

## 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

gras sont des éthers de la glycérine que l'on désigne sous le nom de *glycérides*. Dans ses recherches sur la synthèse des corps gras, M. Berthelot a de plus démontré que les huiles et graisses naturelles sont formées par des mélanges en proportions diverses des éthers saturés de la glycérine et que, lors de leur saponification, ils donnent, pour une molécule de cet alcool triatomique, trois molécules d'un acide monobasique. Dans les huiles et graisses employées comme véhicules ordinaires de la pharmacie (huile d'olive, H. d'amande, H. d'œillette, axonge, suif), la partie liquide est formée par la *trioléine*, et la partie solide par la *tristéarine* et la *trimargarine* (Chevreul) ou *tripalmitine* (Heintz).

La *trioléine* ne commence à se solidifier que vers  $-4^{\circ}$ . Pure, elle est incolore, inodore et insipide; sa densité est comprise entre 0,90 et 0,92. Elle est insoluble dans l'eau et peu soluble dans l'alcool, surtout à la température ordinaire. L'éther sulfurique la dissout presque en toutes proportions. Au contact de l'air, la trioléine absorbe lentement l'oxygène; soumise à l'action de la chaleur dans un appareil distillatoire, elle se vaporise en partie seulement, tandis que la masse se décompose en hydrocarbures gazeux ou liquides, en acide sébacique et en acroléine.

La *tristéarine* abonde dans certaines graisses, et particulièrement dans le suif de mouton ou de bœuf. Elle cristallise de ses dissolutions alcooliques ou éthérées sous forme de petites lames nacrées et brillantes. Lorsqu'elle a été fondue, elle se solidifie par le refroidissement en une masse incolore et homogène qui n'offre aucune apparence cristalline. Les auteurs ne sont pas d'accord sur le point de fusion de ce glycéride; M. Duffy donne la température de  $+64^{\circ},2$ , tandis que M. Heintz croit qu'elle possède un point de fusion transitoire à  $+55^{\circ}$  et un autre définitif à  $+71^{\circ},6$ . L'alcool ne dissout sensiblement la tristéarine qu'à la température de l'ébullition, et l'abandonne presque totalement à la température ordinaire. L'éther bouillant la dissout en toute proportion et n'en conserve à  $+15^{\circ}$  que  $1/225$  de son poids.

On a trouvé la stéarine non-seulement dans les graisses animales, mais encore dans des corps gras d'origine végétale, parmi lesquels nous citerons le beurre d'illipé (*Bassia butyracea* Roxb) de la famille des Sapotées et le beurre de cacao extrait des semences du *cacaoyer ordinaire* (*Theobroma cacao*. Lin). Byttnériacées.

La *trimargarine* (Chevreul), *tripalmitine* (Heintz) existe dans la plupart des graisses et des huiles; elle est cristalline, incolore et inodore. Cette substance fond vers  $60^{\circ}$  et lorsqu'elle est liquéfiée se so-

lidifie seulement à  $46^{\circ}$ . L'alcool froid la dissout à peine, mais l'alcool et l'éther bouillants la dissolvent en grande quantité.

Il reste encore quelques doutes à éclaircir relativement à l'identité de l'acide margarique avec l'acide palmitique, et par conséquent, touchant l'existence de la margarine et de la palmitine comme glycérides distincts.

Les corps précédents composent la majeure partie des graisses végétales et animales; leur union, en des proportions différentes, est la cause de la consistance variable de ces produits. En refroidissant les corps gras et en les soumettant à la presse, on parvient à séparer assez exactement la partie fluide de la partie solide.

On a longtemps admis que la partie solide de l'huile d'olive résulte d'une véritable combinaison d'oléine et de margarine; que le beurre de cacao est une combinaison d'oléine, de stéarine, et de palmitine; cette opinion improbable est aujourd'hui rejetée par la plupart des chimistes.

La couleur des huiles et des graisses est différente pour chacune d'elles; elle est due à la présence de petites quantités de matières étrangères, car la stéarine, la margarine et l'oléine pures sont complètement incolores.

Les graisses possèdent une odeur variable, laquelle est due à des corps de nature très-diverse. Ce sont tantôt des huiles essentielles, tantôt des acides gras volatils. La saveur des corps gras résulte de la présence de quelques principes étrangers. Les corps gras sont moins denses que l'eau; les uns sont liquides à la température ordinaire: huiles d'amandes douces, de lin, etc.; les autres se liquéfient aisément par la chaleur.

