherches sur le meilleur mode de préparation des extraits de quinquinas. Selon lui, le meilleur mode est de préparer d'abord un extrait à l'aide de l'alcool à 56° C. que l'on reprend ensuite par l'eau froide; on évapore de nouveau en consistance. On obtient ainsi plus d'extrait que par les autres méthodes, et cet extrait, fort soluble, est plus riche en alcaloïdes que celui préparé à l'eau simplement.

Mouchon, trouvant les moyens employés pour épuiser le quinquina tout à fait insuffisants, a proposé de faire intervenir un acide, l'acide hydrochlorique, dans la dernière décoction et dans la proportion de 1/50 (ou mieux Q. S. pour neutraliser les alcaloïdes). L'expérience lui a prouvé que l'on obtenait ainsi une plus forte quantité d'extrait; elle est d'autant plus forte que la dose d'acide a été plus élevée. Mouchon a pu retirer 370 grammes d'extrait par kilogramme de quinquina calisaya. Ce rendement est énorme; il est au moins une fois plus considérable que celui que l'on obtient ordinairement en épuisant le quinquina par l'eau.

M. de Vrij a donné la formule ci-dessous pour obtenir un extrait qui porte son nom et qui n'est qu'une solution dans l'acide chlorhydrique dilué des chinotannates des alcaloïdes existant dans l'écorce employé.

Poudre de cinchona succirubra contenant au moins 6 o/o d'alcaloïdes mixtes.....	100
Acide chlorhydrique normal....	38 Eau..... 262



On fait macérer pendant 12 h. la poudre dans le mélange d'eau et d'acide pur, on y ajoute 20 gr. de glycérine et on verse le mélange dans un appareil à déplacement. Aussitôt que le liquide passe clair on déplace avec de l'eau jusqu'à ce que le liquide qui s'écoule ne se trouble plus par addition de lessive de soude; pour cela il faut environ 800 grammes de véhicule que l'on concentre ensuite au B.-M. jusqu'à ce qu'il soit égal au poids du quinquina employé. Cet extrait nous paraît appelé à rendre de grands services.

Dans le cas où le quinquina ne contiendrait pas 6 % d'alkaloides, il faudrait employer autant de fois 20 cent. cubes d'acide chlorhydrique normal (acide à 36 %) que ce quinquina contient de fois 32 décigrammes d'alkaloides mixtes.

#### Extrait sec de quinquina \*.

*Sel essentiel de La Garaye.*

Ext. de quinquina huancoco.. Q. V. Eau dist.. Q. S.

Amenez l'extrait en consistance de miel épais, étendez-le à l'aide d'un pinceau sur des assiettes que vous porterez à l'étuve. Lorsque l'extrait sera sec, détachez-le dans l'étuve même à l'aide d'une spatule, et renfermez-le dans des flacons de petite capacité bien bouchés. (*Codex.*) Il est sous forme de petites paillettes d'un brun rougeâtre, très hygrométriques. Ce serait, selon le docteur Briquet, de tous les extraits de quinquina le moins actif.

On peut préparer ainsi beaucoup d'extraits secs.

#### Extrait de quinquina Calisaya\* ou de quinquina jaune.

Quinqu. Calisaya.... 1000 Eau distillée..... 1000  
Alcool à 60 c..... 6000

Traitez le quina en poudre grossière avec l'alcool par déplacement; distillez au B.-M. toute la partie spiritueuse; traitez le résidu de la distillation par l'eau froide, agitez entre temps. Après 12 heures, filtrez et évaporez le liquide au B.-M. en consistance. (*Codex.*)

Prép. de même l'Extrait de quinquina rouge\*.

#### Extrait de rhubarbe\*.

Rhubarbe coupée.... 1000 Eau dist. froide.... 8000

F. macérer pendant 24 h. dans 5 p. d'eau; passez; versez de nouveau sur la racine 3 p. d'eau froide; passez après douze heures; pressez le résidu; filtrez le liquide qui s'écoulera, puis réunissez-le aux autres et évaporez en extrait. (*Codex.*)

Préparez de même les extraits aqueux de coloquinte et d'agaric blanc.

La pharmacopée des Etats-Unis fait préparer l'extrait de rhubarbe par lixiviation à l'alcool. Pour faciliter le déplacement, quelques phar-

maciens recommandent de faire intervenir le sable, la paille hachée pour cet extrait et ceux de chiendent, de scille.

#### Extrait de rhubarbe composé.

Aloès..... 1 Extrait de rhubarbe.... 3

Faites ramollir au bain-marie à l'aide de l'alcool, et rapprochez. (*Journal.*)

Taddei y ajoute du jalap; et d'autres pharmacologistes, du savon.

