

prend les emplâtres préparés avec l'intermède de l'eau, et la seconde les emplâtres préparés sans eau, qui sont désignés, en pharmacologie, sous le nom impropre d'*Emplâtres brûlés*. (Voyez RÉSINES.)

HUITIÈME GROUPE

MÉDICAMENTS EXTERNES GÉNÉRALEMENT MAGISTRAUX.

SPARADRAPS.

On donne le nom de Sparadraps à des tissus ou à des papiers enduits d'une couche mince de composition emplastique.

Les caractères indispensables d'une toile médicammenteuse bien préparée sont les suivants : elle doit être parfaitement lisse ; la couche emplastique doit être étendue à sa surface uniformément, de manière à présenter partout la même épaisseur ; et enfin sa consistance doit être telle que le tissu reste maniable sans que la couche qui le recouvre puisse se détacher.

La toile médicammenteuse la plus usitée en France est le *Sparadrap Diachylon gommé*, il est préparé en liquéfiant l'emplâtre diachylon et l'étendant sur une des faces de la toile. Le moyen le plus simple et le plus commode pour étaler le composé emplastique consiste dans l'emploi d'un couteau à lame droite (fig. 53).

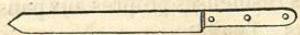


Fig. 53.

On choisit des bandes d'une toile bien lisse, à fil plat, que l'on repasse afin de ne laisser aucun pli. On les fixe par chaque extrémité à des espèces de peignes à dents P (fig. 54).

La toile étant bien tendue, on verse l'emplâtre tiède sur l'une de ses extrémités, puis on l'étend sur toute la bande au moyen d'un couteau légèrement chauffé ; on passe à plusieurs reprises jusqu'à ce que la couche d'emplâtre ait acquis le degré d'épaisseur convenable. On peut encore recouvrir la toile d'emplâtre au moyen d'un instrument spécial nommé *Sparadrapier*. Il existe un grand nombre de sparadrapiers, nous nous contenterons de la description succincte de l'instrument primitif dont les appareils modernes ne sont que des perfectionnements plus compliqués et moins commodes.

Il se compose d'une planche épaisse en chêne (fig. 55), portant une plaque de fonte polie ou de fer à son centre, et vers les côtés deux montants en fer dans lesquels entre un couteau pesant en fer, taillé en biseau sur son bord inférieur. On fait passer un bout de la toile sous le couteau et l'on tient celui-ci soulevé à une hauteur proportionnée à l'épaisseur que l'on veut donner à la couche adhésive ; on obtient ce résultat en plaçant un ou plusieurs morceaux de carte entre la planche et le couteau. Un aide tient la toile par l'autre extrémité, et pendant qu'on verse l'emplâtre sur la toile, il la tire en la tenant tendue jusqu'à ce qu'elle ait passé tout entière.

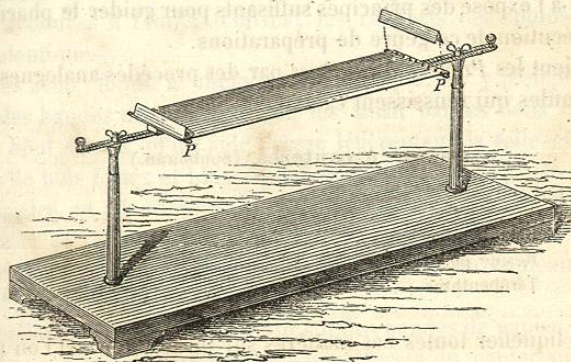


Fig. 54.

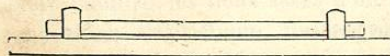


Fig. 55.

Après quelques heures d'exposition à l'air, les deux extrémités et les bords de la toile sont coupés, et elle est roulée sur elle-même sans compression.

