

ajoute peu à peu l'huile d'olive, de façon à obtenir un onguent demi-liquide.

DIGESTIF ANIMÉ.

Pr. : Digestif simple.	1
Styrax liquide purifié.	1

Mêlez.

DIGESTIF LAUDANISÉ.

Pr. : Digestif simple.	9
Laudanum de Sydenham.	1

Mêlez. (Hôpitaux.)

ONGUENT DE STYRAX.

Pr. : Colophone.	18
Résine élémi.	10
Cire jaune.	10
Styrax liquide.	10
Huile d'olive.	15

On fait fondre sur un feu doux la colophone, la résine élémi et la cire; on ajoute ensuite le styrax liquide, mais avec précaution, pour éviter la vaporisation brusque de l'eau du styrax, dans le cas où le mélange résineux est très-chaud. Quand le styrax est fondu, on ajoute l'huile d'olive; on passe à travers une toile, et l'on remue l'onguent jusqu'à ce qu'il soit presque refroidi.

La formule primitive de cet onguent contenait l'huile de noix à laquelle le Codex de 1866 a substitué l'huile d'olive.

Quand on a recours au premier de ces corps gras, il se produit à la surface de l'onguent une espèce de croûte résultant de l'épaississement des couches superficielles dans lesquelles l'huile siccative est exposée au contact de l'air. On séparait cette couche au moment d'employer l'onguent; c'est pour éviter cet accident que l'on a maintenant recours à l'huile d'olive.

SAVON DE STARKEY.

Pr. : Carbonate de potasse sec.	1
Huile volatile de térébenthine.	1
Térébenthine du Méléze.	1

On triture le carbonate de potasse sec dans un mortier de marbre, au moyen d'un pilon de verre; on y mêle d'abord peu à peu l'es-

sence et ensuite la térébenthine; on broie le mélange sur un porphyre, jusqu'à ce qu'il ait acquis la consistance d'un miel épais, et on le conserve dans un pot de faïence. On obtient ainsi une matière homogène qui ne se sépare pas avec le temps.

Le savon de Starkey a jadis d'une grande réputation dans le traitement des affections chroniques des reins et de la vessie; il est à peu près inusité de nos jours.

DES EMPLÂTRES.

Les Emplâtres se rapprochent des onguents par leur composition, et en diffèrent surtout par leur consistance; ils deviennent moins fluides par la chaleur, de telle sorte que la température du corps les ramollit sans les faire couler, et qu'ils conservent la forme qu'on leur a donnée.

Les emplâtres appliqués sur la peau y produisent une excitation locale, d'un effet lent mais susceptible de s'étendre aux tissus sous-jacents; une partie des éléments qui entrent dans leur composition est souvent absorbée et peut pénétrer dans la circulation. Quand on se propose d'atteindre ce but, il faut autant que possible déposer la matière active à la surface de l'emplâtre: car, si la masse résineuse qui lui est associée joue un rôle favorable à l'absorption par l'excitation légère qu'elle produit, il convient de remarquer qu'en enveloppant les substances actives, elle s'oppose à leur contact direct avec la peau.

L'utilité des emplâtres est parfois plus douteuse que celle des onguents. On s'en sert comme agglutinatifs pour tenir réunis les bords des plaies; comme résolutifs, contre certains engorgements, comme moyen de hâter la suppuration des tumeurs indolentes. Ils servent d'excipient à des matières plus actives qui sont lentement absorbées par la peau: par exemple, la ciguë et la belladone, ou le mercure dans l'emplâtre de Vigo.

Relativement à leurs éléments constitutifs, on divise les emplâtres en deux classes: ceux de la première classe ont une composition entièrement semblable à celle des onguents et n'en diffèrent que par la plus forte proportion des matières solides. On les désigne quelquefois sous la dénomination d'*onguents solides*, et d'*onguents-emplâtres*, le Codex les nomme *emplâtres résineux*.

La deuxième classe comprend tous les emplâtres dont la base est un savon de plomb. Beaucoup de pharmaciens réservent le nom d'emplâtres à ces derniers composés.

ONGUENTS-EMPLÂTRES.

(Emplâtres résineux.)

La manière de préparer les emplâtres de cette série diffère à peine et souvent même ne diffère en rien de celle mise en usage dans la confection des onguents.

Le plus souvent on fait fondre ensemble toutes les matières : l'emplâtre de cire, celui de blanc de baleine, en sont des exemples.

Quand la térébenthine entre dans la composition des emplâtres, on ne l'ajoute qu'à la fin de l'opération, pour ne pas dissiper par la chaleur une partie de l'huile essentielle.

