

4

MARCEL HÉGELBACHER
INGÉNIEUR CIVIL

MUSEE
COMMERCIAL
LILLE

LA PARFUMERIE
ET
LA SAVONNERIE

Ouvrage illustré de nombreuses gravures.



PARIS
LIBRAIRIE GARNIER FRÈRES
6, RUE DES SAINTS-PÈRES, 6

1924



BMI C 37

LA PARFUMERIE
ET
LA SAVONNERIE

BIB. 386 344 / - 201851

MARCEL HÉGELBACHER
INGÉNIEUR CIVIL

LA PARFUMERIE
ET
LA SAVONNERIE

Ouvrage illustré de nombreuses gravures.



PARIS
LIBRAIRIE GARNIER FRÈRES
6, RUE DES SAINTS-PÈRES, 6
1924

MUSEE
COMMERCIAL
LILLE

PRÉFACE

Des progrès considérables ont été apportés depuis quelques années aux questions d'hygiène et de propreté et ces progrès se sont manifestés aussi bien dans l'aménagement des locaux où vit l'homme que dans le soin que ce dernier prend de son corps ; il utilise pour son entretien personnel les produits les plus variés qui relèvent du domaine de la parfumerie et de la savonnerie et c'est précisément parce que le nombre de ces matières est considérable qu'il devient nécessaire d'avoir certaines notions qui permettent de se rendre compte des qualités qu'elles doivent présenter.

Tous ces produits, comme les savons, les dentifrices, les poudres, les eaux de toilette, les teintures sont appelés à toucher notre organisme sur lequel ils peuvent avoir la plus fâcheuse action s'ils ne sont pas de bonne qualité ; on risque même d'en trouver qui soient réellement nuisibles.

Le but de cet ouvrage est de donner des indica-

tions sur l'origine d'un très grand nombre de ces produits bien fabriqués. Une foule de formules permettra de connaître les éléments qui rentrent dans leur composition ; dans certains cas ces formules permettront de préparer soi-même quelques-uns de ces produits mais sans vouloir naturellement penser à rivaliser avec les parfumeurs et les savonniers qui sont outillés pour ce genre de fabrication.

Pour pouvoir utilement faire comprendre ces formules, notamment dans la parfumerie qui englobe une si grande quantité de matières, il faudra pénétrer assez avant dans cette industrie ; l'étude des parfums chimiques, qui se sont tant développés depuis quelques années, reliendra notre attention.

La parfumerie se trouvera naturellement divisée en deux grandes parties, l'une étant l'étude des différentes origines des parfums et l'examen des caractéristiques d'un très grand nombre d'essences, l'autre donnant l'application des parfums, c'est-à-dire les indications et les formules relatives aux extraits, aux eaux pour les soins de la peau, aux dentifrices, aux poudres de toilette, aux fards et analogues, aux produits pour l'entretien de la chevelure et des ongles ; la parfumerie se terminera par quelques mots sur les applications variées.

Dans la savonnerie nous verrons la distinction

qui existe entre le savon dur et le savon mou, la fabrication de l'un et de l'autre ; nous verrons aussi les savons divers : savons liquides, savons pour la barbe, etc., et nous aurons quelques mots à dire sur le nettoyage et le blanchiment.

LIVRE PREMIER

LA PARFUMERIE

HISTORIQUE DE LA PARFUMERIE

L'origine des parfums remonte à l'époque lointaine où les prêtres égyptiens en connaissaient seuls les secrets de fabrication ; ils avaient le privilège exclusif de les vendre ; les parfums atteignaient alors des prix considérables et ils ne servaient guère qu'à l'embaumement des corps. Au temps de Ptolémée l'usage des parfums se répandit. Alexandrie possédait d'importantes fabriques et le bassin de la Méditerranée tout entier s'adressait pour ces produits à l'Egypte.

Les Hébreux avaient commencé à employer des parfums au moment de leur captivité en Egypte ; de retour dans leur pays ils continuèrent à en faire un grand usage. L'encens, qui était une gomme résineuse, était exclusivement réservé aux cérémonies religieuses. Homère fait mention de l'usage que faisaient les Grecs des parfums.

Hippocrate sauva Athènes de la peste en brûlant dans les rues des bois aromatiques et en faisant suspendre partout des paquets de fleurs parfumées. Des abus de parfums se produisirent plus tard et Solon fut obligé de les interdire, sans beaucoup de succès d'ailleurs.

Les Romains en exagérèrent également l'emploi ; à cette époque, les Phéniciens et les Carthaginois étaient les grands fabricants de parfums. Au moyen âge, les Arabes, puis les Vénitiens, les Génois et enfin les Florentins excellèrent dans l'art de la parfumerie.

L'usage des parfums en France et en Europe occidentale date du temps des Croisades. L'abus qu'on en fit, aux xv^e et xvii^e siècles, amena une réaction sous Henri IV ; mais leur emploi reprit avec Anne d'Autriche, pour atteindre son apogée sous Louis XV. Le goût des parfums se perpétua alors avec des alternatives de haut et de bas, pour prendre des proportions raisonnables depuis environ un siècle.

L'histoire des fabricants de parfums est fort intéressante. Ce furent les Croisades qui firent pénétrer en France l'usage des parfums : on introduisait ceux-ci sous forme de peaux odoriférantes destinées à faire des pourpoints, des ceintures, des gants. Aussi s'explique-t-on que le commerce de la parfumerie ait d'abord été aux mains des gantiers. En 1190, Philippe Auguste octroya à ces derniers des statuts qui

leur donnaient le privilège de la vente des parfums, mais leur imposaient, comme obligation absolue, de ne faire cette vente que chez eux, sans colporter en aucune façon leurs produits. Le roi Jean leur confirma, en 1357, leurs privilèges et, au début du xv^e siècle, leurs armes furent enregistrées à l'armorial général. L'industrie des parfums prit un développement appréciable sous Henri II, Catherine de Médicis amena à la Cour quelques habiles italiens parfumeurs, notamment René le Florentin qui tenait boutique sur le pont au change.

Henri II en 1582, Louis XIII en 1614, Louis XIV en 1654 renouvelèrent les privilèges des maîtres gantiers, mais en leur imposant toujours la condition de ne vendre qu'au détail dans leur boutique. En 1689, les maîtres gantiers obtinrent le privilège des poudres. L'industrie des parfums fut encore en butte à des entraves jusqu'à la Révolution. C'est seulement au moment de l'Empire que la parfumerie prend enfin une place à part. Vers le milieu du dernier siècle, l'introduction des machines à vapeur donna une nouvelle extension à la parfumerie et, enfin, les nouveaux procédés employés dans ces dernières années ont donné un essor considérable à cette industrie.

Enfin, dans ces dernières années, la chimie est venue apporter son concours à la parfumerie, créant une nouvelle branche de très grande

importance et dont le développement croît sans cesse.

Dans l'ensemble, l'industrie de la parfumerie comprend plusieurs divisions : la première est celle de la production des matières premières, soit que l'on traite les végétaux, soit que l'on recueille les produits d'animaux, soit que l'on fabrique chimiquement des parfums.

La seconde division de la parfumerie sera l'assemblage, le groupement de différentes matières premières pour créer, réaliser des parfums de toutes sortes ; de longues études, poursuivies dans les laboratoires, permettent de trouver de temps à autre un nouveau parfum venant ainsi de la réunion des différents parfums.

D'autre part, les différents parfums seront incorporés dans divers produits : savons, cosmétiques, crèmes, fards, teintures, huiles aromatiques, vinaigres de toilette, dentifrices, lotions, etc.

LA PARFUMERIE EN FRANCE

Pour se rendre compte de l'importance commerciale des industries de la parfumerie, il est indispensable de se reporter à la statistique de 1913, la dernière d'avant guerre ; les conditions actuelles sont, en effet, très particulières en raison de la situation générale.

Il est d'ailleurs assez difficile de donner des chiffres très rigoureux sur les industries de la parfumerie en général, car les variétés de produits fournis par ces industries sont très grandes et se trouvent répandues un peu partout dans les statistiques ; on évalue cependant à environ 150 millions de francs la production de 1913. Au point de vue des échanges avec l'étranger les chiffres sont approximativement les suivants, que nous avons arrondis pour la commodité de la lecture.

Exportation : 60 millions de francs, dont 5 millions pour les savons de parfumerie, 20 millions pour les parfumeries, 34 millions pour les huiles volatiles ou essences dont 3.600.000 pour les roses et 160.000 francs pour les produits synthétiques ou artificiels.

Importations : 35 millions, dont 4.500.000 francs pour les savons de parfumerie, 600.000 pour les parfumeries, 29 millions pour les huiles volatiles ou essences et 1 million et demi pour les parfums syn-

thétiques ou artificiels. Dans les huiles volatiles ou essences importées figurent celle de roses pour 3.700.000 francs, du géranium rosat et de l'ylang-ylang pour 4.500.000 francs.

Après la France, les pays qui consomment le plus de parfumerie sont dans l'ordre : l'Angleterre, les Etats-Unis, l'Espagne, l'Argentine, l'Allemagne, l'Autriche, la Hongrie.

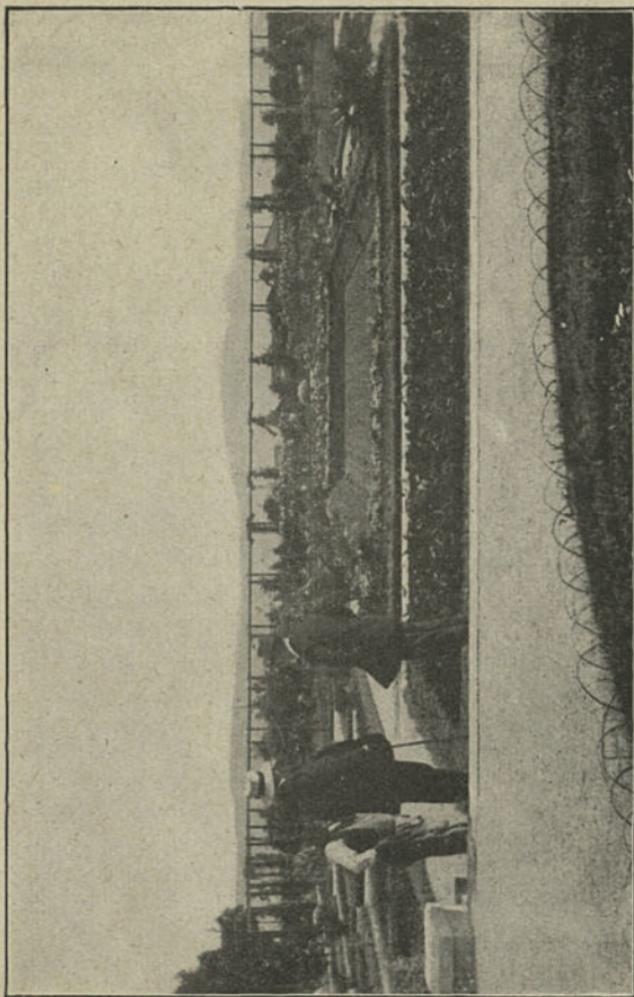
Le principal centre de culture des plantes à parfum est, en France, la région de la Côte d'Azur, où Grasse tient la première place. La culture de la fleur se fait, dans cette région, sur une grande échelle; on y applique tous les principes nécessaires de soins, de sélection, de culture qui auront sur la qualité et la quantité de la récolte les plus heureux résultats.

La production française des plantes à essence est fort importante; c'est ainsi que l'on peut estimer que la Provence, le Languedoc et les Alpes donnent 100.000 kilos d'essence de lavande, 40.000 kilos d'essence d'aspic, 30.000 kilos d'essence de thym, 25.000 kilos d'essence de romarin, 5.000 kilos d'essence de menthe.

La partie du littoral méditerranéen, comprise entre Grasse, Cannes et Antibes, produit 2.000.000 kilos de fleurs d'oranger, 1.500.000 kilos de rose, 500.000 kilos de fleurs de violette, 500.000 kilos de tubéreuse, autant de menthe et autant de jasmin, 30.000 kilos de cassie.

La production des plantes à parfum se développe beaucoup en Algérie et en Tunisie où on peut compter 20.000 kilos de romarin, de thym, 15.000 kilos de géranium.

La récolte des principales fleurs a lieu sur le



(Cliché P. M.)
Fig. 1. — Roseraie de la villa Olbia (sur les ruines de la ville romaine d'Olbia).

littoral méditerranéen aux époques suivantes :
La première récolte de l'année est celle de la vio-

lette, pendant la première quinzaine de janvier ; elle donne, dans la région de Grasse, environ 250.000 kilos de fleurs ; la fleur de mimosa vient ensuite en février. En fin avril arrive la fleur d'oranger ; un peu plus tard la rose. La fleur d'oranger tient la place la plus importante dans l'industrie des parfums. Il n'est pas rare que, dans une usine importante, l'arrivage des fleurs d'oranger atteigne dans une seule journée 40.000 kilos.

La rose arrive en mai et sa récolte annuelle dépasse à Grasse 1.500.000 kilos.

Le jasmin fleurit pendant les mois d'août et de septembre ; la production annuelle est de 600.000 kilos ; la tubéreuse fleurit en même temps que le jasmin. En octobre arrive la fleur de cassie qui donne 40.000 kilos.

Mais si la région de Grasse et du Sud-Est est celle qui donne les essences ou huiles essentielles, c'est en réalité dans d'autres régions que travaillent les parfumeurs dont le rôle est d'utiliser les essences ; la région parisienne est à ce point de vue très importante puisqu'en 1913 on y comptait au moins 8.000 personnes occupées par les parfumeurs.

LES PLANTES MÉDICINALES

Dans un ouvrage qui parle des plantes aromatiques il est impossible de passer sous silence la récolte des plantes médicinales, car cette récolte peut marcher de pair avec celle des plantes destinées à donner des parfums. Un certain nombre de ces dernières peuvent être utilisées indifféremment pour la parfumerie et comme plantes médicinales, soit qu'on les

distille, soit qu'on les fasse sécher ; d'autres plantes uniquement médicinales peuvent compléter parfaitement une exploitation de fleurs aromatiques, car elles permettront au moment où cesserait le travail de la parfumerie d'utiliser, pour traiter les plantes



(Cliché P. M.)

Fig. 2. — Cueillette du jasmin dans les Alpes-Maritimes.

médicinales, une partie de l'installation en même temps que la main-d'œuvre.

Le nombre des plantes médicinales est très grand ; ces plantes poussent à l'état sauvage particulièrement dans les régions montagneuses du Sud-Est et du Sud-Ouest où les conditions climatiques leur conviennent le mieux ; elles se

contentent d'ailleurs de sols stériles sans valeur.

On utilise dans les plantes médicinales, suivant l'espèce, les fleurs, les grains, les fruits, les feuilles, les bulbes, les racines, les rhizomes, les écorces.

Chacun de ces organes doit être recueilli au moment où il est le plus riche en principes actifs, c'est-à-dire les grains et les fruits à l'époque de leur pleine maturité, les fleurs quand elles sont en plein épanouissement, les feuilles lorsqu'elles sont complètement développées, les bulbes, racines, rhizomes, écorces à la fin de l'automne.

La première opération après la récolte consiste dans le triage des parties récoltées, triage indispensable pour éliminer du lot toutes les portions qui seraient abimées ou attaquées par les insectes.

La seconde opération est celle du séchage.

Le séchage est une opération délicate car, quelle que soit la portion du végétal à laquelle elles s'applique, elle doit être menée assez loin pour enlever l'eau qui provoquerait de la moisissure mais être arrêtée à temps pour éviter que les principes actifs ou les parfums ne soient éliminés.

Lorsqu'il s'agit de feuilles ou de fleurs de plantes qui sont cueillies entières, le séchage se fait simplement en déposant ces fleurs ou ces feuilles sur des claies placées dans un endroit bien aéré ; l'emploi de claies empêche l'accumulation en un point d'une trop grande quantité de matières, accumulation qui provoquerait des fermentations détruisant les éléments actifs.

Pour les racines et les bulbes on utilise des fours dont la température doit être soigneusement surveillée pour ne pas atteindre un degré tel que ces

portions de végétal soient détériorées et perdent leurs principes actifs.

Le séchage terminé, les plantes sont emballées dans des sacs et expédiées aux herboristes.

La récolte des plantes médicinales est susceptible d'un rendement très intéressant ; avant la guerre une grosse partie de ces plantes venaient de l'étranger, mais il nous est facile de développer dans notre pays la culture de ces plantes en nous servant le plus souvent de terrains inutilisés.

ORIGINE DES PARFUMS

Les parfums ont trois origines différentes : animale, végétale et chimique.

LES PARFUMS D'ORIGINE ANIMALE

Il existe un très grand nombre d'animaux qui secrètent des matières odorantes, mais l'odeur qu'ils dégagent est tantôt repoussante, tantôt agréable et parmi ces derniers on utilise le musc, la civette, le castoréum, l'ambre gris. Ces produits sont fournis par des animaux de l'ordre des mammifères.

Les parfums d'origine végétale sont fournis par un assez grand nombre de plantes qui ont la propriété de contenir dans les cellules de certains de leurs organes des huiles volatiles dégageant une odeur ; ces huiles volatiles sont appelées huiles essentielles ou essences.

Les parfums d'origine chimique sont fabriqués grâce à l'intervention de la chimie qui agit soit en traitant une essence naturelle par des moyens chimiques pour en extraire les éléments odorants, soit en fabriquant ces éléments dans le laboratoire sans avoir aucunement recours à l'essence naturelle, soit enfin en créant des corps chimiques nouveaux qui ont une odeur qui leur est propre et qui n'existe pas dans la nature.

Le musc est un produit aromatique secrété par le mâle d'un ruminant de l'espèce des chevrettes et que l'on nomme le chevrotin porte-musc. Le chevrotin porte-musc est un petit animal qui a des poils assez longs, raides et cassants, de couleur en général gris rougeâtre ou gris brunâtre, plus clairs sous la gorge et le ventre. Le mâle porte à la mâchoire supérieure de longues canines d'environ 6 centimètres de long qui lui donnent un aspect tout à fait caractéristique. C'est également lui qui porte la poche dont nous parlerons plus loin.

Cet animal est connu par les Chinois depuis des milliers d'années. Marco Polo, l'illustre voyageur vénitien, le décrit dans ses récits vers 1300. Il y a en réalité plusieurs espèces de chevrotins porte-musc, chacune d'elles étant localisée dans une région déterminée : montagnes du Thibet, Chine, Mongolie, confins de la Sibérie, Inde.

La femelle ainsi que le jeune mâle sont sans odeur : c'est le mâle adulte qui produit le musc. Ce dernier possède une poche qui s'ouvre sous l'abdomen et qui contient le musc ; une poche ne contient guère que 30 grammes de musc environ. On prend l'animal au moyen de pièges et après l'avoir tué on découpe tout autour de l'orifice la poche qui vient ensuite facilement en l'attirant à soi ; c'est cette poche desséchée que l'on expédie ensuite ; mais de nombreuses fraudes se produisent, le musc étant par exemple remplacé dans la poche par une substance quelconque que l'on a frottée avec du musc véritable.

Le chevrotin porte-musc devient malheureusement de plus en plus rare et ne se trouve plus guère que dans les forêts des hautes montagnes.

La civette est un produit secrété par un carnassier qui porte également le nom de civette. Cet animal habite surtout les régions chaudes de l'ancien continent. Il en existe plusieurs espèces qui ont chacune leurs régions d'habitation ; mais toutes sont des espèces de mœurs sanguinaires. La civette d'Afrique habite toute l'Afrique équatoriale ; c'est un animal de la grosseur d'un renard dont le museau est garni de longues moustaches. Ses poils forment sur le dos une espèce de crinière que l'animal hérisse quand on l'agace. La poche qui produit le parfum existe chez le mâle et chez la femelle et elle est placée sous le ventre. L'animal est tenu en captivité et de temps à autre on vient râcler la poche et lui enlever un peu du parfum secrété.

La civette d'Asie est un peu plus petite que la civette d'Afrique et elle n'a presque plus de crinière sur le dos. On en trouve particulièrement en Chine, aux Philippines, dans les Indes et en Arabie. Elle est également élevée en captivité. La civette du Bengale est la plus grande des civettes.

Le castoréum est secrété par une glande du castor. Il y a deux espèces principales de castor : le castor canadien et le castor sibérien, mais nous devons toutefois signaler qu'il en existe quelques unités sur les bords du Rhône, et en quelques autres points de l'Europe.

Ce qui caractérise les castors : c'est leur queue longue d'environ 30 centimètres qui leur sert à la fois de gouvernail lorsqu'ils nagent et de truelle pour gâcher la terre avec laquelle ils construisent des cabanes et des digues. Les castors se nourrissent

surtout d'écorces d'arbres. Le mâle et la femelle possèdent intérieurement des glandes à parfum qui secrètent le castoréum.

L'ambre gris est un produit solide que l'on trouve flottant à la surface de la mer. Son origine a été longtemps ignorée, mais on admet aujourd'hui que l'ambre gris n'est pas autre chose qu'une sorte de masse dure, d'apparence pierreuse qui se forme dans l'intestin du grand cachalot qui appartient à la famille des cétacés. Ce corps dur est rejeté par l'animal et il vient flotter à la surface de l'eau où il prend une odeur particulière en s'oxydant à l'air.

AUTRES ANIMAUX

Tels sont les animaux qui nous donnent pratiquement des parfums, mais il existe une quantité considérable d'autres animaux que l'on ne peut utiliser, soit parce qu'ils fournissent une trop faible quantité de parfum, soit parce que la matière qu'ils secrètent a une odeur repoussante. C'est ainsi que parmi les insectes nous trouvons beaucoup d'espèces d'animaux comme la punaise qui exhale une odeur fétide. D'autres ont la faculté de lancer à une certaine distance, et notamment quand on les irrite, un liquide odorant; tel est le carabe doré bien connu dans nos jardins et qui rejette un liquide acide d'une odeur nauséabonde. Citons aussi les coccinelles ou bêtes à bon Dieu qui produisent, quand on les touche, un liquide violacé à odeur fade. Il faudrait un volume pour citer tous les insectes odorants.

Parmi les mollusques, rappelons que l'un d'eux fournit l'onyx qui était utilisé comme parfum dans

l'antiquité ; parmi les pieuvres elles-mêmes il en existe une que l'on nomme la pieuvre musquée qui produit une substance odorante. Chez les Romains, on desséchait cette pieuvre et on la pulvérisait pour en faire des poudres parfumées.

LES PARFUMS D'ORIGINE VÉGÉTALE

Nous fournirons d'abord quelques données générales sur les essences végétales ; nous donnerons ensuite des renseignements sur les principales d'entre elles ; enfin nous décrirons succinctement les divers procédés qui permettent d'extraire ces essences des plantes.

Quels organes de la plante traite-t-on pour retirer l'essence ou l'huile essentielle ? Les huiles essentielles qui sont extraites des plantes proviennent du traitement de l'un des organes de la plante par un des procédés d'extraction que nous verrons plus loin ; on peut traiter la fleur, la feuille, la tige, le fruit, la graine, la racine, l'écorce, le bois ; on peut également utiliser le suc résineux de certaines plantes.

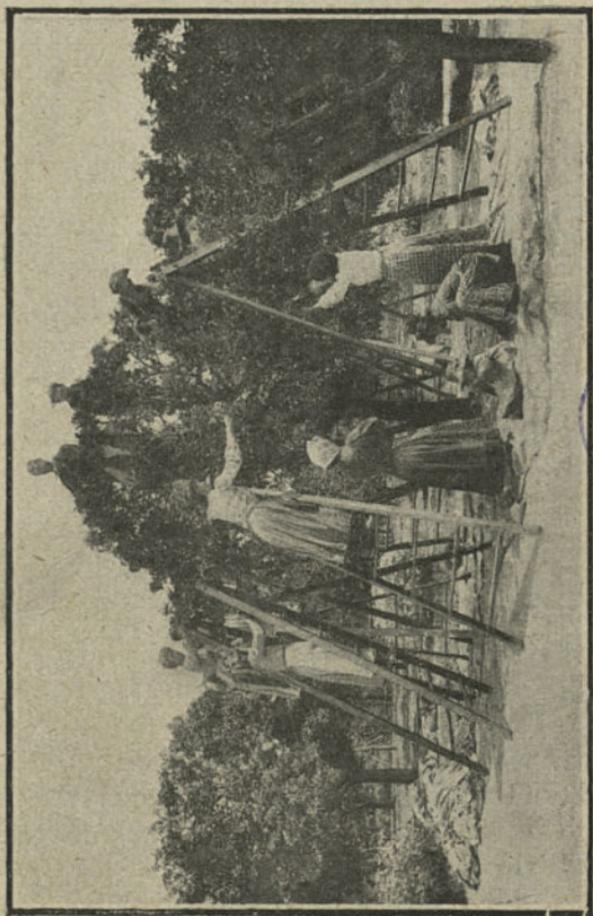
PRINCIPALES PLANTES QUE L'ON TRAITE

Nous allons citer les principales plantes que l'on traite ; dans ces indications, les plantes sont classées par ordre alphabétique et non par ordre d'importance d'utilisation.

On traite la fleur des plantes suivantes :

Cananga, cassie, genêt, girofle, jacinthe, jasmin,

jonquille, lavande, mimosa, fleurs d'oranger (néroli),
réséda, rose, sauge sclarée, tubéreuse, violette, ylang.



(Photo Gaspion.)

Fig. 3. — Cueillette de la fleur d'oranger, à Golfe-Juan.

MUS
COMMER
LILLE

On traite à la fois les fleurs et les feuilles des plantes suivantes : basilic, lavande, menthe, romarin, thym, violette (essence de feuilles).

On traite à la fois les feuilles et les tiges des espèces suivantes : cannelle, citronnelle, cyprès, eucalyptus, géranium, lemongrass, myrte, oranger (petit grain), patchouli, bruyère de l'Annam.

On traite les fruits de : bergamote, citron, genièvre, limette, mandarine, muscade, orange, et les graines de : anis, angélique, amandes amères, ambrette, badiane, carvi, coriandre, cumin, fenouil, linaloë.

Les angéliques et les iris sont traités pour leurs racines, la cannelle pour son écorce. On traite les racines d'angélique et les rhizomes d'iris, les écorces de cannelle; les espèces suivantes sont traitées pour leur bois : bois de rose, bois de Rhodes, bois de Siam, bouleau, cèdre, genièvre, santal, pe-mou.

Enfin les sucs résineux des espèces suivantes fournissent également des essences : baume de Pérou, copahu, mélèze, myrrhe, oliban, opopanax, térébenthine, tolu, styrax.

ESSENCES OU HUILES ESSENTIELLES

LEURS CARACTÈRES

Les essences ou huiles essentielles sont presque toutes liquides ; elles sont incolores ou très peu teintées ; elles sont peu solubles dans l'eau mais solubles dans l'alcool et l'éther ; elles sont combustibles.

Elles ont une volatilité différente suivant chacune d'elles : c'est-à-dire qu'elles diffusent avec une plus ou moins grande rapidité dans l'air. Voici les points d'ébullition et de coagulation de certaines d'entre elles.

DEGRÉ D'ÉBULLITION	DEGRÉ DE CONGÉLATION
Ess. de bergamote +188°	—24°5
— santal +288°	(Prise en gelée à —20°5)
— cèdre +264°	(Prise en gelée à —20°5)
— géranium +221°	(Dépôt de cristaux à —19°)
— rose de Tur- quie +222°	
— patchouli ... +268°	
— lavande an- glaise +246°	
— de vétyver... +287°	
— d'écorce de ci- tron +174°	
— d'écorce d'orange .. +174°	

COMPOSITION DES ESSENCES

L'examen de la composition des essences est du domaine de la chimie et ce serait entamer une étude longue et ardue que d'en pénétrer trop avant les mystères. Nous nous bornerons à quelques explications simples qui nous obligeront déjà à employer des termes assez compliqués et à parler de corps dont les chimistes seuls ont l'habitude.

Lorsqu'on fait l'analyse d'une huile essentielle on constate que cette huile est composée de plusieurs corps ; ces corps sont en assez grand nombre. Ils portent des noms sévères ; les principaux sont : des *terpènes*, des *résines*, des *alcools aromatiques*, des *phénols*, des *cétones*, des *aldéhydes*, etc. Sans nous préoccuper de la composition chimique et des caractéristiques de ces divers corps, nous nous bornerons à signaler, ce qui est la seule chose qui nous intéresse

au point de vue parfumerie, que les terpènes sont à peu près dépourvus d'odeur, les résines viennent ensuite, les alcools sont déjà beaucoup plus puissants, les phénols ont une odeur plus violente, dépassée très souvent en puissance par celle des aldéhydes et des cétones.

Dans chaque essence déterminée se trouve un corps qui lui donne son parfum particulier. Quant aux terpènes ils sont inutiles au point de vue odeur et gênants car ils sont peu solubles dans l'alcool, très disposés à rancir et souvent même ils ont une odeur, mais désagréable. Malheureusement les terpènes entrent dans la composition des essences pour un chiffre important qui varie en général, suivant l'espèce, de 20 à 70 % et qui atteint même pour certaines essences comme celle du citron jusqu'à 90 % ; ce chiffre est même quelquefois dépassé.

Les essences déterpénées et la parfumerie sans alcool.

Tout ce qui vient d'être dit montre l'intérêt qu'il y a à éliminer ces terpènes ; cet enlèvement se fait au moyen d'une rectification dans le vide, qui ne nécessite pas les températures élevées de la rectification ordinaire, températures qui déterminent certains phénomènes chimiques qui provoquent habituellement des mauvaises odeurs dont s'imprègne l'essence.

Les essences déterpénées sont donc très concentrées, ce qui veut dire qu'une certaine quantité d'essence déterpénée a un pouvoir odorant beaucoup plus grand que la même quantité d'essence non déterpénée ; pour la mandarine, par exemple, ce pouvoir

odorant sera 70 fois plus fort pour l'essence déterpénée que pour l'essence non déterpénée ; on dit que l'essence de mandarine déterpénée est 70 fois concentrée. D'autres essences comme le cédrat, le portugal, le bigarade le sont 40 fois.

Les parfums synthétiques et artificiels 100 % (nous verrons plus loin l'explication de ce pourcentage) sont de leur côté constitués par des produits aromatiques purs sans trace de terpènes ou de résines ; ils ont donc également un pouvoir odorant bien plus considérable que les essences ordinaires.

Une petite dose des essences concentrées ou des essences synthétiques ou artificielles 100 % fera plus d'effet qu'une forte dose d'essence ordinaire. Nous en donnerons quelques exemples mais auparavant nous reviendrons sur la solubilité dans l'alcool des essences non déterpénées et déterpénées.

Les essences non déterpénées, contenant des terpènes peu solubles dans l'alcool, sont, elles aussi, peu solubles dans l'alcool en raison de la présence de ces terpènes dans leur composition. Il faut donc de grandes quantités d'alcool pour les dissoudre.

Au contraire une essence à laquelle on a enlevé ses terpènes, essence que l'on nomme pour cette raison essence déterpénée, est très soluble dans l'alcool très dilué, ce qui permet une grande économie d'alcool dans la fabrication des eaux parfumées. Cette essence déterpénée aura en outre l'avantage d'être soluble dans l'eau et dans l'huile.

Or l'emploi de l'alcool en parfumerie provoque les observations suivantes :

On sait que l'alcool est frappé de droits extrêmement élevés et que par suite les produits de parfums

merie qui sont fabriqués avec cet alcool sont d'un prix très élevé et d'autant plus regrettable que l'alcool ne sert qu'à véhiculer en quelque sorte le parfum. D'autre part l'alcool qui est destiné à des usages industriels est dénaturé, c'est-à-dire qu'on lui incorpore un autre corps dont on ne peut plus le séparer et qui le rend définitivement impropre à l'alimentation humaine. L'alcool dénaturé est exempt des droits élevés que paie l'alcool non dénaturé.

Il semble donc naturel que l'on ait cherché des dénaturants qui permettent l'emploi de l'alcool en parfumerie tout en évitant les droits en question ; mais les dénaturants ont précisément une odeur qu'ils communiquent à l'alcool et qui fait renoncer à boire ce dernier ; en parfumerie il est impossible d'utiliser de tels dénaturants ; il a donc fallu faire de nouvelles recherches pour trouver des dénaturants qui puissent convenir à la parfumerie ; on en a trouvé mais en raison de la sévérité que montre l'État en cette matière il a été impossible de les faire accepter.

Certains professionnels se sont alors dit qu'il fallait tenter de se passer de l'alcool ; et ils ont orienté leurs recherches dans ce sens. A la tête du mouvement se trouve notamment M. Gattefossé, ingénieur chimiste à Lyon. Dans une de ses études, M. Gattefossé fait remarquer combien l'alcool a un rôle néfaste en parfumerie, pour les raisons que nous venons d'indiquer d'abord mais aussi par la gêne réelle qu'il apporte dans la composition des parfums, car son odeur étant plus volatile que celle des essences la première odeur que l'on perçoit est effectivement celle de l'alcool et non celle de l'essence.

On constate, en effet, qu'une eau parfumée provenant de la distillation, c'est-à-dire qui ne contient pas d'alcool a toujours une odeur franche et vive alors que sa contenance en produits essentiels est insignifiante ; au contraire un liquide alcoolique contenant une assez grande quantité d'essence sera dans bien des cas beaucoup moins odorant ; un tel liquide renfermant 5 décigrammes d'essence sera très peu parfumé tandis qu'une eau à la même teneur sera au contraire très parfumée.

Bref ce sont ces recherches pour se passer de l'alcool qui ont contribué à développer les études sur l'emploi des essences privées de terpènes, ces derniers nécessitant précisément l'usage de l'alcool.

Voici quelques exemples qui précisent les remarques qui viennent d'être faites ; ils sont dus à M. Gattefossé :

« Il faut 35 grammes d'essences ordinaires pour parfumer un litre d'eau de Cologne à 80 degrés. L'essence déterpénée pour eau de Cologne étant 7 fois concentrée il en faut 5 grammes pour un litre d'alcool à 80 degrés. Mais ces 5 grammes sont aisément solubles dans l'alcool à 60 degrés et à 60 degrés 3 grammes seulement d'essence déterpénée font autant d'effet, à cause de la diminution de l'odeur de l'alcool, que 5 grammes à 80 degrés ; à 45 degrés 1 gramme d'essence déterpénée est suffisant ; à 0 ou à 10 degrés, 5 décigrammes donnent un parfum pénétrant. »

On conçoit donc qu'une solution alcoolique d'essences déterpénées et de parfums artificiels sans terpènes ni résines représente pratiquement un par-

fum plus fort que l'essence originelle brute et soit soluble dans l'eau.

Si l'on dissout par exemple 10 grammes d'essence déterpénée d'orange dans un litre d'alcool à 75 degrés on obtient une solution qui représente 400 grammes d'essence brute d'orange, mais cet alcool se dissout dans l'eau et un ou deux grammes suffisent pour parfumer suffisamment un litre de lotion.

Les autres parfums donnent des résultats analogues.