Le sparadrap ordinaire se prépare ainsi au moyen de l'emplâtre diachylon gommé. C'est celui qui est employé dans les grands hôpitaux de Paris ; en hiver, il est additionné d'une petite quantité d'huile de ricin (5 p. 100), qui le rend moins cassant. Il diffère du sparadrap des pharmacies en ce que la couche emplastique est plus épaisse ; aussi, adhère-t-il plus facilement à la peau, et cette qualité le fait rechercher pour les pansements qui suivent les grandes opérations de chirurgie. Nous reviendrons sur ce sujet en traitant de l'*Emplâtre simple*.

C'est par la même méthode que sont préparés les *Sparadraps d'Em-*

plâtre vésicant, d'Emplâtre de Nuremberg, d'Emplâtre mercuriel et de Poix de Bourgogne. On peut obtenir de la même façon les *Taffetas vésicants* et les *Papiers épispastiques*, en remplaçant la toile par du taffetas ou du papier.

Plusieurs autres procédés sont employés pour la préparation des sparadraps; mais, comme ils n'offrent aucun avantage sérieux sur ceux que nous venons de faire connaître, nous croyons inutile d'en donner la description. La fabrication des tissus emplastiques est devenue industrielle depuis un certain nombre d'années, et devant l'impossibilité de donner tous les détails techniques des ateliers spéciaux, nous nous en tiendrons à l'exposé des principes suffisants pour guider le pharmacien dans l'exécution de ce genre de préparations.

On obtient les *Papiers à cautères* par des procédés analogues; voici deux formules qui réussissent également bien.

Papier à cautères. (Soubeiran.)

Pr. : Cire blanche.....	10
Blanc de baleine.....	5
Résine élémi.....	5
Térébenthine.....	6

On fait liquéfier toutes ces matières sur un feu doux et l'on passe.

Papier à cautères. (Codex.)

Poix blanche purifiée.....	45
Cire jaune.....	60
Térébenthine du Méléze.....	10
Baume du Pérou noir.....	2

Faites fondre la poix blanche et la cire; ajoutez la térébenthine et le Baume du Pérou. Passez, s'il est nécessaire, à travers un linge.

On peut étendre ces mélanges au moyen du couteau sur des feuilles de papier lisse, mais il faut plus d'habitude pour réussir dans cette opération que pour le sparadrap ordinaire; on économise d'ailleurs du temps en se servant du sparadrapier.

On dispose sur la planche du sparadrapier un paquet de papier choisi, coupé en bandes et bien ébarbé, et l'on place le couteau, qui presse le papier par son propre poids. On verse alors un peu de mélange vers le couteau, et l'on tire rapidement et successivement chaque feuille de papier, en ayant soin de verser de temps en temps une nouvelle quantité d'emplâtre; on coupe ensuite le papier en

rectangle et on le met dans des boîtes. C'est par le même procédé qu'on recouvre le papier de différents mélanges épispastiques.

Il est certains sparadraps qui sont enduits des deux côtés, par exemple, la *Toile de Mai*.

Toile de Mai. (Soubeiran.)

Pr. : Cire blanche.....	8
Huile d'olive.....	1
Térébenthine.....	1

Le Codex donne la même formule, sauf qu'il substitue l'huile d'amandes douces à l'huile d'olives; les rapports des poids sont du reste identiques.

Après avoir fondu le mélange emplastique, on y plonge entièrement des bandes de toile fine; on les saisit par les deux coins d'un même bout, tandis qu'un aide presse légèrement la toile entre deux règles de bois fortes et bien dressées; l'étoffe tirée glisse entre les deux règles, et abandonne l'excès d'emplâtre qu'elle avait entraîné. Si la surface emplastique n'est pas complètement plane, on peut, suivant le conseil du Codex, la lisser au moyen du couteau à sparadrap légèrement chauffé.

Le mélange sus-indiqué, étendu sur des bandes de papier, donne un excellent papier à cautères qui n'a pas l'âcreté du papier spécial préparé suivant les formules précédentes.

Quelquefois, pour enduire les deux faces d'une même étoffe au moyen d'une composition emplastique, on approche le sparadrap du feu après avoir étendu la composition sur une seule face; la chaleur fond la matière emplastique et la fait pénétrer à travers le papier. Ce procédé a été adopté par Béral pour la préparation des taffetas irritants destinés au pansement des vésicatoires.