Lorsque les matières grasses et résineuses sont liquéfiées, on y incorpore souvent d'autres substances ; celles-ci doivent toujours être parfaitement disposées au mélange ; ainsi les poudres auront la plus grande finesse, les extraits seront ramollis, le mercure sera éteint, le camphre sera dissous dans un peu d'huile. Toutes ces matières devront être mêlées peu à peu. On fera tomber les poudres à travers le tissu d'un tamis très-lâche, et l'on agitera au moment de la chute afin qu'elles se divisent parfaitement dans la masse et qu'elles n'y forment pas de grumeaux ; leur quantité ne devra pas dépasser le huitième du poids total de la masse emplastique, sans quoi l'emplâtre n'aurait plus de liant, et serait difficile à malaxer.

Autrefois on ajoutait aux emplâtres les gommés-résines réduites en poudre. Dans le cas où l'on voudrait recourir à ce procédé, il serait nécessaire que l'emplâtre ne fût pas trop chaud, et que les gommés-résines tombassent peu à peu à travers un tamis, de manière à rester très-divisées. Du reste, ainsi introduites dans un emplâtre, elles lui donnent presque toujours un aspect désagréable et une texture peu homogène, en formant un grand nombre de petits points colorés. En conséquence, il est préférable de les ajouter à l'état de dissolution concentrée. Divers moyens peuvent être mis en pratique pour atteindre ce but, nous allons indiquer les principaux. On concasse les gommés-résines, on les fait dissoudre dans l'alcool marquant 60°, à la chaleur du bain-marie ; on passe la dissolution avec expression à travers un linge, et on l'évapore en consistance d'extrait mou qu'on incorpore aux autres éléments de l'emplâtre.

On peut liquéfier les gommés-résines dans la térébenthine qui fait partie de l'emplâtre, en ajoutant une petite quantité d'eau, ou avec les autres matières résineuses. Ce procédé réussit, mais il est

d'une exécution difficile quand on opère sur des masses un peu considérables de matières.

Soubeiran recourt à la simple division des gommés-résines par une digestion plusieurs fois répétée dans l'eau chaude. Le liquide trouble est filtré à travers une toile claire, et soumis à l'évaporation en consistance d'extrait mou. Il fait observer toutefois que ce procédé réussit mieux encore, si, dans le dernier traitement, on ajoute, suivant le conseil de Lamothe, une demi-partie d'essence de térébenthine. Cette proportion d'essence serait trop forte, si l'on opérait sur des masses un peu considérables : 1 kilogramme d'essence suffit pour 7 kilogrammes de gommés-résines.

Le mélange de graisses, de résines et de cire qui constitue les emplâtres résineux peut présenter des variations, mais elles ne sont pas toujours importantes. Tel emplâtre n'est qu'un excipient propre à recevoir la matière active et à la fixer sur un point quelconque du corps (*emplâtre vésicatoire, d'acétate de cuivre*) : et alors tout mélange emplastique est bon, quelle que soit sa nature, pourvu qu'il ait une consistance convenable.

D'autres fois, l'excipient exerce par lui-même une action propre, comme cela a lieu pour l'*emplâtre agglutinatif* ou l'*emplâtre fétide*.

Toutes les matières qui font partie de l'excipient ne concourent pas également à lui donner de la solidité. Les résines sèches, qui se ramollissent par la seule température de la main, donnent peu de consistance ; les résines ou les gommés-résines, qui contiennent une huile volatile, ramollissent plutôt qu'elles solidifient le mélange ; d'autre part, l'huile essentielle sert de liant aux différents principes résineux et rend la masse plus agglutinative. Il importe de noter que la cire contribue à donner beaucoup de consistance aux mélanges emplastiques.

Lorsque toutes les substances qui entrent dans un emplâtre sont mélangées et forment un ensemble homogène, on laisse refroidir la masse à un degré tel que l'on puisse la malaxer à l'aide des mains trempées dans l'eau. Cette opération s'exécute sur une table mouillée et se termine par la division de l'emplâtre en cylindres plus ou moins gros, que l'on nomme *magdaléons*.

Quand un emplâtre contient beaucoup de matières extractives ou salines solubles dans l'eau, on doit avoir la précaution de le malaxer peu de temps ; de plus, il faut employer la moindre quantité d'eau possible, ou la remplacer par de l'huile.

Les magdaléons se conservent dans une enveloppe de papier. La surface de quelques emplâtres se couvre de moisissures ; on les pré-

serve de cet accident en les enduisant d'une couche légère d'huile de lin; laquelle se dessèche et forme un vernis conservateur.