Exposés à l'action de l'air, les corps gras en absorbent l'oxygène avec lenteur et rancissent; les phénomènes sont surtout remarquables avec certaines huiles. L'absorption est d'abord fort lente, puis il arrive un moment où elle se fait avec une grande rapidité. Il peut même arriver que la chaleur produite soit assez considérable pour déterminer l'inflammation de l'huile. Il est vrai qu'il faut, pour que ce dernier effet se produise, que l'huile soit en grande quantité et qu'elle présente une grande surface. En absorbant l'oxygène de l'air, les huiles dégagent une quantité notable d'acide carbonique; quelques-unes s'épaississent et finissent par se solidifier entièrement (huiles de lin, de noix, de chènevis, de pavot, de ricin, de soleil); on les appelle huiles *siccatives*, et, par opposition, on nomme huiles *non siccatives* celles qui rancissent sans se solidifier (huiles d'olive, de navette, d'amande, de faine, de noisette, etc.).

Cette différence tient à ce que l'oléine de ces huiles n'est pas identique. Outre la propriété de se dessécher en un vernis à l'air, l'oléine des huiles siccatives est moins soluble dans l'alcool, et elle ne se transforme pas en acide élaïdique par l'action de l'hypoazotide.

Pendant que les corps gras rancissent, il y a formation, entre autres produits, d'acides gras volatils et odorants, et de glycérine. Cette altération est hâtée par la présence d'une façon azotée qui semble agir à la façon d'un ferment; mais elle se détermine également sous l'influence de l'eau.

Les corps gras sont insolubles dans l'eau; ils sont peu solubles dans l'alcool, au moins à la température ordinaire. L'huile de ricin et l'huile de croton tiglium sont à peu près les seules huiles que l'alcool dissout en grande proportion.

L'éther dissout fort bien les huiles et les graisses.

Les corps gras se mélangent généralement en toutes proportions avec les huiles essentielles, ils dissolvent la plupart des matières résineuses, le camphre; ils ne peuvent dissoudre ni la gomme, ni le sucre, ni les matières extractives. Le phosphore et le soufre sont légèrement solubles dans les corps gras.

*Extraction des corps gras.* Les huiles et les graisses contenues dans les tissus végétaux s'obtiennent, comme les sucs, en déchirant le parenchyme qui les renferme, et en l'exprimant fortement pour les faire écouler; mais l'état de fluidité ou de solidité des corps gras amène quelque différence dans la manière de procéder.

1° Quand on a affaire à une matière fluide, il suffit, pour l'extraire, de diviser les cellules qui les renferment; à cet effet, on passe les semences au moulin pour les réduire en poudre, on enferme cette poudre dans des carrés de toile de coutil, et on les soumet graduellement à la presse, afin de ne pas déchirer les toiles.

Il est des matières qui exigent quelques précautions particulières: ainsi on frotte les amandes dans un sac rude, et on les crible pour détacher la matière jaune adhérente à l'épisperme. On sépare l'enveloppe testacée des ricins, si l'on veut avoir une huile incolore, et quelquefois celle des graines du croton tiglium pour qu'elle ne diminue pas la proportion du produit, par la quantité d'huile dont elle resterait imprégnée.

Nous prendrons pour exemple général de l'opération, la préparation de l'huile d'amande douce. On monde les amandes pour en séparer les pierres et les fragments de coques (*endocarpe ligneux*); après cette opération, on les frotte dans un sac rude, et on les crible, pour dé-

tacher la poussière écailleuse, qui absorberait en pure perte une partie de l'huile.

On réduit les amandes en poudre dans un mortier, ou mieux dans un moulin, et on les soumet à une pression graduée dans une toile forte de coutil ou de crin. Si, au lieu d'exprimer les amandes en poudre, on les broyait de manière à en former une pâte, l'huile entrainerait avec elle une partie du parenchyme des amandes; elle s'éclaircirait moins vite, et elle serait plus sujette à rancir.

Quand on a ainsi obtenu l'huile par expression, on la laisse déposer, ou mieux encore on la filtre, pour l'avoir pure et transparente.