On se sert quelquefois d'un pinceau pour couvrir certaines étoffes d'un enduit soluble dans l'eau ou dans un mélange hydro-alcoolique. C'est ainsi que, pour la préparation du *Taffetas d'Angleterre*, on applique, sur des bandes de taffetas solidement tendues, des couches successives d'un mélange formé par une solution de colle de poisson unie à la teinture résineuse de baume du Pérou. On se sert d'une brosse pour étaler la dissolution destinée au sparadrap de gélatine. La *Baudruche adhésive*, dont l'usage s'est généralisé en France, se prépare au moyen d'un procédé analogue. (*Voyez GÉLATINE.*)

Papier chimique.

Pour préparer le papier chimique, on se sert de papier mousseline, ou au moins du plus beau papier joseph. On l'enduit légèrement avec de l'huile siccativante et on le laisse sécher. Alors on recouvre chaque feuille sur une de ses faces d'une couche très-mince d'emplâtre de minium; cette application de la composition emplastique chaude se fait ordinairement à l'aide d'un pinceau.

Sparadrap de gutta-percha.

Pr. : Gutta-percha Q. V.
Chloroforme S. Q.

On a donné ce nom à la couche membraneuse que laisse, par son évaporation, du chloroforme saturé de gutta-percha. Pour obtenir cette solution, on introduit des fragments de gutta-percha dans un flacon à large orifice contenant le chloroforme, et l'on agite pour renouveler les surfaces. On applique ce liquide au moyen d'un pinceau sur les parties malades.

M. Robert Grave conseille l'emploi de cet enduit pour recouvrir les altérations squameuses et tuberculeuses de la peau. On a soin de recommencer l'opération dès que l'enduit se déchire.

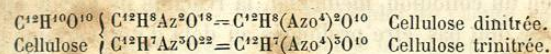
COLLODION.

Nous placerons le *Collodion* à la suite des préparations adhésives dont nous venons de faire une rapide énumération. Ce médicament est une dissolution plus ou moins concentrée de *Fulmicoton* ou *Pyroxyline* dans un mélange en proportions convenables d'alcool et d'éther; son introduction dans la thérapeutique remonte à 1847, elle est due à M. John Parker Maynard, étudiant en médecine de l'université de Boston.

Avant de décrire le mode de préparation du *Collodion* et de discuter les procédés divers qui ont été proposés pour l'obtenir, nous donnerons quelques indications sommaires sur les propriétés et sur la préparation de la pyroxyline elle-même. La pyroxyline (*fulmicoton*), découverte en 1847 par Schœnbein, est une matière explosive résultant de la réaction de l'acide nitrique très-concentré sur la cellulose qui constitue les fibres du coton.

Cette remarquable substance contient de 11 à 14 pour 100 d'azote;

sa constitution correspond à un mélange de *cellulose dinitrée* et de *cellulose trinitrée*.



La pyroxyline présente plusieurs réactions dont l'étude offre un grand intérêt au point de vue de la chimie pure; son apparence est celle du coton même, cependant elle est moins flexible, moins douce au toucher; de plus elle possède souvent une faible teinte jaunâtre. La pyroxyline est douée d'une inflammabilité redoutable, elle détone et brûle sans laisser aucun résidu solide; les produits de sa combustion sont tous gazeux et constitués par un mélange d'acide carbonique, d'oxyde de carbone, de bioxyde d'azote, de gaz inflammables et de vapeur d'eau. Cette substance prend feu à des températures qui diffèrent suivant la méthode employée à sa préparation; il est important de noter que la pyroxyline s'enflamme quelquefois à des températures qui n'atteignent pas 100°. M. Hoffmann a reconnu que cette substance, conservée pendant un certain temps, peut subir une décomposition lente, pendant laquelle ses éléments donnent naissance à une matière azotée de consistance gommeuse, et à de l'acide oxalique.