#### Extrait de salsepareille sec (Dublanc et Delondre).

Prenez de la salsepareille de premier choix, divisez mécaniquement et faites macérer dans l'eau froide pendant vingt-quatre heures dans des cylindres, on opère ensuite le déplacement de l'eau par un courant de vapeur; le liquide de condensation réuni aux autres est évaporé dans le vide jusqu'à consistance de miel, on achève l'évaporation au B.-M. de manière à pouvoir rouler l'extrait en cylindres comme le suc de réglisse de Calabre, dont il a l'aspect; il est cassant, inaltérable, soluble dans l'eau, dans le vin. 100 de racines de bonne qualité donnent 16 à 17 de cet extrait. (*V. Un. ph., 1862.*)

#### Extrait de sang.

On prend du sang de bœuf frais, on l'évapore au bain-marie en l'agitant sans cesse jusqu'à siccité. Tonique.

#### Extrait de seigle ergoté\*. — Ergotine.

*Extrait hémostatique de seigle ergoté.*

Seigle ergoté broyé au moulin..... 1000  
Eau distillée..... 5000 Alcool à 90°..... Q.S.

Mettez le seigle ergoté dans un appareil à déplacement avec le double de son poids d'eau; après un contact de douze heures, faites écouler le liquide que vous chaufferez au B.-M. pour obtenir un coagulum qui sera rejeté.

Epuisez le marc par le restant de l'eau, puis évaporez ce liquide jusqu'à consistance sirupeuse; ajoutez-y le premier liquide et mettez le tout dans un flacon d'une capacité double; ajoutez de l'alcool à 90° en quantité suffisante jusqu'à ce que le liquide commence à perdre de sa transparence. Agitez alors le mélange; les parties insolubles s'attacheront aux parois du flacon; décantez, évaporez en consistance d'extrait mou. (*Codex.*)

Cet extrait est rouge brun, homogène, d'une saveur un peu piquante et amère; très-soluble dans l'eau. 500 p. de seigle ergoté fournissent 70 à 80 d'ergotine.

Cette ergotine, qui n'est pas le principe particulier défini de l'ergot, est, d'après M. Bonjean, un vrai spécifique contre les hémorrhagies



en général; son effet est immédiat dans les pertes utérines les plus foudroyantes. Les vomissements de sang les plus rebelles cèdent aussi en fort peu de temps à son emploi, et d'ordinaire les rechutes sont rares, surtout quand on a eu le soin d'en continuer l'usage quelque temps après la cessation des accidents. Selon M. Bonjean, l'ergotine est, en outre, le principe *obstétrical* du seigle ergoté. Le docteur Legendre l'a employée avec succès dans la galactorrhée.

L'ergotine bien préparée est privée du principe vénéneux de l'ergot. Pour la dose, Voy. *Potion, Pilules et Sirop d'ergotine*.

L'ergotine est préparée diversement suivant les pharmacopées et doit posséder ainsi des propriétés thérapeutiques variables suivant les pays.

L'ergotine étant beaucoup employée en injections hypodermiques, M. Yvon a fait connaître la préparation ci-dessous qui donne d'excellents résultats: on épuise à froid par l'eau distillée contenant 2 p. 1000 d'acide tartrique l'ergot préalablement privé de son huile au moyen du sulfure de carbone; on chauffe pour coaguler l'albumine, on filtre et l'on fait digérer avec du carbonate de chaux fraîchement précipité; après nouvelle filtration on évapore à consistance sirupeuse et l'on précipite par de l'alcool à 90°; on filtre à nouveau, on évapore pour chasser l'alcool et on reprend par l'eau distillée en présence du noir animal; on filtre: par 100 gr. d'ergot on ajoute 0,15 d'acide salicylique et l'on parfait avec de l'eau distillée de manière à obtenir un poids de liquide égal à celui de l'ergot employé. On obtient ainsi un produit qui renferme le principe obstétrical et hémostatique du seigle.

## 2° EXTRAITS ALCOOLIQUES OU HYDRO-ALCOOLIQUES.

### Extrait alcoolique de ciguë\*.

Ciguë en poudre demi-fine. 1000      Alcool à 60 c. 6000

Tassez convenablement la poudre dans l'appareil à lixiviation et humectez-la d'alcool. Après douze heures, lessivez avec le reste de l'alcool; chassez l'alcool resté dans la masse par de l'eau, et arrêtez l'écoulement des liqueurs aussitôt que celles-ci troubleront les premières. Distillez les liqueurs alcooliques au bain-marie pour retirer toute la partie spiritueuse, et achevez d'évaporer jusqu'à consistance d'extrait. (*Codex*.)