Voici des exemples d'emplâtres.

EMPLATRE AGGLUTINATIF D'ANDRÉ DE LA CROIX.

Pr. : Poix blanche.	8
Résine élémi.	2
Térébenthine du Méléze.	1
Huile de laurier.	1

F. S. A.

Cet emplâtre est très-agglutinatif; on l'emploie pour réunir les bords des plaies.

EMPLATRE DE CIRE.

Pr. : Cire jaune.	5
Suif de mouton.	5
Poix blanche.	1

Faites liquéfier et passez.

EMPLATRE DE CÉROËNE.

Pr. : Poix de Bourgogne	40
— noire.	40
Cire jaune.	40
Suif de mouton.	5
Bol d'Arménie.	40
Myrrhe pulvérisée.	2
Encens pulvérisé.	2
Minium porphyrisé.	2

Faites liquéfier la poix noire, puis la poix de Bourgogne; ajoutez la cire et le suif, et, quand le mélange sera fondu, passez-le à travers un linge; laissez-le refroidir à moitié et incorporez-y exactement les autres matières pulvérisées.

Cet emplâtre est un remède populaire usité contre les douleurs qui résultent d'un effort musculaire violent.

EMPLATRE DE MUCILAGE.

Pr. : Huile de mucilage.	8
Résine de pin.	3
Térébenthine.	1
Cire jaune.	32
Gomme ammoniacque.	1
Opopanax.	3
Safran en poudre.	1/3

On liquéfie sur un feu doux l'huile et les résines; on passe; on ajoute la cire, que l'on fait fondre à son tour; on incorpore les gommes-résines, dissoutes et amenées en consistance d'extrait; pour terminer, on ajoute le safran.

Pour préparer l'huile de mucilage, on fait infuser dans l'eau une partie de semences de lin, autant de semences de fenugrec et 2 parties de racine de guimauve; on mêle l'infusion à 2 parties d'huile d'olive, et l'on fait évaporer jusqu'à la consommation presque entière de l'eau; on passe sans expression. Le Codex a supprimé ce singulier et inutile médicament.

Nous ne devons pas négliger de rapporter ici l'heureuse amélioration apportée par Planche dans la formule générale de certains emplâtres: elle consiste dans l'union de l'extrait alcoolique des plantes actives avec une petite proportion de masse céro-résineuse. Ces préparations sont de beaucoup préférables aux compositions anciennes du même genre. Dans ces dernières, la matière médicamenteuse était noyée au milieu d'une masse considérable d'emplâtre qui en masquait presque totalement les effets. Dans les formules de Planche, les matières étrangères ne forment que le tiers du produit, c'est-à-dire qu'elles sont dans la proportion exactement nécessaire pour communiquer au mélange les propriétés d'une masse emplastique. En voici un exemple:

EMPLATRE DE BELLADONE.

Pr. : Extrait alcoolique de belladone.	9
Résine élémi purifiée.	2
Cire blanche.	1

On fait liquéfier la résine élémi et la cire, et l'on ajoute l'extrait, qui s'incorpore facilement. Le Codex a adopté les formules de Planche pour l'emplâtre d'extrait de ciguë, de digitale, de stramonium, etc.

DES EMLATRES PROPREMENT DITS.

(Stéarates.)

Les emplâtres proprement dits ont pour base les combinaisons du plomb avec les acides oléique, stéarique, palmitique ou margarique. On les partage en deux séries: la première comprend les emplâtres

préparés avec l'intermède de l'eau, et la seconde les emplâtres préparés sans eau, que l'on désigne aussi sous le nom d'emplâtres brûlés.

Nous indiquerons d'abord le mode de préparation des emplâtres proprement dits, nous réservant d'examiner ensuite les phénomènes chimiques qui accompagnent leur préparation.

Les huiles végétales ne sont pas toutes également propres à la préparation des emplâtres. Les huiles naturellement mucilagineuses, ou celles que l'on a rendues telles artificiellement, donnent des emplâtres peu consistants.

Après des essais comparatifs nombreux, Henry a constaté que l'huile d'olive mérite la préférence sur toutes les autres et qu'elle donne un emplâtre peu coloré et doué d'une consistance convenable; pour obtenir ce résultat, il faut s'assurer de sa pureté. (*Voy. HUILES MÉDICINALES.*)

L'huile blanche (*huile d'œillette*) réagit assez bien sur l'oxyde de plomb, mais le produit qu'elle donne est moins blanc et trop mou; de plus il se dessèche à la surface, et se couvre d'une croûte cassante.