La pyroxyline est insoluble dans le chloroforme, les huiles grasses, l'acide acétique et dans la solution cupro-ammoniacale de M. Schweizer, laquelle dissout la cellulose. Bien que l'eau, l'alcool absolu et l'éther sulfurique pur soient privés de la propriété de dissoudre la pyroxyline, le mélange de ces liquides en proportions convenables jouit d'un pouvoir dissolvant très-notable; c'est précisément la solution plus ou moins visqueuse résultant de cette liqueur mixte qui a reçu le nom de *Collodion*, et dont M. Maynard de Boston a utilisé le premier les propriétés adhésives dans le traitement de diverses affections chirurgicales. En France, les premières observations relatives à l'importance de l'addition de l'alcool dans l'éther destiné à la préparation du collodion sont dues à M. Mialhe (1848); elles ont servi de base aux différentes formules qui ont été adoptées depuis cette époque.

Pour obtenir un collodion médicinal répondant aux conditions diverses: de continuité dans l'enduit qu'il laisse sur les tissus, de solidité suffisante de la couche de pyroxyline, et d'homogénéité de la solution éthéro-alcoolique, il importe d'abord de préparer convenablement la base du médicament, c'est-à-dire la pyroxyline. Deux procédés peuvent être mis en usage, et le choix qu'on fait de l'un

d'eux est seulement dicté par la quantité plus ou moins grande de la matière à traiter. Soubeiran a fait l'observation importante que dans la fabrication du collodion médicamenteux, la réaction de l'acide nitrique sur le coton ne doit pas être prolongée au delà d'une certaine limite. Ce savant semble croire qu'elle ne se complète pas, et que la transformation entière de cellulose normale en cellulose dinitrée ou trinitrée ne doit pas être atteinte. Tandis que la pyroxyline pure est parfaitement soluble dans l'éther alcoolisé, la base du collodion doit contenir encore des parties qui se gonflent dans le mélange, tout en ne s'y dissolvant pas. Cette substance laissée après l'évaporation une membrane feutrée plus solide et plus résistante que la pyroxyline pure.

1^{er} Procédé. — Il convient à la préparation de petites quantités de pyroxyline.

Pr. : Nitrate de potasse pulvérisé.....	1,000 grammes
Acide sulfurique à 1,84 densité.....	2,000
Coton sec cardé.....	100

On mélange l'acide et le sel dans une terrine en grès vernissé, et l'on y plonge le coton. On le foule avec une baguette de verre, et on l'agit de manière à favoriser l'imbibition du coton et la réaction du liquide. Après 10 à 15 minutes de contact, on retire le fulmicoton et on le projette dans une grande quantité d'eau froide, on le sort de cette eau sans expression, et l'on renouvelle plusieurs fois ces lavages jusqu'à ce que le liquide cesse de présenter une réaction acide. La pyroxyline est alors égouttée et placée sur des claies pour subir la dessiccation à l'air libre. Il ne faut jamais recourir à la température de l'étuve, car nous avons vu qu'au-dessous de 100°, la pyroxyline peut s'enflammer.

Ce procédé est employé par nous à la Pharmacie centrale, il donne de très-bons résultats pour des doses qui n'excèdent pas celle que nous venons d'indiquer. La réussite ne serait pas aussi certaine si l'on opérait sur des quantités plus fortes, parce qu'une réaction plus vive pourrait changer la solubilité du produit. Ainsi donc, quand on veut fabriquer la pyroxyline en proportions considérables, il est nécessaire de fractionner l'opération.

2^e Procédé. — Le second procédé indiqué par E. Robiquet peut convenir au traitement de quantités indéterminées de matière, il a été adopté par le Codex, à la suite d'une étude attentive faite par M. Adrian. Il consiste dans le traitement du coton par un mélange d'acide sulfurique concentré à 1,84 et d'acide nitrique à 1,40.

Le fulmicoton présente les qualités exigibles pour la confection d'un bon collodion en prenant deux précautions indispensables : 1^o dessiccation du coton à + 100° ; 2^o emploi de l'acide sulfurique marquant 1,84 au densimètre et d'un acide nitrique à 1,40.