On obtient facilement par ce procédé les huiles d'amandes, de ben, de noisette, de pavot œillette, de pavot blanc, de semences froides, de lin, de noix, de ricin, d'épurgé, de croton tiglium, etc.

Il y a toujours avantage, pour l'extraction des huiles, à éviter l'emploi de la chaleur; une température élevée dispose les produits à la rancidité; en conséquence, il faut rejeter le procédé qui consiste à monder les amandes de leur enveloppe par l'eau bouillante, afin d'obtenir un tourteau plus blanc.

Dans les arts, pour préparer l'huile de lin, et souvent aussi l'huile de noix, on fait chauffer les semences pulvérisées, afin de rendre l'écoulement plus prompt. Quand on ne chauffe que modérément, à la vapeur d'eau sans pression par exemple, l'huile éprouve peu de changements, seulement elle est disposée à rancir; mais il arrive souvent que l'on fait subir à la graine un commencement de torréfaction qui altère l'huile profondément, lui donne de l'âcreté et la rend impropre à l'usage médical.

2° Dans les cas où les corps gras sont solides, il y a nécessité d'élever la température pour les dégager des tissus qui les contiennent. La chaleur, en les fluidifiant, les met dans les mêmes conditions qu'une huile naturellement liquide. Le moyen d'appliquer la chaleur n'est pas toujours le même, ainsi que nous allons le voir.

La première condition à remplir est de diviser suffisamment la substance qui renferme l'huile: à cet effet, quand elle n'est pas mêlée à des corps étrangers, on la pile dans un mortier échauffé, pour ramollir le corps gras, et former une pâte, que l'on achève de broyer sur une pierre à chocolat chauffée. Les semences de cacao subissent une torréfaction préalable qui dessèche, altère et détache l'enveloppe. On les verse sur une table, et on les froisse avec un rouleau pour détacher cette enveloppe, que l'on sépare au moyen d'un van.

Le procédé le plus simple pour l'extraction des graisses solides

consiste, après que la matière a été réduite en pâte dans un mortier chauffé ou sur une pierre à chocolat, à l'exprimer promptement entre des plaques de fer étamées, chauffées dans l'eau bouillante. Si l'on n'exprime pas promptement, ou si l'on n'a pas une bonne presse à sa disposition, on perd une partie du produit, qui reste engagé dans la masse parenchymateuse.

Une seconde méthode propre à faciliter l'extraction des matières grasses consiste à mélanger au parenchyme végétal réduit en pâte,  $\frac{1}{5}$  de son poids d'eau bouillante, et à soumettre rapidement la substance à la pression entre deux plaques échauffées. C'est le procédé mis en pratique par Josse pour extraire le beurre de cacao. Afin d'atteindre le même but, Demachy conseille d'exposer le cacao à l'action de la vapeur dégagée par l'eau en ébullition, comme on le fait pour l'huile de lin, et de comprimer les semences entre deux plaques échauffées. Cette dernière manipulation est moins commode que la précédente; Soubeiran a trouvé néanmoins qu'elle réussit mieux que toute autre pour la préparation de l'huile de laurier.

On peut encore faire bouillir avec de l'eau les matières suffisamment broyées, le corps gras vient nager à la surface, et on le sépare lorsqu'il est refroidi. C'est ainsi qu'on préparait autrefois l'huile de laurier, et que l'on extrait dans les arts la *cire du myrica* et l'*huile de palme*.

Quand une graisse solide a été obtenue par l'un des procédés ci-dessus indiqués, il est nécessaire de la séparer des matières étrangères qu'elle a entraînées. On peut la tenir fondue au bain-marie, pour laisser déposer les fèces. On préfère ordinairement la passer à travers un filtre de papier, dans un entonnoir à double fond, échauffé par la vapeur ou par l'eau bouillante.

Quand on peut disposer d'une étuve et lorsque les corps gras sont faciles à fondre, on y exécute la filtration; on peut encore fort commodément, lorsqu'on ne possède pas une installation spéciale pour cet usage, mettre la matière grasse sur un filtre dans un entonnoir de verre ou de fer-blanc, et poser celui-ci sur un vase destiné à recevoir l'huile. On place le tout dans le bain-marie d'un alambic, que l'on ferme au moyen de son couvercle, et l'on porte l'eau de la cucurbitte à l'ébullition.