L'huile de ricin fournit un emplâtre solide, mais moins blanc. Avec la graisse de porc, l'emplâtre est plus visqueux que celui formé par l'huile d'olive.

La litharge est, de tous les oxydes de plomb, le plus convenable pour la préparation des emplâtres; il n'est pas indifférent de prendre telle ou telle litharge du commerce. La litharge anglaise donne un emplâtre qui possède la blancheur, la consistance et le liant que l'on recherche; au contraire, la litharge de Hambourg fournit un emplâtre grenu, coloré et dépourvu des qualités offertes par le précédent. (Henry.)

Ces différences sont dues aux divers degrés de pureté des litharges. Celles qui ne contiennent que de faibles proportions d'oxyde de cuivre et d'oxyde de fer fournissent un emplâtre blanc et d'une bonne consistance, les autres donnent des emplâtres grenus et colorés, parce que les oxydes de fer et de cuivre restent interposés au milieu de la masse.

La litharge que l'on destine à la fabrication des emplâtres doit être essayée: le procédé à la fois le plus simple et le meilleur consiste à la faire servir à la préparation d'une petite dose d'emplâtre. Si celui-ci offre les propriétés requises, la litharge peut être considérée comme suffisamment pure.

La supériorité de la litharge étant incontestable, on lui accorde

dépuis longtemps la préférence sur tous les autres oxydes de plomb, pour la confection de l'emplâtre simple. On a abandonné presque complètement les préparations obtenues à l'aide du minium ou du massicot, lesquels ne donnent un produit inférieur qu'avec de grandes difficultés.

Henry a cru observer que le massicot, oxyde de plomb qui ne diffère de la litharge que par son mode d'agrégation, ne peut fournir qu'une masse emplastique sans consistance. Soubeiran, par des essais plusieurs fois répétés, a démontré que cet oxyde exige seulement plus de temps que la litharge pour saponifier les mêmes quantités de corps gras, et que lorsque cette condition de temps est satisfaite, on obtient un bon produit, pourvu qu'on se serve d'un massicot exempt de substances étrangères.

Le minium donne des résultats analogues, mais avec cette circonstance particulière d'agir beaucoup plus lentement que le massicot lui-même. Soubeiran, en opérant sur 100 grammes de minium, a vu l'opération durer plus de sept heures. Il fait remarquer que ses expériences ont porté sur le minium correspondant à la formule (Pb^2O^3), et qu'en prenant le minium du commerce, lequel contient jusqu'à 50 pour 100 de protoxyde de plomb hors de combinaison, la saponification est accélérée. Suivant ce savant pharmacologiste, dans les essais antérieurs, la patience a manqué aux opérateurs pour terminer la transformation des corps gras. Ils ont obtenu des masses trop molles, et c'est probablement ce qui les a décidés à introduire une forte proportion de cire dans les formules d'emplâtres à base de minium. Dans la saponification complète des corps gras à l'aide du minium, il est nécessaire que le bioxyde de plomb perde son oxygène; on n'a pas encore étudié les composés spéciaux qui peuvent résulter de cette réaction.

Le carbonate de plomb (*céruse*) saponifie facilement les graisses; la combinaison en s'effectuant donne lieu au dégagement total de l'acide carbonique du sel de plomb. La saponification ne réussit complètement que dans le cas où la céruse est pure, c'est-à-dire formée entièrement de carbonate de plomb. La céruse du commerce est quelquefois falsifiée par du sulfate de baryte, du sulfate de plomb ou du carbonate de chaux: dans ces cas, il peut arriver que l'oxyde de plomb se trouve en proportion trop faible relativement au corps gras, et que l'emplâtre ne prenne pas assez de consistance.

On essaye la céruse en la traitant par l'acide nitrique très-étendu, lequel ne dissout sensiblement ni le sulfate de plomb; ni le sulfate de baryte. On évapore à siccité le liquide séparé du dépôt insoluble,

de façon à chasser l'excès d'acide nitrique, et l'on redissout le résidu dans l'eau distillée. Dans la solution, on fait passer un courant d'acide sulfhydrique qui précipite tout le plomb à l'état de sulfure. Dans le cas où la cêruse contient de la craie, la liqueur privée de plomb renferme encore du nitrate calcique, et est précipitée plus ou moins abondamment par le carbonate de potasse ou l'oxalate d'ammoniaque. Cet essai qualitatif suffit pour savoir si l'on doit accepter ou rejeter une cêruse, la description des méthodes d'analyse quantitative sortirait de notre cadre.