Voici la formule et le mode opératoire de cette préparation :

Acide sulfurique à 1,84.....	1,000
Acide nitrique à 1,40.....	500
Coton séché à + 100°.....	55

Versez l'acide sulfurique dans l'acide nitrique, et laissez refroidir le mélange jusqu'à la température de 30° environ; cette opération peut être faite dans un vase de verre à large orifice. Introduisez le coton par petites portions, afin d'éviter un trop grand dégagement de chaleur. Abandonnez le tout pendant vingt-quatre, trente-six ou quarante-huit heures, selon que la température sera voisine de 35°, de 25° ou de 15° centigrades. Après ce temps, retirez la pyroxyline et lavez-la, comme nous l'avons dit plus haut, pour lui enlever jusqu'à la dernière trace d'acide, et séchez avec les précautions précitées. Le fulmicoton doit être conservé à l'abri de l'humidité, car celle-ci paraît favoriser les transformations signalées par M. Hoffmann.

Pour préparer le collodion avec la pyroxyline ainsi obtenue, le Codex donne la formule suivante :

Fulmicoton.....	7 grammes.
Éther à 0,720.....	64
Alcool à 90 centes.....	22

Faites dissoudre le fulmicoton dans le mélange d'éther et d'alcool. Le Codex prescrit d'ajouter au mélange 7 grammes d'huile de ricin; ce sont précisément les nombres indiqués par M. Adrian.

Cette formule diffère notablement de celle qui est usitée à la Pharmacie centrale, où la fabrication du collodion s'élève à plus de 100 kilogrammes par an, pour les hôpitaux de Paris. Notons d'abord que le collodion employé dans les services chirurgicaux ne doit contenir de l'huile de ricin que dans le cas d'une prescription spéciale du médecin. En effet, chacun sait que la solution éthéro-alcoolique de pyroxyline laisse sur la peau un enduit qui adhère assez fortement; celui-ci préserve les tissus du contact de l'air et est employé dans les pansements, tantôt seul, tantôt étendu à la surface d'une bandelette de toile. Lorsque le collodion est destiné au pansement de plaies béantes, on recherche en lui la propriété de se rétracter par dessicca-

tion, car il tend, en resserrant les bords de la plaie, à hâter la cicatrisation. Dans ce cas, il importe d'avoir recours au collodion pur non additionné d'huile de ricin. Si l'on veut seulement préserver les parties du contact de l'air, la rétraction du collodion est plus nuisible qu'utile, c'est alors qu'on peut ajouter une substance qui laisse à l'enduit de pyroxyline une certaine flexibilité.

Notre deuxième observation porte sur la proportion des éléments constituants de la formule. La quantité de pyroxyline par rapport au liquide dissolvant nous paraît trop forte. Le collodion adopté par les chirurgiens des hôpitaux est formé de la manière suivante :

Pyroxyline	5 grammes.
Éther à 0,720	75
Alcool à 90 centes	20

Il contient $\frac{1}{20}$ de son poids de pyroxyline au lieu de $\frac{1}{15}$ (formule du Codex); aussi est-il très-fluide et s'étend-il avec facilité. Pour quelques cas rares, et sur prescriptions spéciales, nous portons la dose de 5 à 6 grammes, ce qui donne le rapport $\frac{1}{16}$ pour les cas où l'on a besoin d'un collodion très-visqueux; jamais nous n'avons eu l'occasion de dépasser cette limite.

Collodion élastique. (Soubeiran.)

Pr. : Collodion	10
Huile de ricin	1
Mélez.	

Nous avons dit que le collodion élastique doit être préféré quand il ne s'agit que de couvrir les téguments; on peut l'étendre avec un pinceau en couche assez épaisse pour qu'elle résiste au frottement. Afin de rendre la couche bien adhérente, il est indispensable de sécher la partie avant de faire l'application; cette précaution est, on le comprend, aussi nécessaire dans le cas du collodion simple.

On s'est servi de cette préparation pour faire avorter diverses inflammations, contre l'érysipèle, le zona, les brûlures, le rhumatisme articulaire aigu, les engelures; on l'a appliquée même dans des cas de péritonite et de pleurésie.