Il est encore d'autres modes opératoires plus ou moins usités pour l'extraction des huiles: on mêle les semences du croton en poudre avec une ou deux fois leur poids d'alcool; on chauffe quelque temps au bain-marie, et l'on soumet à une forte pression. L'alcool est ensuite expulsé par la distillation. Cette méthode réclame des pré-

cautions spéciales pour chaque substance, nous les mentionnerons lorsqu'il sera traité de chacune d'elles en particulier. Nous ferons remarquer que c'est à tort qu'elle a été appliquée à la préparation de l'huile de ricin.

Les corps gras d'origine animale constituant presque toute la masse des tissus dans lesquels ils existent, leur procédé d'extraction est fort simple. On se borne à exposer le tissu cellulaire grasseux à une douce chaleur, laquelle détermine la liquéfaction et la séparation du corps gras. C'est ainsi que l'on prépare la moelle de bœuf, la graisse de porc, le suif; l'extraction de l'axonge va nous servir d'exemple.

On prend de la panne de porc formée par du tissu cellulaire chargé de corps gras, ou bien encore les portions grasseuses accumulées vers l'épiploon. On coupe cette panne par morceaux et on la pétrit à l'aide des mains dans l'eau froide, de façon à séparer le sang. On la pile ensuite dans un mortier de marbre et on la fait fondre à une douce chaleur dans une bassine étamée. Quand la graisse est devenue transparente, ce qui indique qu'elle ne contient plus d'eau, ni de graisse solide en suspension, on la passe à travers un linge serré, et on la coule dans des pots que l'on a soin de couvrir et de placer dans un lieu frais.

Les débris de tissus qui restent sur les toiles sont placés de nouveau sur le feu et soumis ensuite à une forte pression. On obtient un second produit moins blanc que le premier, mais tout aussi convenable pour quelques préparations.

Les corps gras doivent être conservés dans une localité froide, et surtout à l'abri du contact de l'air. Ils absorbent l'oxygène de l'air, s'épaississent et prennent une saveur et une odeur désagréables; on dit alors qu'ils ont ranci, et il faut les rejeter de l'emploi médical.

Il est bon de préparer les huiles seulement au moment d'en faire usage, et de les conserver dans des vases remplis et qui ferment exactement.

Les huiles solides se conservent bien par le procédé de Henry et Guibourt. On les coule dans des fioles à médecine, que l'on remplit entièrement, et où elles se solidifient: on bouche ces fioles et on les place dans la cave.

§ I. — MATIÈRES GRASSES ET SUBSTANCES QUI LEUR DOIVENT  
LEURS PROPRIÉTÉS.

Les huiles et graisses fournies par le commerce à la pharmacie sont les suivantes :

*Huile d'olive.* Extraite du péricarpe des fruits de l'olivier, *Olea Europæa* Lin. (Oléinées); elle est d'un jaune verdâtre, sa saveur est douce et agréable, son odeur est faible et particulière. Sa densité est de 0,92 à + 25°; à quelques degrés au-dessus de zéro, elle commence à laisser déposer une matière solide que Pelouze et BouDET considèrent comme une combinaison de margarine et d'oléine, mais qui paraît être seulement de la margarine retenant une certaine proportion d'oléine. Les moyens propres à reconnaître sa pureté seront exposés à l'article : HUILES MÉDICINALES.

*Huile d'œillette.* On l'obtient par l'expression des semences du *Papaver somniferum* Lin. Elle est d'un jaune clair, d'une saveur très-douce, soluble dans 25 parties d'alcool absolu froid et dans 6 parties d'alcool bouillant, siccative. L'huile d'œillette pure marque 9,255 à l'oléomètre de Lefebvre. Elle se congèle à — 10°.

*Huile de lin.* Extraite des semences du *Linum usitatissimum* Lin. (Linées). Elle est d'un jaune clair; sa saveur et son odeur sont particulières. L'huile de lin est la plus dense de toutes les huiles de graines; elle marque 9,550 à l'oléomètre de Lefebvre, ce qui permet de reconnaître son mélange avec d'autres huiles; elle se congèle à — 27°. Elle est très-siccative; en se séchant, elle perd sa solubilité dans l'alcool, dans l'éther et dans les huiles. On augmente sa propriété siccative en la faisant bouillir avec 1/16 à 1/20 de litharge; c'est alors l'huile de lin cuite des peintres.