Lorsqu'on est fixé sur le choix des corps gras et de l'oxyde de plomb, on procède de la façon suivante à la préparation de l'emplâtre simple : on liquéfie les premiers s'ils sont solides ; on y mélange l'oxyde, puis on ajoute un peu d'eau. On chauffe de manière à entretenir la matière bouillante, en l'agitant continuellement jusqu'à ce qu'elle ait acquis une consistance convenable, ce que l'on reconnaît en malaxant une parcelle d'emplâtre dans de l'eau froide et constatant qu'elle n'adhère pas aux doigts. On est averti que ce moment approche, à ce que le mélange perd sa couleur primitive et à ce qu'il s'élève de la masse, tandis qu'on l'agite des bulles légères qui sont enlevées par le courant d'air chaud : elles sont formées par de l'air retenu captif dans une pellicule très-mince de savon plombique.

Pendant tout le temps que dure l'opération, on ajoute de temps en temps des quantités d'eau chaude correspondantes à celles qui disparaissent. Grâce à cette précaution indispensable, la température ne s'élève pas au-dessus de 100°, et l'emplâtre ne peut pas brûler. Si accidentellement toute l'eau étant vaporisée, on veut en ajouter de nouvelle, on doit laisser refroidir l'emplâtre ; car sa température ayant dépassé 100°, l'eau mise en contact avec lui serait instantanément réduite en vapeur, et, en se dégageant avec violence, elle projetterait la matière au dehors, non sans danger pour l'opérateur.

Examinons les phénomènes qui se manifestent pendant l'opération, et cherchons à en déterminer les causes.

Le mélange d'axonge, d'huile d'olive, de litharge est d'abord rougeâtre, il change successivement de couleur, et devient incolore après la saponification. Au commencement de la réaction, il se manifeste une effervescence qui boursoufle la matière. Bientôt elle s'apaise, mais l'emplâtre n'en occupe pas moins un volume considérable pendant tout le cours de l'opération, à cause de la vapeur d'eau qui le soulève en se dégageant. Ces circonstances nécessitent l'emploi d'une bassine dont la capacité soit plus grande que ne semble le demander le volume primitif des composants.

Au moment où l'on chauffe le mélange des corps gras et de l'oxyde de plomb, le dégagement de l'acide carbonique contenu dans la litharge donne lieu à la première effervescence.

En présence de l'eau et de la base, les corps gras, oléine, stéarine, et margarine ou palmitine, se transforment en acides oléique, stéarique margarique ou palmitique, et en glycérine. Les acides se combinent à l'oxyde de plomb, et la glycérine reste dans l'eau, et est isolée avec elle. Ce dédoublement des corps gras neutres, en acides gras et en glycérine, exige, ainsi que les recherches de M. Chevreul l'ont prouvé, la présence et la fixation de l'eau. En effet, les composés neutres : stéarine, margarine, palmitine, oléine, offrent par rapport à la glycérine la relation qui existe entre les éthers composés et les alcools monoatomiques. Il résulte des travaux de M. Berthelot que ces éthers de la glycérine peuvent être représentés par cet alcool triatomique dans lequel 1, 2 ou 3 radicaux d'acides monobasiques remplacent 1, 2 ou 3 équivalents d'hydrogène, lesquels se fixent sur les éléments de l'éther et régènèrent la glycérine, au moment où l'acide gras se combine avec l'oxyde de plomb.

Quand la saponification est terminée et l'emplâtre refroidi en grande partie, on le malaxe avec les mains mouillées pour séparer l'eau chargée de glycérine, et on le roule en magdaléons. L'emplâtre simple est la base de presque tous les emplâtres. On faisait autrefois des combinaisons différentes pour chaque emplâtre spécial, mais, comme la nature du produit est la même, il est préférable de se servir d'emplâtre simple pour la confection des emplâtres composés.

On se conforme d'ailleurs, pour l'addition des diverses substances médicamenteuses, aux règles que nous avons données en traitant des *emplâtres résineux* de la première série.

Puisque l'emplâtre est un savon de plomb, il est possible de le préparer par double décomposition ; c'est une idée qui s'est présentée naturellement à bien des pharmaciens, et qui a été soumise à l'expérience par M. Gélis. Voici les matières et les proportions qui réussissent le mieux :

Pr. : Savon blanc de Marseille.	2
Eau.	80
Acétate de plomb cristallisé.	1

Faites dissoudre le savon à chaud dans la moitié de l'eau, ajoutez l'acétate de plomb dissous dans le reste de l'eau à la température de l'ébullition, et agitez jusqu'à ce que la liqueur aqueuse qui baigne le précipité ait repris sa transparence. Décantez le liquide, rempla-

cez-le plusieurs fois par de nouvelle eau chaude, et lorsque l'emplâtre sera bien lavé, roulez-le en magdaléons.