Les formulaires renferment un grand nombre de topiques dans lesquels le collodion sert de véhicule à des préparations médicamenteuses plus ou moins actives; l'obtention de ces médicaments n'offre rien qui soit de nature à nous arrêter après les généralités que nous venons d'exposer. Faisons seulement observer que la formule ac-

tuelle du Codex est en réalité celle d'un collodion élastique assez analogue à celui que nous donnons, le rapport de l'huile de ricin au collodion étant de $\frac{1}{10}$ d'après les indications de Soubeiran, et de $\frac{1}{15}$ dans la formule adoptée dans la pharmacopée légale.

On a proposé d'employer, au lieu du collodion, une solution saturée de gutta-percha dans l'éther. Meller, de son côté, prescrit une solution de gomme laque dans l'alcool à 95 c.; cette liqueur se prend par le refroidissement en une gelée demi-solide. Étendue sur un morceau de linge ou de taffetas, elle laisse un enduit très-solide, mais fort difficile à enlever quand il a cessé d'être utile. Les tentatives qui ont été faites pour introduire ces topiques dans la matière médicale sont jusqu'ici restées sans succès.

DES ÉCUSSENS.

On appelle *Écusson*, ou improprement *Emplâtre*, un médicament destiné à être appliqué sur quelque partie du corps, et qui se compose d'une couche plus ou moins épaisse de matière médicamenteuse étendue sur une pièce convenablement taillée de peau blanche, de taffetas, de toile, de papier ou de sparadrap ordinaire.

Les substances qui entrent dans la confection des écussons sont très-variables: ce sont très-souvent des médicaments emplastiques, des onguents, et quelquefois des électuaires, des extraits, des résines, etc. Quand la consistance des matières est ferme, on les malaxe dans les mains et on les étale au moyen du pouce sur la membrane ou le tissu qui leur sert de support. Quand, au contraire, leur consistance est molle, on les étend à l'aide d'une spatule. Mais comme, dans ce cas, il serait difficile de leur donner une forme suffisamment régulière, on recouvre la toile d'un morceau de papier résistant, de carton ou de fer-blanc percé d'une ouverture ayant la grandeur prescrite par le médecin; on recouvre d'une couche uniforme d'enduit tout l'espace vide laissé par le moule, et l'on enlève celui-ci.

Quelquefois on étend autour de l'écusson une bande de diachylon gommé, laquelle sert ultérieurement à le fixer sur la partie malade et qui s'oppose, si la matière est molle, à ce qu'elle puisse dépasser la limite qui a été tracée.

Dans les hôpitaux, les écussons sont préparés le plus souvent sur des morceaux de sparadrap taillés de la grandeur et de la forme voulues.

DES BOUGIES.

On nomme Bougies des médicaments destinés à être introduits dans l'urèthre; ce nom leur a été donné à cause de leur forme qui rappelle celle des anciennes bougies à brûler. Les bougies sont cylindriques dans une grande partie de leur longueur; le diamètre de ces cylindres est très-variable, mais ne dépasse guère celui d'un tuyau de plume; une de leurs extrémités se termine en cône allongé. Elle doivent être flexibles, bien calibrées et offrir une surface parfaitement lisse.

La confection des bougies est une industrie spéciale que le pharmacien peut surveiller, mais à laquelle il ne se livre pas. Les substances qui entrent dans leur composition sont très-différentes. Quelquefois les bougies sont préparées avec une matière emplastique, telles sont les bougies de Daran que l'on obtient en trempant une mèche conique de coton, de filasse ou de toile dans un emplâtre liquéfié; cette mèche est roulée en cylindre, puis ensuite polie au moyen d'un instrument particulier. Mais les bougies formées de ces mélanges emplastiques ont l'inconvénient de se briser facilement, elles ont été presque complètement abandonnées pour les bougies élastiques.