Certains auteurs emploient l'alcool à 56 c.; suivant Guibourt, le caïnga, la cascarille, le houblon, le jalap, la valériane, exigent de l'alcool à 75° C.

Préparez de la même manière les extraits alcooliques de feuilles de :

*Aconit* \*.      *Coca* \*.      *Matico*.  
*Anémone* \*.      *Digitale* \*.      *Rue* \*.  
*Belladone* \*.      *Jaborandi*.      *Sabine* \*.  
*Chanvre ind.* \*      *Jusquiame* \*.      *Stramoine* \*.

Et les extraits de :

*Arnica* \*.      *Gelsemium sempervirens*.      *Phellandre*.  
*Narcisse des prés*.      *Semen-contra*.

D'écorce de :

*Buis*.      *Grenadier*.      *Quinquina jaune* \*.  
*Cascarille*.      *Orme*      —      *rouge* \*.  
*Garou*.      *Quinquina gris* \*

De racines de :

*Caïnga*.      *Ipécacuanha* \*.      *Polypode*.  
*Colchique* \*.      *Jalap*.      *Salsepareille* \*.  
*Elleb. noir* \*.      *Polygala*.      *Valériane* \*.  
*Cantharides* \*.

C'est sans doute par oubli que, pour les extraits ci-dessus, le *Codex* ne prescrit pas de filtrer le résidu de la distillation avant l'évaporation. Quant à l'*Extrait d'Ipécacuanha*, il doit être préparé d'après les données indiquées à l'article *Ipéca* et *Un. ph.*, 1866, p. 356.

### Extrait de coloquinte composé\*.

#### Extrait panchymagogue ou catholique.

Chair de coloquinte. . . . .	180	Cardamome . . . . .	30
Aloès . . . . .	370	Savon dur . . . . .	90
Scammonée . . . . .	125	Alcool faible . . . . .	3500

Faites macérer dans l'alcool d'abord la coloquinte; passez; ajoutez les autres substances, et faites évaporer en ajoutant le cardamome à la fin. (*Lond.*)

La composition de cet extrait varie dans les pharmacopées.

### Extrait de cubèbes.

*Extrait oléo-résineux de cubèbe*.      *Extrait alcoolico-éthéré de cubèbes*.      *Cubébine de Labélongne*.

Poudre de cubèbe. . . . .	1000	Alcool à 95 c. . . . .	2000
		Ether rectifié du commerce . . . . .	2000

Epuisez la poudre de cubèbe dans un appareil à déplacement, d'abord à l'éther, puis par l'alcool. Distillez séparément les deux teintures avec les précautions nécessaires; évaporez au B.-M. le résidu alcoolique; ajoutez-y l'extrait éthéré. 1000 gr. de poudre de cubèbe fournissent environ 200 gr. d'extrait oléo-résineux.

On l'emploie renfermé dans des capsules qui en contiennent 0 gr., 75. (*V. Un. ph.* 1870).

L'*Extrait alcoolique de cubèbe de Puche* consiste en une teinture de cubèbe préparée en traitant par déplacement de la poudre de cubèbe par de l'alcool à 56° en quantité convenable pour obtenir un poids d'extrait liquide égal à celui de la poudre employée.

### Extrait alcoolique d'Eucalyptus.

Feuilles d'Eucalyptus sèches et incisées . . . . .	1000
Alcool à 60° c. . . . .	1000



On distille d'abord les feuilles avec 3000 d'eau pour obtenir l'huile volatile, et avec le produit qui reste dans l'appareil, on fait un extrait aqueux que l'on reprend par l'alcool; on filtre, on concentre jusqu'à consistance d'extrait, et à l'extrait refroidi on mêle intimement l'huile volatile.

#### Extrait de fèves de Calabar.

Fèves de Calabar.. 1000 Alcool à 80 c..... 5000

F. digérer les fèves réduites en poudre très-fine avec 1000 d'alcool au B.-M. pendant 2 heures. Mettez le mélange dans une allonge à déplacement. Lorsque le liquide cessera de couler, épuisez la substance avec le reste de l'alcool bouillant. Réunissez les liqueurs, retirez-en l'alcool et achevez l'évaporation au B.-M. en consistance d'extrait en agitant sans cesse pour rendre le produit homogène — 1000 de fèves de Calabar produisent de 25 à 30 d'extrait. (Codex.)