Cet emplâtre est blanc, mais il est trop sec; dans le cas où l'on veut le faire entrer dans d'autres compositions emplâstiques, on peut s'en servir en augmentant les proportions de cire et d'huile; mais, s'il doit servir comme emplâtre simple, il faut le ramollir par l'addition d'une petite quantité d'huile, ou, suivant M. Gélis, d'acide gras.

Soubeiran a fait quelques expériences pour trouver la cause à laquelle il convient d'attribuer la différence de consistance de l'emplâtre obtenu par le procédé ordinaire, ou par double décomposition. Ces deux emplâtres ont une composition distincte: tandis que le dernier est un mélange de sels neutres, le premier contient une quantité d'oxyde de plomb qui dépasse de 0,25 celle qui est nécessaire pour la saturation des acides gras. Cet excès n'est pas l'origine de la différence des propriétés; car, en dissolvant dans l'acétate de plomb 0,25 de l'oxyde de plomb qu'il contient déjà, le produit n'a pas offert plus de malléabilité.

Deux causes concourent simultanément à modifier la nature des combinaisons emplâstiques obtenues par les deux procédés que nous venons de décrire. La plus influente est la saponification incomplète des corps gras par l'action directe de l'oxyde de plomb. Au moment où l'emplâtre a acquis la consistance exigée, il contient encore une portion d'oléine non saponifiée, les parties solides des graisses (stéarine, margarine, palmitine) se saponifiant les premières. Cet excès d'oléine joue ici le rôle de l'huile d'olive que l'on ajoute au savon de plomb obtenu par double décomposition. Dans la préparation de l'emplâtre simple, Soubeiran admet que les acides gras solides forment immédiatement des sels neutres de plomb, lesquels dissolvent une portion de la litharge libre et se changent en sels basiques. Dans cette hypothèse, les dernières portions de matières grasses, renfermant presque exclusivement l'oléine, ne se saponifient qu'aux dépens de l'oxyde des sels basiques; ce serait, suivant ce savant, la raison pour laquelle l'emplâtre est blanc bien avant que la saponification soit complète. Au moment où l'emplâtre offre la consistance voulue, il consiste en un mélange d'oléate neutre, de stéarate, de margarate ou de palmitate basique de plomb, associé à une petite proportion d'oléine.

La présence de l'axonge exerce également une certaine influence sur les qualités de l'emplâtre. L'axonge seule donne une masse de consistance assez ferme, mais celle-ci a un caractère de viscosité parti-

culier; on ne peut la malaxer entre les mains sans qu'elle s'y attache. Le savon d'huile d'olive corrige avantageusement ce défaut, et le mélange des deux emplâtres offre une consistance plus convenable que celle qu'aurait chacun d'eux pris séparément.

L'emplâtre simple obtenu directement est plus facile à malaxer que celui fourni par la double décomposition. Soubeiran et tous les pharmacologistes donnent la préférence au premier procédé de préparation, dans les circonstances où l'on peut se procurer facilement les éléments nécessaires à sa fabrication. Du reste, le Codex de 1866 a sanctionné les résultats de cette discussion en donnant pour la confection de l'emplâtre simple le procédé suivant.

EMPLATRE SIMPLE.

Litharge en poudre.	2
Axonge.	2
Huile d'olive.	2
Eau commune.	4

Mettez dans une grande bassine de cuivre l'axonge, l'huile d'olive et l'eau; faites liquéfier; ajoutez la litharge en la faisant passer à travers un tamis, et remuez avec une grande spatule de bois pour obtenir un mélange exact. Tenez l'eau en ébullition, en agitant continuellement les matières avec la spatule, jusqu'à ce que l'oxyde de plomb soit tout à fait disparu, et que la masse ait acquis une couleur blanche uniforme et une consistance solide, ce dont vous vous assurez en jetant une petite quantité de la matière emplâstique dans l'eau froide, et en la pétrissant entre les doigts. Alors laissez refroidir jusqu'à ce que la masse soit maniable, et, tandis que l'emplâtre est encore chaud et mou, malaxez pour séparer l'eau, et roulez en magdaléons.

EMPLATRE DIACHYLON GOMMÉ. (CODEX.)