Des procédés spéciaux : emploi simultané de l'alcool et de la glycérine (et de corps particuliers encore tenus secrets) permettent à certains fabricants d'augmenter parallèlement la solubilité dans l'eau et la concentration de ces solutions.

C'est ainsi que sont fabriqués les *Oléaromes* et les *Concentrés* Dorier, Gattefossé, Muhlethaler, S. C. U. R. etc., solubles dans l'eau. Ils contiennent de 25 à 40 grammes de produit actif par litre, correspondant à 250 grammes, 500 grammes, 1 kilo et même plus de parfum brut par litre.

Avant de quitter cette question de composition d'essences, nous devons donner dans le paragraphe suivant l'explication de certains termes que l'on rencontre en parfumerie où l'on parle d'extrait 24, d'extrait 36, etc., de parfums 100 %, etc.

Proportion d'essences dans les parfums. — Comme nous le verrons plus loin les procédés d'enflourage et celui de macération consistent à prendre des corps gras, huile ou graisse, dans lesquels on fait infuser les fleurs. On obtient une huile ou une graisse parfumée. Si on lave ces derniers produits avec de

l'alcool on obtient un extrait alcoolique auquel on donne le nom d'extrait aux fleurs ou de lavage de pommade.

C'est ici que nous allons voir intervenir les numéros d'ordre dont nous parlions un peu plus haut. Ces numéros indiquent la quantité de fleurs employée pour fabriquer 10 litres d'extrait.

C'est ainsi qu'un extrait triple n° 24 est fait avec 24 kilos de fleurs pour 10 litres d'alcool, l'extrait 36 avec 36 kilos de fleurs pour 10 litres d'alcool, l'extrait 72 avec 72 kilos de fleurs pour 10 litres d'alcool.

Supposons maintenant que l'on évapore l'alcool contenu dans un extrait et que l'on rende, par exemple, l'extrait dix fois plus concentré, au lieu de l'appeler le n° 24 on l'appellera le numéro 240 ; les numéros 36 et 72 deviendront les numéros 360 et 720.

Enfin si l'on reprend le numéro 720 et qu'on évapore complètement l'alcool dans le vide, on obtiendra une essence semi-fluide trois ou quatre fois plus forte que l'extrait 720 et qui devrait porter les numéros 2.160 (720×3) ou 2.880 (720×4). Pour plus de facilité dans la pratique on donne le numéro 2.000 à ces derniers extraits.

Ce numéro 2.000 indique un extrait qui ne contient que de l'essence ; c'est l'essence absolue désignée encore par l'expression : parfum ou extrait 100 %.

Mais les fleurs ne donnent pas toutes la même quantité d'essences ; un kilo de fleurs donne environ 4 grammes d'huile essentielle ; l'extrait numéro 72 fabriqué avec 72 kilos de fleurs pour 10 litres, contiendra donc environ 28 grammes d'essence, le numéro

720 contiendra 280 grammes et ainsi de suite jusqu'au numéro 2.000 qui en contiendra 1.000 grammes.

Il apparaît immédiatement que, suivant la quantité d'essence retirée d'un kilo de fleurs, le numéro 72, par exemple, contiendra plus ou moins d'essence; ce numéro n'indique donc pas quelque chose de mathématiquement précis. Si l'on veut l'exactitude absolue, il faut préciser la teneur en essence, et si l'on veut opérer les mélanges à coup sûr le mieux est de n'employer que des extraits 100 %.

Des exemples vont encore bien faire comprendre toute l'importance de ces questions de proportion qui sont très ardues, très délicates, mais du plus haut intérêt.

L'agenda du chimiste parfumeur et savonnier donne à cet égard des exemples très nets; c'est ainsi qu'il rappelle la formule de trèfle suivant les anciennes méthodes :

Infusion rose I	2.000 grammes	
— jasmin I	3.000	—
— jonquille II	1.000	—
— tubéreuse II	1.000	—
— d'ambre	100	—
Teinture de musc	100	—
Neroli	100	—
Citronellol	5	—
Bergamote déterpénée	50	—
Ylang-Ylang artificiel	10	—
Girofle déterpénée	5	—
Ionone 20 %	5	—
Salicylate d'amyle	200	—
Infusion de benjoin	300	—

Il règne beaucoup d'imprécision dans cette formule ; c'est ainsi que les indications Rose I, Jasmin I, Jonquille II, Tubéreuse II sont assez imprécises.

Que signifient ces chiffres I, II ?

Reportons-nous à ce que nous avons dit un peu plus haut ; à savoir que par un lavage d'une pommade d'enflourage on obtenait un extrait. En réalité voici comment on opère.

L'infusion appelée Rose I est l'extrait obtenu par le premier lavage d'une pommade d'enflourage de rose par son poids ou par un poids un peu supérieur d'alcool. On prend, par exemple, 1.000 grammes de pommade, on ajoute 1.250 d'alcool, puis après diverses manipulations on obtient l'infusion première.

Pour avoir l'infusion seconde on reprend les 1.000 grammes de pommade qui ont déjà été traités puis on leur ajoute à nouveau 1.250 grammes d'alcool ; on obtient ainsi par ce second lavage : l'infusion seconde.

Mais on conçoit que dans cette façon d'opérer il soit totalement impossible de savoir quelle quantité exacte d'essence il rentre dans ces lavages, car tout dépend de la façon dont ont été conduites les différentes phases de l'opération.

Il est clair que le résultat obtenu en appliquant la formule indiquée plus haut sera tout différent suivant l'origine des différentes infusions employées et on comprend combien l'usage d'essences absolues est appelé à rendre des services, car en utilisant ces essences on se sert d'une quantité bien précise d'essence.

L'agenda montre ce que devient la formule indi-

quée plus haut, dans le cas où l'on emploie des produits absolument purs :

Ess. de rose absolue 100 % ..	30	grammes
— jasmin absolue 100 %	45	—
— jonquille 100 %	10	—
— tubéreuse 100 %	10	—
Ambre soluble	10	—
Musc artificiel	0	gr. 7
Néroli	10	grammes
Citronellol	5	—
Bergamote déterpénée	50	—
Ylang-Ylang artificiel	10	—
Girofle déterpénée	5	—
Ionone 100 %	1	—
Salicylate d'amyle	200	—
Benjoin en larmes	60	—
Ou : Résinodor de benjoin....	60	—

EXAMEN DE CERTAINES ESSENCES

Essence d'amandes amères. — Les amandes amères sont données par l'amandier amer ou *Amygdalus communis* qui est notamment cultivé dans le midi de la France. Les amandes sont broyées et on retire par la pression l'huile qu'elles contiennent ; le résidu de cette opération est réduit en poudre et délayé de façon à former une bouillie qu'on laisse macérer pendant quelques heures et qu'on soumet ensuite à la distillation par la vapeur ou au bain-marie avec emploi du dispositif Soubeyran que nous décrirons plus loin.

L'essence d'amandes amères contient de l'acide prussique qui est toxique et qu'on enlève, et de l'aldéhyde benzoïque presque pure.

On fabrique artificiellement l'aldéhyde benzoïque mais dans ce cas elle contient souvent du chlore.

Nous devons attirer ici l'attention sur l'essence de mirbane ou nitrobenzine qui a la même odeur que l'essence d'amandes amères et qui pour cette raison s'est trouvée employée pour parfumer des savons bon marché. Il est utile de rappeler que la nitrobenzine est toxique et devrait être absolument bannie de cette sorte d'emploi. Nous aurons l'occasion de signaler le mal que ce produit a fait à tort à la réputation des parfums synthétiques.

Essence d'anis. — Il existe deux espèces d'essence d'anis. La première est extraite des graines de Pimpinella anisum : c'est l'essence d'anis proprement dite ; l'autre est extraite des fruits de l'anis étoilé ou badiane et porte le nom d'essence de badiane.

Le Pimpinella anisum est notamment cultivé en France, en Espagne, en Grèce, en Allemagne, en Russie, au Chili, au Japon. Les graines, après être restées en tas quelques heures pendant lesquelles on les a pelletées constamment, sont placées dans un alambic où on les distille à la vapeur.

L'anis étoilé ou badiane croît au Tonkin, en Annam, dans la Chine du Sud. Cet arbuste donne des fruits qui sont cueillis avant leur maturité, séchés sur des claies puis distillés.

L'essence de badiane est plus fine que celle d'anis.

Essence d'aspic. — Cette essence est produite par l'aspic ou Lavandula spica ; elle ressemble à l'essence de lavande, mais elle est moins fine.

Essence de bois de rose. — L'essence dite de bois de rose que l'on rencontre dans le commerce est un

mélange d'essences qui ont été additionnées avec de l'essence de rose véritable ou avec de l'essence de géranium de l'Inde. La véritable essence de bois de rose est contenue dans un végétal qui porte le nom de *Convolvulus* qui croît aux Canaries sous la forme de deux variétés : le *Convolvulus floridus* et le *Convolvulus scoparius*. Mais ces arbustes contiennent trop peu d'essence pour qu'on puisse les distiller.

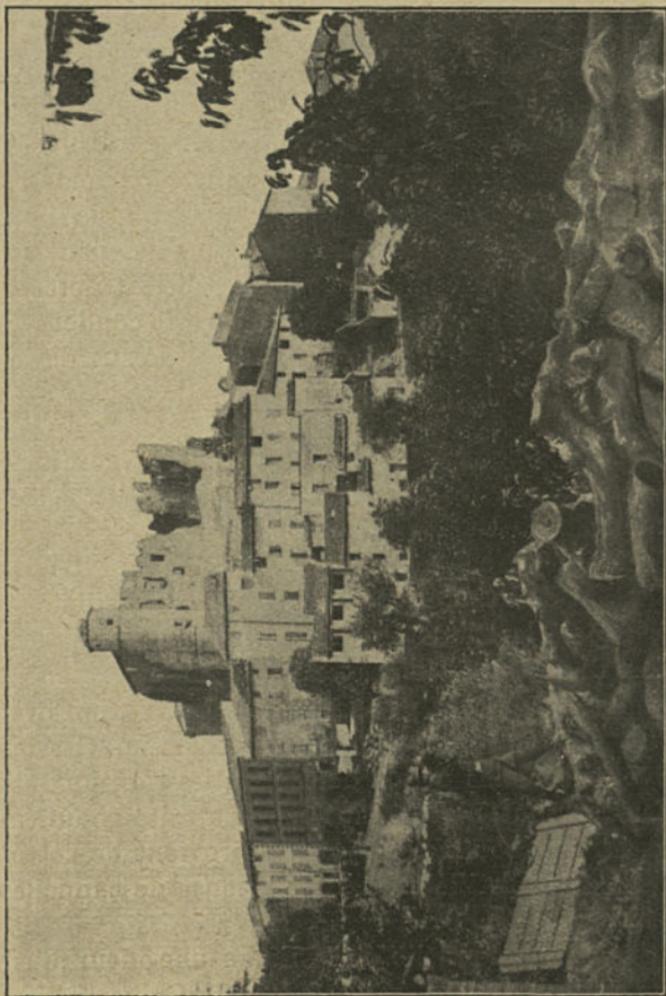
Essence de bois de santal. — On donne le nom de bois de santal à des bois qui sont produits par des arbres d'espèces différentes ; le principal d'entre eux qui fournit l'essence la plus recherchée est le *Santalum album* qui vit aux Indes et dont le bois est vendu par le gouvernement anglais suivant une classification qui tient compte de la qualité des arbres. Ce bois réduit à l'état le plus fin possible est soumis à la distillation au moyen de la vapeur à haute pression. L'essence produite est épaisse et d'une densité d'environ 0.980 ; elle est très employée en médecine et en parfumerie.

Viennent ensuite par ordre de qualité : l'essence de bois de santal d'Australie Occidentale qui est fournie par le *Santalum Cygnorum*, l'essence de Macassar, l'essence de bois de santal des Antilles produite par un arbre d'une autre famille que le *Santalum*, enfin l'essence d'Afrique.

Essence de camphre. — Le camphre est fourni par un arbre qui porte le nom de *Cinnamomum camphora* et qui croît dans l'île Formose, en Chine Orientale, dans certaines îles du Japon.

L'huile de camphre est obtenue en distillant les branches du camphrier ; on obtient un produit qui

est un mélange d'huile et de camphre solide. On distille ce produit plusieurs fois de façon à obtenir



(Alcobe P. M.)
Fig. 4. — Le château et le village de Callian dans une région où se cultive le jasmin.

d'une part l'huile et d'autre part le camphre solide. L'huile sera utilisée notamment à la fabrication du

safrol très employé en savonnerie pour parfumer les savons de qualité inférieure. Le camphre solide est expédié en Europe où il subit diverses opérations de raffinage.

On traite aussi d'une façon sommaire le camphrier de la façon suivante. Les branches et les rameaux réduits en petits morceaux sont placés dans une bassine percée de trous que l'on installe au-dessus d'une marmite remplie d'eau que l'on chauffe ; cette eau donne de la vapeur qui pénètre dans la bassine grâce aux trous dont elle est percée. Le camphre enlevé par cette vapeur va se condenser dans des récipients en terre placés au-dessus de la bassine.

Essence de cannelle. — Il faut établir une différence entre l'essence de cannelle de Chine et l'essence de cannelle de Ceylan.

L'essence de cannelle de Ceylan provient de la distillation de l'écorce d'un arbre de petites dimensions appelé le *Cinnamomum zeylanicum* dont les feuilles donnent également de l'essence. L'essence de cannelle de Chine provient de la distillation des feuilles et des rameaux du *Cinnamomum Cassia* cultivé en certains points de Chine ; les rameaux et les feuilles sont placés dans une marmite chauffée où on les fait bouillir ; le jus qui provient de cette opération est distillé et donne l'essence de cannelle de Chine.

L'essence de cannelle de Ceylan a une odeur plus fine mais moins forte que l'essence de Chine ; celle-ci est très employée dans le commerce de la parfumerie.

L'aldéhyde cinnamique est le produit principal de ces essences. Rappelons qu'il existe aussi une essence de cannelle du Japon.

Essence de carvi. — Cette essence est obtenue par distillation de la semence du *Carum Carvi* qui végète dans les régions du Nord et dans le centre de l'Europe, en Hollande et en Angleterre. Son élément principal est la carvone. L'essence de carvi dont on a enlevé la carvone devient l'essence légère de carvi qui sert à parfumer les savons bon marché.

Essence de citronnelle. — La citronnelle croît surtout à Ceylan où elle se présente sous l'aspect de bouquets d'herbe. Cette herbe est séchée et mise à distiller. L'essence obtenue est d'une couleur jaune pâle et a une odeur forte qui la fait employer dans les savons de toilette bon marché. Sa densité varie de 890 à 915.

Essence de géranium. — Cette essence est extraite par la distillation non du géranium mais de diverses espèces de *Pelargonium* qui sont de la même famille, celle des géraniacées ; le rendement est de 100 grammes d'essence environ par 100 kilos de feuilles.

Cette essence a une densité qui oscille autour de 0,900 ; en raison de la qualité de son odeur elle est très employée en parfumerie ; elle contient principalement du géranol.

La culture du *pelargonium* est répandue dans le midi de la France, en Corse, en certains points de l'Algérie et de l'Espagne, en Italie, et à la Réunion.

L'essence de géranium que nous venons de définir ne doit pas être confondue avec l'essence dite essence

de géranium de l'Inde ; celle-ci doit son nom à ce qu'elle a une odeur ressemblant à celle du géranium dont nous parlons plus haut. Mais en réalité elle provient de la distillation d'une plante appelée l'Andropogon Schœnanthus qui croit en abondance dans l'Inde ; l'essence de géranium d'Inde contient du géranol. Sa densité est un peu inférieure à 0,900.

Essence de girofle. — Le giroflier ou *Eugenia Caryophyllata* croit principalement dans l'île de Pemba voisine de Zanzibar ; on le trouve également en d'autres points comme l'île de Penang.

Les clous de girofle sont formés par des fleurs non épanouies et séchées ; leur distillation fournit l'essence de clous de girofle. La tige donne aussi de l'essence mais moins fine que la première.

Cette essence très anciennement connue contient environ 90 % d'eugénol ; ce dernier corps est un phénol aromatique qui sert pour opérer la synthèse de la *vanilline*, en passant d'abord par l'*isoeugénol*. On aura une idée de la diversité des combinaisons chimiques pouvant exister dans une essence lorsqu'on saura qu'en analysant les 10 % qui ne sont pas de l'eugénol dans l'essence de girofle, on trouve que 16 composés différents entrent dans ces 10 %.

L'essence de girofle a de nombreux usages en parfumerie et surtout en savonnerie en raison de son odeur puissante qui couvre les relents parfois pénibles des matières grasses.

Les Anglais font un très grand usage de l'essence de clous de girofle. En France on préfère généralement l'eugénol plus pur et plus fin et l'isoeugénol dont l'odeur d'œillets est beaucoup plus nette.

Essence d'iris. — Cette essence est contenue dans les rhizomes (ou tiges souterraines) de l'iris ; il existe plusieurs variétés d'iris qui sont l'iris florentina, l'iris pallida, l'iris germanica et dont la région de culture est surtout la Toscane et, en France, le département de l'Ain.

L'essence d'iris a une grande importance commerciale, car elle s'associe parfaitement aux parfums artificiels pour donner des mélanges agréables et elle fournit d'autre part l'irone qui est le principe auquel elle doit son odeur et qui est très employé dans la fabrication chimique des parfums.

Essence de jasmin. — Le jasmin donne lieu à une culture très importante dans le midi : on utilise une espèce de jasmin appelé *Jasminum grandiflorum* greffé sur le *Jasminum officinale*. Ce sont les feuilles qui sont employées pour en extraire le parfum ; on opère au moyen de l'enfleurage.

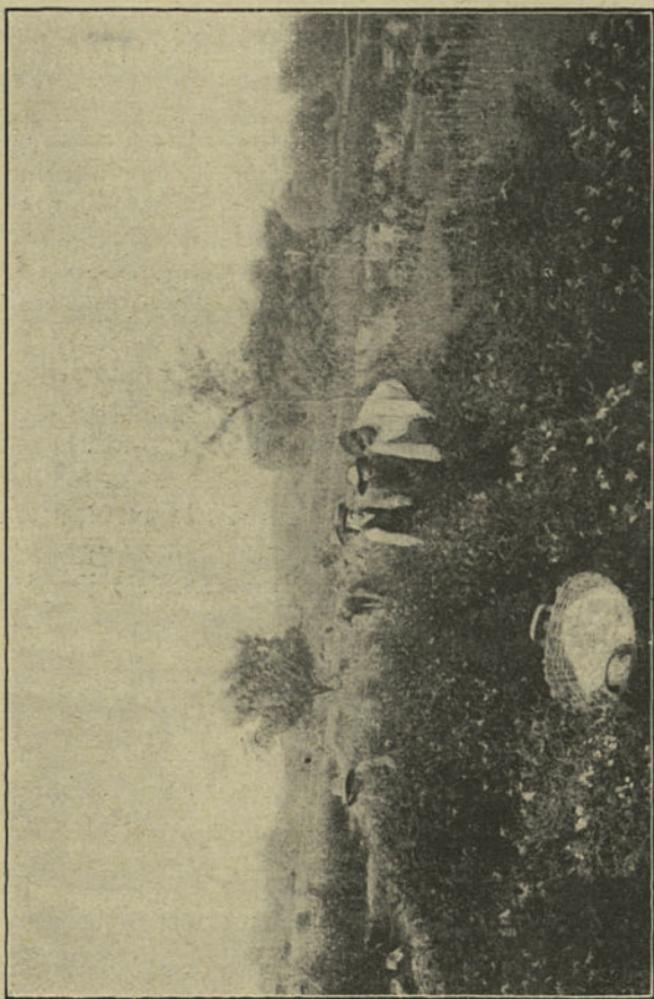
On fabrique artificiellement l'essence de jasmin.

Essence de laurier. — Cette essence est produite par le *Laurus nobilis* d'une densité d'environ 0,900 ; ce sont les feuilles que l'on utilise ; on emploie cependant également les baies.

Essence de laurier de Californie. — Le *Laurus californica* fournit cette essence par traitements des feuilles.

Essence de laurier benjoin ou essence de benjoin. — Le *Laurus benzoin*, qui vit dans l'Amérique du Nord, fournit cette huile qui est un peu différente suivant qu'elle est produite par les feuilles, les baies, l'écorce, les rameaux.

Essence de lavande. — Il est nécessaire de bien préciser les idées sur la lavande, car on a trop dit



(Cliché P. M.)
Fig. 5. — Cueillette du jasmin dans la région de Callian-Montauroux.

que la lavande anglaise était supérieure à la lavande française; le fait est parfaitement inexact et voici,

communiquées par l'Institut des Recherches scientifiques de Lyon, quelques indications qui remettent les choses au point.

L'essence de lavande anglaise est produite par l'hybride de lavande et d'aspic appelé lavandin en



(Cliché P. M.)

Fig. 6. — Récolte de la lavande au Ventoux.

France ; la production de cette essence est de 2 à 3.000 kilos par an.

La production d'essence de lavande est en France de 100.000 kilos par an, obtenue en Provence, dans le Languedoc, dans les Alpes.

100 kilos de fleurs françaises donnent 1 kilo d'essence à 40 % d'acétate de linalyle, valant 150 francs.

150 kilos de fleurs sauvages françaises donnent 1 kilo d'essence à 35 % d'acétate, valant 125 francs.

100 kilos de fleurs d'aspic français donnent 1 kilo d'essence à 10 % d'acétate, valant 40 francs.

120 kilos de fleurs d'hybride de lavande et d'aspic (hybride appelé lavandin) donnent en France 1 kilo d'essence à 20 % d'acétate, valant 60 francs.

En regard de ces chiffres on voit que l'Angleterre ne produit l'essence de lavande que grâce au lavandin et cette essence ne titre que 6 % d'acétate ;



(Cliché P. M.)

Fig. 7. — Récolte de la lavande dans les Alpes.

or cette essence est vendue 250 francs et plus ; ceci est la conséquence de la publicité faite autour de cette essence.

Essence de lemongrass. — Cette essence vient de la distillation d'une plante nommée l'*Andropogon citratus*, qui croit aux Indes et à Ceylan, dans la région de Singapour, et en Cochinchine. Elle a une odeur de verveine qui la fait rechercher en parfumerie. Sa densité est de 0.905 et elle est de couleur jaunâtre.

Elle est très employée pour en retirer son constituant principal, le citral, dont elle renferme des quantités importantes oscillant autour de 80 %. Nous verrons, au moment où nous parlerons des parfums d'origine chimique, que le citral de son côté sert à fabriquer de l'ionone.

Essence de mélisse. — Cette essence est fournie par la *Melissa officinalis* qui croît dans les régions méridionales de l'Europe. On distille les tiges fleuries, mais le rendement est extrêmement faible.

Les essences de menthe. — Nous distinguerons l'essence de menthe poivrée et l'essence de menthe verte.

L'ESSENCE DE MENTHE POIVRÉE a comme constituant principal le menthol. L'odeur de cette essence est forte et on l'obtient en distillant principalement les feuilles.

Il existe plusieurs variétés de menthe poivrée dont les unes croissent en Amérique du Nord, dans les Etats de l'Est, et les autres au Japon, celles-ci étant particulièrement riches en menthol.

Dans les deux régions on emploie la distillation par la vapeur, l'application de la méthode étant différente suivant la région.

On trouve également la menthe poivrée en France et en Angleterre.

ESSENCE DE MENTHE VERTE. — Cette essence est fournie par la distillation de la *Mentha viridis*, encore appelée *Mentha crispa*.

Essence de mousse de chêne. — La mousse de

chêne produit une essence tout à fait remarquable au point de vue ténacité.

L'essence de mousse de chêne *Evernia* verte est la seule dont tous les principes constituants, même les chlorophyles, soient odorants. Elle se mélange à tous les produits essentiels et elle est parfaitement soluble dans l'alcool même dilué ; elle s'emploie dans les mêmes conditions que toute autre essence.

Essence de patchouli. — Cette essence est obtenue par la distillation des feuilles et des tiges du *Pogostemon Patchouli* dont les variétés croissent en Chine, aux Indes, à Ceylan, dans l'île de Penang.

Essence de romarin. — Le romarin est une plante qui croît dans nos régions méridionales et dans le Sud Tunisien qui fournissent l'essence la plus fine, et en Dalmatie, sur les côtes de l'Adriatique et en Espagne.

Ce sont nos départements des Basses-Alpes, du Gard, de la Drôme, de l'Hérault, du Var qui sont les producteurs (25.000 kilos d'essence par an).

La distillation du romarin se fait généralement très simplement, en pleine campagne, dans des alambics rustiques. Les meilleures parties à distiller sont les feuilles puis les fleurs. Le bois donne une essence de moins bonne qualité.

Essence de rose. — L'essence de rose est extraite de la fleur de la rose par distillation avec de l'eau ou par enfleurage. Cette essence est remarquable par son point de congélation élevé qui est compris entre 14 et 20 degrés. Les roses cueillies pour la parfumerie sont distillées aussitôt après la cueillette qui a lieu le matin avant le réveil du soleil. Cette distillation

se fait d'ailleurs aussi près que possible des lieux de cueillette, car les roses, ne pouvant être tassées sans nuire à l'essence qu'elles contiennent, ne sont pas susceptibles d'un transport à une certaine distance.

Les plantations de rosiers se font en haies, dans



(Cliché P. M.)

Fig. 8. — Cueillette de la rose.

le midi de la France, et la récolte commence vers la fin du mois d'avril.

Il existe bien des variétés de roses mais la plus importante est la rose centifolia originaire de l'Orient d'où elle vint dans d'autres pays et donna naissance à des sous-variétés comme la *rosa moschata*, la *rosa damascena* ; celle-ci qui est connue sous le nom de rose de Damas est cultivée en Bulgarie. La *rosa centifolia* est cultivée dans le midi de la France.

Les principaux pays qui cultivent la rose sont la

Perse, l'Inde, la Bulgarie, le sud de la France qui donne, soit dit en passant, une essence plus fine que l'essence de rose de Bulgarie mais malheureusement en quantité trop faible.

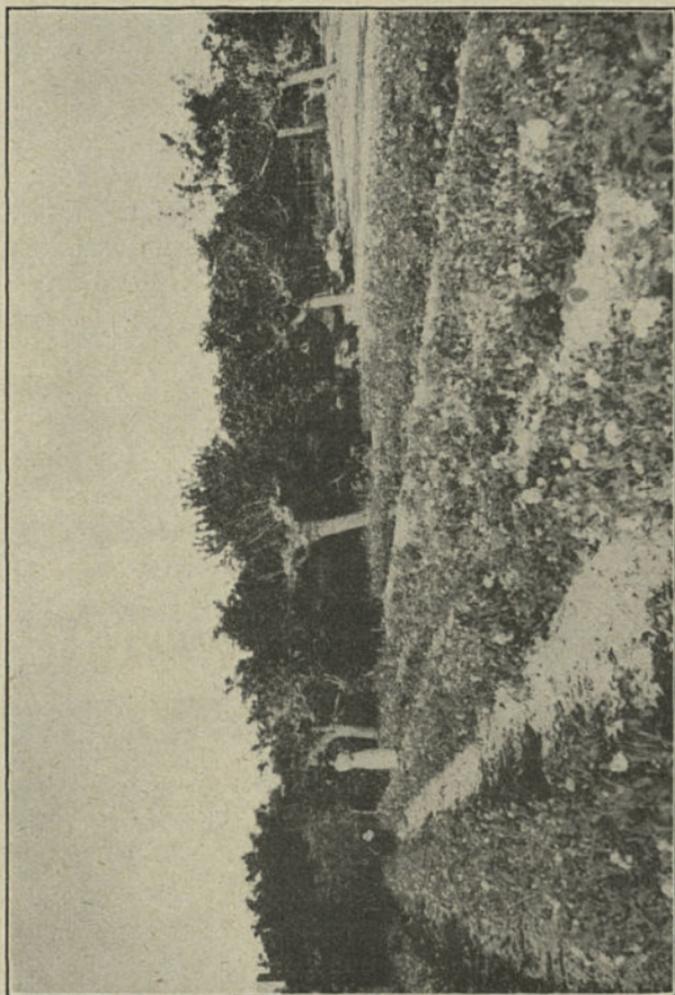
La rose pourrait être cultivée en France d'une façon plus intense et sur des surfaces plus grandes. La culture de la rose s'est, en effet, localisée surtout dans la région de Grasse-Antibes où l'on peut citer parmi les centres principaux de production : Grasse, La Colle, Valbonne, Peymeinade, le Cannet, Roquefort, Villeneuve-Loubet. Le rendement en fleurs est de 3.000 kilos en moyenne par hectare. La production totale de la France est d'environ 1 million et demi de kilos de fleurs de rose.

Mais la rose pourrait être développée dans d'autres régions à condition de choisir un emplacement favorable tant comme terrain (sablonneux et perméable) que comme exposition (au midi et abrité du nord).

Dans la région de Paris notamment la rose est cultivée avec succès, en particulier du côté de Fontenay-aux-Roses et à l'Haÿ. On compte de ce côté qu'un rosier donne 800 grammes de fleurs, qu'il y a 8.000 rosiers à l'hectare, ce qui donne 6.400 kilos de fleurs. Et comme l'on tire 8 centigrammes d'essence pure par kilo de fleurs, on obtiendra de ces 6.400 kilos de fleurs : 512 grammes. Etant donné le prix de l'essence, on retire donc de l'hectare un produit assez élevé qui permet de laisser finalement un bon bénéfice une fois que l'on a payé les frais de culture.

L'essence de rose étant l'objet de falsifications au moyen notamment de l'essence de géranium,

Piesse a indiqué le moyen suivant de constater ces falsifications : mettre un peu d'essence de rose dans



(Cliché Gattefosse.)

Fig. 9. — Culture de la rose de mai dans le Var.

un tube à essai, ajouter quatre gouttes d'acide sulfurique concentré, attendre que le mélange soit

refroidi, ajouter 2 grammes d'alcool absolu et agiter. Si l'essence est pure, le mélange devient légèrement opalin ; si on le chauffe, il passe au jaune brun et conserve cette coloration après le refroidissement. Si l'essence est falsifiée avec le géranium, la solution reste trouble et il se forme en quelques instants un précipité insoluble.

Essences tirées de la famille des Rutacées. — Nous groupons ces diverses essences ensemble afin de pouvoir en bien définir les origines.

ESSENCE DE CÉDRAT. — Cette essence provient de l'écorce fraîche du cédrat ordinaire ou *Citrus medica* : on l'obtient par expression de cette écorce. Le cédrat vit dans les régions méridionales de l'Europe.

ESSENCE DE BERGAMOTE. — C'est le *Citrus bergamia* qui donne cette essence ; on le cultive dans la Calabre du Sud ; cette essence contient de l'acétate de linalyle que l'on fabrique artificiellement.

ESSENCE DE CITRON. — Cette essence vient du *Citrus limonum* qui vit dans le sud de la France, en Italie, à Messine notamment, en Espagne et dont il existe de nombreuses variétés. C'est l'écorce qui fournit l'essence et on la traite de différentes façons : avec une éponge ou par le procédé à l'écuëlle comme nous le signalons page 64 dans la description des procédés d'extraction des parfums. On emploie aussi la distillation qui donne une essence de moins bonne qualité que par les procédés précédents. On exprime encore les fruits dans des sacs. Enfin il existe des procédés mécaniques pneumatiques.

Parmi les constituants de cette essence nous nommerons le citral.

ESSENCE D'ORANGE. — Cette essence est fournie par deux espèces de citrus qui sont l'un le *Citrus aurantium* et l'autre le *Citrus bigaradia*, et qui croissent dans les mêmes contrées que le *Citrus limonum*. Le *Citrus aurantium* donne l'essence d'oranges douces et le *Citrus bigaradia* l'essence d'oranges amères.

Essence de petit grain. — On appelle essence de petit grain l'essence provenant des petits fruits, des feuilles et des jeunes pousses des deux citrus *aurantium* et *bigaradia*.

L'essence de néroli provient de la distillation des fleurs fraîches de ces deux arbres ; on la nomme essence de néroli bigarade ou simplement essence de néroli quand elle provient du citrus *bigaradia*, on la nomme essence de néroli portugal quand elle provient du *Citrus aurantium* ; celle-ci est moins importante que la première.

Enfin l'*eau de fleurs d'oranger* est produite en même temps que l'essence de néroli bigarade.

Essence de sassafras. — Cette essence provient de la distillation des racines du sassafras officinal répandu en Amérique du Nord où il se présente sous l'aspect de grands arbres. Cette essence est surtout, en raison de son odeur forte, très employée dans la fabrication des savons de toilette de qualité inférieure ; elle est moins employée à cet usage depuis que l'on a découvert dans l'essence de camphre brute le safrol que l'on utilise à sa place.

Essence de sauge sclarée. — La sauge sclarée, appelée en France Orvale, ou Toute-bonne et quelquefois Sauge muscat en raison de son odeur de muscat, est connue depuis longtemps pour ses qualités thérapeutiques et culinaires ; elle est la base des vermouths de Turin et de certains vins muscats de haut goût.

Sa culture a été préconisée et réalisée pour la première fois en France, en Provence, par MM. Mus et Gattefossé.

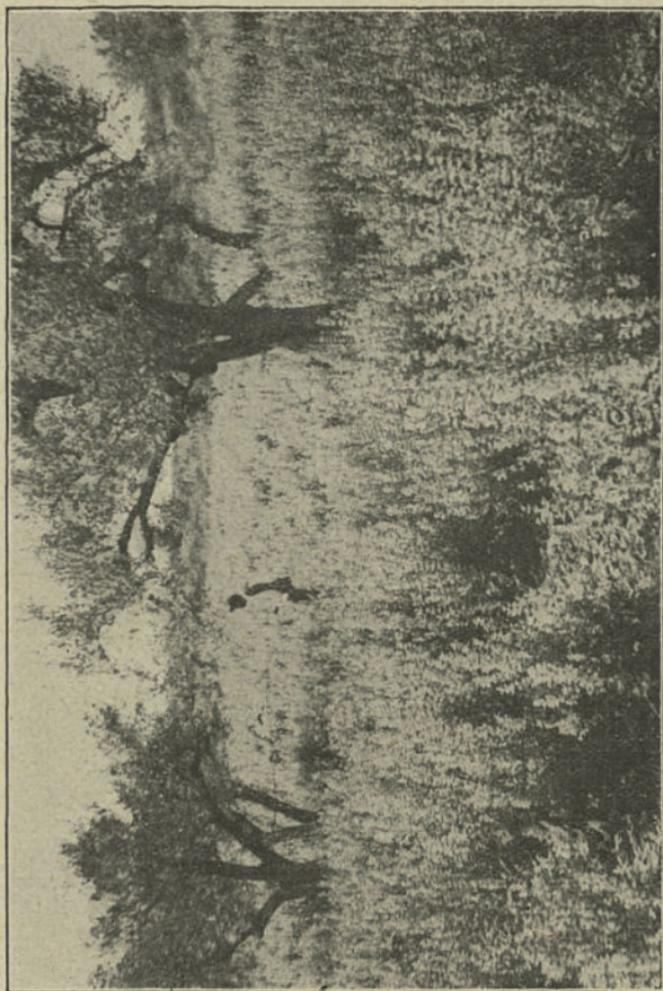
Dès 1909 la sauge sclarée a commencé à être employée par les parfumeurs et depuis sa consommation ne cesse d'augmenter ; elle se classe de plus en plus parmi les bases indispensables à la parfumerie de luxe.