#### Extrait alcoolique de fucus vesiculosus (Danney).

Poudre de fucus desséché. 1 Alcool à 86 c..... 4

Après 3 jours de macération, exprimez et soumettez le marc à deux traitements successifs par l'alcool à 54 c. Les liqueurs alcooliques réunies et distillées pour recueillir l'alcool sont évaporées en consistance d'extrait, 30 d'extrait et 5 de poudre impalpable de fucus sont mêlés et divisés en pilules de 25 centigr. que l'on roule dans la poudre de cannelle.

#### Extrait de scille \*.

Squames sèches de scille. 1000 Alcool à 60°.... 8000

Faites macérer pendant dix jours dans les 3/4 de l'alcool, passez avec expression, traitez de nouveau le résidu avec le reste de l'alcool, après 3 jours exprimez de nouveau et filtrez. Distillez les teintures pour en retirer l'alcool et achevez de rapprocher l'extrait. (Codex.)

Préparez ainsi les extraits de :

Agaric,	Coloquinte*,	Myrrhe.
Cantharides*,	Houblon*,	Pavot (Caps.)*,
Colombo*,	Licetucarium,	Safran*.

et de noix vomique en employant pour ce dernier de l'alcool à 80°. (Id.)

#### Extrait de semences de stramoine.

Semences de stramoine. 1000 Alcool à 60 c..... 6000

Pulvériser les semences et faites-les digérer dans la moitié de l'alcool à une douce chaleur pendant quelques heures; passez avec expression, faites un nouveau traitement, filtrez les liqueurs, retirez l'alcool par dist., évaporez le résidu jusqu'en consistance d'extrait, traitez celui-ci par 4 fois son poids d'eau froide, filtrez et évaporez de nouveau. (Codex.)

Préparez de même les extraits de semences de: *jusquiame*, *belladone* (semences ou racines), *colchique*, *ciguë*.

#### Extrait sudorifique de Smith.

Espèces sudorifig. de Smith.. 500 Alcool à 56 c. 4000

Faites macérer pendant quinze jours, décantez, filtrez, retirez l'alcool par distillation et conservez le résidu.

#### EXTRAITS D'ALCOOLATURES.

M. Guilliermond a proposé d'obtenir des extraits très-actifs par l'évaporation ménagée des alcoolatures. Voici comment il opère.

On essaie combien l'alcoolature contient d'extrait sec (il en contient ordinairement 4/100). Cette détermination faite, on y ajoute sur 1 p. d'extrait réel 4 p. de gomme arabe en poudre; on fait évaporer d'abord au B.-M., puis, lorsque le mélange est arrivé en consistance sirupeuse, on l'étend au pinceau sur des assiettes ou des verres à vitres et on porte à l'étuve. Lorsque la dessiccation est complète l'extrait se détache en écailles. C'est ainsi qu'on a proposé les extraits d'alcoolatures, de feuilles de sommités fraîches d'aconit, belladone, ciguë, jusquiame, stramoine; de feuilles de rhus radicans, d'anémone pulsatille, sabine, rue, digitale; de bulbes frais de colchique, d'écorce de tiges de laitue cultivée.

#### 3° EXTRAITS VINEUX OU OENOLIQUES.

On ne connaît que l'extrait d'opium au vin dont nous avons parlé plus haut.

#### 4° EXTRAITS ACÉTIQUES.

On peut les obtenir par macération et lixiviation; mais ils ne sont point employés, si ce n'est quelques-uns qui suivent. (Voy. la remarque sur ces extraits, p. 502.)

#### Extrait acétique de cantharides.

Cantharides en poudre grossière..... 4  
Acide pyroligneux ..... 1 Alcool à 85 c..... 16

Faites digérer au bain-marie, passez avec expression, filtrez, distillez et évaporez à une douce chaleur.

On obtient une huile verte. Un papier graissé avec cette huile et appliqué sur la peau fournit en peu de temps une ampoule bien formée.

#### Extrait acétique de colchique.

Colchique frais..... 370 Acide pyroligneux.. 75

Pilez le colchique en versant peu à peu l'acide acétique dessus, exprimez le suc et faites évaporer au B.-M. en consistance dans un vase de porcelaine ou de terre non vernissée. (Lond.)



Le docteur Scudamore prépare son extrait acétique de colchique, en évaporant, à une douce chaleur une infusion saturée de bulbes secs dans du vinaigre distillé jusqu'en consistance de miel épais.

Aujourd'hui on admet généralement que les extraits acétiques de colchique sont plus énergiques que les extraits aqueux et alcooliques.