*Huile de noix.* Fournie par les semences du noyer, *Juglans regia*, Lin. (Juglandées). Elle est verdâtre, d'une odeur faible. Elle s'épaissit à — 15° et se solidifie à — 27°. Elle est plus siccative que l'huile de lin. Celle du commerce a été extraite à chaud, elle est employée en lavement comme médicament purgatif.

*Suif de mouton.* C'est la graisse accumulée autour des reins et des intestins du mouton, *Ovis Ariès* Lin. (Ruminants). Le suif est solide, blanc, d'une odeur particulière, désagréable. Il se fige à 37°, et contient les 3/4 de son poids d'une stéarine qui se solidifie à 54°. Son odeur est due à de l'hiricine, sorte de graisse liquide qui donne à la distillation de l'acide hircinique, acide gras volatil.

*Cire.* L'abeille, *Apis mellifica* (Hyménoptères), bâtit les alvéoles de sa ruche avec la matière connue sous le nom de cire. En faisant fondre les alvéoles on obtient la cire jaune, qui fond de 62° à 65°. En l'exposant en lamères minces à l'air humide, elle se décolore et constitue la cire blanche. Celle-ci est toujours moins fusible; elle fond seulement vers 65°.

La cire est insoluble dans l'eau, elle est soluble au contraire dans les corps gras et dans les huiles essentielles. Traitée par l'alcool à la température de l'ébullition, la cire est partagée en deux parties : l'une qui se dissout est l'acide cérotique dont la composition est exprimée par la formule  $C^{54}H^{94}O^4$ ; l'autre que l'alcool bouillant dissout à peine est le palmitate de myricyle  $C^{92}H^{192}O^4$ . La première de ces substances a été d'abord désignée sous le nom de *cérine*, et la seconde sous celui de *myricine*. Tandis que l'acide cérotique est saturé par les bases alcalines et forme des sels, le palmitate de myricyle se saponifie, et se dédouble en acide palmitique et en alcool myricique  $C^{60}H^{120}O^2$ .

La cire est la base des médicaments connus sous le nom de cérats; elle fait partie d'un grand nombre de préparations onguentaires et emplastiques. On la faisait entrer dans certaines préparations médicinales employées contre la dysenterie et quelques maladies des intestins accompagnées d'ulcérations; elles sont aujourd'hui inusitées.

*Propolis.* La propolis est une matière dont les abeilles se servent pour boucher les fentes de leurs ruches. Vauquelin y a trouvé de la résine, de la cire, des débris de végétaux et d'insectes, de l'acide gallique et de l'acide benzoïque.

On lui fait subir une purification qui consiste à la fondre dans deux fois son poids d'eau et à passer avec expression. Quand la propolis est solidifiée, on la sépare de l'eau et des fèces qui se sont précipitées. Elle est inusitée; cependant il y a une formule d'une pommade de propolis faite avec 2 parties de propolis et 5 d'huile d'olive, qui était conseillée dans le traitement des hémorroïdes et des vieux ulcères.

*Blanc de baleine.* Le blanc de baleine est une matière cristalline qui existe à l'état de dissolution dans l'énorme cavité (sinus) de la tête du cachalot, *Physeter macrocephalus* Lin. et d'autres Cétacés. — Pendant la vie de l'animal, il est tenu en dissolution dans un liquide huileux, d'où il se dépose par le refroidissement. On recueille le dépôt, on l'exprime fortement, puis on le purifie en le faisant chauffer avec une dissolution faible de potasse.

Le blanc de baleine est en masses blanches et nacrées. Il est formé

par des lamelles brillantes, onctueuses, un peu flexibles, il est fusible à 49°. — Il est soluble dans l'alcool, plus à chaud qu'à froid, et se dissout facilement dans l'éther. Convenablement purifié, il constitue la *cétine* ou *palmitate de cétyle*  $C^{64}H^{64}O^4$  qui représente de l'acide palmitique dont l'équivalent d'hydrogène basique est remplacé par  $C^{52}H^{55}$ , radical de l'alcool cétylique  $C^{52}H^{54}O^2$ . Les alcalis le dédoublent en acide palmitique, et en une matière fusible à 50°, qui est l'éthyl de M. Chevreul (*hydrate de cétyle, alcool cétylique*). Outre la *cétine*, le blanc de baleine contient une petite quantité d'une huile fluide et d'un principe colorant. On l'emploie presque toujours à l'extérieur en pommades adoucissantes. Veut-on l'introduire dans une potion, il convient de l'émulsionner par une jaune d'œuf. On triture celui-ci avec le blanc de baleine, qu'il ramollit à la faveur de son huile, et qu'il rend plus facile à diviser.