Elle donne aux parfums de synthèse cette odeur chaude et douce qui leur manquerait sans cela ; d'autre part comme elle a un pouvoir fixateur reconnu, elle peut être mélangée aux muscs et ambres synthétiques dont elle corrige en même temps l'odeur en la transformant en un arôme ambré sans relent chimique.

Son odeur caractéristique la désigne d'une façon particulière pour être employée dans les parfums tels que l'ambre et le chypre ; une addition de 10 % et quelquefois plus dans les formules classiques de ces deux parfums leur donne une suavité incomparable.

L'eau distillée de sauge sclarée a elle-même des propriétés remarquables ; c'est une des meilleures bases des eaux aromatiques, lotions de luxe, eaux de Cologne ambrées, etc...

A noter que la sauge sclarée ne doit pas être con-



(Photo Vivax.)

Fig 10. — Récolte de la sauge sclarée.

fondue avec la sauge officinale qui a une odeur brutale de camphre.

Essence de thym, d'origan et de marjolaine.

ESSENCE DE THYM. — Cette essence est produite par le *Thymus vulgaris* très répandu dans le Midi de la France ; elle sert dans la fabrication des savons de toilette bon marché.

ESSENCE D'ORIGAN ET DE MARJOLAINE. — L'essence d'origan est produite par la distillation de l'*Origanum vulgare* ; l'essence de marjolaine est fournie par la distillation de l'*Origanum majorana*. Ces essences ont beaucoup d'analogie avec l'essence de thym. D'autres *origanum* qui croissent en Crète donnent une essence d'origan qui diffère d'une façon très sensible de l'essence de thym.

Essence de valériane. — Cette essence est obtenue par la distillation des racines de la *Valeriana officinalis*. Elle sert dans la fabrication du savon.

Essence de verveine. — La *Verbena officinalis* et la *Verbena triphylla* donnent la véritable essence de verveine ; l'essence de verveine commerciale est en réalité de l'essence de lemongrass en dissolution.

Essence de violette. — S'obtient par enfleurage ou macération.

Essence de wintergreen. — L'essence de wintergreen du commerce est fournie par la distillation de l'écorce de bouleau ; la véritable essence de wintergreen provient de la distillation des feuilles d'un végétal appelé *Gaultheria procumbens* qui croît dans l'Amérique du Nord.

Ces deux essences contiennent environ 99 % de salicylate de méthyle.

PRINCIPAUX PROCÉDÉS D'EXTRACTION DES ESSENCES

Les principaux procédés d'extraction des essences sont : la distillation, — la méthode des dissolvants fixes ou méthodes de fixation par les graisses ou corps analogues, se divisant en trois : l'enfleurage à froid, la macération, la méthode du courant d'air



(Photo Gattefossé.)

Fig. 11. — Cultures de violettes à Hyères,
Var (Alpes-Maritimes).

— la méthode des dissolvants volatils, — l'expression.

Distillation. — Le principe de la distillation consiste à placer les matières à traiter dans une chaudière où l'on agit de deux façons différentes : ou bien les matières sont placées dans de l'eau que l'on chauffe jusqu'à ébullition ; la vapeur d'eau produite s'échappe en dehors de la chaudière et entraîne mécaniquement l'huile essentielle ; la vapeur ainsi

chargée d'huile essentielle est recueillie dans un appareil réfrigérant. Ou bien l'on fait arriver sur les matières un courant de vapeur d'eau; cette vapeur entraîne l'huile essentielle et va, comme dans le premier cas, se condenser dans un appareil réfrigérant.

L'appareil dans lequel sont placées les matières à distiller se nomme alambic.

Lorsque les matières sont traitées en présence de l'eau, l'alambic est chauffé de différentes façons : à feu nu, par la vapeur, au bain-marie. Lorsqu'elles sont soumises à l'action de la vapeur celle-ci provient d'un générateur ; mais nous verrons que le chauffage au bain-marie peut, dans ce cas, être utilisé pour produire la vapeur nécessaire.

Les plantes peuvent être distillées à l'état frais ou à l'état sec ; mais le choix de l'une ou l'autre méthode dépend essentiellement de la plante traitée. Certaines plantes donnent, en effet, le maximum de rendement quand on les distille à l'état sec et d'autres au contraire produisent plus quand elles sont distillées à l'état frais ; c'est le cas pour les fleurs d'oranger et les roses que l'on traite aussitôt après la cueillette.

Lorsque les plantes sont traitées à l'état sec les matières avant d'être placées dans l'alambic sont séchées, puis incisées, râpées et broyées et mises à macérer dans l'eau à la température ordinaire.

Pour une même espèce le rendement dépend d'une foule de circonstances : la qualité des plantes, les conditions atmosphériques, l'exposition, la nature du sol.

A titre d'indication approximative on peut dire par exemple que, par 100 kilos de fleurs, la rose donne 4 grammes d'essence, la rose de Provence 16 gram-

mes d'essence, la fleur d'oranger 300 grammes d'essence.

On conçoit dans ces conditions que l'essence ait une valeur commerciale considérable.

La distillation est la plus employée des méthodes d'extraction.

Appliquée notamment à l'oranger elle donne trois sortes d'essence, suivant la partie du végétal traitée. Avec la fleur on obtient l'essence de néroli, qui constitue la base des eaux

de Cologne les plus fines. Avec les feuilles et les fruits verts on obtient le petit grain. Enfin, du zeste des fruits, on tire le Portugal.

La distillation s'applique encore principalement à la rose, au géranium, à la lavande, au thym.

ALAMBICS A CHAUFFAGE A FEU NU. — Reprenons la distillation en présence de l'eau : le premier cas est celui du chauffage à feu nu ; les alambics sont : soit à chapiteau « tête de maure » ancien modèle, remontant à une époque fort ancienne, soit de forme plus moderne, comme celui à double joint hydraulique représenté dans la figure 12 : ce dernier modèle est

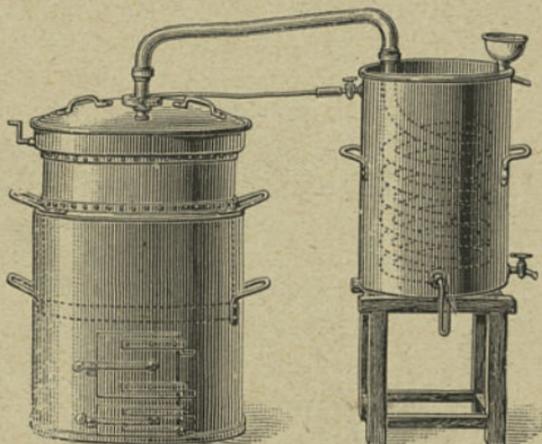


Fig. 12. — Alambic Deroz à double joint hydraulique.

constitué par deux capacités s'emboîtant l'une dans l'autre ; celle d'en bas renferme le foyer, celle d'en haut les matières à distiller ; celle-ci contient à sa partie inférieure une grille pour empêcher les matières de s'attacher au fond.

Mais un modèle de ce genre peut contenir un panier

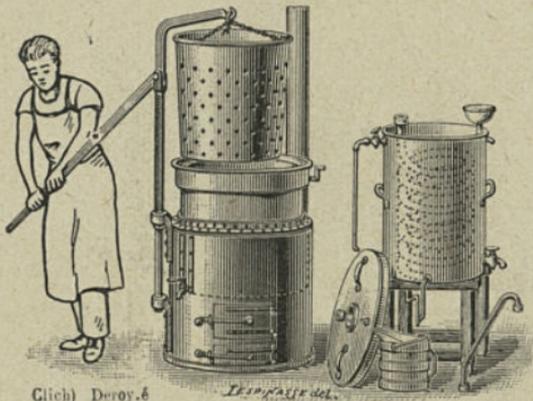


Fig. 13. — Panier perforé enlevé par balancier.

perforé, dit panier de décharge ; ce panier, tout en empêchant les matières de s'attacher au fond, permet aussi d'enlever les matières qui ont servi ; à cet effet, le panier se ma-

nœuvre : soit au moyen d'un balancier comme celui de la figure 13, soit au moyen d'un treuil comme dans la figure 14, qui représente un alambic à chauffage par la vapeur.

Les matières sont introduites dans l'alambic avec l'eau dans laquelle on les a fait tremper ; on additionne parfois cette eau de trempé de sel marin, afin d'augmenter la densité du liquide et de retarder son point d'ébullition ; on sait, en effet, que l'eau saturée de sel bout seulement vers 108 degrés. Comme le fait remarquer M. Deroy, les partisans de cette méthode, qui est ordinairement suivie lorsqu'il s'agit d'épuiser des plantes contenant une huile peu vola-

tile, assurent que l'essence se sépare plus facilement des substances qui la renferment si la distillation s'opère à la température de quelques degrés au-des-

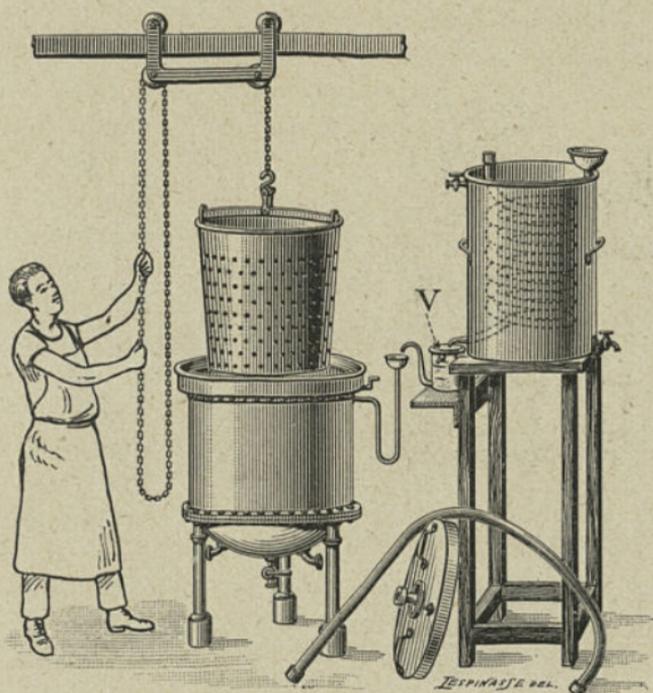


Fig. 14. — Alambic à vapeur système Deroy avec panier de décharge mû par treuil.

sus de 100 degrés ; ceux qui critiquent cette méthode prétendent qu'elle a l'inconvénient de nuire à la qualité de l'essence obtenue. Aussi emploie-t-on rarement la quantité de sel marin exigée pour la saturation complète de l'eau, c'est-à-dire environ 40 %; la plupart des distillateurs se contentent, suivant le cas, d'en mettre 20 et quelquefois seule-

ment 12 à 15 %, et considèrent cette proportion suffisante pour obtenir des résultats satisfaisants.

A l'alambic est adjoint un réfrigérant dans lequel se condensent les vapeurs contenant l'eau et l'essence ; ce réfrigérant est constitué par un récipient rempli d'eau dans laquelle plonge un serpentín ; c'est dans ce dernier qu'arrive la vapeur contenant l'essence ; l'eau contenue dans le récipient est maintenue à une température qui dépend de l'essence traitée ; certaines essences sont, en effet, fluides à la température ordinaire, d'autres, au contraire, cessent d'être liquides à cette température ; l'eau du récipient étant réchauffée par le serpentín que parcourent les vapeurs de distillation, il est facile d'obtenir la température voulue, soit en faisant couler plus ou moins vite cette eau à travers le récipient, soit en la renouvelant plus ou moins souvent si l'on n'utilise pas l'écoulement continu.

Les vapeurs contenant l'essence se liquéfient dans le serpentín ; à l'extrémité de ce dernier, on recueille un liquide d'une apparence blanchâtre due à la présence de l'essence dans ce liquide ; on arrête l'opération quand le liquide est devenu tout à fait clair, c'est-à-dire quand il ne contient plus d'essence. Si on la continuait, en effet, on ne recueillerait plus à la sortie du réfrigérant que de l'eau qui viendrait se mêler au mélange d'eau et d'essence déjà obtenu et diminuerait la concentration en essence de ce mélange ; d'autre part, on risquerait d'enlever toute l'eau de la chaudière, ce qui placerait celle-ci à sec sur le feu et amènerait sa détérioration.

Lorsque l'opération se trouve terminée, il faut enlever de l'alambic les matières épuisées ; on le

fait au moyen d'une ouverture placée au bas de l'alambic ou en retirant le panier lorsqu'on a fait usage de ce dernier ; certains appareils sont à basculement, ce qui facilite beaucoup l'opération du vidage ; on voit ce dispositif dans la figure 15.

ALAMBIC A CHAUFFAGE PAR LA VAPEUR. — Dans

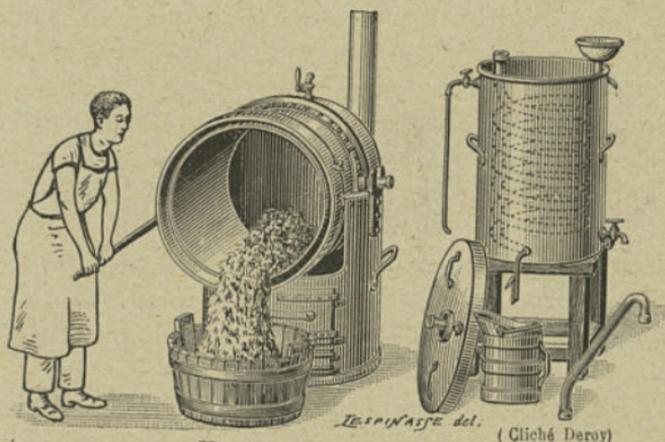


Fig. 15. — Alambic à renversement.

ces alambics le fond de l'appareil, au lieu d'être chauffé par le feu d'un combustible, est chauffé par un serpentín dans lequel circule de la vapeur qui vient d'un générateur quelconque. Un modèle est représenté dans la figure 14.

ALAMBICS A CHAUFFAGE AU BAIN-MARIE. — Les appareils chauffés au bain-marie sont composés (fig. 16) d'un récipient rempli d'eau dans lequel plonge un autre récipient qui contient les matières à distiller ; l'ensemble est placé sur un fourneau.

Les produits de la distillation s'échappent dans un réfrigérant.

Le chauffage par bain-marie permet aussi la distillation par la vapeur directe agissant sur les matières; à cet effet, on emploie le *système Soubeyran* qui est représenté dans la figure 17. Ce système se

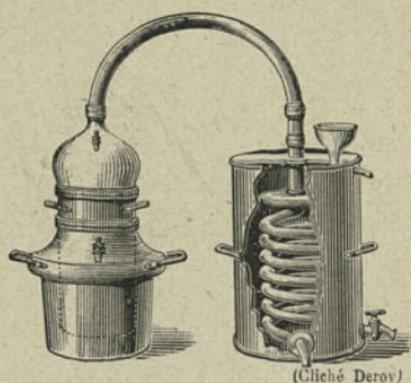


Fig. 16. — Alambic à bain-marie.

compose d'un tube qui communique d'un côté avec le premier récipient contenant l'eau et de l'autre avec l'intérieur du second récipient contenant les matières à distiller; il aboutit à la partie inférieure de ce dernier sous une grille sur laquelle reposent les matières.

Dans ce qui précède nous avons envisagé le cas où l'eau contenant l'huile essentielle était recueillie à la sortie du serpentin; très souvent des dispositions différentes sont prises: on sépare l'huile essentielle de l'eau; on recueille l'huile et on fait revenir l'eau à la chaudière. C'est grâce à un dispositif très simple que l'on obtient ce résultat. On place à la sortie du serpentin un récipient, appelé vase florentin, qui possède deux becs pour le vider; l'un permettant l'écoulement du liquide contenu dans la partie inférieure du récipient, l'autre permettant l'écoulement du liquide de la partie supérieure. Il s'agit de conserver l'huile dans ce récipient,

Si donc l'huile est plus lourde que l'eau les deux liquides vont se placer, l'huile au fond du récipient, l'eau au-dessus ; on bouchera dans ce cas le bec assurant l'écoulement des liquides de la partie inférieure du récipient ; si l'huile est plus légère que l'eau, on bouchera le bec de la partie supérieure, car c'est au-dessus de l'eau que cette huile se placera.

Dans l'un et l'autre cas, l'eau s'échappe et tombe dans un entonnoir qui la ramène à la chaudière.

La disposition que nous venons de décrire est très visible dans la figure 14, où l'huile était plus légère que l'eau et où le vase florentin est désigné par la lettre V.



(Cliché Deroy)

Fig. 17.

Dispositif
Soubeyran.

DISTILLATION DES ESSENCES DANS LE VIDE. — Nous devons signaler que l'on expérimente à l'heure actuelle une méthode de distillation nouvelle des essences. On reproche, en effet, aux méthodes ordinaires de distillation d'être obligé de soumettre les essences à une température qui tend à détériorer le parfum. La méthode de distillation dans le vide aurait l'avantage d'être effectuée à une température basse qui éviterait l'inconvénient que nous venons de signaler.

Méthode des dissolvants fixes ou méthode de fixation par les graisses ou produits analogues. — Cette méthode s'applique aux fleurs qui ne contiennent qu'une quantité de parfum trop faible pour que ce dernier puisse être obtenu par la distillation ; parmi

ces fleurs certaines sont précisément celles qui ont les parfums les plus délicats.

La méthode consiste à faire imbiber du parfum de la fleur des graisses ou produits analogues, comme paraffine, huiles, etc. On obtient des pommades avec les graisses, des huiles parfumées avec les huiles. On applique la méthode de différentes façons : par enfleurage à froid, par macération à chaud, par courant d'air.

ENFLEURAGE A FROID. — Dans cette méthode on utilise des châssis constitués par un cadre de bois qui entoure une lame de verre ; celle-ci est recouverte de graisse sur ses deux faces. On met d'abord un châssis à plat et on le recouvre de fleurs ; puis on prend un second châssis que l'on met au-dessus du premier ; les fleurs se trouvent donc placées entre la lame de verre du premier châssis recouverte de graisse et la lame de verre du second châssis, également recouverte de graisse ; elles sont donc en présence de deux côtés avec de la graisse ; on recouvre la face supérieure du second châssis avec des fleurs ; puis on prend un troisième châssis sur lequel on opère comme avec le second ; et ainsi de suite de manière à obtenir une pile d'une certaine hauteur.

Suivant le type de fleurs on laissera la pile un certain nombre d'heures ou de jours. Puis on la démontera ; on retirera les fleurs et on en remettra d'autres ; on refera la pile et on attendra encore le temps nécessaire ; on redémontera la pile et ainsi de suite 25, 30 ou 35 fois, suivant l'espèce de fleur, de façon que la graisse soit bien imbibée de parfum.

Dans l'enfleurage, le parfum véritable de la fleur

se dégage constamment dans l'air où la graisse le puise immédiatement.

On traite particulièrement par cette méthode le jasmin, le muguet, la tubéreuse, la jonquille, le réséda.

LA MACÉRATION. — La macération s'applique à chaud ; on fait fondre la graisse dans un récipient où on jette des fleurs et on maintient ensuite la température au degré voulu pour que la graisse reste liquide. Au bout d'un certain temps, variable avec chaque espèce de fleur, on verse le contenu du récipient sur une plaque perforée ; on sépare ainsi la graisse imbibée de parfum des fleurs usées. On reprend la graisse que l'on replace dans le récipient et on jette à nouveau des fleurs fraîches dans ce dernier ; la graisse s'imbibe d'une nouvelle quantité de parfum. On répète l'opération un certain nombre de fois de manière à obtenir une graisse saturée de parfum.

Quant aux fleurs qui ont servi, elles retiennent une certaine quantité de graisse qu'il ne faut pas perdre ; on fait donc passer ces fleurs dans des presses en présence de jets d'eau chaude ; la graisse se sépare et est recueillie.

On traite plus spécialement par la macération à chaud : la violette, le cassis, la fleur d'oranger, l'héliotrope.

Lorsqu'on utilise comme matière grasse la vaseline, on opère la macération de la façon suivante. Les fleurs sont placées sur des plateaux chauffés, sur lesquels on fait écouler de la vaseline fondue ; cette vaseline passe successivement sur divers plateaux ; elle s'enrichit de plus en plus jusqu'à ce

qu'elle soit saturée ; à ce moment, elle est mise de côté ; on la traitera ensuite pour en retirer le parfum au moyen de la distillation par la vapeur.

MÉTHODE DU COURANT D'AIR. — Cette méthode consiste à faire passer sur les fleurs un courant d'air qui absorbe le parfum ; ce courant d'air ainsi imprégné de parfum est ensuite dirigé sur de la graisse ou sur un produit analogue ; comme le parfum est plus soluble dans la graisse que dans l'air, il abandonne l'air pour pénétrer dans la graisse.

Les produits obtenus par les méthodes de fixation par les graisses peuvent être traités pour en retirer le parfum qu'ils contiennent ; nous venons de voir comment on sépare la vaseline du parfum dont elle est imprégnée ; pour les autres graisses on emploie l'alcool ; on met la graisse parfumée en présence de l'alcool dans des récipients où un système de battage assure un contact intime entre la graisse et l'alcool ; ce dernier s'imprègne peu à peu du parfum contenu dans la graisse. On obtient ainsi ce que l'on appelle des extraits.

C'est le mélange des extraits qui donnera des bouquets.

Méthode des dissolvants volatils. — Cette méthode est basée sur le fait que les essences sont solubles dans un certain nombre de corps qui sont très volatils et dont on peut les séparer à une température relativement peu élevée. Ceci est très important : on sait, en effet, que les parfums s'altèrent en présence d'une haute température ; nous avons déjà vu que pour éviter cet inconvénient de l'élévation de température

qui est indispensable à la méthode de distillation ordinaire, on avait recherché et réalisé le moyen de faire cette distillation à froid dans le vide. Avec la méthode des dissolvants volatils on évite aussi cet inconvénient.

Des recherches ont été faites avec divers dissolvants : nous en indiquons quelques-uns en donnant leur température d'ébullition :

Chlorure de méthyle	24°
Ether	34°9
Sulfure de carbone	46°
Chloroforme	61°
Ether de pétrole	66 à 69°
Benzine	65 à 69°

Parmi ces corps les sulfures de carbone et l'éther de pétrole sont parmi les plus volatils et ce sont eux qui sont le plus employés.

La grande difficulté avec cette méthode a été de parvenir à enlever à l'essence toute trace du dissolvant dont la présence nuit à l'odeur du parfum.

Le plus habituellement, l'opération se fait dans de grands appareils qui sont constitués par une série de récipients où sont placées les fleurs ; ces récipients communiquent entre eux par une canalisation dans laquelle circule le dissolvant. Voici comment on opère :

Supposons qu'il y ait six récipients et observons ce qui se passe : nous verrons que l'un d'eux, que nous appellerons le numéro 1, contient des fleurs ne contenant presque plus d'essence ; ce sont des fleurs épuisées. Le récipient n°2 contient des fleurs qui sont

un peu moins épuisées que celles du numéro 1 ; et ainsi de suite jusqu'au numéro 6, qui contient des fleurs fraîches. Le dissolvant arrive dans le numéro 1 où il commence à se charger d'essence, puis il passe dans le numéro 2 où il continue à dissoudre de l'essence et ainsi de suite, jusqu'au numéro 6. Il sort du numéro 6 et va ensuite aux appareils où il sera distillé et restituera l'essence qu'il contient.

A un moment donné les fleurs du numéro 1 étant complètement épuisées on arrête la circulation du dissolvant ; on enlève les fleurs à ce numéro et on le remplit de fleurs fraîches.

C'est alors le numéro 2 qui contient les fleurs les plus épuisées et on rétablit la circulation du dissolvant, qui entre dans le numéro 2, passe dans les numéros 3, 4, 5, 6 et 1.

Au bout d'un certain temps, le récipient numéro 2, sera traité comme le récipient numéro 1 ; on lui enlèvera ses fleurs et on le chargera de fleurs fraîches. Le dissolvant entrera dans le récipient 3, passera dans les numéros 4, 5, 6, 1, 2.

Et l'on continue toujours ainsi.

Les fleurs épuisées retirées des récipients contiennent encore une petite quantité de dissolvant qu'il ne faut pas laisser perdre. On les soumet à un jet de vapeur qui leur enlève ce dissolvant qui resservira à la fabrication.

Quant à la distillation du mélange de dissolvant et d'essence, elle s'effectue dans des alambics chauffés à la vapeur. Le dissolvant distille et va se condenser dans un appareil réfrigérant d'où on le retire pour l'utiliser de nouveau à la fabrication ; dans l'alambic reste un résidu qui a l'apparence d'une cire et qui est

de l'essence. On donne à cette dernière le nom d'essence concrète.

On applique cette méthode notamment au jasmin, à l'œillet, à la tubéreuse, au narcisse, à la violette, au mimosa, à la rose, au cassie, au muguet, à l'acacia, etc.

Méthode par expression. — Cette méthode s'ap-



Fig. 18. — Vue de la Parfumerie Nice-Flore à Nice.

plique particulièrement aux écorces riches en essence, comme celles de l'orange, du citron, etc.

Elle consiste à placer les écorces dans des sacs qui sont ensuite passés sous une presse qui est, en général, une presse hydraulique. L'opération se fait à froid, ce qui a l'avantage de ne point exposer l'essence à une élévation de température; on obtient un mélange d'eau et d'essence; on laisse reposer ce mélange et l'essence plus légère se place en haut tandis que l'eau occupe la partie inférieure; on sépare les deux liquides au moyen du vase florentin.

L'essence recueillie est habituellement filtrée, en évitant le plus possible un trop grand contact avec l'air qui l'oxyderait.

Dans le sud de l'Italie on applique aux citrons une méthode d'expression à la main avec le concours d'une éponge : les citrons sont traités pour



Fig. 19. — Vue de la Parfumerie Nice-Flore à Nice.

en retirer le jus de la pulpe et l'essence de l'écorce ; à cet effet, la pulpe est pressée par un ouvrier pour en faire sortir le jus qui servira à la fabrication de l'acide citrique et un autre ouvrier passe une éponge sur l'écorce, en appuyant sur celle-ci, et l'éponge se charge d'essence ; quand elle est complètement imbibée d'essence on la vide dans un récipient. Les écorces ainsi traitées sont mises dans l'eau chaude ou distillées pour extraire les dernières parties d'essence.

Signalons un autre procédé pour exprimer l'essence de ces écorces employé dans le sud de la France et dans le nord de l'Italie ; il consiste à soumettre l'écorce à

l'action de pointes qui la déchirent et en font, par suite, écouler l'essence. On appelle ce procédé le *procédé à l'écuelle*, du nom de l'appareil employé et dans lequel une partie mobile munie de pointes tourne à grande vitesse en contact avec l'écorce.

Encore ici les écorces ayant servi sont ensuite

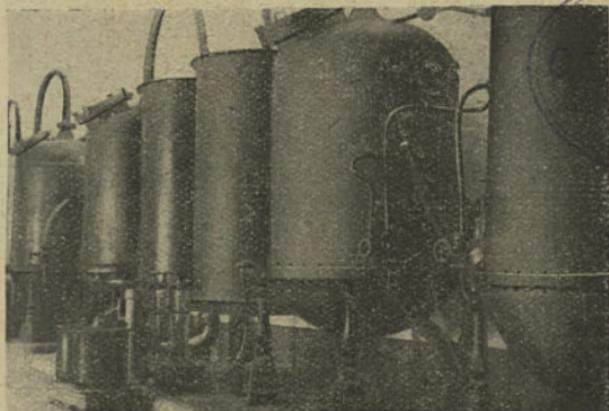


Fig. 20. — Parfumerie Nice-Flore (Nice).
Batterie d'alambics pour la distillation. Capacité
de chaque appareil : 1.500 litres.

distillées ou placées dans de l'eau chaude pour en retirer les dernières parcelles d'essence.

VUES D'UNE PARFUMERIE DE FLEURS

Pour compléter ce que nous venons de dire sur l'extraction des essences, nous reproduisons ci-contre des vues qui montrent ce qu'est une usine où s'effectue cette opération : les vues sont celles de l'important établissement connu à Nice sous le nom de Nice-Flore, nom bien choisi s'il en fut et qui est le

premier de ce genre qui existe dans cette ville : celle-ci ne possédait pas, en effet, d'usine de parfumerie, soit dans son agglomération, soit près d'elle. L'établissement a été inauguré en janvier 1921. C'est le type de l'usine destinée à l'extraction des

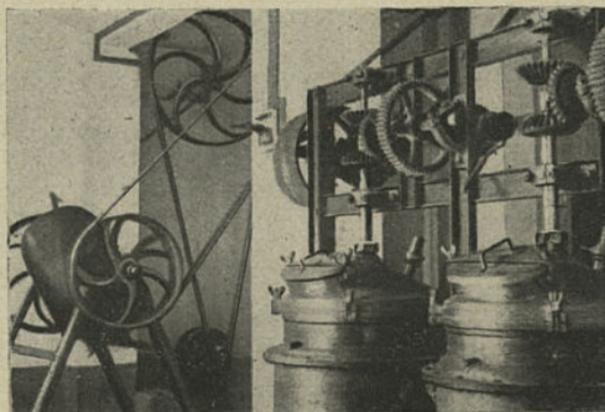


Fig. 21. — Parfumerie Nice-Flore (Nice).
Agitateurs pour le mélange des essences ; au second plan, un appareil de glaçage pour essences.
Le tout actionné par une dynamo que l'on aperçoit à hauteur du sol.

essences naturelles conçue suivant les données les plus modernes.

Aux yeux du visiteur, cette usine est d'ailleurs particulièrement attrayante ; l'usine de Nice-Flore est composée de petits pavillons entourés d'un océan de fleurs, où sont les variétés les plus nombreuses : mimosas, orangers, mandariniers, phœnix, eucalyptus, camérops, etc.

Toutes ces fleurs ont été disposées avec un goût qui fait honneur à la direction de l'établissement et ce ne sont partout que guirlandes, massifs, bordures, etc.

L'usine proprement dite comprend un bâtiment principal qui renferme la salle des alambics et la salle des hydrocarbures; il contient aussi les divers magasins de flaconnage, d'expéditions et les bureaux de l'administration.

Un pavillon spécial est réservé aux laboratoires où se poursuivent les études et les essais; ces laboratoires renferment les appareils les plus perfectionnés pour l'analyse des essences, des évaporateurs, des alambics, des appareils de toute sorte y compris un moderne appareil de déterpénation qui enlève le terpène aux essences.

L'établissement contient une salle d'exposition des produits fabriqués par l'usine; ces produits sont renfermés dans des flacons, des boîtes, etc.; cette salle est agencée avec un art et un luxe qui charment le visiteur.

LES PARFUMS D'ORIGINE CHIMIQUE

Les parfums naturels, reconstitués par la chimie ou extraits des essences au moyen de la chimie, portent le nom de parfums synthétiques, et les parfums nouveaux créés par la chimie, le nom de parfums artificiels.

L'industrie des parfums chimiques est née en 1874 par la découverte de Tiemann et Haarmann, qui réalisèrent la préparation artificielle de la vaniline, qui est le principe odorant de la vanille. En 1888, Baur prenait un brevet pour la fabrication de musc artificiel, en prenant comme point de départ un composé appelé toluène, qui est extrait de goudron de houille. L'ionone ou violette artifi-

cielle, fut réalisée en 1893, par Tiemann et Kruger.

L'essence de mirbane est le seul parfum artificiel qui soit toxique. Elle a fait le plus grand tort à la chimie organique, car l'idée s'était répandue que tous les parfums de la chimie organique étaient de la même nature que l'essence de mirbane. En réalité, cette essence est la seule qui soit dangereuse et son emploi devrait être rigoureusement proscrit, notamment des savons à l'amande amère, des encaustiques, des cirages.

Tous les autres parfums obtenus chimiquement, et particulièrement ceux qui sont obtenus en utilisant les huiles essentielles naturelles, ont des propriétés analogues aux huiles essentielles ; ce sont notamment, comme celles-ci, des médicaments.

L'industrie des parfums chimiques, en permettant de fabriquer des parfums d'un prix plus accessible à la masse, a développé le goût des parfums et, par suite, la vente des parfums naturels s'est accrue ; l'industrie des parfums naturels ne peut donc nullement faire le grief à l'industrie des parfums chimiques d'avoir nui à son développement. C'est le contraire qui s'est produit. Il est même bon de signaler que certains parfums naturels auraient cessé d'être fabriqués en raison de leur prix trop élevé, si précisément l'industrie des parfums chimiques n'était venue leur offrir un débouché important, cette industrie les utilisant pour les faire entrer dans la composition de ses propres produits.

Plus un parfum est produit chimiquement et plus l'essence naturelle correspondante se vend, car le mélange des deux, devenu bon marché, s'obtient facilement.

CLASSIFICATION DES PARFUMS D'ORIGINE CHIMIQUE

Voici la classification des parfums synthétiques et artificiels, préconisée par l'*Agenda du Chimiste Parfumeur et Savonnier*, dont les auteurs sont Mme Floriane et M. R.-M. Gattefossé.

Ces auteurs divisent ces parfums en quatre classes : la première est celle des constituants des essences tirés directement des essences naturelles sans transformation chimique. Exemple : l'essence de citronnelle contient des terpènes, du citronellol, du géraniol. Par une distillation attentive on peut séparer le citronellol.



Fig. 22. — Le chimiste.

La seconde classe est celle des parfums de synthèse, tirés des essences naturelles par transformation chimique : cela veut dire qu'ayant tiré un constituant d'une essence naturelle on traite chimiquement ce constituant et on obtient un nouveau corps ; ce dernier fait partie de la seconde classe dont nous parlons.

Pour ces deux premières classes, une remarque s'impose : c'est que les parfums artificiels obtenus ont une origine naturelle ; ces parfums ont une odeur particulière qui diffère de l'odeur de l'essence

déterpénée dont ils proviennent; par contre, ils ont les mêmes caractères de solubilité, de concentration, de stabilité, que ces essences.

La troisième classe est celle des parfums que la chimie fabrique de toutes pièces sans partir d'une origine naturelle. Il se trouve qu'elle produit ainsi des parfums qui existent aussi dans les essences naturelles mais elle en crée également des nouveaux. Ces parfums sont donc de deux catégories, suivant qu'ils existent ou non dans les essences naturelles.

La quatrième classe comprend les parfums artificiels qui proviennent du mélange des parfums des trois classes qui viennent d'être indiquées. Dans ces mélanges sont même souvent incorporées des essences naturelles. Voici quelques exemples des résultats que l'on obtient avec la chimie :

Dans la première classe de parfums nous trouvons le bornéol, qui vient de l'essence de romarin, du camphre de Bornéo, etc.; le citronellol, qui vient du géranium et qui a une odeur de rose parfaite; le géranol qui vient de l'essence de citronnelle; le linalol, qui vient de l'aspic, de la bergamote; l'eugénol, qui vient du girofle; le citral, qui vient du citron, etc.