##### 5° EXTRAITS ÉTHÉRÉS OU ÉTHÉRIQUES.

Ces extraits sont peu nombreux. Celui de *fougère mâle* (Voy. Huile), de *séminoides de ciguë*, id. de *phellandrie*; ceux de *digitale*, de *garou*, de *semen-contra* et celui de *cantharides* sont les seuls employés. On épuise les substances par l'éther, dans l'appareil à déplacement, et on distille les liqueurs pour en retirer l'éther. Le résidu est l'extrait.

L'éther, comme véhicule d'extraction des principes de la digitale, ne vaut rien, car il ne dissout pas la digitale.

Quant au garou, on épuise d'abord par déplacement 1000 d'écorce très-divisée, avec 7000 d'alcool à 80° c.; l'extrait mou alcoolique est agité souvent pendant 24 h. avec 1000 d'éther rectifié du commerce; on décante, on distille et on évapore le résidu de la distillation en consistance de miel. (Cod.)

La plupart des extraits préparés à l'aide de l'éther pourraient l'être à l'aide du chloroforme (ext. chloroformiq.) ou du sulfure de carbone (ext. sulfo-carboniques. V. Un. Ph. 1870).

##### 6° EXTRAITS RÉSINEUX (V. RÉSINES).

###### EXTRAITS HYDRALCOOLICO-ÉTHÉRIQUES.

Nous devons encore mentionner des extraits obtenus chacun à l'aide de plusieurs véhicules: l'eau, l'alcool et l'éther; nous les nommons *Extraits hydralcoolico-éthériques*. Ce mode de préparation, proposé par M. Dausse, est principalement applicable à l'obtention des extraits de plantes extracto-aromatiques. On pulvérise la substance, on la place dans le cylindre à déplacement muni de tous les accessoires convenables; on verse alors dessus un poids égal d'éther sulfurique, on déplace ensuite cet éther par de l'alcool à 86°, et cet alcool à son tour par de l'eau. On recueille séparément le liquide éthérique, et on le distille pour en retirer l'éther qui passe sans se charger sensiblement des produits qu'il a dissous et qui consistent principalement en huile volatile. Le soluté alcoolique est mêlé au soluté aqueux, et le mélange est soumis aussi à la distillation pour en retirer l'alcool. On évapore le résidu au B.-M. en consistance d'extrait en y incorporant à la fin le résidu de l'évaporation de l'éther. On obtient ainsi des extraits qui possèdent tous les principes actifs des substances qui les fournissent, et qui peuvent facilement être distin-

gués les uns des autres au goût et à l'odorat. Comme on le comprend aisément, ces extraits ne sont pas entièrement solubles dans l'eau.

Le procédé de M. Pierlot consiste à introduire dans l'appareil à déplacement la plante fraîche écrasée; on la recouvre d'éther qui chasse peu à peu l'eau de végétation, celle-ci est recueillie séparément, on ajoute de nouvel éther; lorsque toute l'eau de végétation est déplacée, on presse et on traite une dernière fois par l'éther. Les liqueurs éthérées sont distillées au B.-M. à 30°; la dernière partie d'éther se sépare par l'évaporation spontanée. Le suc végétal est agité avec un peu d'éther alcoolisé, puis filtré et évaporé en consistance d'extrait. On obtient ainsi 10 % d'extrait contenant 1/5 de principes aromatiques enlevés par l'éther, et 4/5 de matières extractives.

M. Legrip a appliqué le nom de diéthéralyse (*di* avec, *αἰθήρος* éther, *λυσίς* séparation) à un procédé qui consiste simplement à soumettre les végétaux frais, ou leurs différents organes, surpris pendant leur période de plus grande vitalité, à une macération dans l'éther. Dans ce traitement, la fonction de l'éther possède une action double et spéciale de dissolution d'une part, et d'expulsion de l'autre. On opère de la manière suivante: Le tissu végétal, feuilles ou tiges, fleurs, fruits ou racines, en état de pleine végétation, est mécaniquement divisé et soumis à l'action directe de l'éther dans un appareil spécial à déplacement sans l'intervention d'aucun autre agent. Après un certain temps de contact, le liquide éthéré s'est coloré en vert intense tandis qu'au dessous de lui s'est formée une couche liquide, aqueuse, dense et brunâtre. La couche éthérée représente toute la chlorophylle dissoute avec la matière grasse qui en est inséparable; la couche inférieure représente tous les principes immédiats du végétal moins la cellulose, dissous ou non, mais expulsés toutefois sous la pression puissante de l'éther et tels qu'ils existaient dans les espaces du végétal d'où ils ont été chassés, par un travail d'osmose, sans doute, dont M. Legrip ne prétend pas donner d'explication.