La base de ces dernières est l'huile de lin cuite et rendue siccativante par la litharge; à un poids donné de cette huile épaissie on ajoute 1/2 de succin, 1/3 d'essence de térébenthine et 1/20 de caoutchouc. Dans ce mélange on plonge des fils ou des bandelettes de tissus de soies, et quand la première couche est sèche, on en étend une seconde, une troisième, etc., jusqu'à ce que le diamètre convenable soit atteint.

On prépare encore des bougies en caoutchouc ou en gutta-percha; ces dernières se rompent facilement, et plusieurs accidents ont démontré les dangers qu'elles présentent.

DES SUPPOSITOIRES.

Les Suppositoires sont des médicaments solides de forme conique, destinés à être introduits dans l'anus. Ils ont la consistance du suif, et leur grosseur varie depuis celle d'une plume jusqu'à celle du petit doigt.

Les substances le plus communément employées à la préparation des suppositoires sont : le *Beurre de cacao*, le *Suif*, le *Savon* et le *Miel* suffisamment concentré par évaporation. Avant leur introduction dans l'anus, les suppositoires sont fréquemment trempés dans une

solution médicamenteuse nécessairement variable suivant la maladie que l'on traite. Quelquefois il est préférable d'agiter dans une fiole le corps gras fondu avec une solution médicamenteuse concentrée, et de verser le mélange dans les moules au moment où il est près de se solidifier par le refroidissement.

On donne au savon la forme conique requise en le taillant à l'aide d'un couteau.

On fait liquéfier le suif et le beurre de cacao, et on les coule dans des moules coniques en carte mince, fixés par leur sommet dans une couche de sable fin.

Pour préparer un suppositoire avec le miel, on concentre ce dernier rapidement et en remuant continuellement, jusqu'au *cassé*, c'est-à-dire jusqu'à ce qu'en le faisant tomber sur un corps froid il devienne assez dur pour se briser. On le coule alors dans des cônes de papier huilé disposés comme ci-dessus.

DES PESSAIRES.

Les Pessaires sont des médicaments solides destinés à être introduits dans le vagin; ils reçoivent des formes très-variées. Les pessaires sont souvent constitués par une sorte de sachet en toile fine ou en soie, dans lequel on place des poudres ou d'autres matières médicamenteuses.

Pour satisfaire certains besoins de la thérapeutique, on prépare dans l'industrie des pessaires en gomme élastique, en huile de lin épaissie, en cuir bouilli, en ivoire, en bois, etc. Indépendamment du rôle chirurgical que peuvent jouer ces instruments par leur forme, ils remplissent souvent une autre fonction médicinale en recevant à leur surface une couche de matière médicamenteuse.

DES CATAPLASMES.

Les Cataplasmes sont des médicaments externes offrant la consistance d'une bouillie épaisse, et destinés à être appliqués sur quelque partie du corps. Dans la confection des cataplasmes on fait entrer diverses substances, des *Pulpes*, des *Poudres*, des *Farines* et des liquides également variés; on y ajoute quelquefois des *Sels*, des *Huiles*, des *Onguents*, etc.

Dans certaines circonstances, ces médicaments reçoivent des noms particuliers : on appelle *Sinapismes* ceux qui ont pour base la *Farine de moutarde*; *Épicarpes*, ceux qui doivent être appliqués sur les

poignets, et *Suppédanès*, sur la plante des pieds : ces deux dénominations assez prétentieuses ne sont plus en usage.

Plusieurs cataplasmes se préparent à l'aide de la chaleur, d'autres s'obtiennent sans coction. Au nombre des derniers nous citerons les sinapismes, qui perdraient par l'action prolongée de la chaleur toutes leurs propriétés : tels sont encore les cataplasmes qui ont pour base des pulpes végétales préparées sans l'intervention du feu.

Tout ce que nous avons dit en parlant des pulpes préparées à froid, est applicable aux cataplasmes obtenus sans coction au moyen des plantes fraîches ou des parties de plantes fraîches.

Les cataplasmes préparés à chauds ont les plus nombreux ; lorsqu'ils ont pour base des pulpes de plantes, ils sont bien liés, et l'eau s'en sépare difficilement. On se conforme, d'ailleurs, pour leur confection, à tout ce que nous avons dit en traitant des pulpes.