Les corps qui viennent d'être nommés peuvent être repris chimiquement pour donner d'autres parfums : le bornéol donne l'acétate de bornyl, qui a une odeur de pin; le citronellol donne du citronellyl-acétate qui a une odeur de rose sauvage et de muguet; le géranol donne le géranyl-acétate qui a une odeur rosée; le linalol donne le linalyl-acétate qui a une odeur de bergamote;

l'eugénol donne l'isoeugénol, qui a une odeur d'œillet.

Dans la première catégorie de la troisième classe nous notons : l'acétate de benzyle qui existe dans l'essence de jasmin ; l'acide benzoïque qui existe dans le benjoin ; l'aldéhyde benzoïque qui existe dans l'essence d'amandes amères ; l'anthranilate de méthyle dans l'essence de néroli, dans celle du jasmin et dans diverses autres ; le benzoate de benzyle dans le Baume du Pérou ; le benzoate de méthyle dans l'essence de Niobé ; l'indol dans l'essence de néroli.

Voici pour la seconde catégorie de la troisième classe un petit tableau des odeurs nouvelles (tableau communiqué par M. Gattefossé et extrait de l'*Agenda du Chimiste Parfumeur et Savonnier*, de M. Gattefossé et Mme Floriane) :

Acétate d'amyle, odeur de bonbons anglais.

- d'éthyle, odeur de fruits.
- de butyle, odeur de fruits.
- de méthyle, odeur de fruits.
- d'octyle, odeur de fruits.
- de phényléthyle, odeur de rose.
- de para-crésyl, odeur de narcisse.
- de styrallyle (méthylphénylcarbinol), odeur de gardénia.

Acide phénylacétique, odeur de civette.

Alcool benzylique, odeur légère de jasmin.

- cinnamique, odeur de rose.
- styrallique, odeur de lilas jacinthe.
- phénylpropylique, odeur base de lilas.

Aldéhyde décyclique, odeur de jasmin.

- duodécyclique, odeur capiteuse très agréable.
- nonylique, odeur capiteuse rosée.

- Aldéhyde octylique, odeur capiteuse très agréable.
 — phénylacétique, odeur de jacinthe (jacinthe artificielle pure).
 Bromstyrol, odeur de jacinthe.
 Butyrone, odeur fruitée.
 Butyrate de benzyle, odeur de géranium en fleurs.
 — d'amyle, odeur de banane.
 — d'éthyle, odeur de beurre.
 Diméthylhydroquinone, odeur de mélilot.
 Formiate de benzyle, odeur de jasmin dure.
 Furfurylhydracrylate d'éthyle, odeur de cassis.
 Heptine carbonate de méthyle, odeur de feuille de violettier.
 Hexylméthylcétone, odeur de réséda.
 Hydroxycitronellal, odeur de muguet ; tilleul.
 Méthylate de caracrésol, odeur de genêt.
 — métacrésol, odeur d'ylang.
 Méthylnaphtylcétone, odeur d'oranger.
 Méthylphenylglycidate d'éthyle, odeur fruitée de fraise.
 Paraméthylquinoléine, odeur de miel.
 Paraméthylacétophénone, odeur de mimosa.
 Naphtate d'éthyle, fleur d'oranger pour savons.
 — de méthyle, yara, acacia pour savons.
 — de butyle, bromélia, fraise pour savons.
 Phénacétaldéhyde, aldéhyde phénylacétique, jacinthe artificielle pure.
 Phénacétate de benzyle, odeur de jasmin.
 Propionate de benzyle, odeur de rhum.
 Salicylate d'amyle, odeur de trèfle.
 — de butyle, odeur de trèfle.
 — d'éthyle, odeur de trèfle.
 Tétrahydroparaméthylquinoléine, odeur de civette.

Le *musc artificiel* se place dans cette catégorie. — De tous temps le musc a eu avec raison la réputation d'être la base, obligée de toute bonne parfu-

merie. Malheureusement le prix du musc naturel a toujours été si élevé que l'odeur du musc fut, en fait, inabordable pour la savonnerie et toute la parfumerie bon marché jusqu'au jour où parurent les muscs artificiels.

Ces muscs artificiels se classent au point de vue de l'odeur en trois groupes; musc Baur, musc Cétonique, Musc C.

Comme nous l'apprend de Laire, tous sont par rapport au rendement qu'ils donnent bien meilleur marché que les produits naturels. Ils ne produisent pas exactement l'odeur du musc animal, mais ils ont tous trois, et le musc C en particulier, permis de créer des spécialités de grande valeur et d'obtenir des nuances d'odeurs musquées inconnues avant eux.

Le musc Baur 100 % ou musc Xylène porte le nom chimique de *Trinitrobutylxylène*.

C'est par excellence le produit avantageux pour la grande industrie.

Les muscs Baur sont ceux qui une fois convenablement dilués se rapprochent le plus de l'odeur du Musc Tonkin, mais ils ont toujours plus de violence.

Le musc Baur 100 % est très soluble dans l'acétate d'éthyle, le chloroforme, l'acétone et surtout dans la benzine.

Le musc Baur pur est aussi très soluble dans le benzoate de benzyle et cela permet de faire des extraits très concentrés par exemple pour l'exportation. Le musc Baur 100 % est en effet soluble dans quatre parties de benzoate de benzyle.

Le musc cétonique ou musc K 100 % a pour nom chimique Dinitrobutylxyléméthylcétone; il se distingue du précédent par une odeur plus douce

et un peu différente; il est très soluble dans le benzoate de benzyle.

Le musc C ou musc ambrette a pour nom chimique l'éther méthylique ou trinitrobutylméta-crésol; son odeur a une caractéristique nettement différente de celle des précédents; il s'est classé comme un produit d'une grande finesse et vraiment original; il convient admirablement pour les extraits et pour la savonnerie car il s'allie à merveille avec les parfums puissants en donnant les odeurs douces, pénétrantes, d'une grande ténacité.

Il rappelle moins le musc animal que les précédents et rentrerait plutôt dans la note musquée que donnent un peu certains végétaux comme l'ambrette.

COMPOSITION DE CERTAINS PARFUMS ARTIFICIELS

Voici à titre d'exemple la composition de certains parfums artificiels de la 4^e catégorie (mélanges) prise dans l'*Agenda du Chimiste Parfumeur et Savonnier* de M^{me} Floriane et M. R.-M. Gattefossé :

<i>Parfums synthétiques ou artificiels mélangés pour obtenir le parfum ci-contre :</i>	<i>Parfum artificiel obtenu :</i>
—	—
Aldéhyde anisique	} Acacia.
— phénylacétique	
Yara-Yara	
Nérolione	
Méthylnaphtylcétone	

Ionone	}	Cassie.
Salicylate de méthyle		
Heptine carbonate de méthyle		
Furfurylhydraacrylate d'éthyle		
Méthylacétophénone	}	Civette.
Tétrahydroparaméthylquinoléine		
Musc xylène		
Benzoate de benzyle	}	Fougère.
Lavande		
Mousse de chêne		
Méthylacétophénone		
Salicylate d'isobutyle	}	Héliotrope.
Vanilline		
Diméthylhydroquinone		
Héliotropine		
Gardénia	}	Jasmin.
Acétate de benzyle		
Indol		
Linalol		
Anthranilate de méthyle		
Rhodinol	}	Jacinthe.
Aldéhyde phénylacétique		
Terpinéol		
Bromostyrol	}	Muguet.
Alcool phényléthylique		
Acétate de benzyle		
Hydroxycitronellal	}	Muguet.
Gardénia		
Terpinéol		
Jasmin pur	}	Mimosa.
Terpinéol		
Paraméthylacétophénone		
Aldéhyde phénylacétique		

Eugénol	}	Œillet.
Terpinéol		
Isoeugénol		
Butylisoeugénol.....		
Vanilline.....		
Formiate de géranyl.....	}	Rose des Bois.
Acétate de citronellyl.....		
Rhodinol		
Valérianate de rhodinol		
Acétate de phényléthylique		
Hexylméthylcétone	}	Réséda.
Heptine carbonate de méthyle		
Violette artificielle. Ionone	}	Violette de Parme.
Jasmin artificiel		
Heptine carbonate de méthyle		
Cadinène	}	Ylang-Ylang artificiel
Méthyl métacrésil		
Anthranilate de méthyle		
Aldéhyde nonylique		

L'ambre gris naturel, qui coûte cher, peut aussi être obtenu par un mélange d'essence de sauge clarée et d'ambrette artificielle.

VUE D'UNE PARFUMERIE CHIMIQUE

Nous terminons ce que nous venons de dire sur les produits chimiques par la vue d'une usine fabriquant des essences par des procédés de ce genre ; nous ne trouvons plus évidemment ici le charme des usines situées au milieu des fleurs ; l'aspect est plus grave, plus sévère, mais il est semblable en cela à tous les établissements qui

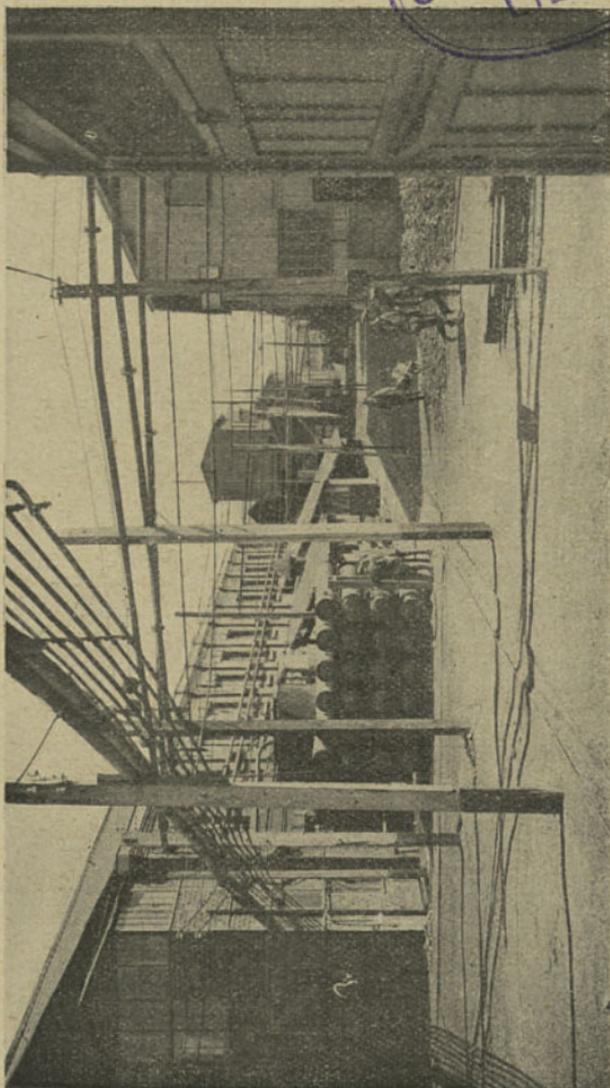


Fig. 23. — Vue de la fabrique de parfums chimiques de Laire, à Calais.

fabriquent les innombrables produits nécessaires ou agréables à notre existence, et ce qui importe c'est que le produit qui en sorte soit de bonne qualité.

LES FIXATEURS

Une des principales préoccupations de la parfumerie est de créer des parfums qui tiennent, c'est-à-dire des parfums dont l'odeur soit persistante; il est certain que pour si parfait que soit un parfum, s'il se volatilise à peine employé, il ne pourra guère être utilisé. Lorsque donc on combine un parfum on cherche à le rendre aussi peu volatil que possible. On remarque à cet égard que dans la distillation de certaines plantes on obtient les portions volatiles de l'essence, c'est-à-dire celles qui ne tiennent pas, et on laisse dans la plante les portions moins volatiles, c'est-à-dire celles qui tiennent.

Par des procédés spéciaux on arrive à extraire de la plante ces portions moins volatiles; on donne le nom d'*oléorésines* à ces portions recueillies; on les nomme aussi *résinodors*, *gomodors*, *résinoïdes*, etc.

Ce sont d'excellents fixateurs de parfums, ce qui veut dire que mélangés à des essences volatiles ils retiendront celles-ci.

Mais la chimie fabrique également des fixateurs qui, avec ceux que nous venons d'examiner, constituent un ensemble de corps permettant de fabriquer des parfums qui tiennent.

Cependant une grosse difficulté apparaît immédiatement, c'est que tous ces fixateurs, ayant une odeur personnelle, modifient le parfum des essences aux-

quelles on les mélange et l'on obtient finalement un parfum nouveau qui généralement n'a plus, lorsqu'il s'agit d'essences de fleurs, l'odeur fine et fraîche des fleurs. Nous disons « généralement », car certains fixateurs peuvent assez bien s'allier aux essences de certaines fleurs.

Le mélange des parfums et des fixateurs se fait au cours de la fabrication et demande beaucoup de soins.

Parmi les fixateurs, les parfums d'origine animale comme *musc*, *civelle*, *ambre* sont surtout remarquables, car ils modifient à peine l'odeur des parfums auxquels on les mélange et ils leur donnent au contraire une note plus chaude et plus vivante. Ces fixateurs naturels ont un inconvénient : ils sont chers ; on les a donc fabriqués artificiellement et ils sont alors à des prix abordables, mais ils n'ont pas dans ce cas la note vivante nécessaire ; on obtient cette note en mélangeant les fixateurs naturels aux fixateurs chimiquement préparés et l'on obtient un fixateur qui donne de bons résultats.

Nous citerons quelques-uns des fixateurs les plus employés. Rappelons la *mousse de chêne* et la *sauge sclarée* dont nous avons déjà dit quelques mots, aux pages 39 et 46, et qui fournissent des essences qui sont des fixateurs remarquables.

La *gomme labdanum* que l'on trouve dans le commerce a l'aspect d'un goudron végétal. En la soumettant à diverses préparations on obtient le résinodor de labdanum qui est un fixateur donnant une note ambrée. M. Gattefossé indique que pour créer un parfum pur et absolu d'ambre arti-

ficiel on peut mélanger : musc artificiel, résinodor Tolu, mousse de chêne, essence de jasmin, vanilline que l'on mélange à quantité égale du résinodor labdanum. On obtient ainsi un parfum ambré concret que l'on allonge avec le benzoate de benzyle et qui sert ensuite à toutes les compositions où rentre l'ambre soit comme fixateur, soit comme parfum.

Le résinodor de benjoin a une odeur douce et vanillée; il est très employé comme fixateur dans les diverses branches de la parfumerie et dans la savonnerie. En savonnerie il donne non seulement un parfum qui persiste mais aussi il empêche le rancissement, facilite la formation de mousse et permet au savon de se dissoudre dans les eaux dures et saumâtres.

L'hydroxycitronellal est un parfum artificiel qui a réellement une odeur de fleurs et qui est très persistant; au chapitre des formules nous en donnons quelques-unes réalisées avec ce produit (muguet fleurs, lilas, glycine, giroflée, cyclamen).

Nous bornons là nos indications sur les fixateurs; leur nombre est assez considérable mais leur énumération serait d'une grande sécheresse et leur étude n'intéresse vraiment que le professionnel.

APPLICATION DES PARFUMS

EXTRAITS

Les extraits sont obtenus soit en mélangeant des huiles essentielles odorantes, soit en traitant par l'alcool les graisses qui se sont imprégnées d'essences pendant l'opération de l'enfleurage.

Suivant la puissance de leur pouvoir odorant les extraits portent le nom de simples, doubles, triples.

Les extraits peuvent être préparés avec des essences naturelles ou avec des parfums obtenus chimiquement. Ils portent habituellement le nom de la fleur dont l'odeur prédomine dans leur parfum. Mais il arrivera, notamment dans les extraits fabriqués avec les essences naturelles, que certains extraits porteront le nom d'une fleur dont ils rappellent l'odeur alors qu'ils ne renferment pas une goutte de l'essence de cette fleur. C'est ainsi que l'on prépare un extrait de lilas qui ne contient pas une goutte d'essence de lilas.

Extrait de roses. — A base d'essences naturelles.

Formule indiquée par le *Moniteur Scientifique* du Docteur Quesneville :

Laisser macérer pendant quinze jours le mélange suivant :

Essence de roses	3 gr. 542
— de santal citron	3 gr. 542

Essence de musc	340 gr. 06
— de vanille.....	112 gr. 35
— d'iris	56 gr. 67
— de jasmin.....	112 gr. 35
Acide benzoïque	1 gr. 77
Alcool. Quantité suffisante pour faire 4 litres.	

Une fois la macération terminée, on filtre.

Extrait de giroflée. — 1^o A base d'essences naturelles. Formule indiquée par Larbalétrier :

Essence de fleur d'oranger	0 litre 800
— de cassis	0 litre 500
— de roses	0 litre 500
— de violette.....	0 litre 050
— de vanille	0 litre 050
— d'amandes amères ...	0 litre 005

2^o A base de parfums chimiques. Formule de Laire :

Giroflée claire (de Laire) ...	20 grammes
Essence de cassis	30 —
Fleur d'oranger de Laire....	20 —
Essence de rose	25 —
Iraldéine 100 %	5 —
Vanilline	2 gr. 5
Aldéhyde benzoïque	0 gr. 5
Alcool.....	3 litres

Extrait d'héliotrope. — 1^o A base d'essences naturelles. Formule indiquée par Larbalétrier :

Essence de bergamote	50 grammes
Teinture de benjoin	10 —
Vanille	0 gr. 50
Alcool.....	1 litre

Le mélange ainsi obtenu est filtré après l'avoir laissé reposer.

2° A base de produits chimiques. Formule de
Laire :

Héliotropine amorphe	10 grammes
Fleur d'héliotrope	10 —
Essence de rose	2 —
Fleur d'oranger n° 45	5 —
Ambre n° 72	5 —
Vanillidine.....	2 —
Aldéhyde benzoïque	0 gr. 5
Alcool.....	1 litre

Extrait de fougère. — Formule Gattefossé :

Acétate de linalyle	100 grammes
Lavande déterpénée	50 —
Carvacrol	5 —
Acétate de paracrésyle	2 —
Coumarine	60 —
Musc petits cristaux	20 —
Mousse de chêne Evernia ...	25 —

Extrait d'œillet. — 1° A base d'essences naturelles. Formule indiquée par Larbalétrier :

Esprit de vanille	50 grammes
Esprit de roses	0 litre 28
Esprit de fleurs d'oranger...	0 litre 14
Esprit de fleurs d'acacia ...	0 litre 14
Essence de girofle	5 gouttes

2° A base de produits chimiques. Formule de
Laire :

Œillet mignardise.....	2 gr. 5
Essence de fleur d'oranger ..	1 goutte
Essence de tubéreuse.....	1 goutte
Esprit de roses	0 litre 250

Extrait de violette. — 1^o A base d'essences naturelles. Formule indiquée par Larbalétrier :

Essence de rose	1 gramme
— d'iris	1 —
— de cassis	5 —
— de tubéreuse.....	1 —
Alcool.....	0 gr. 300

2^o A base de produits chimiques. Formule de Laire :

Essence de rose	20 grammes
Iraldéine	50 —
Iriséine.....	20 —
Essence de tubéreuse.....	8 —
Octine carbonate de méthyle	2 —
Aldéhyde benzoïque	2 gouttes
Alcool.....	2 à 3 litres

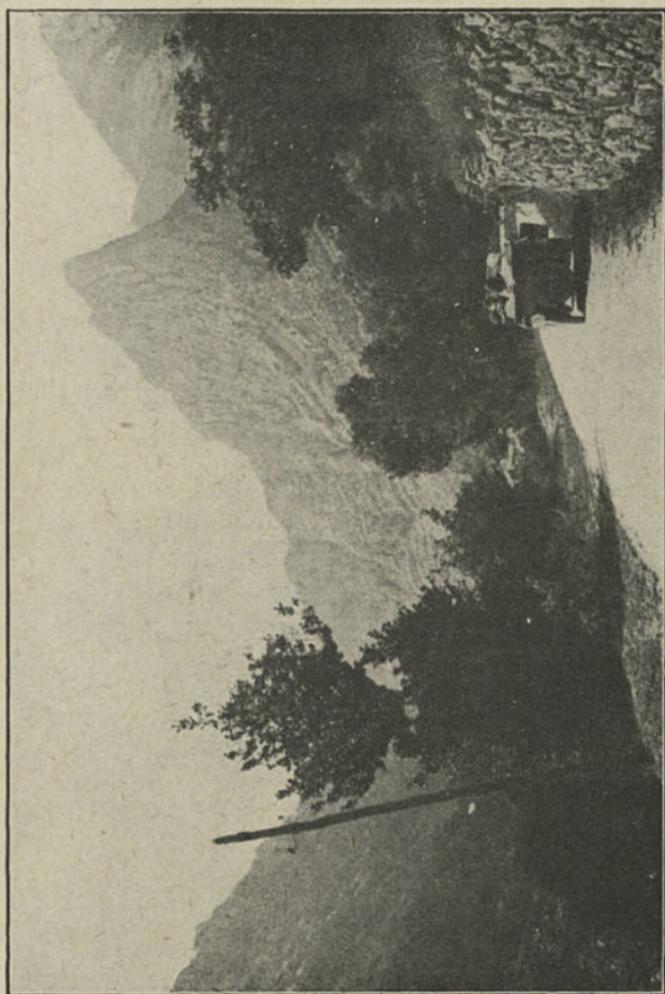
Extrait de chèvrefeuille. — 1^o A base d'essences naturelles. Formule indiquée par Larbalétrier :

Essence de rose	1 gramme
— de tubéreuse.....	1 —
— de violette	1 —
— de vanille	1 —
— de tolu	0 gr. 05
— d'amandes	1 goutte
— de néroli	0 gr. 05
Alcool.....	500 grammes

2^o A base de produits chimiques. Formule de Laire :

Chèvrefeuille n ^o 70.....	50 grammes
Baume de tolu	0 gr. 5
Iraldéine	10 grammes

Vanilline	5 grammes
Essence de tubéreuse.....	10 —



(Cliché P. M.)
Fig. 24. — Dans les régions des fleurs à parfums : Entrée des Gorges du Verdon (Var).

Essence de néroli	2 gr. 5
Alcool.....	2 litres

Extrait de lys. — 1^o A base d'essences naturelles. Formule indiquée par Larbalétrier :

Essence de cassis	0 litre 15
— de jasmin	0 litre 04
— de fleur d'oranger ..	0 litre 01
— de rose	0 litre 05
— de tubéreuse.....	0 litre 50
— de vanille	0 litre 12
— d'amandes amères .	1 goutte
Alcool.....	500 grammes

2^o A base de produits chimiques. Formule de Laire :

Fleur de lys n ^o 4.....	15 grammes
Jasmin B Y.....	4 —
Fleur d'oranger n ^o 45	1 —
Essence de rose	5 —
— de tubéreuse.....	50 —
Vanilline	5 —
Aldéhyde benzoïque	1 goutte
Alcool.....	21. à 2 l. 500

Extrait d'iris. — 1^o A base d'essences naturelles. Formule indiquée par Larbalétrier :

Racines de violettes (iris) en poudre	3 kilos.
Alcool	4 litres.

2^o A base de produits chimiques. Formules de Laire :

a) Extrait de jasmin	60 grammes
— de styrax	30 —

Extrait de tonka	115 grammes
Alcool.....	2 litres
b) Iriséine	50 grammes
Coumarine	5 —
Jasmin n° 27	10 —
Alcool	1 l. 5 à 2 l.

Extrait de géranium. — 1° A base d'essences naturelles. Formule indiquée par Larbalétrier :

Mélanger 15 grammes d'essence de géranium dans 1/2 litre d'alcool.

2° A base de produits chimiques. Formule de Laire :

Essence de géranium	12 grammes
Géranium rosé de Laire	10 —
Vanillidine.....	1 —
Alcool.....	500 —

Extrait de magnolia. — 1° A base d'essences naturelles. Formule indiquée par Larbalétrier :

Essence de néroli	0 gr. 05
— de rose	0 gr. 10
— de tubéreuse.....	0 gr. 09
— de violette	0 gr. 09
— de citron	1 goutte
— d'amandes	2 gouttes
Alcool.....	500 grammes

2° A base de produits chimiques. Formule de Laire :

Essence artificielle de rose ..	5 grammes
Magnolia (de Laire)	50 —

Essence de tubéreuse.....	5 grammes
— de violette nouvelle (de Laire)	2 —
Citral	1 goutte
Aldéhyde benzoïque	2 gouttes
Alcool.....	1 litre 5

Extrait de narcisse. — 1° A base d'essences naturelles. Formule de Larbalétrier :

Essence de jonquille	2 grammes
— de tubéreuse.....	3 —
— de styrax	2 —
— de tolu	2 gouttes
Alcool.....	250 grammes

2° A base de produits chimiques. Formule de Laire :

Narcisse n° 16 de Laire.....	5 grammes
Essence de jonquille	2 —
— de tubéreuse.....	3 —
Alcool cinnamique de Laire .	3 gouttes
Baume de tolu	2 gouttes
Alcool.....	200 grammes

Bouquet de mille-fleurs. — 1° A base d'essences naturelles. Formule du *Moniteur Scientifique* du Docteur Quesneville :

Essence de rose vierge.....	1 gr. 70
— de bois de cèdre rouge	1 gr. 70
— d'orange	1 gr. 70
— de piment	0 litre 0011

Extrait d'iris.....	170 gr. 03
— de jasmin	56 gr. 60
— de styrax	28 gr. 30
— de tonka	113 gr. 30
Ajouter de l'alcool pour faire 2 litres.	

2^o A base de produits chimiques. Formule de
Laire :

Mille-fleurs de Laire	20 grammes
Essence de rose	10 —
— de bois de cèdre ...	5 —
— d'orange	5 —
— de piment	0 gr. 1
Alcool.....	1 litre à 1 l. 5

Extrait de foin coupé. — 1^o A base d'essences
naturelles. Formule du *Moniteur Scientifique* du
Docteur Quesneville :

Extrait de tonka	708 gr. 46
— de musc	170 gr. 03
— d'iris.....	226 gr. 70
— de vanille	22 gr. 33
— de styrax	28 gr. 33
Essence de bergamote	1 gr. 77
— de néroli	0 gr. 0007
— de rose vierge.....	0 gr. 0007
— de girofle	0 gr. 0003
— de lavande anglaise.	0 gr. 0005
— de patchouli	0 gr. 0005
— de santal citrin ...	1 gr. 77
Acide benzoïque	2 gr. 65
Alcool.....	2 litres 28

2^o A base de produits chimiques. Formule de
Laire :

Foin Rigaud	100 grammes
Géranium blanc	10 —
Essence de néroli	5 —
— de rose	5 —
Jasmin fleur	5 —
Alcool	3 à 4 litres

Formule Gattefossé :

Bergamote	150 grammes
Lavande	60 —
Thym carvacrol	5 —
Géraniole	5 —
Mousse de chêne	5 —
Coumarine	45 —
Musc P C	20 —
Feuilles de violette	5 —

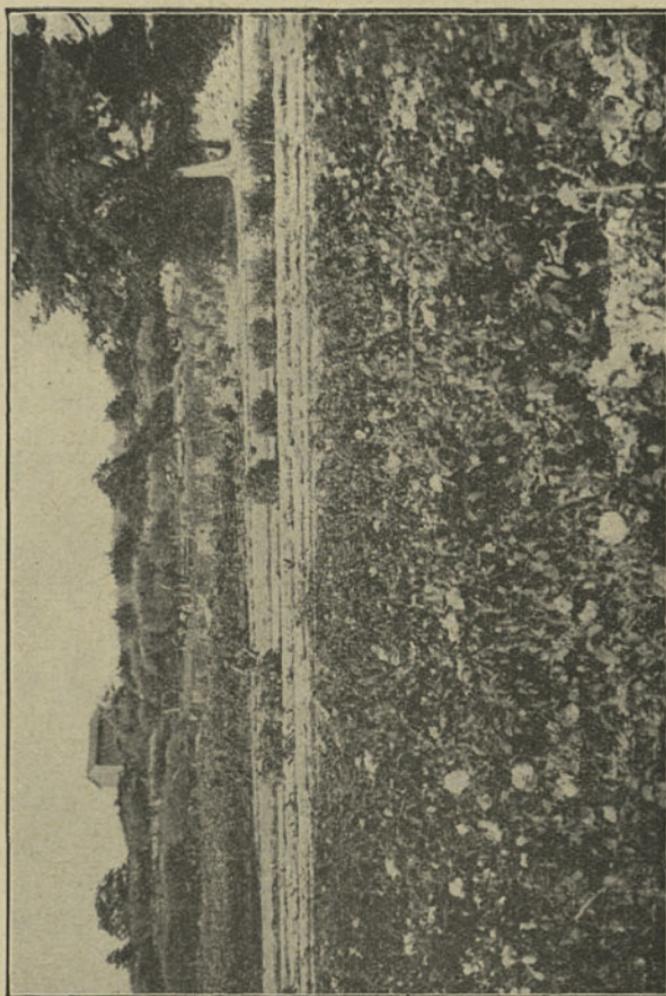
Extrait d'ylang-ylang. — 1^o A base d'essences
naturelles. Formule du *Moniteur Scientifique* :

Extrait de tonka	85 gr. 0152
— de musc	113 gr. 3536
— de tubéreuse	113 gr. 3536
— de cassis	113 gr. 3536
— d'iris	226 gr. 7072
Essence d'orange nouvelle ..	3 gr. 252
— de néroli	0 gr. 5856
Alcool	2 litres

2^o A base de produits chimiques. Formule de
Laire :

Kiprol	20 grammes
Mousse d'Asie	5 —
Essence d'ylang	50 —

Iriséine.....	2 grammes
Rose blanche	10 —



(Cliché Vivax)

Fig. 25. — Jardin d'essai de fleurs à parfum (roses).

Jasmin blanc	5 grammes
Alcool	2 à 3 litres

Extrait de Chypre. — Formule Gattefossé :

Sauge sclérée	5	grammes
Mousse Evernia	30	—
Rose artificielle	20	—
Violette composée	20	—
Sassafras	5	—
Vétyver	5	—
Patchouli	3	—
Girofle	3	—
Ambre art. (en morceaux) ..	10	—
Bergamote	20	—
Coumarine	20	—

Voici quelques formules indiquées par M^m Floriane et signalées par elle comme dues en grande partie à Erich Walter ; ces formules sont très employées en Angleterre.

Bouquet des gardes.

Bergamote	10	grammes
Essence de girofle	20	—
— de géranium	50	—

On dissout dans un mélange de teinture de vanille et d'iris et lavages de pommades fleur d'oranger et rose.

Hovenia (parfum japonais)

Essence de girofle	10	grammes
— de néroli	10	—
— de rose	40	—
— de limette	80	—
— de romarin	140	—

Rondelletia.

Essence de girofle	10 grammes
— de lavande	30 —
— de rose	30 —
Teinture de civette	30 —
Essence de bergamote	60 —
— de linaloë	60 —
— de santal	60 —
— de géranium	60 —

A dissoudre dans un mélange de teinture de vanille, coumarine, iris et musc et de lavages de pommades jasmin, rose et fleurs d'oranger.

Bouquet des Horseguards.

Essence de piment	10 grammes
Teinture d'iris	470 —
— de musc	480 —
— de vanille	500 —

LES EAUX POUR LES SOINS DE LA PEAU**LES EAUX DE TOILETTE**

Les eaux de toilette servent pour les ablutions et pour parfumer les bains. Elles ont différentes origines.

Les eaux distillées proviennent de la distillation des fleurs ; nous nous rappelons, en effet, que la distillation donne à la sortie du réfrigérant un liquide qui est une eau distillée.

Mais les eaux distillées peuvent également s'obtenir en distillant des parfums chimiques ; c'est

ainsi que si l'on place dans un alambic 10 litres d'eau avec 100 grammes de muguet artificiel, on obtiendra 10 litres d'une eau très parfumée et une petite quantité d'huile que l'on emploie d'autre part. Cette eau très parfumée sera traitée de façon à ce que son parfum persiste, c'est-à-dire qu'on la mélangera à des préparations de musc, de civette, etc. et avec des parfums artificiels solubles dans l'eau.

Mais les eaux distillées ne sont pas les seules eaux de toilette employées : on peut également obtenir ces dernières en mélangeant des extraits parfumés à de l'alcool étendu ou à de l'alcool à faible degré.

Enfin certaines eaux de toilette portent le nom de vinaigres de toilette : elles sont à base d'acide acétique.

Voici quelques formules intéressantes pour préparer ces diverses eaux.

Eau de lavande. — 1° A base d'essences naturelles.

Voici une formule de préparation d'eau de lavande sans distillation indiquée par Larbalétrier :

Essence de bergamote	30 grammes
— de citron	15 —
— de géranium	5 —
— de lavande	150 —
— de musc	0 gr. 5
Baume du Pérou	60 grammes
Styrax	120 —
Civette	1 —
Alcool	10 litres

2° A base de parfums chimiques. Formule de
Laire :

Essence de lavande	150 grammes
— de bergamote	30 —
Géranium vert	5 —
Musc C 100 %	2 —
Civette liquide	1 —
Alcool cinnamique	5 —
Alcool.....	4 litres

Formule à base d'essence de girofle indiquée
par M^{me} Floriane qui la signale comme due à Errich
Walter.

Essence d'iris concrète	20 grammes
— de néroli	50 —
Acétate de géranyle	50 —
Essence d'orange	50 —
Baume du Pérou	60 —
Essence de girofle	90 —
Teinture de benjoin	160 —
Teinture de tolu.....	160 —
Essence de bergamote	320 —
— de citron	320 —
— de lavande	960 —

Eau de Chypre. — 1° A base d'essences naturelles.
Larbalétrier cite la préparation suivante :

On mélange :

Eau de jasmin	1 litre
— de bergamote	1 —
— de violette.....	1 —
— de tubéreuse	1 —
Esprit d'ambrette	1/2 —
Baume de Judée.....	30 grammes
— de styrax	15 —
Essence de musc	30 —

Ce mélange doit être versé dans un demi-décilitre d'eau de rose simple et on bat le tout de manière que les odeurs se mêlent sans que l'une domine l'autre et cependant assez bien pour former un tout.

2° A base de parfums chimiques. Formule de Lairé :

Mousse de Chypre	65 grammes
Iraldéine	10 —
Acétate de linalyle	10 —
Jasmin B Y.....	5 —
Musc K S	4 —
Alcool.....	2 litres

Eau de Portugal. — 1° A base d'essences naturelles. Formule indiquée par Larbalétrier :

Alcool à 85 degrés	1 litre
Essence d'orange	50 grammes
— de citron	12 —
— de bergamote	12 —
— de rose	1 —

2° A base de parfums chimiques. Formule de Lairé :

Fleur d'oranger n° 45	50 grammes
Acétate de linalyle	12 —
Essence de citron	12 —
Rose pourpre pour savons ..	5 —
Alcool.....	2 litres

Eau de Cananga. — Formule à base d'essence de

girofle indiquée par M^{me} Floriane qui la signale comme due à Errich Walter.