Les résultats uniformes obtenus par l'auteur pendant de longues et laborieuses études lui font espérer que ce procédé, appliqué aux tissus végétaux surpris en plein exercice de leurs fonctions végétatives, dépouille en réalité ces tissus de tous leurs principes actifs sans altération et ne laisse enfin qu'un véritable squelette dépourvu de toutes traces de ces principes naguère renfermés en lui. — On obtient, par cette méthode, sous un petit volume, dans un état de pureté jusqu'alors inconnu, des extraits végétaux dégagés de chlorophylle et de matière grasse, d'une identité constante. La recherche des principes immédiats des végé-



taux sera d'autant plus facile que ces éléments ne subissent aucune altération pendant leur séparation. (*Un. ph.* 1878).

Les extraits qu'il conviendrait de préparer ainsi sont ceux de :

Absinthe.	Oranger (feuill.)	Sabine.
Camomille.	Oranger (fleurs).	Semen-contra.
Cubèbes.	Orange (écorce).	Tannisie.
Fougère mâle.	Rue.	Valériane.
Menthe.		

et quelques autres encore dont les propriétés sont gravement endommagées par les autres modes opératoires, si ce n'est dans le vide.

Nous terminons ce que nous avions à dire des extraits par un tableau de rendement qui peut guider utilement et le médecin et le pharmacien.

Tableau des quantités d'extraits produites en moyenne par cent parties des substances ci-après.

SUBSTANCES.	PARTIES EMP.	VÉHIC. D'EXTRAC.	PROD.
Absinthe.	Feuilles sèches.	Eau.	20 à 25
Aconit.	— fraîches.	Suc.	4
—	— sèches.	Hydralcool (1).	20 à 25
Agaric blanc.	—	Eau.	2,5
Albès.	—	Hydralcool.	62
—	—	Hydralcool.	31
Angusture.	Ecorce.	Eau.	28
Armoise.	Feuilles sèches.	—	20
Arnica.	Fleurs sèches.	—	20
—	—	Hydralcool.	40
Asperges.	Racines sèches.	Eau.	11
—	Turions.	Suc.	2
Aunée.	Racines sèches.	Eau.	22
Bardane.	—	—	34
Belladone.	Feuilles sèches.	—	20
—	—	Hydralcool.	33
—	Feuilles fraîches.	Suc.	2
Bistorte.	Racines.	Eau.	12
Bourrache.	Feuilles fraîches.	Suc.	1
—	Feuilles sèches.	Eau.	9
Brou de noix.	Suc.	—	33
Café.	Semences.	Eau.	20
Cahinea.	Racines.	Hydralcool.	24
Cantharides.	Insectes.	—	20
—	—	Ether.	8
Case.	—	Eau.	20
Centaurée p.	Sommités sèches.	—	25
Cévadille.	—	Hydralcool.	25
Chardon bën.	—	Eau.	20
Chiendent.	Racines sèches.	—	8 à 9
Cibicorée.	Feuilles fraîches.	Suc.	2
—	— sèches.	Eau.	25
—	Racines sèches.	—	12
Ciguë.	Feuilles fraîches.	Suc dép.	2
—	—	Suc n. dép.	3
—	Feuilles sèches.	Eau.	42
—	—	Hydralcool.	25
Colchique.	Bulbes secs.	—	18 à 20
Colombo.	Racines.	Eau.	16
—	—	Hydralcool.	22
Coloquinte.	Fruits mond.	Eau.	60
—	—	Hydralcool.	14
Coquelicot.	Fleurs sèches.	Eau.	25
Cubèbes.	Fruits.	Hydralcool.	15
Digitale.	Feuilles fraîches.	Suc.	3
—	Feuilles sèches.	Eau.	30
—	—	Hydralcool.	38
Donce-amèr.	Tiges sèches.	Eau.	15
Ellébore n.	Racines sèches.	—	18
—	—	Hydralcool.	14
Fève de Cal.	—	—	2 à 3

(1) Partout où nous avons indiqué l'Hydralcoolat, c'est de l'alcool à 60° qu'il faut entendre.