Emplâtre simple.	1500 gr.
Cire jaune.	250
Poix blanche purifiée.	100
Térébenthine.	150
Résine élémi purifiée.	100
Huile d'olive.	50
Gomme ammoniac purifiée.	30
Galbanum purifié.	30
Sagapenum purifié.	30

Mettez toutes ces substances dans une bassine, et faites-les fondre à

une douce chaleur. Quand la masse emplastique sera suffisamment refroidie, roulez-la en magdaléons.

EMPLATRE DIACHYLON GOMMÉ. (SOUBEIRAN. — HÔPITAUX DE PARIS.)

Pr. : Emplâtre simple.	48
Cire jaune.	3
Térébenthine.	3
Poix blanche.	5
Gomme ammoniacque.	1
Bdellium.	1
Galbanum.	1
Sagapenum.	1

On fait liquéfier l'emplâtre ; on y ajoute la poix blanche, la térébenthine et la cire, qui ont été fondues ensemble et qui ont été passées à travers un linge, et enfin les gommés-résines, que l'on a divisées à chaud dans l'alcool à 60°, ou mieux dans l'eau et l'essence de térébenthine, comme il a été dit plus haut. Ce dernier moyen est le seul usité à la Pharmacie centrale.

A. Delondre a conseillé la manipulation suivante : il fond l'emplâtre simple et la cire ; d'une autre part, il fait liquéfier sur le feu la poix, la térébenthine et les gommés-résines avec 4 parties d'eau ; quand la matière est fondue et que l'eau est évaporée, il passe avec expression et il mélange la matière à l'emplâtre. Dans ce mode de préparation, ce sont les résines et l'huile volatile qui servent à dissoudre les parties résineuses des gommés-résines, et c'est l'eau qui divise leur partie gommeuse. Ce procédé, qui est fort bon quand on opère sur de petites masses, ne nous a jamais réussi à la Pharmacie centrale des hôpitaux, parce que dans une opération portant sur une forte dose, les matières se refroidissent et prennent trop de consistance avant qu'on ait eu le temps de les passer.

Cet emplâtre diachylon est employé dans les services chirurgicaux des hôpitaux de Paris sous la forme de sparadrap. Ses propriétés adhésives le font rechercher pour les grands pansements. La formule suivie à la Pharmacie centrale des hôpitaux est celle que nous venons d'indiquer, avec cette seule différence que l'emplâtre simple préparé au moment du besoin n'est pas séparé de l'eau chargée de glycérine qui résulte de la réaction, et que l'addition de la cire et des matières résineuses émulsionnées ou divisées dans le mélange d'eau et d'essence de térébenthine s'opère immédiatement après la saponification, et lorsque toute l'eau est évaporée.

Pendant les grands froids de l'hiver, au moment d'étendre l'emplâtre diachylon, on ajoute à la masse 1/100 d'huile de ricin.

EMPLATRE DIAPALME.

Pr. : Emplâtre simple.	50
Cire blanche.	2
Sulfate de zinc.	1

On liquéfie par la chaleur l'emplâtre et la cire, et l'on ajoute le sulfate de zinc dissous dans une petite quantité d'eau.

Le sulfate de zinc blanchit la composition, soit parce que ce sel interposé divise la matière, soit plutôt parce qu'il se forme par double décomposition un savon de zinc et du sulfate de plomb.

Le mot *diapalme* vient de ce que l'on préparait autrefois cet emplâtre en se servant, au lieu d'eau, d'une décoction des régimes du palmier. Lémery conseillait de se servir d'une spatule faite avec la tige de cet arbre ; Reuss et Plenck faisaient entrer de l'huile de palme dans la composition de l'emplâtre. Le temps a fait justice de ces prescriptions inutiles ou ridicules.

EMPLATRE DE NUREMBERG OU DE MINIMUM CAMPHRÉ.

Pr. : Emplâtre simple.	600
Cire jaune.	500
Huile d'olive.	100
Minium.	150
Camphre.	12

On liquéfie l'emplâtre et la cire ; on broie le minium avec l'huile sur un porphyre ; on l'ajoute à l'emplâtre, et, quand le mélange est en grande partie refroidi, on y incorpore le camphre dissous dans un peu d'alcool (Soubeiran), ou simplement pulvérisé (Codex).

EMPLATRE RÉSOLUTIF OU DES QUATRE FONDANTS.

Pr. : Emplâtre de savon.	1
— de ciguë.	1
— diachylon gommé.	1
— mercuriel.	1

Liquéfiez dans un vase de terre ou de fonte et mélangez exactement.

EMPLATRES BRULÉS.

Une seule espèce d'emplâtre brûlé est encore usitée, c'est l'onguent de la mère.

ONGUENT DE LA MÈRE.

Emplâtre brun. (Codex.)