Les cataplasmes qui ont pour base des farines sont d'autant meilleurs que celles-ci conservent plus longtemps l'eau qu'elles ont absorbée. D'après quelques expériences de Duportail, la farine du *Phalaris Canariensis* possède cette propriété à un degré extrêmement prononcé. Le liquide, retenu par la viscosité de la pâte, forme à la surface de la peau un bain continu, et le remède est d'autant plus efficace que cet état d'humidité est plus durable, ou, en d'autres termes, que le cataplasme se dessèche moins vite.

Du reste, rien n'est plus simple que la préparation de ces sortes de médicaments : on délaye la farine dans l'eau froide, de manière à former une pâte un peu claire et bien homogène, et l'on chauffe modérément en remuant continuellement. Par cette manipulation, on facilite l'hydratation de l'amidon ou du mucilage ; en même temps, l'agitation conserve à la pâte son homogénéité et l'empêche de brûler au fond de la chaudière.

Lorsqu'on prépare un cataplasme avec des plantes odorantes, il est convenable de les employer sèches et pulvérisées, car elles perdent moins de principes volatils par la dessiccation que par la chaleur ; on donne à la poudre la consistance requise, par l'addition d'un liquide approprié. Il est avantageux de se servir d'une décoction très-chargée de la plante, car on réunit ainsi dans le cataplasme la plupart des principes médicamenteux qu'elle contenait. Si l'on juge que l'emploi de la chaleur est nécessaire, on fait digérer le véhicule et la poudre à la température modérée du bain-marie.

La masse plastique qui constitue les cataplasmes est tantôt utilisée seule, et tantôt elle sert d'excipient à quelque médicament plus éner-

gique. Suivant le besoin, on y ajoute des *Poudres*, du *Camphre*, des *Sels*, des *Huiles*, des *Onguents*, des *Teintures alcooliques*, du *Savon*. Toutes ces matières exigent, d'après leur nature particulière, un mode d'incorporation différent.

Les substances qui perdent par l'action du feu une portion de leur activité sont mélangées au cataplasme tiède : telles sont les poudres de *Ciguë*, de *Safran*, de *Camphre* ; tantôt on mêle ces matières à la masse, d'autres fois on se contente d'en recouvrir la surface. Cette dernière méthode mérite d'être préférée, car la portion de substance engagée dans la pâte même du cataplasme exerce une influence beaucoup moins énergique que celle qui touche la partie malade. Le *Savon*, les *Extraits*, doivent être préalablement dissous dans une petite quantité d'eau.

Quand on veut incorporer des *Onguents* dans un cataplasme, on les délaye dans un peu d'huile afin que le mélange se fasse plus exactement et que l'union des matériaux soit plus durable.

Les cataplasmes sont appliqués tantôt froids, plus souvent tièdes, quelquefois très-chauds. Dans certains cas, on les couvre d'une légère couche d'huile qui préserve la peau contre un brusque refroidissement lorsqu'on les enlève.

DES FOMENTATIONS. — DES LOTIONS.

Les fomentations et lotions sont des solutions destinées à humecter ou à laver les téguments externes atteints de maladies, ou recouvrant des organes malades situés profondément.

On pratique les fomentations au moyen de la flanelle, de linges, de coton cardé ou d'éponges ; on les applique tantôt froides, tantôt tièdes, d'autres fois très-chaudes, suivant la prescription du médecin.

Les liqueurs que l'on emploie en fomentations ou lotions sont : des décoctés, des infusés aqueux, des liqueurs vineuses. On y ajoute fréquemment des sels, des liquides alcooliques, etc.

DES COLLYRES.

Les Collyres sont des médicaments destinés au traitement des maladies oculaires ; ils sont, suivant les cas, secs, mous, liquides, gazeux ou à l'état de vapeurs. Les collyres secs sont toujours des poudres très-fines que l'on insuffle dans l'œil, souvent en les introduisant dans un tuyau de plume percé d'un petit trou à l'une de ses extrémités ;