SUBSTANCES.	PARTIES EMP.	VÉHIC. D'EXT.	PROD.
— de St-Ign.	—	—	36
Fiel de bœuf.	Passé à la chausse.	—	8 à 9
Fougère mâl.	—	Ether.	6
Frêne.	Feuilles sèches.	Eau.	22
Fumeterre.	Plante sèche.	Eau.	20
—	— fraîche.	Suc.	3
Garou.	Ecorces.	Hydralcool.	20
Gayac.	Bois.	(Eau décoct.)	2 à 3
—	—	Hydralcool.	20
Genièvre.	Fruits.	Eau.	30
Gentiane.	Racines sèches.	—	20
Grenadier.	Ecorces sèches.	—	21
Houblon.	Gônes secs.	—	15
—	—	Hydralcool.	22
Hydrocotyle.	Plante.	Hydralcool.	20
Ipécacuanha.	Racines sèches.	Eau.	17
—	—	Hydralcool.	10 à 13
Jusquiamè.	Feuilles fraîches.	Suc dép.	2
—	—	Suc n. dép.	3
—	Feuilles sèches.	Eau.	22
—	—	Hydralcool.	28
Laitue.	Tiges fraîches.	Suc.	1,5 à 2
Méthyranthe.	Feuilles fraîches.	—	1,5 à 2
Monesia.	Ecorce.	Eau.	23
Myrrhe.	—	Hydralcool.	23
Narcisse des prés.	Fleurs sèches.	Eau.	15
Nerprun.	Fruit frais.	Suc.	7
Noix vomiq.	Sem.	Eau.	4
—	—	Hydralcool.	10
Noyer.	Feuilles.	Eau.	25
—	—	Hydralcool.	33
Opium.	Suc conc.	Eau.	49
Orang. amèr.	Ecorces.	Eau.	25
—	—	Hydralcool.	22
Orme.	—	Hydralcool.	22
Orme pyram.	—	Eau.	12
Pareira br.	Racine.	—	12
—	—	Hydralcool.	12
Patience.	Racines sèches.	Eau.	25
Pavot.	Capsules.	—	15
—	—	Hydralcool.	17
—	—	Eau.	22
Pensée sauv.	—	Hydralcool.	25
Phellandrie.	Séminoid.	—	15
—	—	Ether.	21
Podophylle.	—	Eau.	20
Quassia am.	Bois.	—	9
—	—	Hydralcool.	2
Quina gris.	Ecorce.	Eau.	20
—	—	Hydralcool.	17
Quina janne.	—	Eau.	16
—	—	Hydralcool.	20
Quina rouge.	—	Eau.	18
—	—	Hydralcool.	20
Ratanhia.	Racines.	Eau.	15
—	—	Hydralcool.	30
Régisse.	Racines sèches.	Eau.	33
Rhapontic.	Racines.	—	25
Rhubarbe.	Racines sèches.	—	40
—	—	Hydralcool.	44
Rhus radie.	Feuilles sèches.	Eau.	10
—	—	Hydralcool.	25
Roses roug.	Fleurs sèches.	Eau.	33
Sabine.	Feuilles sèches.	Hydralcool.	12
Safran.	Stigmates.	—	50
Salsepareille.	Racines sèches.	Eau.	14
—	—	Hydralcool.	12
Saponaire.	Feuilles.	Eau.	38
—	Racines.	—	33
Saponaire.	Racines.	Hydralcool.	25
Scille.	Bulbe sec.	Eau.	60
—	—	Hydralcool.	60
Seigle ergoté.	Ergot.	—	10
—	—	Eau.	14
—	—	(Ergotine).	14
Séné.	Foliotes.	Eau.	23
—	—	Hydralcool.	33
Simarouba.	Ecorce.	Eau.	7



SUBSTANCES.	PARTIES EMP.	VÉRIC. D'EXT.	PROD.
Stramoine...	Feuilles fraîches.	Suc.....	2
—	Feuilles sèches..	Eau.....	25
—	—	Hydralcool..	20
—	Semences.....	—	11
Sureau.....	Fruit réc.....	Suc.....	7 à 8
Uva ursi (busserole).	—	Eau.....	28
Valériane...	Racines sèches...	—	16
—	—	Hydralcool..	20

En recherchant le rapport qui existe entre la quantité d'extrait aqueux ou alcoolique et celle de la substance, on trouve qu'il est en moyenne, pour les substances sèches ci-dessus, :: 20 : 100; que cette moyenne, pour les extraits aqueux, est :: 22 : 100 ou sensiblement :: 2 : 10, ou plus simplement encore :: 1 : 5; que pour les extraits hydralcooliques elle est :: 25 : 100, c'est-à-dire, :: 1 : 4; enfin, que pour les extraits de sucs, cette moyenne est :: 3 : 100.

Si nous recherchions ensuite cette moyenne par catégories d'organes de plantes, nous verrions qu'elle est plus forte pour les fleurs que pour les feuilles, pour les feuilles que pour les écorces, pour les écorces que pour les racines, et pour les racines que pour les bois.