Salicylate de méthyle	20 grammes
Essence de giroflée.....	20
— de patchouli	40
— de girofle	40
— de géranium	500
— de cananga	600
— de bergamote	700



Eau de beauté pour les soins de la peau. — Formule R.-M. Gattefossé :

Eau distillée sur un mélange d'essence de rose et de per- sicol	1 litre
Essence de framboise natu- relle	35 grammes
Vanilline	2 —
Jasmindol	2 —
Glycérine	50 —
Bibirax.....	50 —
Carmin de cochenille	Quantité suffisante

Eau pour la toilette. — Formule R.-M. Gattefossé :

Eau distillée sur essence de violette (fleurs)	1 litre
Violandol cristallisé	5 grammes
Jasmindol cristallisé	3 —
Musc (extrait glycéринé) ou musc Tonkin dégraissé so- luble GF	2

Eau de toilette à base de sulfate de soude. — On peut obtenir une eau de toilette excellente sans employer d'alcool en opérant de la façon suivante indiquée par M^{me} Floriane.

M^{me} Floriane estime que le sulfate de soude neige, cristallisé en aiguilles ou pulvérisé est le corps qui a donné les meilleurs résultats par sa neutralité, son bon marché et son pouvoir de mixtion ; elle indique de prendre 100 grammes de ce sulfate de neige et de l'additionner de 4 à 5 grammes d'essence déterpénée composée soluble pour lotion puis de piler le tout très soigneusement au mortier ; on obtiendra ainsi une poudre blanche sèche qui se dissout aisément dans l'eau en la parfumant ; 10 grammes de cette poudre représentent 3 à 5 décigrammes de parfum, ce qui représente un peu plus que le parfum des meilleures eaux distillées de rose ou de fleur d'oranger et convient donc pour la fabrication de la plupart des eaux de toilette.

La dissolution prend le même aspect que les eaux distillées de fleurs au sortir de l'alambic, c'est-à-dire qu'elle est très légèrement opale et se clarifie par le repos jusqu'à prendre l'aspect cristallin qui convient.

Cette poudre peut être colorée par les moyens habituels soit en ajoutant 1 gramme à 2 grammes de colorant en poudre pour 1 kilo (dose pour cent litres), soit 30 à 50 grammes de colorant liquide du commerce à 5 % de pur.

La poudre ainsi fabriquée est comprimée et additionnée, s'il y a lieu, de principes actifs ou antiseptiques : borates, salicylates, fluorures, trioxymé-

thylène, gommes, tannin, etc., selon les qualités hygiéniques ou même curatives que l'on voudra donner au produit.

Ces poudres sont vendues soit en sachets, soit en comprimés.

Eau de toilette fabriquée avec des produits en sachets. — On trouve facilement dans le commerce des papiers d'emballage de choix permettant de faire une excellente enveloppe pour sachets, et l'on peut fabriquer soi-même le produit que l'on mettra dans cette enveloppe.

Voici une petite formule (*Parfumerie Moderne*):

Bicarbonate de soude	500 grammes
Sulfate de soude effleuri	350 —
Borax pulvérisé	50 —

On triture soigneusement et on ajoute :

Essence déterpénée (rose, violette, muguet ou fantaisie).	20 grammes
Sylvanol cristallisé	2 —
Héliotrope amorphe	2 —

20 grammes de cette composition dans un litre d'eau donnent une excellente eau de toilette.

Eaux de toilette à base d'hydroxycitronellal. — Voici quelques formules indiquées par la *Parfumerie Moderne* et dans lesquelles est utilisé l'hydroxycitronellal ; ces compositions entrent pour des proportions variables dans la plupart des mélanges de fantaisie à la mode.

MUGUET FLEURS

Hydroxycitronellal	300	grammes
Amandes amères naturelles .	3	—
Vétyvert déterpéné	3	—
Rhodinol	100	—
Néroli vrai.....	5	—
Essence naturelle de feuilles de violette	9	—
Essence naturelle de tubé- reuse.....	10	—

GLYCINE

Hydroxycitronellal	300	grammes
Anthranilate de méthyle ...	30	—
Chèvrefeuille artificiel	100	—
Isoeugénol	5	—
Linalol de bois de rose	100	—
Violette artificielle iridine...	100	—

CYCLAMEN

Hydroxycitronellal	300	grammes
Alcool tubérique.....	100	—
Ionone 100 %	100	—
Aldéhyde C 16	5	—
Aldéhyde phénylacétique ...	5	—

LILAS

Hydroxycitronellal	200	grammes
Terpinéol	250	—
Alcool tubérique.....	100	—
Jasmin artificiel composé ..	200	—

GIROFLÉE

Hydroxycitronellal	300	grammes
Linalol de likari	300	—
Isoeugénol	100	—
Terpinéol	100	—
Acétate de benzyle	100	—

Eaux de Cologne.*a)* EAU DE COLOGNE DU CODEX

Alcool à 85 degrés	6 kilos
Essence de bergamote	60 grammes
— de citron	60 —
— de limette	60 —
— d'orange	30 —
— de petit grain	30 —
— de cédrat	30 —
— de romarin	30 —
— de lavande	15 —
— de fleur d'oranger	15 —
— de cannelle	12 —
Esprit de romarin	250 —
Eau de mélisse composée	1 kilo 500

Cette composition est distillée et on y ajoute :

Eau de bouquet	500 grammes
--------------------------	-------------

b) FORMULE DE PIESSE

Eau de Cologne de première qualité :

Esprit de vin	27 l. 26
Essence de néroli bigarade	87 grammes
— de romarin	56 —
— de zeste d'orange	141 —
— de citron	141 —
— de bergamote	56 —

Eau de Cologne de seconde qualité :

Alcool de grains	27 l. 26
Essence de néroli bigarade	14 grammes
— de romarin	56 —
— de zeste d'orange	113 —
— de citron	113 —
— de bergamote	113 —
— de petit grain	56 —

Chacun de ces mélanges obtenu doit être bien mêlé et agité puis laissé au repos pendant plusieurs jours.

FORMULE DE LAIRE.

Base pour eau de Cologne...	100	grammes
Fleur d'oranger n° 45	50	—
Bouvardia 100 %	50	—
Bergamote blanche extra ...	50	—
Alcool phényléthylique	20	—
Musc KS	10	—
Essence de menthe anglaise	5	—

EAUX DE COLOGNE OBTENUES A BASE D'ESSENCES DÉTERPÉNÉES. — Avec les essences ordinaires on doit, quand on prépare une eau de Cologne, filtrer plusieurs fois la préparation, ce qui demande du temps et fait perdre une certaine partie du produit en évaporation ; d'autre part, on doit employer une grande quantité d'alcool fort qui coûte un prix élevé et qui n'est là que pour dissoudre une quantité suffisante de produits aromatiques. Même souvent il tend par son odeur propre à masquer l'odeur des essences.

L'emploi des essences déterpénées évite ces divers inconvénients. On connaît exactement la concentration des essences déterpénées, ce qui facilite le travail. Puis on n'est plus obligé à aucun filtrage et enfin la quantité d'alcool à employer est réduite dans de très grandes proportions et le degré de cet alcool est moins élevé.

Voici quelques formules d'Eaux de Cologne obtenues avec des essences déterpénées :

Eau de Cologne préparée avec essences déterpénées d'après la formule de M^{me} Crozet :



(Cliché P. M.)

Fig. 26. — Cueilleuses de jasmin.

Ess. de Portugal déterpénée .	1 gr. 2
— de bergamote déterpénée	22 grammes
— de cédrat déterpénée . . .	1 —

Ess. de citron déterpénée . . .	1 gramme
— de néroli déterpénée . . .	23 grammes
— de petit grain déterpénée.	16 —
— de romarin déterpénée .	15 —
— de lavande déterpénée .	35 —
Pour 30 litres d'alcool 60°	

Eau de Cologne préparée avec essences déterpénées d'après la formule de Vouroud (Pradal et Malepeyre) :

Ess. de citron déterpénée . . .	2 grammes
— de bergamote déterpénée	20 —
— de cédrat déterpénée . . .	2 —
— de Portugal déterpénée .	1 gr. 50
— de néroli déterpénée . . .	30 grammes
— de romarin déterpénée .	15 —
— de lavande déterpénée .	35 —
— de girofle déterpénée ..	10 —
— de mélisse déterpénée ..	5 —
Pour 30 litres d'alcool 60°.	

Eau de Cologne préparée avec essences déterpénées d'après la formule de M. Durochereau.

Ess. de néroli déterpénée . . .	16 grammes
— de Portugal déterpénée.	1 —
— de bergamote déterpénée	22 —
— de petit grain déterpénée	30 —
— de citron déterpénée . . .	1 —
— de romarin déterpénée .	8 —
— de lavande déterpénée .	20 —
Pour 30 litres d'alcool 60°.	

Eau de Cologne supérieure préparée avec essences déterpénées.

Ess. de limette déterpénée ..	2 grammes
— de citron déterpénée . . .	2 —

Ess. de cédrat déterpénée ..	0 gr. 3
— de bergamote déterpénée	4 grammes
— de Portugal déterpénée.	0 gr. 3
— de romarin déterpénée .	1 gr. 2
— de thym déterpénée ...	1 gramme
— de menthe déterpénée .	5 grammes
— de verveine déterpénée	1 gr. 5
— de sauge sclarée déter- pénée	0 gr. 1
— de patchouli déterpénée.	0 gr. 1
Teinture d'ambre et de graines d'ambrette.	

EAU DE COLOGNE AU FOIN COUPÉ. — Voici deux formules d'eau de Cologne au foin coupé qui sont très appréciées (formules de R.-M. Gattefossé) :

Qualité extra :

Eau de Cologne extra ambrée	10 litres
Foin coupé Lotex.....	10 grammes

Qualité ordinaire :

Essence artificielle pour eau de Cologne.....	40 grammes
Paraméthylacétophénone ...	5 —
Acétate de benzyle	5 —
Musc artificiel dissous dans l'essence artificielle	5 —

Pour 10 à 15 litres d'alcool.

EAU DE COLOGNE RUSSE. — L'eau de Cologne russe se prépare en ajoutant à 1 litre d'eau de Cologne ambrée 50 centimètres cubes du mélange obtenu avec 10 grammes d'essence de girofle déterpénée et 1 litre d'alcool 60 degrés.

Les eaux de Cologne de fantaisie sont très nom-

breuses ; elles sont parfumées à la fougère, au mimosa, à la fleur d'oranger, à la mandarine, à la coriandre (essence de coriandre du Maroc), etc.

Essence de lavande	5 grammes
— de citron	25 —
Alcool.....	6 litres

EAU DE COLOGNE A BAS DEGRÉ D'ALCOOL. — Voici une formule de M^{me} Floriane donnant une excellente eau de Cologne à bas degré d'alcool.

Ess. déterpénée citron	100 grammes
— — Portugal ...	10 —
— — limette ou cédrat.....	10 —
Ess. déterpénée bergamote .	500 —
— — lavande	200 —
— — néroli Italie.	100 —
— muse artificiel	20 —
— vanilline cristallisée ...	20 —
— néroline cristallisée	10 —
— sauge sclarée déterpénée	10 —
— solution alcoolique saturée de salol	10 —

Ce mélange dans 200 litres d'eau donne une eau de Cologne à 75 degrés ; dans 300 litres, une eau de Cologne à 60 degrés ; dans 400 litres, 50 degrés ; dans 500 litres, 45 degrés ; dans 600 à 700 litres, 30 degrés.

Le prix de revient de cette formule peut être abaissé en remplaçant l'essence de bergamote déterpénée par l'acétate de linalyle, l'essence

de néroli déterpénée par le petit grain déterpéné ou néroli artificiel, l'essence de citron déterpénée par le citral.

VINAIGRES DE TOILETTE

Voici la composition de quelques vinaigres :

Vinaigre de toilette, formule *Parfumerie Moderne* :

Eau distillée sur essence déterpénée myrha (pour vinaigres)	1 litre
Coumarine	1 gramme
Vanilline	1 —
Lutéol	3 —
Acide acétique	35 —

Vinaigre Rosat, formule R.-M. Gattefossé :

Vinaigre de vin	1 litre
Oléarome rose	35 grammes
Acide acétique glacial	20 —
Eau distillée	900 —
Oléarome myrte	10 —
(On peut le remplacer par oléarome eucalyptus).....	10 —
Oléarome cologne	10 —
Oléarome rose	10 —

Vinaigre de Bully, formule signalée par Larbaletrier :

Eau	7000 grammes
Alcool.....	3500 —

Essence de bergamote	30 grammes
— de citron	30 —
— de Portugal	2 —
— de romarin	23 —
— de lavande	4 —
Néroli	4 —
Alcool de mélisse	500 —

Agiter, laisser reposer 24 heures, puis ajouter 60 grammes de chacun des produits suivants :

Infusion de benjoin,
 — de tolu,
 — de styrax,
 — de girofle.

Agiter le mélange obtenu, puis ajouter 2.000 grammes de vinaigre distillé. On laisse reposer pendant 12 heures, on filtre et on ajoute 90 grammes de vinaigre radical.

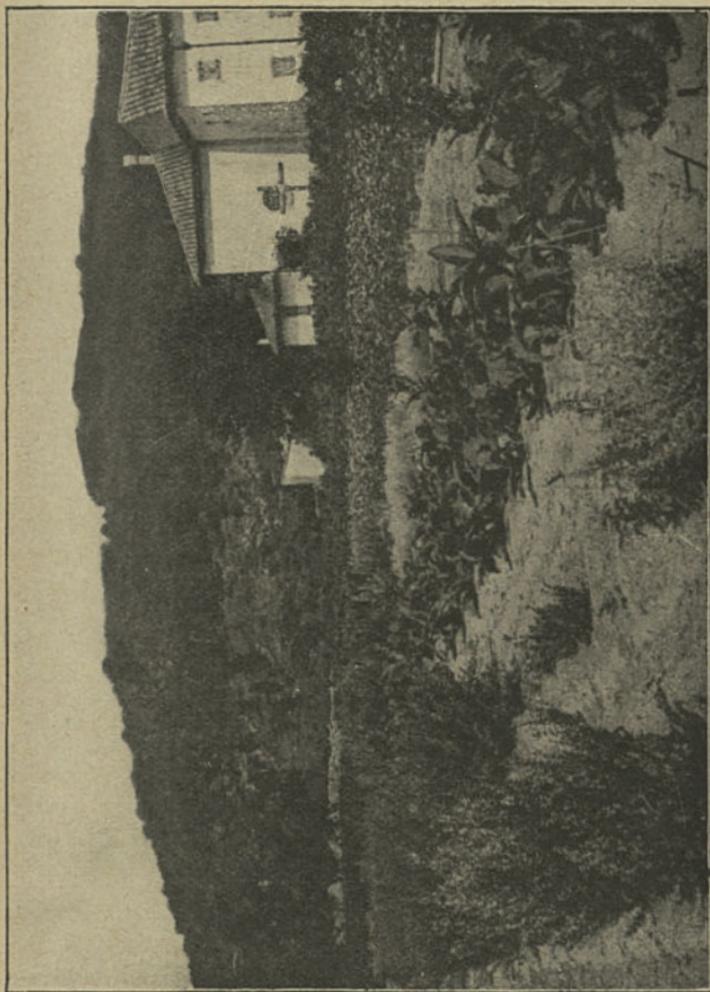
EMULSIONS

Parmi les eaux de toilette peuvent se placer les émulsions qui sont utilisées pour entretenir et adoucir la peau. Les émulsions sont obtenues au moyen de produits liquides que l'on mélange à de l'eau dans laquelle elles forment des particules très fines. On donne souvent à ces émulsions le nom de laits.

Voici trois formules signalées par Larbalétrier et qui sont relatives à des laits de toilette.

Amandine. — La première est celle de l'amandine.

On prend 52 grammes de sirop de sucre et



(Chebè P. M.)

Fig. 27. — Culture d'Aulnée dans le Var.

14 grammes de savon blanc mou ; on les mélange de façon à produire un tout bien homogène. D'autre

part on prend 1.250 grammes d'huile d'amandes douces que l'on parfume avec 15 grammes d'essence d'amandes amères, 15 grammes d'essence de bergamote, et 6 grammes d'essence de girofle.

On mêle à l'huile le mélange obtenu précédemment avec le sirop et le savon.

La formule se résume ainsi :

Sirop de sucre	52 grammes
Savon blanc mou	14 —
Huiles d'amandes douces ...	1250 —
Essence d'amandes amères .	15 —
— de bergamote	15 —
— de girofle	6 —

Lait d'amandes. — La seconde formule est celle du lait d'amandes :

Amandes amères décortiquées	150 grammes
Eau de rose	1 litre
Alcool à 60 degrés	300 grammes
Essence d'amandes	300 —
— de bergamote	500 —
Cire.....	7 —
Spermaceti	7 —
Savon d'huile	7 —

Enfin la troisième est celle de l'**émulsion de glycérine.**

Glycérine (rigoureusement pure)	500 grammes
Essence d'amandes amères .	1000 —
Savon	50 —
Essence d'écorce d'orange ..	4 —
— de thym	8 —

On procède de la manière suivante : Après avoir mélangé la glycérine et le savon on ajoute au mélange obtenu l'essence d'amandes amères puis les essences d'écorce d'orange et de thym.

Emulsion d'amandes du Codex. — Le Codex indique la formule d'une émulsion d'amandes, dénommée aussi lait d'amandes.

Amandes douces mondées ..	50 grammes
Sucre blanc	50 —
Eau	1000 —

On pile les amandes avec un peu d'eau et quand on a obtenu une pâte fine on délaye cette dernière avec le reste de l'eau ; on passe à l'étamine.

Lait d'iris. — Formule de la *Parfumerie Moderne*.

Essence d'iris pour lait A ...	1 kilo
Alcool 95°	2 k. 500
Eau distillée	36 litres

Voici comment on opère. On prend de l'alcool extra neutre et l'on y fait dissoudre l'essence ; on laisse macérer cette dissolution une demi-journée et on y verse brusquement de l'eau distillée en tournant le mélange avec une spatule de bois. Ce lait se conserve dans des récipients en grès ou en verre ; il faut éviter le métal.

Lait virginal. — Le lait virginal est un lait préparé avec une eau aromatique et de la teinture de benjoin.

Larbalétrier signale la formule suivante :

Eau aromatique de rose	2 litres
Essence de benjoin	30 grammes
Essence de tolu	40 —

La *Parfumerie Moderne* donne cette formule :

Teinture de benjoin	30 grammes
Eau distillée	970 —

DENTIFRICES

Les dentifrices. — Les dentifrices sont des produits employés pour le nettoyage des dents ; on ne peut pas dire qu'un dentifrice est bon parce qu'il donne aux dents de la blancheur et de l'éclat ; souvent ce résultat sera précisément obtenu par un dentifrice qui attaque l'émail des dents et les détériore par conséquent.

Un bon dentifrice est celui qui nettoie les dents sans les abîmer ; à cet égard les dentifrices ne doivent pas être acides mais bien alcalins ou neutres. Ils doivent enlever le tartre déposé sur les dents.

Le bon état des dents agit sur l'organisme d'une façon toute particulière puisque c'est grâce à elles que la mastication s'opère dans de bonnes conditions.

Le nettoyage de la bouche doit donc être fait avec le plus grand soin après chaque repas ; la brosse à dents doit passer partout, enlever soigneusement toutes les parties d'aliments qui ont pu se placer entre les dents.

Rappelons que les brosses à dents doivent être d'une certaine dureté ; il faut donc qu'entre chaque

emploi elles sèchent complètement ; si elles restaient humides elles seraient au contraire trop molles. Il est donc bon d'avoir trois brosses à dents, l'une servant après le petit déjeuner du matin, l'autre après le déjeuner de midi, la troisième après le repas du soir.

Pour sécher, la brosse doit être placée dans une position telle que l'eau ne puisse rentrer à l'intérieur des poils ; c'est-à-dire que la brosse à dents ne doit pas être placée sur le dos. On fabrique des porte-brosses à dents très commodes dans lesquels les brosses sont placées verticalement les unes à côté des autres et au-dessus d'elles se place le verre à dent retourné formant capuchon et protégeant par conséquent les brosses contre la poussière.

Les dentifrices se présentent sous l'aspect liquide ; pâteux, solide, en poudre. Les dentifrices liquides sont versés avant l'emploi dans de l'eau ; les dentifrices pâteux sont souvent renfermés dans un tube dont on presse une extrémité pour faire sortir la pâte à l'autre extrémité, et la répandre sur la brosse à dents. Pour utiliser les dentifrices solides on les frotte avec la brosse à dents légèrement humide ; les dentifrices en poudre sont pris en mettant à leur contact la brosse à dents humide.

On demande aux dentifrices d'avoir une saveur agréable et fraîche et une odeur délicate. Dans la composition des dentifrices rentrent en général les essences de menthe et d'anis ; également les essences de girofle et de cannelle. Les essences naturelles peuvent être remplacées par leur constituant ; c'est ainsi qu'on peut substituer à l'essence de menthe, le menthol (quoique l'essence de

menthe française soit préférable) ; l'essence d'anis peut être remplacée par l'anethol ou la badiane, l'essence de girofle par l'eugénol, l'essence de cannelle par l'aldéhyde cinnamique.

Dentifrices liquides. — Les essences déterpénées sont excellentes et elles donnent dans l'alcool à raison de 10 grammes par litre un dentifrice que l'on peut colorer en carmin; en rouge, en orange. On peut ajouter un demi-gramme de teinture de benjoin qui donne un pouvoir antiseptique supplémentaire.

Voici trois formules d'eaux dentifrices indiquées par Gattefossé et M^{me} Floriane dans leur ouvrage *l'Agenda du Parfumeur* et dans lesquelles on peut remplacer les essences simples par des essences déterpénées en tenant compte de leur concentration.

ELIXIR B

Essence de menthe française de Vaucluse	120 grammes
Essence de badiane	20 —
— d'anis	30 —
— de girofle	20 —
— de cannelle	10 —
Eau de rose	500 —
Crème de tartre	600 —
Teinture de cochenille	600 —
— de myrrhe	800 —
Alcool, quantité suffisante pour 10 litres.	

ELIXIR DES DOCTEURS

Essence de badiane	100 grammes
— de girofle	3 —
— de menthe française	
Flor Mint.....	100 —

Essence de rose :	2 grammes
Teinture de benjoin	100 —
— de cochenille	100 —
— de santal rouge...	250 —
Eau	1.000 —
Alcool 90°	8.050 —

DENTIFRICE A BASE D'ESSENCES DÉTERPÉNÉES

Essence de menthe déterpénée Flor Mint	500 grammes
Essence d'anis de France déterpénée	400 —
Essence de cannelle Ceylan déterpénée	30 —
Essence de girofle déterpénée	30 —
Essence de rose sans stéaroptènes	30 —
Alcoolat de salol.....	10 —

Dose : 10 grammes par litre d'alcool 60°.

SAVONS DENTIFRICES LIQUIDES. — Les savons dentifrices liquides faits jusqu'ici le plus souvent avec du sulforicinate de soude ont l'inconvénient d'avoir le plus souvent un goût gras. La lessive de soude employée dans la fabrication des dentifrices s'épaissit généralement trop ; il est recommandable d'employer la lessive de potasse.

Voici une fabrication intéressante (Floriane).

On mélange :

- 50 kilos d'huile de palme.
- 26 kil. 5 de lessive de potasse 50° Baumé.
- 15 kilos d'eau environ.

La saponification se fait tiède, l'huile étant fondue à 50 degrés environ. On brasse, on laisse la température remonter par suite de la réaction puis après s'être assuré de la parfaite neutralité du savon on ajoute par petites quantités la solution suivante qui doit être limpide et aussi pure que possible :

50 kilos de sucre ou de glycérine,
5 kilos de potasse,
5 kilos de chlorure de potassium,
250 kilos d'eau.

Dentifrices pâteux. — Les dentifrices pâteux sont des mélanges de glycérine, de glycérolé d'amidon, d'essences, de carmin naturel et de carbonate de chaux précipité rigoureusement neutre.

Dentifrices solides. — Les dentifrices solides sont des savons qui se fabriquent de la façon suivante :

On prend un savon bien neutre ayant le moins de goût possible ; à ce point de vue les savons de coco ou de palme sont les plus employés.

Ce savon est réduit en pâte à la broyeuse et pendant que l'on effectue cette opération on ajoute le produit à polir nécessaire pour obtenir le blanchiment des dents. Ce produit peut être du carbonate de chaux précipité, mais, ce dernier n'ayant pas une action de blanchiment très élevée, certains spécialistes recommandent l'emploi de la silice, notamment sous forme de kieselguhr tout à fait impalpable.

SAVON DENTIFRICE A LA SILICE. — Floriane indique notamment la formule suivante dans laquelle la silice est employée mélangée à du carbonate de chaux précipité :

Savon blanc extra	600 grammes
Carbonate de chaux précipité	200 —
Silice	200 —
Colorant rose	Quantité suffisante
Essence composée pour den- tifrice	50 grammes.

Pour obtenir un savon plus tendre on peut ajouter un peu de savon à la potasse ou encore diminuer la quantité d'abrasif.

SAVON DENTIFRICE A LA GLYCÉRINE. — On peut l'obtenir de la façon suivante (Floriane) :

Dans 500 grammes de glycérine on fait fondre à feu doux 500 grammes de savon blanc râpé puis on ajoute les poudres nécessaires, le colorant et le parfum en agitant bien régulièrement ; on colore et on parfume en dernier lieu ; on coule dans une mise (moule) démontable puis on découpe et on frappe le savon par les procédés habituels.

Dentifrices en poudre. — Ils contiennent souvent de la silice très blanche mélangée ou non à du carbonate de chaux précipité ; ils sont parfumés et colorés en rose.

On peut également utiliser d'autres matières pour fabriquer des poudres dentifrices : telles sont les craies à l'anis, ou à la menthe, les craies camphrées, l'écorce de noyer, le bicarbonate de soude.

D'une façon générale les poudres sont parfumées à la menthe, à l'anis, à la cannelle, à la girofle, et colorées en rose.

DENTIFRICE EN POUDDRE, FORMULE DE M^{me} FLORIANE. — Voici la formule d'une poudre indiquée par M^{me} Floriane :

Prendre 1 kilo de bicarbonate de soude, le colorer avec 50 grammes de carmin liquide superficiel, broyer et sécher avec soin à l'étuve.

Prendre d'autre part 1 kilo d'acide citrique ou tartrique, 3 grammes de saccharine et 1 gramme de salol ; pulvériser finement et sécher. Ajouter 200 grammes d'essence déterpénée pour eau dentifrice, bien broyer et ajouter un kilo de bicarbonate coloré.

Assurer un mélange homogène, granuler au besoin ou comprimer et mettre en flacons bien bouchés avec du liège paraffiné, de façon à éviter toute action de l'humidité de l'air.

Cette poudre est dissoute dans l'eau à raison d'une pincée dans un verre.

LES POUDRES DE TOILETTE

LES POUDRES DE RIZ

On désigne sous le nom de poudres de riz des poudres qui sont employées pour modifier l'aspect du visage ; une poudre de riz doit avoir diverses qualités : la première est d'être composée de substances qui n'abiment pas la peau ; et la seconde de ne pas s'envoler au moindre courant d'air. C'est précisément cette nécessité de faire tenir la poudre sur la peau qui a fait souvent employer pour la fixer des substances nuisibles.

La coloration de la poudre jouera naturellement un grand rôle ; elle dépendra essentiellement de la personne : brune, blonde, de la couleur de la peau, de la mode, d'une foule de circonstances comme l'éclairage, la couleur de la robe que l'on porte, etc. La teinte du visage dépend en effet essentiellement

et de sa couleur même et de la couleur des objets qui l'entourent et qu'il reflète.

Si l'on veut modifier cette teinte, il faut tenir compte de tous ces éléments. Les poudres de riz sont des mélanges de poudres, végétales et minérales *amidon de riz, amidon de maïs, fécule de pomme de terre, poudre d'iris, carbonale de chaux, carbonale de magnésie, kaolin, talc, sulfale de baryte, stéarate de zinc, etc.*

Le *stéarate de zinc* rentre maintenant dans la plupart des poudres de riz, au moins dans la proportion de 5 à 10 % ; il a, en effet, comme qualités d'être léger et adhérent tout à la fois ; il est également d'une grande blancheur.

Il semble aussi que l'on s'occupe d'employer le *stéarate de magnésie* qui est très fin et très blanc et aurait l'avantage d'être moins desséchant que le stéarate de zinc.

Quant au carbonate de chaux employé dans les formules, il est à remarquer que c'est le carbonate de chaux précipité auquel il est bon de donner la préférence en raison de sa très grande finesse. Le carbonate de chaux pulvérisé se présente en effet sous la forme d'une poudre à grains munis d'arêtes vives et coupantes qui abîment la peau, ce qui n'est pas le cas du carbonate de chaux précipité. Celui-ci s'obtient de la façon suivante : on prend du carbonate de chaux pulvérisé du commerce aussi pur que possible et on le met en suspension dans de l'eau ; on ajoute à cette eau de l'acide carbonique gazeux sous pression de 30 à 50 millimètres. Le carbonate de chaux se dissout dans l'eau, formant du bicarbonate de chaux. On fait évaporer ce bicar-

bonate de chaux et on obtient le carbonate de chaux précipité chimiquement pur. Ce carbonate est d'une adhérence parfaite à la peau.

L'introduction du parfum dans les poudres de riz.

— L'introduction du parfum dans les poudres de riz demande une série d'opérations lorsqu'on désire qu'il soit bien incorporé. On ajoute tout d'abord à la poudre un fixateur que l'on a pulvérisé, concassé et broyé ; l'opération a lieu dans une mélangeuse à raison de 1/2 gramme par kilo de poudre.

Puis au mélange ainsi obtenu on ajoute le parfum proprement dit qui sera un parfum naturel ou un parfum artificiel. On prendra à cet effet du carbonate de magnésie que l'on trempera dans le parfum ; on pourra, par exemple, prendre 10 parties de carbonate de magnésie léger et 2 parties de parfum absolu 100 % qu'on laissera en contact pendant deux jours. Puis on broyera le carbonate de magnésie que l'on passera au tamis ; on obtiendra ainsi un corps de parfum pour poudre que l'on ajoutera à la poudre à raison de 5 à 10 grammes par kilo.

La coloration des poudres de riz. — Cette coloration est très variable, et dépend, comme nous l'avons dit, d'une foule de circonstances. C'est ainsi que les poudres ocrés s'emploient dans le cas de teint trop blanc ou quand on désire diminuer le contraste entre la figure et ce qui l'entoure comme dans le cas de certaines brunes dont la couleur des cheveux et celle de la peau forme un ensemble dur. Les poudres mauves éclaircissent le teint et s'emploient dans le cas de teint trop coloré alors

que le contraste entre la couleur de la figure et de ce qui l'entoure n'est pas assez violent comme dans le cas fréquent chez les blondes où l'ensemble risque d'être fade.

Tamisage des poudres de riz. — Ce tamisage



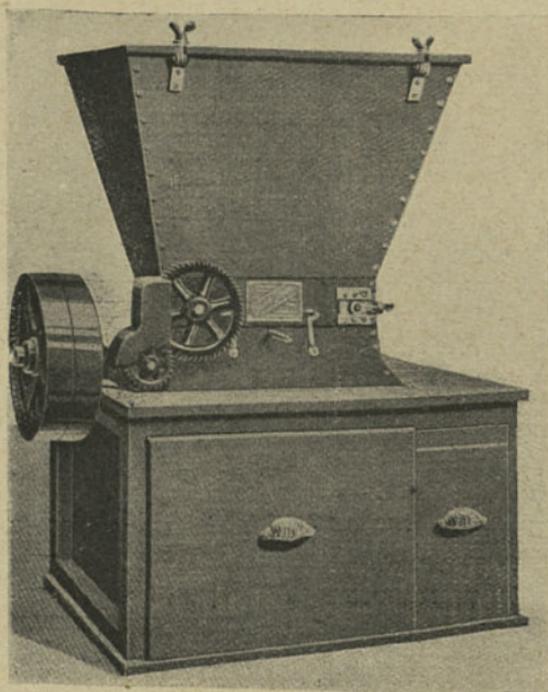
(Cliché Delacourt)

Fig. 28. — Machine à tamiser avec tambours.

qui est une opération importante s'obtient dans des appareils analogues à ceux des figures 28 et 29 et qui sont de plus en plus perfectionnés.

Différents aspects des poudres de riz. — Signalons enfin que les poudres de riz peuvent se présenter sous trois aspects différents : en poudre proprement dite, compactes, liquides.

Les poudres de riz compactes rendent de grands services parce qu'elles ont sur les poudres de riz proprement dites des avantages divers comme d'être d'un emploi plus commode, et d'être



(Cliché Delacourt)

Fig. 29. — Tamiseuse à poudre.

d'un encombrement moindre. Elles ont l'aspect d'une pâte qu'on passe sur le visage.

Pour les fabriquer, on prend une poudre ordinaire que l'on humecte et que l'on fait passer ensuite dans une machine à mouler où elle est soumise à une forte pression; cette machine à mouler est

donc à la fois une machine à comprimer et à mouler.

La poudre de riz liquide s'emploie avec un tampon de ouate ; elle pénètre dans les pores de la peau et, l'eau s'évaporant, elle forme sur cette dernière une couche adhérente.

Quelques formules de poudres.

Voici quelques formules intéressantes :

POUDRE DE RIZ A BASE D'AMIDON DE BLÉ.

Formule Larbalétrier :

Amidon de blé	2.000	grammes
Racine d'iris en poudre ...	500	—
Fleurs de cassis pulvérisées	25	—
Clous de girofle pulvérisés .	2	—

Formule de Laire :

Amidon de blé	2.000	grammes
Racine d'iris en poudre ...	500	—
Corps de poudre n° 977.....	500	—

POUDRE A LA MARÉCHALE (signalée par Larbalétrier) :

Amidon de blé	1.000	grammes
Cassis en poudre.....	15	—
Musc.....	25	—
Clous de girofle.....	2	—
Racine d'iris	75	—
Essence de rose	2	—
Clous de girofle.....	0	gr. 50
Essence de santal	1	gramme

POUDRE A L'AMBRE. — 1^o Avec produits naturels
formule Larbalétrier :

Ambre gris	10 grammes
Musc.....	5 —
Benjoin	30 —
Essence de santal	25 —
Amidon	250 —

2^o Avec adjonction de produits chimiques, for-
mule de Laire :

Ambre n ^o 83	15 grammes
Benjoin	30 —
Essence de santal	25 —
Amidon	250 —

POUDRE DE RIZ LIQUIDE. — Voici une formule
de poudre de riz liquide indiquée par le formulaire
de Cosmétique de R.-M. Gattefossé.

Eau distillée sur lilas artifi- ciel	1 litre
Oléarome de muguet	10 grammes
Maïanthème	1 —
Phosphate de soude	200 —
Carmin	traces

Si au lieu de faire évaporer le liquide qui contient
le bicarbonate de soude on le conserve tel quel, on
obtient une poudre de riz « liquide », car ce liquide
répandu sur le visage va s'évaporer et former sur
la peau un léger dépôt adhérent de carbonate de
chaux précipité.