Pr. : Huile d'olive.	10
Axonge.	5
Beurre.	5
Suif de mouton.	5
Litharge en poudre fine.	5
Cire jaune.	5
Poix noire purifiée.	1

On fait chauffer les corps gras dans une grande bassine de cuivre. Quand ils dégagent des vapeurs, ce qui annonce un commencement d'altération, on y fait tomber, à l'aide d'un tamis, la litharge pulvérisée. Il s'opère une tuméfaction et un bouillonnement considérables, dus principalement au dégagement de l'acide carbonique contenu dans la litharge. On continue à chauffer jusqu'à ce que la matière ait acquis une couleur brune foncée : on ajoute alors la cire jaune et la poix noire, on les fait fondre; on laisse refroidir l'emplâtre en partie et on le coule dans des moules.

MM. Bussy et Lecanu, par leurs intéressantes observations; ont les premiers donné une explication nette et précise des phénomènes qui se produisent pendant la préparation de l'onguent de la mère. Ces chimistes ont vu que, lorsqu'on chauffe un corps gras composé d'oléine, de stéarine, de margarine et de palmitine, il éprouve les mêmes transformations que par l'action des alcalis, de sorte que le chauffage des graisses, dans l'onguent de la mère, a pour effet de les transformer en acides gras. Il s'ensuit que la combinaison avec l'oxyde de plomb doit s'effectuer plus aisément, puisque deux causes concourent en même temps à la formation du savon métallique. De plus, les corps gras sont altérés, et donnent les nombreux produits de leur décomposition par l'application d'une température supérieure à + 500°. L'altération des corps gras se manifeste par un dégagement de gaz et de vapeurs, parmi lesquels il convient de citer des hydrocarbures gazeux ou liquides, des acides, tels que l'acide acétique, l'acide butyrique, l'acide palmitique, l'acide margarique, l'acide stéarique et aussi de l'acide carbonique. L'oléine donne de l'acide sébacique et la glycérine, en se décomposant, de l'acroléine. Cette dernière substance est remarquable par sa saveur brûlante et son odeur irritante qui provoque le larmolement.

La transformation des graisses est déjà, en partie, effectuée au moment où l'on ajoute l'oxyde de plomb; si on le mettait plus tôt, il se-

rait réduit par les éléments combustibles des graisses, et la combinaison serait imparfaite.

Il faut se servir d'une grande bassine, pour que la matière qui se tuméfie beaucoup, ne passe pas par-dessus les bords.

La préparation de l'onguent de la mère doit être exécutée pendant le jour; si l'on approchait un corps en ignition de la bassine, les vapeurs et les gaz inflammables communiqueraient le feu à toute la masse.

Une partie de l'acide acétique, provenant de l'action de la chaleur sur les corps gras, se combine avec l'oxyde de plomb. C'est à l'acétate formé dans ces conditions que l'on attribue la couche blanche qui apparaît à la surface de l'onguent, peu de temps après sa préparation. On évite son développement en suivant exactement le procédé que nous avons décrit; on a observé, en effet, que si l'on introduit dans la bassine la poix noire en même temps que les autres substances, l'emplâtre blanchit.

L'onguent de la mère Thècle, ainsi nommé d'une religieuse de l'Hôtel-Dieu qui en a imaginé la formule, est souvent employé comme suppuratif dans le traitement des furoncles. Il est moins excitant et moins visqueux que les onguents chargés de matières résineuses.

CORPS GRAS

Les médicaments qui doivent leurs propriétés aux corps gras se partagent au point de vue pharmacologique en trois séries :

- 1° Ceux qui doivent toutes leurs propriétés aux corps gras; exemples : huiles d'olive, de lin et d'amandes douces;
- 2° Ceux dans lesquels le corps gras est doué d'une action thérapeutique spéciale, comme l'huile [de ricin, l'huile de foie de morue;
- 3° Ceux dans lesquels le corps gras est uni à une huile essentielle; exemple : muscades, laurier.

On rencontre dans les animaux et dans les plantes des matières grasses qui, suivant leur origine ou leur consistance, reçoivent les noms de *suiifs*, de *graissses*, de *beurres* ou d'*huiles* : dans les plantes, ces matières grasses sont surtout contenues dans les semences; mais quelquefois aussi, quoique plus rarement, on les rencontre dans le péricarpe. Les corps gras tirés des plantes et des animaux sont solides ou liquides; ils ont tant d'analogie de composition, quelle que soit leur origine, qu'il est impossible de séparer leur étude.

Il résulte des travaux analytiques de M. Chevreul que tous ces corps