La *cétine* entre dans la composition des cérats et des pommades.

*Amandes douces.* Les Amandes douces médicinales sont les semences de l'*Amygdalus communis* Lin. (Rosacées). M. Boullay en a fait l'analyse. Elles sont composées de :

*Eau, 5,5; pellicules, 5; huile, 54; albumine et caséine, 25; sucre de canne, 9; gomme, 5; tissu végétal, 4; perte et acide, 0,5.*

L'amande possède les caractères génériques qui appartiennent à toutes les semences émulsives. L'huile qu'on en extrait est très-douce, presque sans odeur et sans saveur.

*Cette huile marque 9,180 à l'oléomètre de Lefebvre. Outre la différence de densité, son mélange avec l'huile de sésame est rendu manifeste par la couleur rouge qu'elle prend au contact de l'acide sulfurique. L'huile d'olive ou celle d'arachide seraient décelées au moyen de la glace, car l'huile d'amande ne se congèle qu'à 12° au-dessous de zéro. Quant à l'huile d'œillette, la densité indiquerait de suite sa présence.*

*Propriétés thérapeutiques des corps gras.* Les corps gras sont rangés dans la classe des émoullents; ils sont employés à l'intérieur en frictions et en embrocations pratiquées sur la surface du corps. — A l'intérieur, quand on les administre à dose élevée, ils agissent comme laxatifs; mais la portion qui est absorbée amène le calme dans l'économie, en portant son action sur le système nerveux; ils comptent également au nombre des aliments respiratoires.

Suivant Bâüer (de Tübingen), l'huile employée chaude et en larges frictions sur tout le corps détermine une sueur abondante et souvent

une éruption. L'éréthisme du système nerveux est apaisé et toutes les sécrétions sont activées; c'est ce genre d'action qui rend l'usage de l'huile si avantageux dans le traitement des scrofules, en mettant l'économie dans des conditions toutes contraires à celles de cette maladie. Les corps gras servent de véhicule dans la préparation des huiles médicinales, des pommades, des cérats et des liniments. — Pour l'usage interne, l'huile d'amande douce, grâce à sa saveur douce et agréable, ne répugne pas aux malades et se prête parfaitement à toutes espèces de préparations. On l'administre à la dose de 5 à 30 grammes dans les maladies inflammatoires de la poitrine ou des intestins.

Les amandes amères sèches fournissent, par l'expression à froid, une huile tout à fait semblable à celle extraite des amandes douces, et qui n'a, comme elle, ni odeur ni saveur forte.

Les amandes amères sont d'un prix moins élevé que les amandes douces, et, comme le tourteau d'amandes amères a plus de valeur, on prépare le plus ordinairement l'huile d'amande douce avec les amandes amères.

#### POTION HUILEUSE. (HÔPITAUX.)

Pr. : Gomme arabique. . . . .	40 gr.
Sirop de gomme. . . . .	50
Eau de fleur d'oranger. . . . .	10
Eau commune. . . . .	100
Huile d'amande douce. . . . .	50

On ajoute l'huile d'amande douce à la potion préparée avec les autres substances.

Souvent, au lieu de mélanger à une potion gommeuse toute préparée, l'huile qui nage alors à la surface, on se sert de gomme pour l'émulsionner; dans ce cas, la potion est blanche, laiteuse, et l'huile reste en suspension.

Dans la potion émulsionnée, l'absorption de l'huile est, dit-on, plus assurée. La première potion huileuse participe davantage aux propriétés laxatives de l'huile.

#### ÉMULSIONS.

On donne le nom d'émulsions à des liquides d'apparence laiteuse, préparés au moyen des semences oléagineuses et de l'eau.

Toutes les semences émulsives contiennent, indépendamment de quelques principes qui peuvent être particuliers à certaines d'entre