POUDRE DE RIZ A BASE DE STÉARATE DE MAGNÉSIE
ET DE STÉARATE DE ZINC. — Voici une formule de
la Société Française des Produits Aromatiques qui

comporte un mélange de stéarate de magnésie et de stéarate de zinc :

Amidon de riz ou de maïs	600	grammes
Carbonate de chaux précipité	100	—
Talc extra blanc	200	—
Stéarate de zinc et de ma-		
gnésie	100	—

Les poudres de riz destinées à l'exportation contiennent particulièrement des poudres minérales comme le talc, le carbonate de chaux, le blanc de baryte, car ces corps ont l'avantage, dans les pays chauds, de ne pas se décomposer et de ne pas fermenter.

POUDRE DE RIZ A BASE DE TALC ET DE BLANC DE BARYTE. — Voici notamment une composition de la Société Française des Produits Aromatiques.

Talc extra	500	grammes
Blanc de baryte	250	—
Carbonate de chaux	100	—
Carbonate de magnésie léger	150	—
Stéarate de zinc	100	—

LES POUDRES POUR LA TOILETTE

Les poudres de toilette sont très employées comme poudres à sécher pour la toilette des bébés et dans ce cas on évite l'usage des poudres végétales qui fermentent et provoquent des inflammations. On préfère les poudres minérales.

POUDRE POUR EAU DE LOTIONNEMENT. — Voici d'autre part une formule de poudre destinée à pro-

duire une eau pour lotionnement. Cette formule est due à M^{me} Floriane.

Sulfate de soude	850 grammes
Borate de soude	25 —
Sous-nitrate de bismuth	125 —

On parfume à la violette, à la rose, au jasmin, etc., avec une essence déterpénée correspondante ou un parfum artificiel rigoureusement 100 % à la dose de 25 à 100 grammes par kilo de poudre.

Cette poudre est vendue en boîtes avec double couvercle perforé ; il suffit d'en jeter comme avec une salière cérèbos une pincée dans l'eau de toilette pour avoir une eau laiteuse, parfaite pour terminer le lotionnement après savonnage. Cette poudre donne de la blancheur au teint et de la douceur à la peau.

FARDS, CRÈMES, CÉRATS, POMMADES EN CRAYON

LES FARDS

L'emploi des fards que l'on applique sur la figure pour en modifier l'aspect doit être fait avec la plus extrême prudence ; c'est un sujet sur lequel nous ne nous étendrons pas, car nous estimons qu'il serait délicat d'insister sur l'apparence regrettable qu'ont prise certains visages féminins qui ont été trop longtemps exposés aux attaques des fards ; ceux-ci ont pu à un certain moment donner un éclat particulier au visage, mais ils l'ont souvent irrémédiablement flétri.

Avant d'employer un fard il faut donc être tout à fait sûr de sa composition ; il faut songer que certains de ces corps renferment de l'acide arsénieux qui est un poison dangereux. D'autre part le fard forme sur la peau une couche qui empêche la transpiration cutanée et provoque par suite des accidents locaux.

Larbalétrier indique comme tout à fait inoffensives les formules suivantes :

Fard blanc. — Mettre en contact pendant une quinzaine de jours :

25 grammes de talc pulvérisé
et 40 — de vinaigre de toilette.

On agite de temps en temps. Au bout de ce temps on obtient un mélange dans lequel le talc est en excès ; en lavant ce mélange avec de l'eau distillée on enlève l'excès de talc et finalement on obtient une poudre blanche que l'on prend et que l'on mélange à 3 grammes de blanc de baleine. On laisse sécher.

Fard rouge. — On obtient un fard rouge en mélangeant :

4 grammes de carmin
et 60 — de talc.

On peut aussi obtenir un rouge végétal au moyen du mélange suivant :

Talc en poudre fine, lavé au vinaigre	165 grammes
Rouge de carthame.....	5 —
Blanc de baleine	20 —

que l'on broie dans une petite quantité d'eau dis-

tillée; on fait sécher ensuite et on conserve dans un pot.

Voici enfin la formule d'un **vinaigre de rouge** :

Cochenille en poudre	6 grammes
Belle laque en poudre	45 —
Alcool.....	90 —
Vinaigre de lavande distillé..	250 —

On laisse infuser pendant dix jours en agitant souvent la bouteille et au bout de ce temps on filtre.

Telles sont les formules indiquées par Larbalétrier.

LES CRÈMES

Les crèmes se fabriquent souvent avec la stéarine ou avec l'acide stéarique.

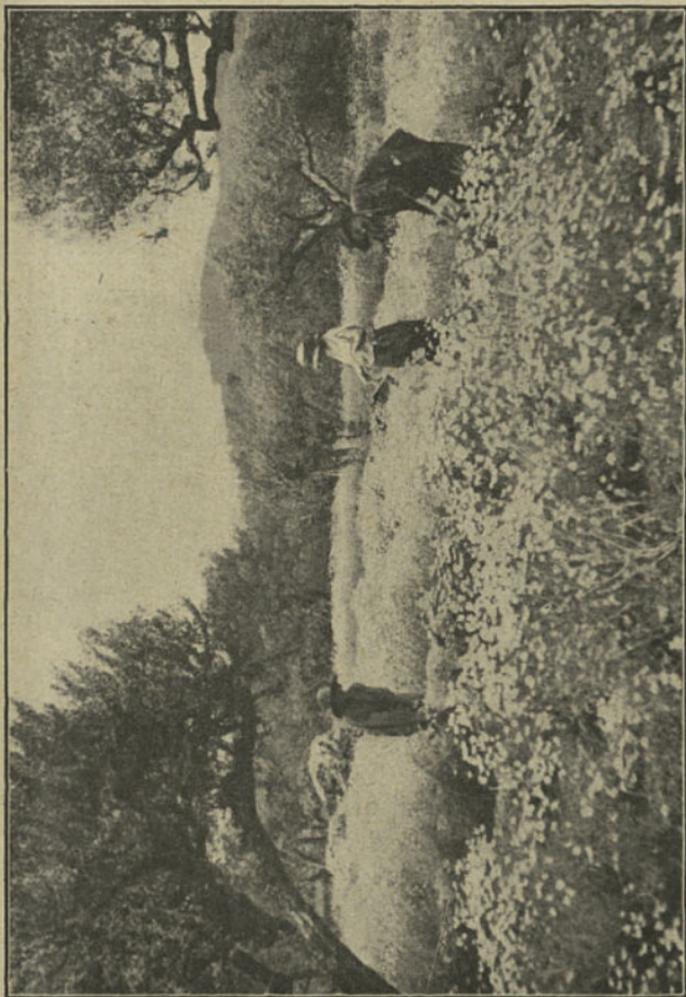
Crèmes à la stéarine. — Les crèmes à la stéarine sont savonneuses et satinées; leur composition est la suivante d'après la *Parfumerie Moderne* :

Stéarine	45 grammes
Borax pulvérisé	23 —
Glycérine	22 —
Carbonate de soude cristal-
lisé	5 —
Eau distillée	272 —

Ce mélange est parfumé de différentes façons. Voici comment on opère :

On place dans un récipient tous les composants de cette formule sauf la stéarine. Puis ce récipient est placé sur le bain-marie dont l'eau est peu à peu élevée à la température d'ébullition. On remue la

solution ; jusqu'à ce que la solution soit totale, puis on y ajoute, en secouant toujours, la stéarine.



(Cliché Vivras).

F g. 30. — Récolte de la fleur de pyrèthre dans le Var.

Lorsque l'ensemble a pris un aspect huileux et demi-transparent, on enlève le récipient du bain-

marie et on laisse refroidir. Quand la température de la solution atteint 70 degrés on y ajoute le parfum et la couleur.

L'aspect nacré de cette composition provient des bulles formées par l'agitation du mélange que l'on opère pendant la préparation.

Crème à l'acide stéarique. — Voici la formule de la crème à l'acide stéarique indiquée par la Société française de Produits Aromatiques.

Acide stéarique.....	100	grammes
Glycérine	450	—
Eau	450	—
Carbonate de soude anhydre	20	—

Cette crème laissant peu de traces sur la peau, on peut utilement lui ajouter du spermaceti à raison de 20 grammes dans la formule précédente en y adjoignant 350 grammes d'eau glyciné; la crème laissera une trace blanc de perle sur la peau.

Le **Cold Cream** est une crème très ancienne, préparée avec de l'huile d'amandes douces, du blanc de baleine et de la cire. Les trois produits étant fondus ensemble, on y ajoute de l'eau de rose et on parfume avec par exemple de l'essence de rose, de jasmin, de fleur d'oranger, etc.

On compte, suivant Larbalétrier, 28 grammes de chacun des produits cire blanche et blanc de baleine, 0 kg. 500 de chacun des produits huile d'amandes et eau de roses : si l'on parfume avec l'essence de rose on ajoute 2 grammes de cette essence pour les quantités qui viennent d'être indiquées.

CÉRATS

Les cérats sont des crèmes à base d'huile et de cire.

Voici une formule donnée par *la Parfumerie Moderne* :

Cire blanche	100 grammes
Huile d'amandes douces ...	400 —
Eau de rose	250 —
Essence d'amandes amères .	0 gr. 1
Essence de girofle.....	0 gr. 1
Essence de rose	0 gr. 2
Vanilline	0 gr. 2
Carmin	traces.

La cire est fondue au bain-marie, on la coule ensuite dans un mortier chauffé et on la broie en ajoutant peu à peu l'eau et les essences.

LES POMMADES EN CRAYON

Ces pommades servent pour les lèvres, les cils, les veines.

Crayons pour les lèvres. — Les crayons pour les lèvres sont destinés soit à empêcher celles-ci de gercer, soit à leur donner un éclat spécial.

Les crayons les meilleurs pour les lèvres sont préparés avec du beurre de cacao fondu et durci avec un peu de cire ou de cérésine.

Le crayon est ensuite coloré, parfumé et coulé.

Mais on peut également en fabriquer avec de la vaseline ou de l'huile de vaseline.

La coloration des crayons était autrefois presque uniquement obtenue avec la racine d'orcanette

restant, au bain-marie, en contact avec la matière grasse. Actuellement on préfère le plus souvent se servir de colorants artificiels que l'on trouve dans le commerce mais à condition que l'on soit sûr qu'ils soient inoffensifs.

Quant au moulage des crayons au beurre de cacao, il se fait dans des moules métalliques ou dans des moules en papier métallique comme le papier d'aluminium qui est préférable au papier d'étain, car il est plus rigide que ce dernier.

CRAYON ROUGE. — Voici quelques formules. Formule Gattefossé :

Beurre de cacao	900	grammes
Cérésine, 45 ou	100	—
suivant la dureté que l'on désire obtenir.		
Rouge soluble en poudre ...	5	—

Le tout parfumé avec une bonne rose synthétique à raison de 4 grammes, ce parfum pouvant être remplacé par un autre.

Dans cette formule on pourrait remplacer le beurre de cacao par un mélange de beurre de coco (végétaline), d'huile de vaseline, de cérésine. Ce mélange serait préparé de la façon suivante :

Beurre de coco	150	grammes
Huile de vaseline	600	—
Cérésine	250	—

en ayant soin de prendre une huile de vaseline sans goût.

Les crayons roses s'obtiennent au moyen des mêmes formules en remplaçant le colorant rouge par un stéarate de rose ; les crayons blancs s'obtiennent avec ces formules en supprimant le colorant.

CRAYON ROSE. — Voici un crayon pour les lèvres indiqué par Larbalétrier :

Huile à la rose	125	grammes
Spermaceti	28	—
Cire	28	—
Racine d'orecanette	28	—
Essence de rose	4	—

Tous les produits, sauf l'essence de rose, sont placés dans un vase chauffé au bain-marie ; quand ils sont fondus on les laisse macérer pendant quelques heures puis on les fait passer à travers une mousseline fine ; on ajoute ensuite l'essence de rose et on laisse refroidir.

Crayons pour cils. — Ces crayons se préparent comme les crayons pour lèvres au beurre de cacao. Si on désire obtenir des crayons noirs on ajoute du noir minéral léger en poudre (noir de fumée, noir d'ivoire) ; dans les crayons châains on remplace le noir animal par de la terre de sienne et dans les crayons blonds on substitue au noir animal de l'ocre de nuance appropriée.

LES SOINS DE LA CHEVELURE

De tous temps l'homme a été très préoccupé par l'entretien de sa chevelure ; il a cherché à donner à celle-ci la souplesse et le brillant qui lui manquent souvent ; il a également désiré échapper aux attaques des parasites et il s'ingénie à empêcher la chute de cette chevelure ou à essayer de la faire repousser quand elle est tombée.

Les produits d'entretien de la chevelure sont très

nombreux ; on peut les classer en pommades, huiles, lotions, qui renferment toutes un corps gras.

Le choix de ce corps gras est naturellement très important ; il doit être sans odeur propre et de première qualité.

POMMADES

La vaseline est la base la plus courante des pommades : on la rend plus adhésive en l'additionnant de lanoline qui est la graisse extraite du suint de laine et qui absorbe plusieurs fois son poids d'eau. La vaseline est soit naturelle, soit artificielle.

Les produits pour la chevelure sont le plus souvent colorés et parfumés. On peut d'ailleurs colorer les huiles et les pommades avec des colorants de synthèse solubles dans les corps gras neutres, mais le vert ne peut être obtenu que par l'emploi de la chlorophylle naturelle extraite à l'huile.

Pommade à la moelle de bœuf. — Larbalétrier donne de cette pommade la composition suivante :

Moelle de bœuf	350 grammes
Axonge	250 —
Huile d'olives	30 —
Cire vierge	30 —
Jus de citron	50 —

Pommade transparente. — Larbalétrier donne la formule suivante :

Huile d'amandes	150 grammes
Cire	75 —
Blanc de baleine	250 —
Essence d'amandes amères .	2 —
— de rose	5 —
Extrait de musc	20 —

Pommades antipelliculaires. — Ces pommades contiennent du soufre précipité, de l'acide phénique, etc.

Voici une formule communiquée par la Société Française de Produits Aromatiques :

Acide phénique.....	10 grammes
Soufre sublimé	50 —
Vaseline filante paille	500 —
Parfum	Quantité suffisante.

La présence de l'acide phénique dans cette formule attire la remarque que l'acide phénique en présence de l'eau ou de l'humidité s'hydrate et devient corrosif ; il faut donc éviter un tel contact.

Voici une autre formule du Docteur Gastou :

Chlorhydrate de pilocarpine	2 grammes
Chlorhydrate de quinine ...	4 —
Soufre précipité	10 —
Baume du Pérou	20 —
Moelle de bœuf	100 —

Pommades solides ou cosmétiques. — Quoique le nom de cosmétiques soit maintenant donné d'une façon générale aux produits qui servent à l'entretien du corps, il existe des pommades solides destinées aux soins de la chevelure qui portent le nom de cosmétiques.

Ces cosmétiques sont à base de graisse, de cire et parfumés avec des essences diverses.

LES HUILES POUR CHEVELURE

Les huiles pour chevelure, parmi lesquelles on peut placer les brillantines, sont moins pâteuses que les pommades ; elles sont extrêmement répandues et donnent lieu à un commerce d'une importance extrême.

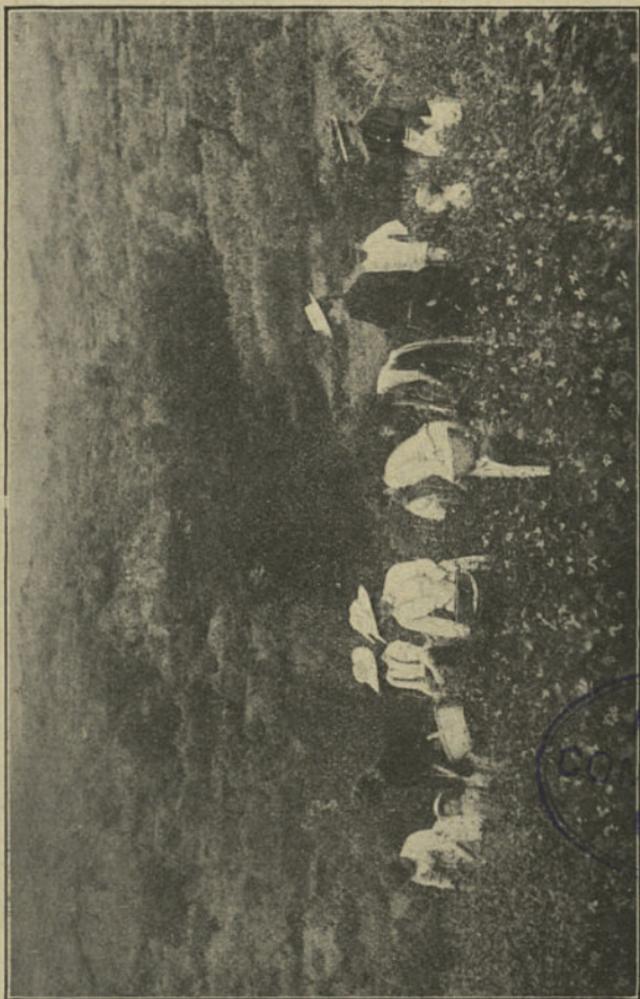
L'Institut de recherches scientifiques de Lyon, qui étudie tout ce qui concerne la Parfumerie, donne à l'égard de ces huiles des renseignements très intéressants que nous résumons ci-après.

On notera tout d'abord qu'il faut éviter avec soin tout relent de pétrole dans les huiles de vaseline utilisées pour ces préparations ; les huiles minérales blondes gagneront à être purifiées par ébullition avec de l'eau. Ce traitement fort simple suffit très souvent à enlever l'odeur incriminée. On évitera également en le masquant au besoin avec un colorant approprié le reflet bleuâtre. Une addition d'huile végétale convenablement choisie diminue considérablement les deux défauts signalés ci-dessus.

Les huiles végétales utilisables sont l'huile d'olive, au premier rang, l'huile d'amandes douces si son prix n'est pas un obstacle et dans laquelle on prendra la précaution de dissoudre les parfums pour éviter tout trouble comme cela se produit lorsqu'on veut dissoudre les parfums dans l'huile de vaseline, l'huile de sénévé ou huile de moutarde, l'huile de Chine, l'huile de soya, de plus en plus commerciale, l'huile de camélia, fort appréciée au Japon et que l'on peut s'y procurer à assez bon compte, l'huile d'arachide, l'huile de coton et plus rarement les huiles animales, etc.

Selon les circonstances et les ressources, des

mélanges convenables seront souvent plus avan-



(Photo de Savigny)

Cueillette du jasmin à Seillans (Var).



tageux que des huiles pures et pourront être reproduits assez régulièrement.

Le rancissement éventuel des huiles végétales et animales n'est pas forcément évité par l'addition de parfums. Alors que les huiles contenant au moins deux tiers d'huile de vaseline ou de paraffine restent généralement indemnes de ce défaut, les huiles dont la plus grande partie est végétale ont besoin d'un traitement préventif au benjoin ou à l'acide benzoïque. On préparera, par exemple, par macération au bain-marie, une huile benjoinée en fondant dans 10 kilos d'huile végétale 0 k. 500 à 1 kilo de benjoin ou d'acide benzoïque. Ce mélange servira par la suite pour préserver les huiles du rancissement et devra être employé en proportion variable selon la qualité et le mélange d'huile préparé.

Il est d'une bonne précaution de prévoir 5 kilos du mélange ci-dessus par 100 kilos d'huile végétale.

On peut aussi, pour affranchir les huiles de leur mauvaise odeur éventuelle, pour les neutraliser, leur ajouter avant toute autre addition de parfums caractéristiques, 5 à 10 grammes de Terpinéol par kilo.

On les additionne ensuite du parfum désiré.

FORMULES

Voici quelques formules choisies parmi les plus intéressantes :

Huile de Portugal. — Cette huile a la formule suivante (indiquée par Larbalétrier) :

Huile d'amandes douces ..	1.000	grammes
Essence de bergamote	15	—
— de citron	5	—
— de néroli	3	—
— de fleurs d'oranger.	2	—
— de Portugal	10	—
— de cannelle	2	—

Huile de benjoin. — Formule de Laire :

Acide benzoïque sublimé . . .	70 grammes
Huile d'amandes douces . . .	1.000 —
Alcool phényléthylique . . .	10 —

Huile de macassar. — Formule d'Henkenim :

Axonge	16 grammes
Graisse d'oie liquide	16 —
Essence d'héliotrope	80 —
Styrax liquide	8 —
Huile de bœuf	8 —
Essence de néroli	4 —
— de thym	8 —
— de rose	5 —
Baume du Pérou	500 —
Beurre de cacao	8 —

Huile de macassar. — Formule *Institut de recherches scientifiques pour la Parfumerie* (Lyon).

Huile d'amandes douces . . .	2.500 grammes
Huile d'olive	2.500 —
Essence de cananga	10 —
— d'oranges amères	10 —
Géranioïl	40 —
Bergamotella	10 —

Huile de macassar rouge. — Formule de même source que la précédente :

Huile d'olive ou olivine	1.000 grammes
Néroli artificiel GF	0 gr. 5
Rose artificielle	1 gramme
Essence de romarin déterpénée sans camphre	5 —
Essence d'origan	10 —
Eugénol	1 —
Colorant rouge	9 —

Huile antique. — Formule de même source que la précédente :

Huile de vaseline	2.000	grammes
Huile végétale	500	—
Bergamotella GF	20	—
Cannelle de Chine déterpénée	5	—
Géranium	15	—

Huile fleurie. — Formule de même source que la précédente :

Huile	3.000	grammes
Vanilline	4	—
Héliotropine	6	—
Néroline	5	—
Anthranilate méthyle	5	—
Terpinéol	20	—
Essence de rose CO	1	—

Brillantines. — Parmi les brillantines, voici deux formules :

Formule indiquée par Larbalétrier :

Glycérine	2	kilos
Extrait de jasmin ou autre	2	litres

Formule de Laire :

Glycérine	2	kilos
Alcool phényléthylique ...	20	grammes

LOTIONS POUR L'ENTRETIEN DE LA CHEVELURE ET DU CUIR CHEVELU

Il existe un grand nombre de lotions destinées à l'entretien des cheveux et du cuir chevelu. Ces lotions sont soit à base d'alcool, soit sans alcool ; celles qui sont à base d'alcool, d'après les spécialistes, si elles sont employées d'une façon prolongée, risquent de rendre les cheveux cassants et secs et de provoquer l'irritation du cuir chevelu ; elles amèneraient donc le résultat inverse de celui que l'on recherche.

FORMULES

Extrait végétal. — Larbalétrier cite la formule suivante comme étant très estimée :

Eau de rose	2 l. 25
Alcool rectifié	2 l. 25
Extrait de fleurs d'oranger.	0 gr. 14
— de jasmin	0 gr. 14
— de cassis	0 l. 14
— de rose	0 l. 14
— de tubéreuse	0 l. 14
— de vanille	0 l. 28

La **lotion savonneuse de Julep** se prépare de la manière suivante :

On coupe du savon en morceaux extrêmement fins et on mélange ces derniers avec du safran ; on fait bouillir le tout avec de l'eau de rose (le quart de la quantité qui rentre dans la composition) ; on ajoute ensuite le reste de l'eau de rose, puis l'alcool, et enfin le rondelletia ; on laisse reposer pendant deux ou trois jours et on met en flacons.

La formule est la suivante :

Alcool rectifié	0 l. 55
Eau de rose	4 l. 50
Extrait de rondellelia	0 l. 20
Savon transparent	14 grammes
Safran	0 gr. 90

Autre lotion savonneuse. — On peut obtenir une lotion savonneuse en mélangeant par parties égales du savon pur et de la glycérine et on chauffe le mélange au bain-marie jusqu'à ce que la dissolution soit complète. La solution obtenue est soluble dans de l'eau distillée ou dans de l'eau ordinaire, mais dans le premier cas on obtient un liquide limpide et dans le second un liquide trouble.

Lotions détersives. — Pour obtenir une lotion détersive, c'est-à-dire assurant le nettoyage, on peut appliquer une des formules suivantes de la Société française des Produits Aromatiques.

1^o Eau ammoniacale :

Sulfuricinate d'ammoniaque	175 grammes
Essence déterpénée pour quinine.....	3 —
Extrait de quinquina	20 —
Ammoniaque 20 degrés ...	20 —
Eau, quantité suffisante pour	1 litre

2^o Au Portugal :

Sulfuricinate d'ammoniaque	200 grammes
Essence déterpénée de Por- tugal.....	0 gr. 5
Eau	800 —

Ces deux formules permettent de ne pas employer d'alcool; le sulfuricinate dissout en effet les huiles

essentielles déterpénées sans passer par les solutions alcooliques. L'eau à 15 ou 20 % de sulfocinate dissout très bien 10 à 50 grammes d'essences ou parfums artificiels par litre.

Ces lotions donnent à la chevelure un léger graissage; si on veut faire disparaître celui-ci, il suffit de procéder, une fois l'application terminée, à un rinçage à l'eau ou à l'alcool.

On obtient également avec le bois de Panama une lotion intéressante en mélangeant du bois de Panama dans 4 fois son poids d'eau bouillante; une fois le mélange refroidi on le filtre et on le parfume.

Lotions excitantes. — Ces lotions, que l'on nomme encore lotions révulsives, ont pour but d'activer la circulation du sang dans le cuir chevelu et de ranimer la pousse des cheveux.

Parmi les lotions sans alcool nous citerons les formules suivantes dues à M. Gattefossé :

Lotion alcaline :

Ammoniaque 20 degrés ...	50 grammes
Eau distillée	950 —
Oléarome vétyver	10 —

Lotion ammoniacale camphrée antiparasitaire :

Eau sédative	15 grammes
Eau distillée	950 —
Oléarome romarin.....	35 —

Lotion athénienne antipelluculaire :

Carbonate de soude ou de potasse	100 grammes
Saponine	2 —

Eau distillée	885 grammes
Oléarome foin coupé	10 —
ou Chrysol.....	2 —
ou Sylvanol cristallisé	1 —

Lotions toniques. — Pour les soins de la chevelure on peut encore faire usage de lotions toniques et de lotions antiseptiques.

Parmi les lotions toniques signalons celles qui sont à base de quinine et celles qui sont à base de quinquina.

La **lotion de Lassar** est une bonne lotion antiseptique ; sa composition est la suivante :

Bichlorure de mercure	2 grammes
Eau distillée	860 —
Glycérine	150 —
Parfum Cologne	Quantité suffisante

Lotions grasses. — On peut également faire usage de lotions grasses dont voici un type :

Eau distillée	830 grammes
Huile de vaseline	50 —
Essence de bergamote	10 —
— de citron	5 —
— de Portugal	5 —

Lotion pour empêcher la chute des cheveux. — Le docteur Marchand a étudié longuement la question de la chute des cheveux et ses études l'ont conduit à conclure que l'essence de lavande pure employée en frictions empêche la chute des cheveux et active leur repousse.

On peut lotionner légèrement et masser le cuir chevelu du bout des doigts avec une eau préparée de la façon suivante :

Essence de lavande	200 grammes
— de niaouli	800 —

Concernant la chevelure il nous reste encore quelques mots à dire des shampooings et des teintures.

SHAMPOOINGS

Shampooing de Staffe. — A la composition suivante :

Eau bouillie chaude	1,000 grammes
Carbonate de soude	30 —
Savon pur	15 —
Esprit de vin	20 —
Parfum	Quantité suffisante.

Shampooing concentré en poudre. — La Parfumerie Moderne donne la composition suivante d'un *shampooing concentré en poudre* :

Sous-carbonate de soude	
pulvérisé	550 grammes
Carbonate de potasse	200 —
Huile de palme	250 —

Shampooing à base d'essence de girofle. — Formule indiquée par Floriane qui l'a signalée comme due à Errich Walter :

Essence de girofle	15 grammes
— de géranium	15 —
Terpinéol	25 —
Essence de citron	25 —
Chlorhydrate d'ammoniaque	40 —
Borax	60 —
Carbonate de potasse	140 —
Ammoniaque diluée	160 —
Eau	800 —
Alcool.....	1.240 —

Shampooings secs. — Les shampooings secs sont de plus en plus employés. Ils s'utilisent de deux façons, soit à sec, soit en les dissolvant dans de l'eau tiède.

Les shampooings utilisés à sec sont à base de terre de Sommières ou terre à foulon. On les prépare en ajoutant à cette terre à foulon un mélange de poudre d'iris et de poudres végétales impalpables, comme par exemple la poudre de guimauve. Le parfum sera ajouté à raison de 25 grammes d'essence par kilo de mélange; les essences choisies pourront être de prix peu élevé comme l'essence de pin par exemple.

Les shampooings employés après dissolution dans l'eau tiède sont à base de sous-carbonate de soude Solvay; on broie dans un broyeur à cylindre ce sous-carbonate avec 10 % d'huile; cette huile est de préférence de l'huile de palme; on emploie également l'acide oléique. On laisse reposer le produit du broyage pendant trois à quatre semaines; puis on renouvelle le broyage et on met la poudre obtenue dans un sachet. On parfume à la violette, à la lavande, à la fougère, etc.

TEINTURES

Les teintures doivent être employées avec une très grande prudence, en raison des produits qu'elles contiennent tantôt organiques et tantôt métalliques, comme le plomb, l'argent, le cuivre ; elles ont souvent provoqué des accidents et ce qu'il faut bien noter c'est que telle teinture qui n'a apporté aucun trouble chez une personne peut parfaitement provoquer des phénomènes d'empoisonnement chez une autre, cette dernière se trouvant dans un mauvais état de santé, par exemple. L'organisme joue un grand rôle en ces matières.

Les teintures purement végétales sont au contraire inoffensives. Parmi elles nous pouvons citer le henné.

Teinture au Henné. — Le henné est la feuille d'un arbrisseau qui pousse particulièrement en Perse ; la cueillette de ces feuilles a lieu deux fois pendant l'année ; la première fois en août, la seconde fois en novembre ; la cueillette d'août donne les meilleurs résultats.

On laisse sécher les feuilles puis on les fait passer sous une meule qui les réduit en poudre. Cette poudre est passée dans un tamis où elle donne trois produits différents suivant leur finesse.

Le formulaire de Cosmétique de R.-M. Gattefossé donne les formules suivantes dont trois d'entre elles contiennent du henné :

TEINTURE BLOND CHAUD

Henné pulvérisé	500 grammes
Eau distillée parfumée	500 —

On laisse macérer ce mélange pendant 24 heures, on traite par l'eau bouillante ; on ajoute au besoin un peu de glycérine et d'alcool.

TEINTURE CHATAIN CLAIR

Henné pulvérisé	300 grammes
Noix de Galle pulvérisée ..	300 —

Mélange que l'on traite comme le précédent.

TEINTURE CHATAIN FONCÉ

Henné pulvérisé	200 grammes
Noix de Galle pulvérisée ...	200 —
Feuilles de noyer pulvérisées	300 —

L'on traite ce mélange comme les deux précédents.

Eau oxygénée. — Pour décolorer les cheveux trop foncés on emploie utilement l'eau oxygénée. La conservation de cette dernière demande quelques soins ; on peut la mélanger à divers corps comme par exemple l'alcool méthylique.

TEINTURE BLOND PALE

Eau oxygénée	500 grammes
Infusion de camomille forte.	350 —
Alcool	150 —

Parfum ajouté en quantité suffisante.

LES PRODUITS POUR L'ENTRETIEN DES ONGLES

Pour l'entretien des ongles on se sert de poudres, de pâtes, de vernis.

Suivant les indications de la Société Française de Produits Aromatiques, ces produits peuvent être obtenus de la façon suivante :

Poudre. — La poudre est un mélange de :

Silice extra légère.....	800 grammes
Talc extra	180 —
Amidon	70 —

Ce mélange est coloré avec 1 centimètre cube de teinture d'éosine ou de carmin et on le parfume avec 3 grammes par kilo de mélange de parfum artificiel, comme la muguetine principe.

Pâte. — La pâte s'obtient en mêlant ensemble :

Eau	860 grammes
Glycérine	360 —
Carbonate de soude anhydre en poudre	18 —

Ce mélange est chauffé à 70 degrés et on y ajoute 90 grammes d'acide stéarique ou stéarine du commerce que l'on mêle au mélange en remuant le tout ; on laisse refroidir légèrement jusqu'à ce que le produit qui était liquide devienne pâteux ; on ajoute à ce moment 172 grammes de silice pulvérisée impalpable : cette silice porte le nom de farine fossile ou kieselguhr.

Enfin on ajoute 1 centimètre cube de teinture d'éosine ou de rose analogue ; on broie et on met dans une petite boîte.

On parfume cette pâte au moyen, par exemple, de muguetine principe à raison de 3 grammes par kilo.

Vernis. — Le vernis pour ongles est préparé avec de l'acétone, de l'acétate d'amyle, du celluloid blanc et de l'isoeugénol, que l'on colore avec de la teinture d'éosine.

QUELQUES APPLICATIONS SPÉCIALES DES PARFUMS

Sachets. — Les sachets sont de petits sacs qui contiennent des poudres parfumées et que l'on place dans les vêtements et le linge pour leur donner une odeur agréable.

Ces poudres peuvent être obtenues en réduisant en poudre soit des produits végétaux comme le santal, le cèdre, les roses, soit du carbonate de magnésie auquel on a fait absorber du parfum liquide.

Larbalétrier donne deux formules intéressantes :

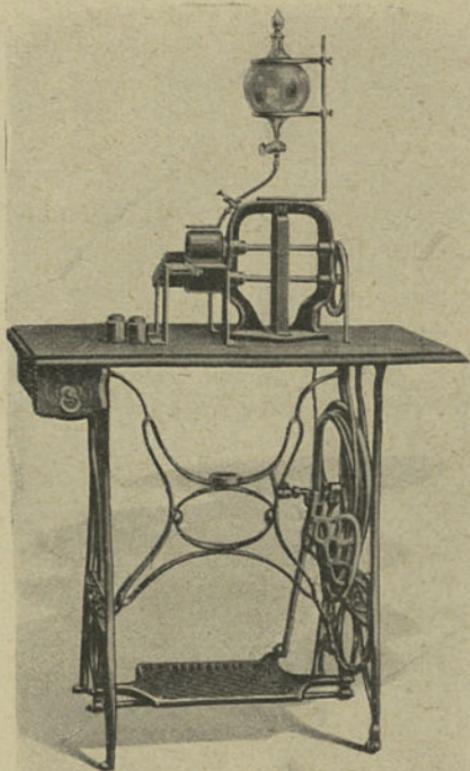
La première est constituée ainsi :

Iris en poudre	500 grammes
Feuilles de rosés pulvérisées	250 —
Fèves de tonka pulvérisées.	125 —
Gousse de vanille pulvérisée	27 —
Musc pulvérisé	5 —
Essence d'amandes	3 gouttes

On mêle bien tous ces corps entre eux et on filtre.