D'après les expériences de MM. Hirtz et Hepp:

L'ext. de rac. d'aconit:	celui des feuilles :: 25 : 1
— de rac. de belladone:	— :: 5 : 1
— de semence de ciguë:	— :: 20 : 1
— de sem. de digitale:	— :: 10 : 1
— de sem. de jusquiame:	— :: 10 : 1
— de sem. de stramoine:	— :: 5 : 1

La moyenne des extraits obtenus du suc de feuilles fraîches par rapport à celles-ci est :: 21 : 1000, ou sensiblement :: 1 : 50.

Le tableau ci-dessus indique le rendement en extraits de consistance pilulaire. La différence des extraits ayant cette consistance aux extraits secs, se trouve comprise entre 1/8 et 1/16. En prenant la moyenne, on trouve 1/12. (V. *Un. ph.* 1877).

Binder a établi un tableau de rendement en extraits, d'après la pesanteur spécifique des infusions ou décoctions qui doivent concourir à les produire.

DÉCOCTION ou infusion d'une densité de	PRODUIT en extrait par 100 parties.	DÉCOCTION ou infusion d'une densité de	PRODUIT en extrait par 100 parties.
1,001	0,25	1,040	10,00
1,002	0,50	1,050	12,50
1,003	0,75	1,060	15,00
1,004	1,00	1,070	17,50
1,005	1,25	1,080	20,00
1,010	2,50	1,090	22,50
1,020	5,00	1,100	25,00
1,050	7,50		

Ce n'est qu'un abrégé du tableau, qui suffit pour guider le préparateur.

## F

### FAAM.

*Faham, Fahon, Thé de l'île Bourbon ou de*

*Madagascar; Angraecum fragrans.* (Orchidées.)

Il nous vient de l'île Maurice, sous forme de grandes feuilles allongées, fauves, d'une odeur suave de fève tonka et d'une saveur parfumée. Il contient de la *Coumarine* (Gobley).

On le prend en infusions théiformes. C'est le pendant de l'*aya-pana*.

Un genre d'*Angraecum*, l'*A. carinatum* est purgatif et anthelminthique.

### FARINES.

Mehl, AL.; Meal, ANG.

Les farines des céréales appartiennent à l'économie domestique. Cependant comme elles sont quelquefois utilisées en médecine et en pharmacie, nous allons en dire un mot.

1° FARINE proprement dite, *Farine de froment* ou de blé; *Farina, Farina tritici, Ador.* (*Weizenmehl*, AL.; *Wheat flour*, ANG.; *Harina*, ESP.; *Farwemeel*, HOL.; *Farinha*, POR.; *Godumbay mao*, TAM.). Elle est obtenue par la mouture des semences du blé, *tritium vulgare s. sativum* (*Weizen*, AL.; *Wheat*, ANG.; *Kameh*, AR.; *Huede*, DAN.; *Trigo*, ESP., POR.; *Tarw*, HOL.; *Frumento*, IT.; *Pszenica*, POL.; *Pszeniza*, RUS.; *Hvete*, SU.; *Oun*, TUR.). Chacun sait que, délayée avec de l'eau de manière à former pâte, puis soumise à un commencement de fermentation à l'aide du levain, et enfin cuite au four, elle donne du *Pain, Paris*, qui constitue le principal aliment des peuples civilisés.

La farine, telle qu'elle sort de dessous la meule, contient trois substances principales: ce sont l'*Amidon* (Voy. *ce mot*), qui en fait la majeure partie (55 à 70/100); le *Gluten* (Voy. *ce mot*), principe azoté auquel elle doit surtout ses propriétés nutritives et dont la proportion varie (7 à 14/100); et le *Son, Furfur* (1 à 3/100), substance qui jusqu'à présent avait passé pour impropre à l'alimentation, mais que Millon, d'après l'analyse qu'il en a faite et la pp. de principes azotés et de phosphates alcalins qu'il y a trouvés, a présentée comme étant plus nutritive que la farine elle-même. Les propriétés nutritives du son dépendent de la caséine végétale (*Céréatine* de M. Mouriers); il renferme 3 % de matière grasse (*Kaiser*). En distillant 1500 p. de son avec 1250 p. d'acide sulfurique étendu préalablement de 3000 p. d'eau, on obtient le *Furfurol* ou *huile de son*, qui par son contact avec l'ammoniaque produit la *Furfuramide*. La médecine emploie le son sous forme de décocté, en lavements et bains. La farine contient, en outre, du sucre de dextrine (4 à 8/100), de l'albumine (1 à 3/100), 1/100 de mat. grasse (*Kaiser*), et de l'humidité 8 à 12/100. La présence de la cholestérine y a