La seconde formule constitue le sachet à la rose.
Il est obtenu de la façon suivante :

Pétales de roses 250 grammes



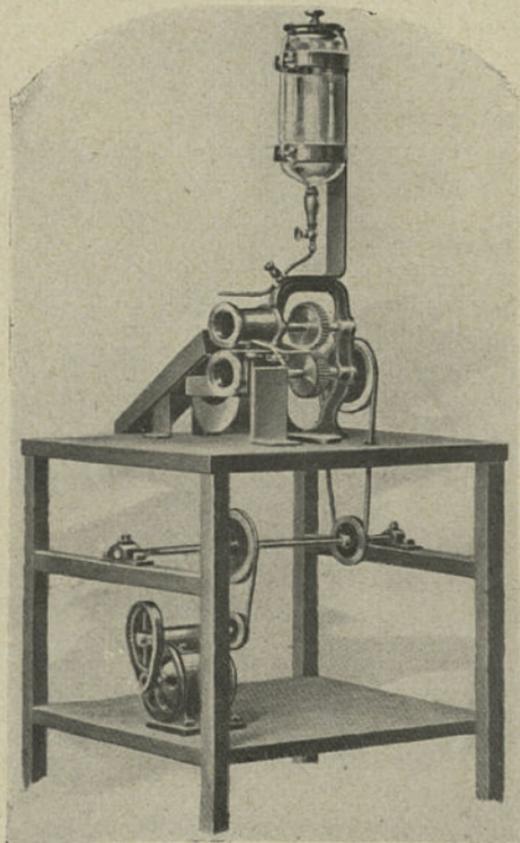
(Brevet Delacour.)

Fig. 32. — Machine à parfumer
les cartes-réclame, fonctionnant au pied.

Bois de santal en poudre ..	160 grammes
Bois de Rhodes en poudre .	200 —
Essence de rose	2 —

Les sachets peuvent encore contenir des pétales

et fleurs et dans ce cas ils sont constitués par une feuille de gélatine transparente.



(Cliché Delaourt).

Fig. 33. — Machine à parfumer les cartes-réclame, fonctionnant avec moteur électrique.

La conservation des fourrures. — La conservation des fourrures par la naphthaline a, comme on le sait, le gros inconvénient d'imbiber la fourrure

d'une odeur vraiment désagréable ; d'ailleurs ce produit ne chasse pas les mites. On obtiendra un bien meilleur résultat avec un mélange composé de camphre, de patchouli et de vétyver, ces dernières essences en petite quantité (Floriane).

Les cartes-réclame parfumées. — Pour parfumer les cartes on peut les plonger dans des parfums de compositions diverses ou utiliser des machines qui déposent sur chaque carte une goutte d'un parfum. Ces dernières machines sont très ingénieuses et fonctionnent soit au pied (figure 32), soit avec un moteur électrique (figure 33) ; certaines d'entre elles, comme celle de la figure 33, peuvent parfumer 5.000 cartes à l'heure.



LIVRE II

LA SAVONNERIE

HISTORIQUE DE LA SAVONNERIE

Nous passerons rapidement sur l'histoire du savon et en rappellerons simplement quelques points essentiels. Dans l'antiquité, on utilisait pour les nettoyages des matières qui n'étaient pas en réalité des savons tels que nous les concevons aujourd'hui.

La savonnerie proprement dite est née soit à Savone en Italie, soit à Marseille où elle donnait déjà lieu à un commerce important dès le IX^e siècle. Au XVII^e siècle la savonnerie avait pris une grande extension à Venise et à Gênes, et Colbert lui donna un grand développement en France en installant à Toulon et à Marseille des savonniers qu'il avait fait venir d'Italie à condition de n'utiliser que des ouvriers français et des huiles de notre pays.

Un instant, sous Louis XIV, la fabrication du savon fut monopolisée au profit de Rigat, mais le Parlement fit, en 1669, annuler cette décision et depuis la savonnerie se développait sans cesse ; en 1789 elle devenait complètement libre. Sous le premier Empire, deux événements se produisent dans cette industrie : d'une part, la découverte de la soude artificielle par Nicolas Leblanc ; d'autre part, l'emploi, dans la fabrication des savons, des huiles de graines.

LA SAVONNERIE EN FRANCE

Si l'on jette un coup d'œil sur la fabrication des savons en France et à l'étranger on constate qu'en France, Nantes, Paris, Lyon, sont spécialisés dans les savons de toilette de première qualité, Marseille semblant au contraire se spécialiser dans les savons de ménage et les savons bon marché.

Si l'on se reporte aux chiffres d'avant-guerre, qui correspondent à une époque normale, on constate qu'en 1913 la production française était de 360.000 tonnes de savon. Comme nous le verrons plus loin, on distingue les savons durs à base de soude et les savons mous à base de potasse ; dans ce chiffre de 360.000 tonnes les savons durs entrent pour 345.000 tonnes, les savons mous ne figurant que pour 15.000 tonnes seulement. Enfin sur ces 360.000 tonnes, 36.000 tonnes partaient à l'étranger alors que nous recevions de l'extérieur 3.000 tonnes ; la différence en faveur de la sortie était donc de 33.000 tonnes. En retranchant ces 33.000 tonnes des 360.000 fabriquées, on trouve 327.000 tonnes correspondant à la consommation de la France en une année.

Quant aux 36.000 tonnes d'exportations, elles se répartissaient en 50 % pour nos colonies, 11 % pour l'Italie, 5 % pour la Grande-Bretagne et le reste pour la Suisse, la Belgique, la Turquie.

Notons que l'Extrême-Orient développe énormément sa fabrication de savons : l'Indochine peut vendre en France des savons au même prix que Marseille. Le Japon fabrique un tonnage

considérable et la Chine augmente tous les jours son outillage de fabrication ; toutefois les savons japonais et chinois ne sont pas encore suffisamment parfumés pour plaire complètement à la clientèle de France.

PRINCIPE DE LA FABRICATION DES SAVONS

La fabrication du savon reposant sur le traitement des matières grasses, nous dirons quelques mots sur les phénomènes chimiques qui accompagnent ce traitement.

Les corps gras se divisent en trois classes :

Corps gras liquides ou huiles ;

Corps gras solides ou graisses ;

Corps gras mi-solides, mi-liquides ou beurres.

Les huiles et les graisses sont principalement des mélanges de stéarine, palmitine, oléine. La base des beurres est la butyrine.

La stéarine, la palmitine, l'oléine, la butyrine sont des combinaisons des acides stéarique, palmitique, oléique, butyrique avec la glycérine.

Pour fabriquer le savon proprement dit utilisé dans la toilette et en blanchisserie, on traite une huile ou une graisse par la soude ou la potasse ; il se passe alors le phénomène chimique suivant : supposons qu'il s'agisse de l'huile d'olive qui est un mélange de stéarine, de palmitine et d'oléine, et que nous traitions cette huile par de la soude : la stéarine va se décomposer en ses deux parties : glycérine et acide stéarique ; mais cet acide stéarique va immédiatement se combiner à la soude pour former un

nouveau corps que l'on nomme un sel en langage chimique : ce sel se nomme stéarate de sodium. Il en sera de même avec la palmitine et l'oléine ; et finalement on obtiendra d'une part de la glycérine et d'autre part un mélange de stéarate de sodium, de palmitate de sodium, d'oléate de sodium. C'est ce dernier mélange qui porte le nom de savon. Et pour parler le langage scientifique on dira que l'on a pratiqué la saponification de l'huile d'olive.

Si l'on traite une autre graisse ou une autre huile par de la soude on obtiendra de la même façon de la glycérine et un mélange de sels de sodium. Ce mélange sera encore un savon. Et l'opération aura consisté à saponifier cette autre graisse ou cette autre huile.

On voit immédiatement que suivant l'huile ou le savon employé on obtiendra un savon de composition différente.

Mais si au lieu d'employer de la soude on emploie de la potasse on obtient encore du savon qui sera un mélange de stéarate de potassium, de palmitate de potassium, d'oléate de potassium. Ici aussi on obtiendra un savon qui sera de composition différente suivant l'huile ou la graisse employées.

Mais une différence essentielle existe entre les savons fabriqués avec la soude et les savons fabriqués avec la potasse. Les premiers sont des savons durs et les seconds des savons mous. En outre les savons à base de soude ne se dissolvent pas dans l'eau salée et les savons à base de potasse sont au contraire décomposés par le sel marin. Cette remarque jouera un grand rôle dans la fabrication des deux types de savons.

MATIÈRES PREMIÈRES EMPLOYÉES EN SAVONNERIE

Potasse et soude. — La potasse et la soude jouent, comme nous venons de le voir, un rôle de premier ordre dans la fabrication des savons; nous devons en rappeler l'origine.

Ce que l'on appelle la soude dans le commerce, est en réalité du carbonate de soude. La soude naturelle est constituée par les cendres de certains végétaux qui poussent au bord de la mer comme les varechs : ces végétaux sont desséchés puis brûlés. La soude obtenue de cette façon est également dénommée soude brute.

La soude artificielle est obtenue chimiquement par deux procédés : le procédé Leblanc et celui de Solvay.

Dans le procédé Leblanc on prend du sel marin que l'on décompose par l'acide sulfurique pour obtenir du sulfate de sodium et qui, traité ensuite d'une façon spéciale dans un four, donne du carbonate de soude.

Dans le procédé Solvay on prend également le sel marin mais on le traite par du bicarbonate d'ammoniaque, ce qui donne du bicarbonate de soude que l'on calcine pour le transformer en carbonate de soude.

La potasse du commerce est du carbonate de potasse; elle a, comme la soude, deux provenances : une naturelle, et une autre artificielle.

La potasse naturelle vient de la calcination de végétaux poussant loin de la mer et non près de la mer comme cela a lieu pour la soude; les cendres

obtenues par cette calcination sont traitées par l'eau, ce qui donne une lessive ; celle-ci est évaporée et calcinée et l'on obtient la potasse brute.

La potasse artificielle est obtenue par des procédés analogues à ceux qui servent pour obtenir la soude artificielle. On peut également l'obtenir par le traitement des eaux de lavage des toisons de mouton et encore par le lavage des suins de betteraves.

Mais qu'il s'agisse de soude ou de potasse il faut que ces dernières soient rendues caustiques avant de servir à la fabrication des savons ; à cet effet on les dissout dans de l'eau et on traite cette eau par de la chaux. Que se passe-t-il dans cette opération ? Nous avons vu que la soude et la potasse que l'on trouve dans le commerce étaient soit un carbonate de soude, soit un carbonate de potasse, c'est-à-dire une combinaison d'acide carbonique avec de la soude ou de la potasse. L'opération que nous indiquons décompose ce carbonate ; la chaux forme avec l'acide carbonique un carbonate de chaux et il reste un oxyde de soude ou de potasse ; et cet oxyde forme avec l'eau qui a été employée une lessive de soude ou de potasse.

Matières grasses. — Les matières grasses employées sont les huiles, les graisses et l'acide oléique.

Les huiles ont des origines végétales. Les plus employées sont les huiles d'olive, d'arachide, de sésame, de palme, de coton, de coco, plus spécialement utilisées avec la soude ; les huiles de lin, de chanvre, de colza sont plus particulièrement employées avec la potasse ; enfin l'huile d'œillette est employée soit avec la soude, soit avec la potasse.

Parmi les graisses les plus courantes sont l'huile de bœuf ou suif, l'huile de mouton ou suif, l'huile de porc ou saindoux encore appelée axonge.

L'acide oléique est un résidu de la fabrication des bougies. Cet acide s'emploie seul, ou additionné d'huile de palme ou de suif. Il est traité par la soude pour en faire du savon.

On utilise également la résine pour la fabrication du savon; divers autres produits comme la résine contiennent des acides; ceux-ci s'unissent aux alcalis et forment des savons sans alcalis.

Enfin on peut également mélanger l'acide oléique et la résine.

FABRICATION DU SAVON

La fabrication du savon est une industrie très complexe et qu'il nous est impossible de décrire ici dans tous ses détails; il faudrait des volumes. Nous nous bornerons donc à donner les grandes lignes de cette fabrication. Nous aurons à examiner, d'une part, la fabrication des savons durs et, d'autre part, celle des savons mous.

Les savons durs sont plus spécialement désignés sous le nom de savons de ménage; ils servent notamment à fabriquer les savons de toilette.

Précédant l'opération proprement dite de fabrication du savon, se trouve celle de la purification des matières premières et souvent aussi celle de leur blanchiment. Les matières premières doivent, en effet, être purifiées pour assurer leur conservation.

PURIFICATION DES MATIÈRES PREMIÈRES

Les matières premières, suif, saindoux, huiles, etc., que la savonnerie emploie dans sa fabrication sont impures ; elles renferment des poussières et divers autres fragments dont il faut les débarrasser.

La purification est donc la première opération à effectuer.

Si nous prenons comme exemple la purification du suif voici les conseils que donne R.-M. Gattefossé.

Le suif sera lavé avec une solution antiseptique et salée. On placera dans une chaudière du suif et de l'eau salée dans la proportion de 10 à 15 % d'eau salée. On chauffe puis on ajoute au mélange environ 3 % d'une solution de soude à 35 degrés Baumé. Le tout sera agité.

On ajoute ensuite du sel fin en poudre, ce qui provoque la formation d'une mousse à la surface du mélange. On enlève cette mousse. Puis on chauffe encore pendant un certain temps et on ajoute un corps antiseptique ou simplement une essence ayant un pouvoir antiseptique.

Pour les savons communs on peut employer l'essence de citronnelle en raison du géraniole qu'elle contient et qui conserve bien les corps gras. On peut aussi employer des essences ayant une odeur moins forte que le géraniole, comme la lavande, l'aspic, le romarin, l'eucalyptus, la bruyère de l'Annam qui renferment du cinéole ou de l'eucalyptol. L'essentiel est de n'employer que des essences dont on puisse faire disparaître l'odeur lorsqu'on voudra

parfumer définitivement le savon fabriqué. Il faut donc éviter les essences qui auraient une odeur trop persistante qui ne pourrait être « couverte » par l'odeur définitive. C'est ainsi que la bruyère de l'Annam est une odeur parfaitement couverte par l'odeur des essences parfumant le savon ; et il suffit d'une dose de 50 grammes par 100 kilos de graisse pour conserver parfaitement cette dernière.

Le benjoin est aussi un antiseptique de bonne qualité.

Mais revenons à l'opération de purification.

Quand l'essence a été ajoutée on laisse reposer la graisse pendant la nuit et le lendemain matin on enlève la nouvelle couche d'écume qui s'est formée ; l'opération est alors terminée.

BLANCHIMENT DES MATIÈRES PREMIÈRES

Une autre opération que devront subir les matières premières employées sera celle du blanchiment.

On emploie notamment pour cette opération le peroxyde de benzoyle qui est un produit chimique se présentant sous la forme d'une poudre blanche. Le peroxyde sert à blanchir le suif, l'axonge, les huiles végétales et parmi ces dernières : les huiles de palme, de coton, d'arachide. On additionne le corps gras d'une quantité d'environ 2 à 3 pour 1.000 de peroxyde de benzoyle. On porte le mélange lentement à une température d'environ 120 degrés ; il se dégage de l'oxygène qui provoque le blanchiment.

On peut également employer d'autres corps déga-

geant de l'oxygène, comme le bichromate de soude et le permanganate de potasse, les chlorates, etc.

L'hydrosulfite de soude est également employé pour le blanchiment des graisses, mais l'opération se fait alors plutôt au cours de la fabrication du savon.

FABRICATION DU SAVON DUR

Le savon de Marseille est le type du savon dur.

Rappelons tout d'abord que le savon dur est celui qui est fabriqué à l'aide de la soude. Ce savon est insoluble dans l'eau salée, propriété qui va être utilisée au cours de la fabrication.

Le principe de la fabrication est de traiter un corps gras par une lessive de soude, ce qui provoque la formation du savon et de la glycérine. Le corps gras est placé avec une lessive de soude, faible dans une grande chaudière où on fait bouillir le mélange en le remuant constamment. A un moment donné on cesse de brasser la masse et on laisse l'ébullition continuer. On ajoute ensuite une lessive plus concentrée et on remue à nouveau la masse. Lorsque l'opération est terminée le mélange est bien homogène. Cette opération porte le nom d'empâtage. Elle donne une première saponification, mais celle-ci est incomplète. L'empâtage produit un mélange de savon et de glycérine qu'il faut séparer l'un de l'autre, ce qui se fait dans la seconde opération, qui porte le nom de *relargage*.

Le relargage a lieu à chaud ; il consiste à ajouter à la masse obtenue par l'empâtage une lessive dite lessive de cuite (nous donnons plus loin l'explication de ce terme). Le savon insoluble dans l'eau salée

remonte à la surface où il forme une pâte plus ou moins colorée ; la masse entière se trouve ainsi divisée en deux parties : en haut le savon et en bas la lessive, qui a été utilisée et qui contient la glycérine en dissolution. Cette lessive est enlevée grâce à un robinet que porte la cuve à sa partie inférieure et par lequel elle s'écoule. Et on pratique la troisième opération.

Celle-ci consiste à ajouter au savon une lessive salée plus concentrée que la précédente et à faire bouillir le tout pendant plusieurs heures. Cette opération porte le nom de *coction* ou *cuite*. Elle permet d'achever la saponification commencée pendant l'empâtage ; la saponification se trouve ainsi complète.

En réalité cette addition de lessive plus concentrée au savon se fait en plusieurs fois. On ajoute la lessive une première fois, puis on fait bouillir plusieurs heures ; ensuite, par un robinet inférieur, on retire la lessive qui a servi et on la remplace par une neuve ; on fait ainsi plusieurs changements de lessive. Les lessives retirées par le robinet sont mélangées, passées sur du marc de soude pour les enrichir ; elles constituent alors les lessives de cuite qui sont utilisées pour le relargage.

Quant au savon qui reste dans la cuve, il peut être coloré par les impuretés à base de fer contenues dans la soude ; mais habituellement avec les soudes pures couramment employées aujourd'hui le savon n'est plus coloré.

Lorsque le savon se trouve coloré par des impuretés on procède de deux façons différentes suivant que l'on désire un savon blanc ou un savon marbré. Si l'on désire du savon blanc on soumet à la «liquida-

tion » le savon obtenu, c'est-à-dire qu'on le mélange avec une assez grande quantité de lessive alcaline très

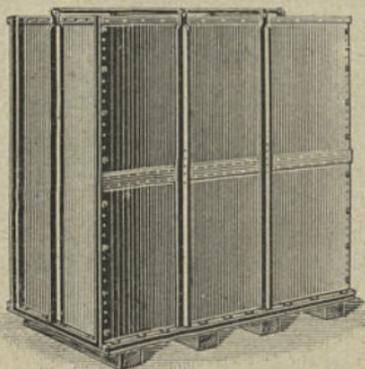


(Cliché Vve Lambert et Fils.)

Fig. 34. — Poches à savon.

faible et on laisse reposer la masse ; puis on assure sa solidification en le plaçant dans des moules spéciaux au moyen d'une poche (figure 34) ; ces moules portent le nom de « mises ». La quantité de lessive employée fait que le savon se trouve en présence d'une grande quantité d'eau ; sa solidification

est donc lente, ce qui donne le temps aux impuretés contenues dans le savon de se séparer de la masse.



(Cliché Vve Lambert et Fils.)

Fig. 35. — Type de mise en fer pour savon de ménage.

Le savon marbré est obtenu de la façon suivante : on délaie le savon primitivement obtenu dans très peu d'eau ; sa solidification est alors beaucoup plus rapide et les impuretés

n'ont pas le temps de se séparer du savon ; elles forment dans ce dernier des veines qui donnent au savon l'aspect marbré.

Le savon obtenu avec de la soude pur est blanc ; si on veut le colorer, pour une raison ou une autre,

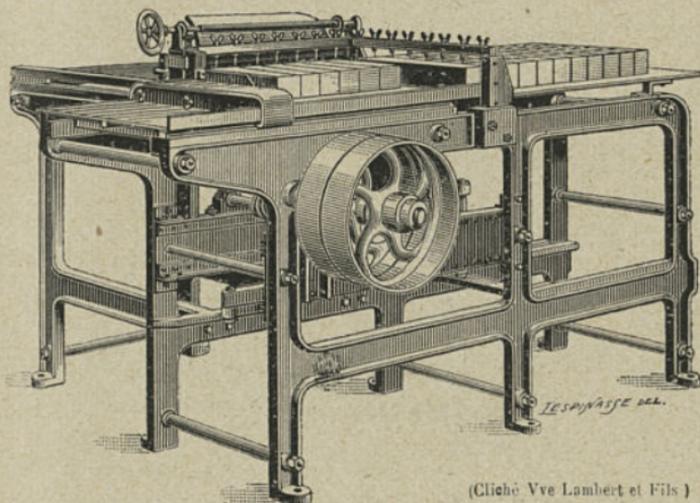
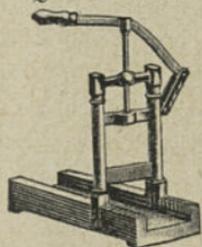


Fig. 36. — Coupeuse de bandes de savon.

on lui incorpore du sulfate de fer au cours de la fabrication.



(Cliché Vve Lambert et Fils.)

Fig. 37. — Petite coupeuse pour débiter les tables de savon en pains du poids demandé.

Quant aux « mises », ce sont de grandes caisses (fig. 35) qui donnent au savon la forme d'un bloc ; au moyen d'un fil on découpe ce bloc en tables, puis ces tables sont elles-mêmes découpées en « pains » ou morceaux.

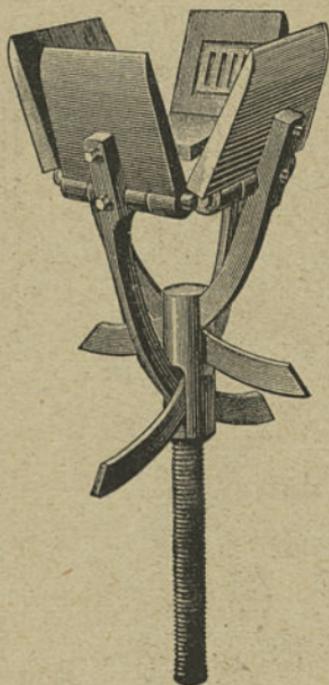
Les appareils permettant le découpage en tables et en pains sont aujourd'hui très



(Cl. Vve Lambert et Fils.)

Fig. 38. -- Marque à main pour imprimer les barres de savon.

perfectionnés. La figure 36 en montre un qui permet les deux opérations à la fois; la barre de savon passe d'abord à travers une première rangée de fils verticaux qui la découpent en tables; puis ensuite à travers une seconde qui la découpe en pains.



(Cliché Vve Lambert et Fils.)

Fig. 39. — Moule à savon de ménage pour machine imprimant les six pans à la fois.

Les pains obtenus sont mis à sécher à l'air libre ou dans un courant d'air chaud.

Lorsque les tables sont livrées sans être découpées en pains, elles sont mises à sécher et c'est l'acheteur qui les découpe si cela est nécessaire; il peut faire usage d'une grande découpeuse comme celle que nous venons de voir ou d'appareils plus

petits comme celui de la figure 37.

Les barres et les pains peuvent être imprimés au nom du fabricant au moyen d'appareils variés que montrent les figures 38, 39, 40.

Telle est, dans son ensemble, la fabrication complète d'un savon. C'est ainsi qu'est fabriqué le savon de Marseille. Un tel savon porte le nom de savon de relargage parce qu'il subit cette dernière opération.

Mais on fabrique des savons, dits savons d'empâtage, qui sont bien inférieurs à ceux de relargage

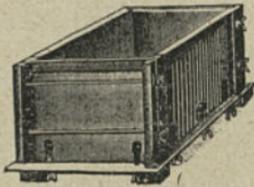


(Cliché Savy Jeanjean et C^{ie}.)

Fig. 40. — Machine à imprimer le savon.

parce qu'ils ne subissent pas cette dernière opération et contiennent des lessives et de la glycérine.

Ajoutons que les lessives qui ont été utilisées



(Cliché Vve Lambert et Fils.)

Fig. 41. — Mise en fer pour savons de toilette.

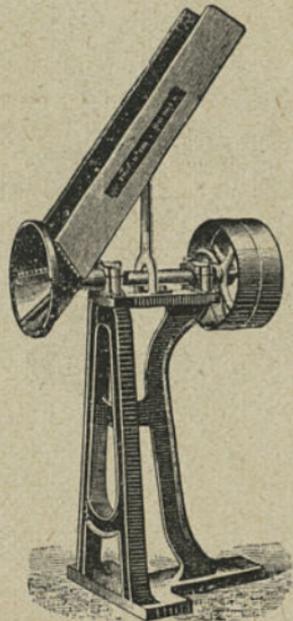
au cours de la fabrication sont traitées pour en retirer la glycérine qu'elles contiennent.

Dans tous les pays du monde les savons de ménage sont parfumés, sauf en France, parce que des droits d'octroi frappent un peu partout les savons parfumés. C'est extrêmement regrettable, car ces savons sont plus agréables à employer et ils sont aussi beaucoup plus hygiéniques, puisqu'ils contiennent des essences qui possèdent un pouvoir antiseptique. Plus un savon contient de parfums, mieux il nettoie, plus il aseptise la peau et les plaies.

FABRICATION DES SAVONS DE TOILETTE

Etant donné l'usage auquel ils sont destinés, les savons de toilette doivent être fabriqués avec des produits de premier ordre et avec le plus grand soin. En général, ils sont colorés et parfumés.

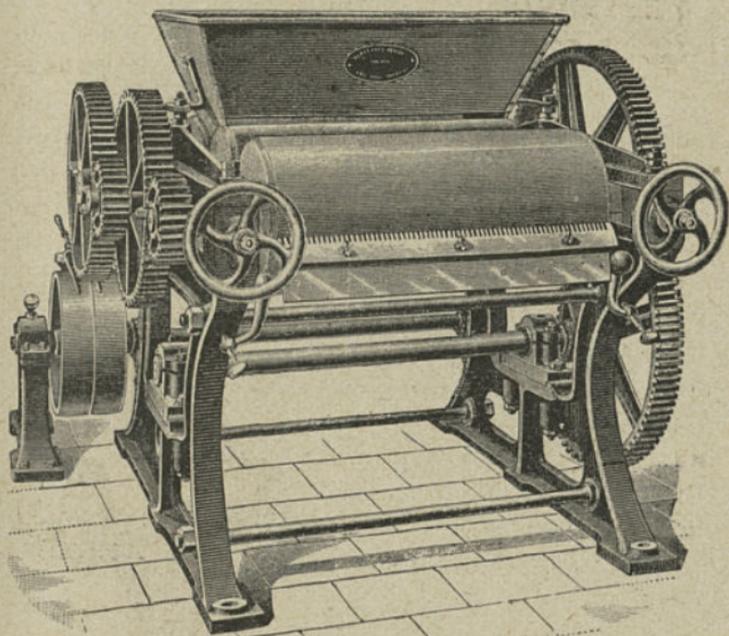
Le savon de toilette ne doit pas contenir



(Cliché Vve Lambert et Fils.)

Fig. 42. — Couteau conique pour réduire le savon en copeaux avant son passage dans la broyeuse.

d'alcali libre et il doit être assez compact pour s'user sans produire de fragments.



(Cliché Vve Lambert et Fils.)

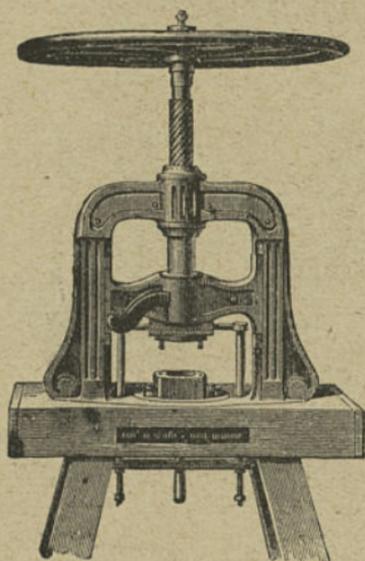
Fig. 43. — Broyeuse à trois cylindres.

Les savons de toilette sont obtenus de deux façons différentes.

Ou bien on les obtient exactement de la même façon qui a été indiquée plus haut, et la matière colorante, ainsi que les parfums, sont ajoutés dans la « mise » (figure 41). Ou bien on reprend le savon blanc auquel on fait subir la série des opérations suivantes : le savon est d'abord débité en copeaux

dans une machine spéciale (figure 42) ; ces copeaux passent ensuite dans des broyeuses-mélangeuses, comme celle de la figure 43 qui est un petit modèle, où ils sont triturés avec une matière colorante et avec un parfum ; on agglomère ensuite la matière

obtenue dans des presses comme celle de la figure 44 ou dans des machines appelées peloteuses-boudineuses, qui la transforment en une sorte de boudin (figure 45).



(Cliché Vve Lambert et Fils)

Fig. 44. — Presse à savon de toilette.

FABRICATION DES SAVONS DE TOILETTE EN LIGNE CONTINUE

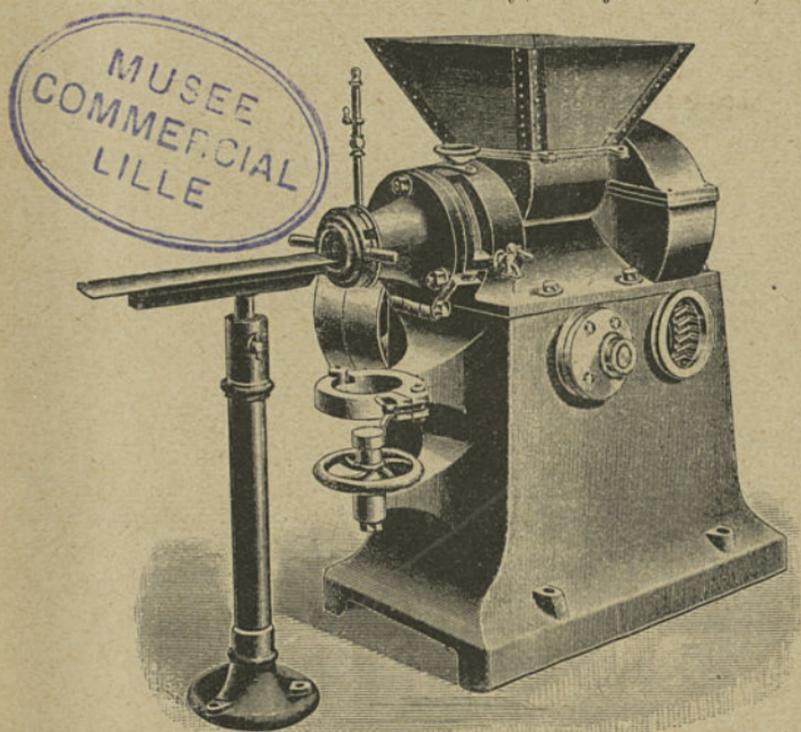
Dans la fabrication des savons de toilette de grands progrès ont été faits et voici la description d'une installation moderne pour cette fabrication. Cette installation est dite en ligne continue ; elle est du système A. Savy, Jeanjean et C^{ie}.

Elle permet une production de 3.000 kilos par jour.

La fabrication du savon de toilette, telle qu'elle est pratiquée dans la plupart des usines, exige l'intervention d'une manutention importante, tout

à fait incompatible avec l'élévation constante du prix de la main-d'œuvre.

La nouvelle disposition brevetée, proposée par les Anciens Établissements A. Savy, Jeanjean et C^{ie}, à



(Cliché Vvo Lambert et Fils.)

Fig. 45. — Type de peloteuse.

Courbevoie (près Paris), réalisant la fabrication du savon de toilette en ligne continue, a l'avantage très appréciable de réduire la manutention au minimum, en supprimant tout coltinage entre chaque opération.

Cette nouvelle disposition s'applique à la fabrication des savons de toilette surfins, et aussi, sans

autre changement qu'un réglage approprié, au savon dit semi-toilette, qui est un savon de ménage légèrement déshydraté, juste assez pour qu'il puisse être boudiné et comprimé à la presse pour en fabriquer des pains de second choix.

La figure 46 représente, en élévation et en plan, l'installation schématique type d'une usine capable de fabriquer 3 tonnes de savon de toilette en 8 ou 10 heures.

B sont les cuves à cuisson du type ordinaire, chauffées de préférence par serpentins de vapeur ; elles sont groupées de façon à permettre d'en effectuer la vidange au moyen d'une seule pompe spéciale C. Cette pompe refoule la pâte cuite dans un réservoir supérieur D, qui peut avoir une capacité égale à celle de la charge d'une cuve pour éviter l'immobilisation de celle-ci pendant l'opération de séchage.

Ce réservoir est naturellement dans ce cas parfaitement calorifugé et muni d'un agitateur mécanique à mouvement très lent. Un robinet inférieur E règle le débit du savon dans la gaine F, calorifugée et fermée, d'un transporteur à palettes de profil spécial qui entraîne la savon dans le sens de la flèche jusqu'au séchoir automatique. Le niveau du savon dans ce transporteur étant en dessous de l'axe porteur de palettes, celles-ci, en tournant, se recouvrent d'une mince pellicule de savon liquide constamment renouvelée, soumise à l'action d'un courant d'air chaud injecté en sens inverse par le ventilateur G, qui le déshydrate en grande partie ; l'air humide s'échappe par une cheminée placée près de l'entrée du savon. L'air chaud est emprunté à la surface de chauffe du séchoir.

De ce transporteur, le savon passe dans un second, identique, mais traversé par un courant d'air à la température ambiante qui a pour but, tout en continuant la dessiccation du savon divisé comme nous l'avons vu en lames minces, d'abaisser sa température jusqu'à quelques degrés au-dessus de son point de solidification.

Au sortir de ce transporteur, le savon tombe dans la trémie d'un laminoir à 3 cylindres métalliques H, refroidis par un courant d'eau intérieur, où il se fige à l'état de lames minces qui sont débitées en languettes de 1 centimètre de large et 1/2 millimètre d'épaisseur par un couteau racleur I de profil spécial.

Les rubans de savon ainsi solidifiés et raffermis se déposent automatiquement sur le premier transporteur perméable en toile métallique ou tôle perforée qui leur fait traverser la chambre chaude K d'un séchoir à ventilation, constitué par une série de transporteurs identiques au premier et superposés. Le savon tombe de l'un sur l'autre en se séchant pendant son parcours pour passer ensuite dans un compartiment inférieur traversé par un courant d'air à la température ambiante qui refroidit le savon séché pour permettre de continuer l'opération de la fabrication, c'est-à-dire de le parfumer, le colorer et le broyer sans être exposé à perdre le parfum.

Le savon sec sortant du séchoir tombe dans un silo P où il est repris par un élévateur F qui le déverse dans un silo magasin.

De ce silo le savon est admis dans une bascule automatique Q qui enregistre le poids requis pour chaque opération et alimente le pétrin malaxeur à renversement S où s'opèrent les mélanges de par-

fum et de couleur ; lorsque le mélange est assez homogène, la charge de pâte est basculée dans une grande trémie T surmontant une broyeuse U, à 12 cylindres en fonte blanche spéciale trempée, réglables par 3, qui broie et affine la pâte en opérant le mélange parfait de la couleur et du parfum. Les cylindres sont refroidis par un courant d'eau pour éviter l'échauffement et par suite toute perte de parfum.

La pâte est détachée du dernier cylindre par un couteau racleur et tombe en minces rubans dans la trémie d'une boudineuse-peloteuse V, qui la comprime et la débite à l'état de boudins de savon de dimensions et formes qu'il est facile de faire varier à volonté.

Une coupeuse rotative automatique W débite le boudin en morceaux de dimensions appropriées ; ces morceaux se déposent sur un transporteur X, alimentant une presse Y à fonction automatique, qui les transforme en comprimés de la forme voulue. Lesquels sont éjectés, toujours automatiquement, sur un transporteur Z qui les évacue, soit directement dans l'atelier d'emballage, soit à proximité d'un séchoir à température ambiante, comme il est d'usage de le faire pour les savons, de les sécher et refroidir avant de les emballer.

On remarquera que le séchoir est basé sur un principe breveté nouveau.

Chaque étage est constitué par 2 rubans transporteurs perméables, disposés côte à côte et distants d'environ 200 millimètres.

Entre ces séries de transporteurs, des arbres verticaux animés d'un mouvement de rotation



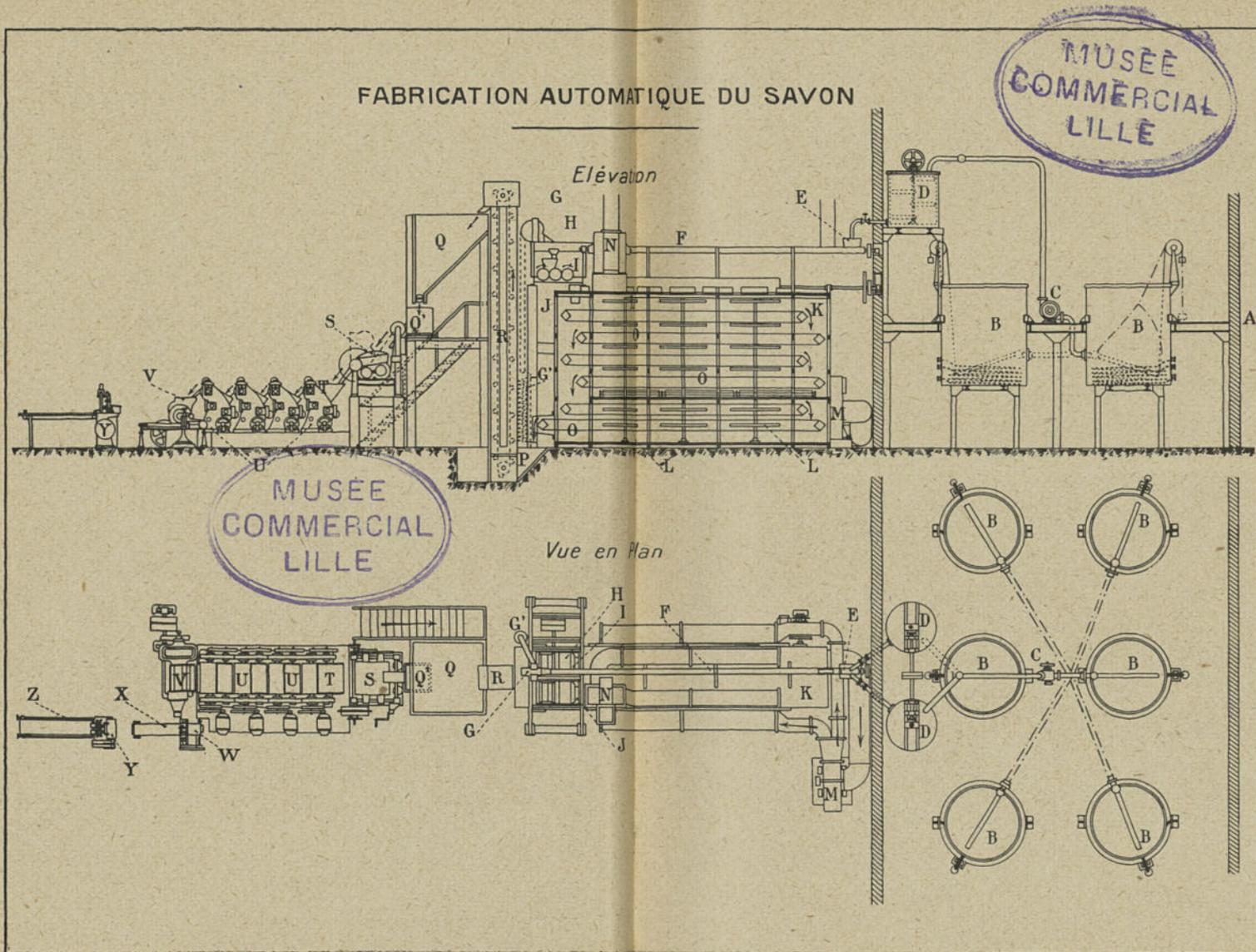


Fig. 46. — Fabrication du savon de toilette "en ligne continue" système A. Savy, Jeanjean et C^o.

rapide portent, à la hauteur de chaque étage, des palettes inclinées qui constituent autant de ventilateurs horizontaux, sorte de balais à air chaud qui le répartissent en dessus et en dessous de la masse à sécher, le forçant à pénétrer et à lécher toutes les surfaces de rubans de savon plus ou moins enchevêtrés sur les transporteurs.

De plus, l'air chaud arrivant par le centre entre les 2 rangées verticales de transporteurs, est évacué horizontalement à chaque étage, grâce à ces ventilateurs ; il ne repasse pas sur les couches de savon supérieures comme cela a lieu habituellement.

Enfin, un dispositif spécial permet de régler l'état hygrométrique de l'air employé au séchage, lui conservant un certain pourcentage d'humidité, proportionnel à celui contenu dans le savon et évitant le croûtage prématuré des surfaces ; la dessiccation dans ces conditions est beaucoup plus rapide et peut s'effectuer à plus basse température que dans tout autre système.

Ce système, installé récemment dans une grande savonnerie de la région parisienne, y fonctionne à l'entière satisfaction des inventeurs.

FORMULES DE SAVONS DE TOILETTE

Voici quelques formules :

Savon de Windsor. — Ce savon se compose de 3 parties de suif de bœuf pour 1 partie d'axonge.

On peut le parfumer, soit exclusivement avec des produits naturels, soit avec un mélange contenant un produit chimique.

Avec des produits naturels, on peut employer

un mélange d'essence d'aspic, de thym blanc, de romarin, de lavande, de carvi dans les proportions suivantes :

Essence d'aspic	3 parties
— de thym blanc	3 —
— de romarin	1 —
— de lavande	1 —
— de carvi	1 —

Avec une certaine quantité de ce mélange on parfumerait une quantité cent fois plus grande de savon. Avec adjonction d'un produit chimique, la quantité d'essence de romarin peut être remplacée par une quantité égale d'acétate d'iso-bornyle (indication de Laire).

Savon de guimauve. — Ce savon qui, en réalité, ne contient pas de guimauve, est jaune et il est composé en parties égales de savon blanc, de suif et de savon d'huile de palme.

On peut le parfumer avec un mélange constitué par :

Essence de lavande fine	30 parties
— de néroli petit grain	6 —
— de citron	6 —
— de verveine	2 —
— de menthe anglaise	1 —

Avec une quantité déterminée de ce mélange on peut parfumer une quantité cent fois plus grande de savon.

Avec adjonction d'un produit chimique, la formule peut être modifiée de la façon suivante (indication de Laire) :

Essence de lavande fine	30 parties
Fleur d'oranger n° 45	6 —
Essence de citron.....	6 —
— de menthe	1 —

Savon à la rose musquée. — Ce savon se prépare avec 3 parties de savon blanc d'axonge pour une partie de savon de suif.

On peut le parfumer avec un mélange composé de :

Bois de Rhodes en poudre im- palpable	10 parties
Essence de néroli	8 —
— de géranium.....	3 —
— de girofle	1 —
— de bergamote.....	1 —
Teinture de civette	1 partie
— de musc.....	1 —
— de styrax	1/2. —

Une certaine quantité de ce parfum peut parfumer 75 fois son poids de savon.

Avec adjonction de produits chimiques la formule peut être modifiée de la façon suivante (indication de Laire) :

Bois de Rhodes en poudre im- palpable	10 parties
Essence de rose artificielle (de Laire).....	8 —
— de néroli	3 —
— de géranium.....	2 —
— de musc Baur 100% .	2 —
— de girofle	1 —
— de bergamote.....	1 —
— de styrax	1/2 —
— de civette liquide	1/2 —

Savon au musc. — S'obtient en mélangeant 5 parties de savon de suif et 2 parties d'huile de palme.

On peut parfumer ce savon avec un mélange composé de :

Teinture d'ambre.....	40 parties
— de musc.....	20 —
Essence de bergamote.....	16 —
Teinture de vanille.....	5 —
— de baume de tolu ...	5 —
Essence de girofle.....	2 —

Une quantité déterminée de ce mélange peut parfumer 45 fois son poids de savon.

Avec adjonction de produits chimiques la formule peut être modifiée de la façon suivante (indication de Laire) :

Ambre n° 83.....	300 parties
Essence de bergamote.....	80 —
Teinture de baume de tolu ...	25 —
Essence de girofle.....	10 —
Vanillidine.....	8 —

Voici encore quelques formules pour parfumer les savons de toilette :

Savon à base d'essence de girofle. — Ces formules sont signalées par Floriane comme dues en grande partie à Errich Walter ; elles sont d'un emploi courant en Angleterre.

Savon aux fleurs.

Essence de cannelle.....	500 grammes
— de girofle.....	500 —
— de lavande.....	1.000 —
— de petit grain ...	1.200 —
Teinture de musc.....	1.600 —
Essence de cèdre.....	3.200 —
— de bergamote ...	1.760 —

Savon à l'héliotrope.

Teinture de musc	75 grammes
Essence de lavande	150 —
— de géranium	200 —
— de bergamote	275 —
— de girofle	400 —
Baume du Pérou	500 —

Savon au lait de lys.

Patchouli	70 grammes
Aldéhyde benzoïque	90 —
Essence de girofle	160 —
— de lavande	320 —
— de citron	320 —
— de petit grain	320 —
— de bergamote	320 —
— de géranium	960 —

Savon au musc.

Essence de girofle	100 grammes
— de cannelle	100 —
— de lavande	120 —
— de bergamote	320 —
— d'aspic	320 —
— de cèdre	400 —
— de sassafras	400 —
Teinture de musc	800 —

Savon de Windsor blanc.

Essence de girofle	250 grammes
— de cannelle	500 —
— de carvi	850 —

Savon à l'essence de romarin. — L'essence de romarin est très utilisée dans la fabrication des savons fins, auxquels elle donne une odeur de rose.

Voici deux formules indiquées par Antonin Rolet dans la *Parfumerie Moderne*.

Savon fin dit « au foin coupé ». — Prendre pour 100 de savon blanc :

Essence de Portugal	120	grammes
— de verveine	40	—
— de citron	110	—
— de lavande	160	—
— de petit grain	40	—
— de romarin	40	—
— de wintergreen	45	—
— de patchouli	40	—
— de géranium	50	—
— de girofle	45	—
— de bergamote	60	—
— d'iris	100	—
Infusion de tonka première	70	—
Vert de chrome	60	—
Infusion de jaune d'or	120	—

Savon au miel. — Pour 100 de savon blanc :

Blanc de baleine	1.200	grammes
Fiel de bœuf	600	—
Miel de Narbonne	1.200	—
Essence de romarin	600	—
Suc de citron	50	—
Oléosucre de citron	1.200	—
Essence de rose	900	—
— de Portugal	900	—

FABRICATION DU SAVON MOU

Nous avons vu que dans la fabrication du savon à la soude une des opérations, qu'on appelle le relavage, consiste à traiter le savon en cours de fabrication par des lessives salées, ce qui permet de séparer ce savon de la glycérine. Avec les savons de potasse on ne peut plus opérer ainsi, car ces savons sont

solubles dans l'eau salée ; on supprime donc le relargage et le savon obtenu, qui est du savon mou, contiendra donc la glycérine produite.

La fabrication est d'ailleurs moins soignée que celle du savon dur ; elle a lieu dans des chaudières où on verse tout d'abord la matière grasse, puis une lessive faible ; le mélange est agité ; on verse ensuite une lessive plus forte ; vers la fin de l'opération on chauffe plus fort ; le savon obtenu est coulé ; on lui donne une couleur verte ou noire au moyen de divers produits.

Le savon mou a un aspect visqueux ; on le livre en boîtes ou en fûts. Il contient toujours de la potasse libre, ce qui le rend très actif.

SAVONS DIVERS

LES SAVONS LIQUIDES

Ces savons sont placés dans des appareils spéciaux qui sont des récipients munis d'un robinet ; on ouvre ce robinet et on laisse couler un peu du liquide sur l'objet à savonner ; ce savon a notamment l'avantage, dans les endroits publics comme hôtels, cafés, d'éviter qu'un morceau de savon ne passe de mains en mains.

Au sujet de la fabrication de ces savons liquides R.-M. Gattefossé et M^{me} Floriane donnent dans leur ouvrage, *l'Agenda du Parfumeur*, les indications que voici :

Ils rappellent que l'on utilise les solutions alcooliques de savon ordinaire de Marseille pur, à base

d'huile d'olive de préférence. On fait, par exemple, dissoudre dans un mélange d'alcool et de carbonate de potasse environ 80 % de savon dur.

Le savon est haché menu et l'opération se fait au bain-marie. On remue pendant tout le cours de cette opération, qui dure environ une heure.

On peut aussi préparer le savon liquide de la façon suivante :

On mélange 250 parties de savon mou à la potasse avec 200 parties de savon blanc mousseux, 200 parties d'alcool et 1.200 parties d'eau distillée. On met d'abord au bain-marie le savon dans l'eau chaude puis on ajoute l'alcool lorsque le produit n'a plus que 50 à 60 degrés.

LES SAVONS POUR LA BARBE

Les savons pour la barbe ont la propriété de produire une mousse persistante et cette mousse provient de la matière grasse employée, qui est habituellement le suif de veau de première qualité et l'huile de coco.

Savons. — Les savons à barbe se font comme les savons de toilette. On peut les parfumer avec des essences de pouvoir antiseptique.

Voici deux formules indiquées par la *Parfumerie Moderne* :

Suif	130 parties
Coco	55 —
Lessive de soude 37°	50 —
Lessive de potasse 38°	45 —

On fait fondre les graisses et lorsqu'elles sont à la température de 40 degrés environ on leur incorpore

la lessive en agitant. Au bout d'un quart d'heure on ajoute le parfum et le colorant.

En procédant de même, on peut fabriquer un savon à barbe avec la formule suivante :

Suif	150 parties
Saindoux	20 —
Coco	30 —
Soude 38°	50 —
Potasse 38°	50 —

Si le savon à raser est fabriqué par cuisson on peut utiliser les deux formules suivantes (*Parfumerie Moderne*) :

Suif de veau	175 parties
Saindoux	25 —
Coco	50 —
Lessive de soude 40°	60 —
Lessive de potasse 50°	50 —

Ou encore la formule :

Suif de veau	190 parties
Saindoux	65 —
Lessive de soude et potasse ...	115 —

Les crèmes à raser. — Elles sont vendues en tube ; elles s'appliquent sur le visage et l'on se sert ensuite du rasoir sans avoir à faire mousser au moyen d'un blaireau ; il est certain que l'emploi de la crème est fort commode et surtout très propre.

Voici quelques formules de crèmes à raser, indiquées par la Société Française de Produits Aromatiques.

Saindoux	200 parties
Lessive de potasse 35° B	100 —
Alcool	6 —

Seconde formule :

Saindoux	200	parties
Huile d'olive.....	50	—
Huile de coco	50	—
Lessive de potasse 50°	140	—
Eau	5	—
Alcool	1	—

Troisième formule :

Saindoux	160	parties
Huile de sésame	60	—
Coco Cochin	40	—
Potasse 40°	135	—
Potasse 15°	15	—
Sucre	40	—

Que l'on fond dans 40 parties d'eau.

SAVONS MÉDICINAUX

Les travaux des professeurs Morel et Rochaix, de la Faculté de médecine de Lyon, ont démontré que les essences et les parfums, même synthétiques, sauf la mirbane, étaient antiseptiques. Il s'ensuit que les savons parfumés sont bien plus antiseptiques que les autres, ce qui les rend très utiles en médecine.

Les travaux du docteur Marchand, de Lyon, sur la prophylaxie des maladies vénériennes, démontrent que l'essence de lavande est plus antiseptique que le mercure; les savons à base de lavande sont absolument indiqués dans le traitement de ces maladies.

Le thuya et le myrte sont également reconnus comme d'une très grande activité.

Les savons pour friction doivent contenir des essences terpéniques, qui ont une action révulsive.

Pour les peaux délicates, dans le cas d'herpès, d'eczéma, d'acnée, etc., il faut n'employer que des essences absolument déterpénées, qui sont lénitives, desséchantes, analgésiques et antiseptiques.

SAVONS A POLIR

Voisins comme usage des savons à détacher, se trouvent les savons à polir.

Les savons à polir, dont l'emploi est si grand dans le ménage, sont composés de matières variables suivant l'usage auquel ils sont destinés. On emploie: du sable de kaolin pour le nettoyage des ustensiles de cuisine; de la silice pour celui des cuivres, des nickels; du carbonate de chaux pour l'argenterie.

Voici deux formules indiquées par M^{me} Floriane :

Première formule :

Huile de coco Ceylan	25 kilos
Lessive de soude 38° Baumé	13 —
Silice	2 —
Rouge d'Angleterre	0 k. 5
Craie de Briançon	15 —

Deuxième formule :

Huile de coco Cochin	10 kilos
Lessive de soude 38° Baumé	5 —
Silice	1 k. 5
Sulfate de baryte	1 k. 5
0 k. 5 colorant rose dissous dans 1 k. 5 d'eau tiède, 0 k. 100 parfum.	

NETTOYAGE ET BLANCHIMENT

LE NETTOYAGE DES ÉTOFFES

Les savons sont très employés pour le nettoyage des étoffes, et l'on prépare, pour enlever les taches, des savons spéciaux ; voici une formule indiquée par Larbalétrier :

Huile de coco	50 kilos
Lessive de soude caustique à 38° Baumé	26 —
Lessive de potasse à 10° Baumé .	7 —
Solution de sel marin à 13° Baumé	8 —
Fiel de bœuf	8 —

On ajoutera à ce savon de la matière colorante et de la térébenthine dans les conditions indiquées ci-après :

On fait d'abord un savon à froid avec l'huile de coco et la lessive de soude caustique, puis on y mélange la lessive de potasse et la solution de sel marin ; lorsque la liaison est complète on ajoute la solution de matière colorante qui peut être soit 400 grammes de bleu d'outremer, soit 400 grammes de bichromate de potasse délayé dans l'eau bouillante ; on ajoute ensuite le fiel de bœuf et enfin on verse la térébenthine.

Le savon est ensuite coulé dans des moules et on le laisse refroidir lentement.

Rappelons qu'en dehors des savons on utilise différents produits à détacher qui sont très souvent à base de benzine, ce qui comporte les observations suivantes :

La benzine est très employée pour le détachage ; mais elle ne donne pas toujours les résultats attendus parce qu'étant de qualité très inférieure elle laisse sur le linge de larges auréoles. Un moyen de remédier à ce défaut est d'utiliser la terre, dite terre de Sommières ; si la tache à enlever est sèche on la détrempe avec de la benzine, puis on applique sur la tache détrempée de la terre de Sommières. Pour des taches grasses qui ne sont pas encore sèches on n'utilisera pas de benzine et on emploiera uniquement la terre de Sommières, qui absorbe la matière grasse. Dans ces usages, la terre de Sommières (farine fossile) sera parfumée à la lavande ; la benzine sera additionnée d'acétate de benzyle et de marjolaine (Floriane).

Un savon à détacher peut être préparé avec un savon liquide contenant 10 % de benzine et un peu de parfum. Ce savon sert à enlever les taches de machine à coudre ; il détache bien les broderies et enlève le dessin bleu du piquage (Floriane).

BLANCHIMENT

Le blanchiment du linge. — Au sujet du blanchiment, M^{me} Floriane donne les indications suivantes :

Le savon mou clair, parfumé à la sauge, devient un produit hygiénique excellent ; il s'accompagne d'une poudre de ponce pour le soin des mains des ménagères (ponce mêlée de silice et parfumée à la violette ou à la rose).

La lessive d'iris ou de lavande, faite de sous-carbonat de soude et de poudre de savon, est indispensable pour le nettoyage du linge fin de corps.

Les borax paraffinés pour le repassage, l'amidon pour empeser, doivent être délicatement parfumés avec les mêmes essences saines et agréables. Un mélange d'aspic et d'acétate de benzyle a une odeur fleurie et agreste tout à la fois ; une trace de géranioï ou de citron modifie fort bien cette préparation simple et de bon goût.

Comme le fait justement remarquer R.-M. Gattefossé, l'emploi des machines à laver a démontré qu'en ajoutant à la lessive un peu d'alcali volatil on dégraisse mieux et qu'en ajoutant un peu de térébenthine ou, de préférence, d'essence distillée de citron ou de verveine ordinaire, le blanchiment était plus parfait.

Les essences volatiles, en effet, en s'évaporant pendant le séchage, dégagent de l'ozone, qui remplace l'action du soleil et de l'herbe des étendages des blanchisseries. Le linge est plus blanc, il reste parfumé, complètement aseptique et le blanchiment est rapide. L'emploi des chlorures et des hypochlorites, qui détruisent les tissus, devrait être supprimé et remplacé par celui des essences qui ozonisent et blanchissent sans détruire.

Blanchiment des tulles. — Pour blanchir les tulles il faut employer un savon liquide additionné d'un solvant, tel que l'essence de pétrole et d'une essence blanche de citron pour ozoniser. On détruit même de cette façon les taches d'huile minérale et on donne des propriétés de conservation remarquables.

Pour le blanchiment de la laine on met de l'essence de serpolet ou de pin maritime qui empêche, par la suite, l'attaque des mites.

TABLE ANALYTIQUE DES MATIÈRES

A			
Acacia artificiel	74	Bornéol	70
Acide oléique.....	161	Bouquet des gardes.....	92
Alambics à chauffage à feu nu	51	Bouquet des Horseguards..	93
Alambics à chauffage au bain-marie	55	Bouquet de mille-fleurs....	88
Alambics à chauffage par la vapeur.....	55	Brillantine	140
Alcools aromatiques.....	19	Brosses à dent.....	112
Aldéhydes	19	Broyeuses-mélangeuses... ..	172
Aldéhyde benzoïque.....	71		
Amandes amères (Essence d')	28	C	
Amandes du Codex (Émul-sion d').....	111	Camphre (Essence de).....	30
Amandine	108	Cananga (Eau de).....	96
Ambre gris.....	15	Cannelle (Essence de).....	32
Amidon de maïs.....	119	Carabe doré.....	15
Amidon de riz.....	119	Carbonate de chaux.....	119
Anis (Essence d').....	29	Carbonate de magnésie....	119
Application des parfums... ..	81	Cartes-réclame parfumées..	153
Applications spéciales des parfums (Quelques)....	150	Carvi (Essence de).....	33
Artificiels (Parfums).....	67	Cassie artificielle.....	75
Aspic (Essence d').....	29	Castoréum	14
Beauté (Eau de)	97	Cédrat (Essence de).....	44
		Cérats	131
B		Cétones	19
Benjoin (Essence de).....	35	Chèvrefeuille (Extrait de)..	84
Benzine.....	189	Chevrotin porte-musc.....	13
Bergamote (Essence de)...	44	Chypre (Eau de).....	95
Bêtes à bon Dieu.....	15	Chypre (Extrait de).....	92
Blanchiment	189	Citral	70
Blanchiment des matières premières en savonnerie..	163	Citron (Essence de).....	44
Bois de rose (Essence de)...	29	Citronnelle (Essence de)...	33
Bois de santal (Essence de).	30	Citronellol.....	70
		Civette	14
		Civette artificielle.....	75
		Classification des parfums d'origine chimique.....	69
		Coccinelles	15
		Cold-cream.....	130
		Cologne (Eaux de).....	101

Coloration des poudres de riz	120	Eau de Cologne du Codex..	191
Composition des essences..	19	Eau de Cologne, formule de Laire	102
Concentrés	24	Eau de Cologne, formule de M. Crozet.....	103
Congélation des essences (Degré de).....	19	Eau de Cologne, formule de M. Durochereau....	104
Conservation de la four- rure	152	Eau de Cologne, formule de Piesse	101
Cosmétiques.....	135	Eau de Cologne, formule de Vourloud (Pradal et Malepeyre)	104
Courant d'air (Méthode du).	60	Eau de Cologne russe.....	105
Crayon pour cils.....	133	Eau de Cologne supérieure.	104
Crayons pour les lèvres...	131	Eau de fleurs d'oranger....	45
Crayon rose pour les lèvres.	133	Eau de lavande.....	94
Crayon rouge pour les lèvres	132	Eau de Portugal.....	96
Crèmes	128	Eau de toilette à base de sulfate de soude.....	98
Crèmes à l'acide stéarique..	130	Eau oxygénée.....	148
Crèmes à la stéarine.....	128	Eau pour la toilette.....	97
Crèmes à raser.....	185	Eaux de Cologne à base d'essences déterpénées..	102
D			
Débiteuses de copeaux....	171	Eaux de Cologne au foïn coupé	105
Degré d'ébullition des es- sences	19	Eaux dentifrices	114
Degré de congélation des essences	19	Eaux de toilette à base d'hydroxycitronellal....	99
Dents (Brosse à).....	112	Eau de toilette fabriquée avec des produits en sachets	99
Dentifrices	112	Eaux pour les soins de la peau	93
Dentifrice à la glycérine...	117	Ebullition des essences (Degré d').....	19
Dentifrice à la silice.....	116	Elixir dentifrice B.....	114
Dentifrices en poudre....	117	Elixir dentifrice des docteurs.	114
Dentifrices liquides.....	114	Empâtage	164
Dentifrice liquide à base d'essences déterpénées..	115	Emulsions	108
Dentifrices pâteux	116	Emuls. d'amandes du Codex.	111
Dentifrices solides.....	116	Emulsion de glycérine....	110
Dissolvants fixes (Méthode des)	57	Enfleurage à froid.....	58
Dissolvants volatils (Mé- thode des)	60	Essences (Caractères des)..	18
Distillation.....	49	Essences (Composition des).	19
Distillation des essences dans le vide.....	57	Essences (Examen de cer- taines).....	28
E			
Eau de beauté.....	97	Essences dans les parfums (Proportion d').....	24
Eau de Cananga.....	96	Essences déterpénées.....	20
Eau de Chypre.....	95	Essences ou huiles essen- tielles	18
Eau de Cologne.....	101		
Eau de Cologne à bas degré d'alcool	106		

Etoffes (Nettoyage).....	188
Eugénol.....	70
Examen de certaines essences.....	28
Expression.....	63
Extraction des essences...	49
Extraits.....	81
Extrait de chèvrefeuille...	84
Extrait de Chypre.....	92
Extrait de foin coupé.....	89
Extrait de fougère.....	83
Extrait de géranium.....	87
Extrait de giroflée.....	82
Extrait d'héliotrope.....	82
Extrait d'iris.....	86
Extrait de lys.....	86
Extrait de magnolia.....	87
Extrait de narcissé.....	88
Extrait d'œillet.....	83
Extrait de roses.....	81
Extrait végétal pour che- veux.....	141
Extrait de violette.....	84
Extrait d'ylang-ylang.....	90

F

Fabrication du savon.....	161
Fabrication des savons (Principe de la).....	157
Fabrication du savon blanc	165
Fabrication des savons de toilette.....	170
Fabrication des savons de toilette en ligne continue	173
Fabrication du savon dur..	164
Fabrication du savon mar- bré.....	166
Fabrication du savon mou..	182
Fards.....	126
Fard blanc.....	127
Fard rouge.....	127
Fécule de pomme de terre..	119
Fixation par les graisses (Méthode de).....	57
Fixateurs.....	78
Florentin (Vase).....	56
Foin coupé (Extrait de)..	89
Fougère artificielle.....	75
Fougère (Extrait de).....	83
Fourrure (Conservation de la)	152

G

Géranioïl.....	70
Géranium (Essence de)....	33
Géranium (Extrait de)....	87
Girofle (Essence de).....	34
Giroflée (Extrait de)....	82
Glycérine (Emulsion de)..	110
Gomme labdanum.....	79
Gomodors.....	78
Graisses employées en savonnerie.....	157-161

H

Héliotrope (Extrait d')....	82
Héliotrope artificiel.....	75
Henné.....	147
Historique de la parfumerie	1
Historique de la savonnerie	155
Hovenia (Parfum japonais)	92
Huile antique.....	140
Huile de benjoin.....	139
Huile de macassar.....	139
Huile de macassar rouge.	139
Huile de Portugal.....	138
Huiles employées en savon- nerie.....	157, 160
Huiles essentielles.....	18
Huile fleurie.....	140
Huiles pour chevelure....	136
Huiles pour chevelure (for- mules).....	138
Hydroxycitronellal.....	80
Hydroxycitronellal (Eaux de toilette à base d')....	99

I

Introduction du parfum dans les poudres de riz..	120
Ionone.....	67
Iris (Essence d').....	35
Iris (Extrait d').....	86
Iris (Lait d').....	111
Irone.....	35
Isoeugénol.....	71

J

Jacinthe artificiel.....	75
Jasmin artificiel.....	75
Jasmin (Essence de).....	35

K		Mousse de chêne (Essence de).....	39
Kaolin	119	Muguet artificiel	75
L		Musc	13
Lait d'amandes	110	Musc artificiel	72
Lait d'iris.....	111	Musc Baur	73
Lait virginal.....	111	Musc C	73
Laurier (Essence de)	35	Musc cétonique	73
Laurier de Californie (Essence de)	35	Musc xylène	73
Laurier benjoin (Essence de)	35	N	
Lavande (Eau de)	94	Naphtaline	152
Lavande (Essence de)	36	Narcisse (Extrait de)	88
Lemongrass (Essence de) ..	38	Néroli (Essence de)	45
Linalol	70	Nettoyage des étoffes	188
Lotion alcaline	143	Nettoyage et blanchiment	188
Lotion ammoniacale camphrée antiparasitaire ...	143	Nitrobenzine	29
Lotion athénienne antipelluculaire	143	O	
Lotion de Lassar	144	Œillet artificiel	76
Lotions détersives	142	Œillet (Extrait d')	83
Lotions excitantes	143	Oléaromes	24
Lotion pour empêcher la chute des cheveux	144	Oléorésines	78
Lotion pour les cheveux et le cuir chevelu	141	Ongles (Entretien des)....	149
Lotion savonneuse	142	Onyx	15
Lotion savonneuse de Julep	141	Orange (Essence d')	45
Lotions toniques	144	Origan (Essence d')	48
Lys (Extrait de)	86	P	
M		Parfumerie en France	5
Macération	59	Parfumerie (Historique de la)	1
Magnolia (Extrait de) ...	87	Parfumerie sans alcool ...	20
Marjolaine (Essence de) ...	48	Parfums (Origine des)	12
Matières grasses	160	Parfums (Proportion d'essences dans les)	24
Matières premières employées en savonnerie..	159	Parfums artificiels (Composition de certains) ...	74
Médicinales (Plantes).....	8	Parfums artificiels (Définition)	67
Mélisse (Essence de)	39	Parfums d'origine animale	12
Menthe (Essences de)	39	Parfums d'origine chimique	67
Menthe poivrée (Essence de)	39	Parfums d'origine chimique (classification)	69
Menthe verte (Essence de)	39	Parfums d'origine végétale	16
Mimosa artificiel	75	Parfums synthétiques (définition)	67
Mirbane (Essence de). 29,	68	Patchouli (Essence de) ...	40
Mises	167	Pâte pour les ongles.....	149
Mollusques	15	Pélagonium	33

Peloteuses-boudineuses	172	Rondellétia	93
Petit grain (Essence de)	45	Rose (Essence de)	40
Phénols	19	Rose des bois artificielle	76
Pieuvre musquée	16	Roses (Extrait de)	81
Plantes médicinales	8	Rutacées (Essence tirée des)	44
Plantes traitées pour en retirer l'essence	16		
Pommade à la moelle de bœuf	134	S	
Pommades antipelluculaires	135	Sachets	150
Pommades en crayon pour les lèvres	131	Saindoux	161
Pommades pour les cheveux	134	Saponification	158
Pommades solides ou cos- métiques	135	Sassafras (Essence de)	45
Pommade transparente	134	Sauge sclarée (Essence de)	46
Portugal (Eau de)	96	Savon à base d'essence de girofle	180
Potasse et soude	159	Savon à la potasse	158
Poudre à la Maréchale	123	Savon à la rose musquée	179
Poudre à l'ambre	124	Savon à la soude	158
Poudres de riz	118	Savon à l'héliotrope	181
Poudres de riz à base d'ami- don de blé	123	Savon à l'essence de ro- marin	181
Poudre de riz à base de stéa- rate de magnésie et de stéarate de zinc	124	Savon à polir	187
Poudre de riz à base de talc et de blanc de baryte	125	Savon au lait de lys	181
Poudres de riz compactes	122	Savon au miel	182
Poudre de riz liquide	123	Savon au musc	181
Poudre de riz liquide (for- mule)	123	Savon aux fleurs	180
Poudres de toilette	118	Savon au foin coupé	182
Poudre de toilette pour eau de lotionnement	125	Savon de guimauve	178
Poudre d'iris	119	Savons de toilette en ligne continue (Fabrication des)	172
Poudre pour la toilette	125	Savon de Windsor	177
Poudre pour les ongles	149	Savon de Windsor blanc	181
Proportion d'essences dans les parfums	24	Savon dentifrice à la gly- cérine	117
Purification des matières premières en savonnerie	162	Savons dentifrices liquides	115
R		Savons divers	183
Rélargage	164	Savon dur (Fabrication)	164
Réséda artificiel	76	Savons durs	158, 161
Résines	19	Savons liquides	183
Résinodors	78	Savons médicaux	186
Résinoïdes	78	Savon mou (Fabrication)	182
Romarin (Essence de)	40	Savons mous	158
		Savons pour la barbe	184
		Savonnerie	155
		Savonnerie (Historique de la)	155
		Shampooings	145
		Shampooing à base d'es- sence de girofle	145
		Shampooing concentré en poudre	145
		Shampooing de Staffe	145

Shampooings secs	146
Soins de la chevelure	133
Soubeyran (Système).....	56
Stéarate de magnésie....	119
Stéarate de zinc	119
Sulf	161
Sulfate de baryte.....	119
Sulfate de soude (Eau de toilette à base de)	98
Synthétiques (Parfums, définition)	67

T

Table analytique	191
Table des matières.....	197
Talc.....	119
Tamisaie des poudres de riz	121
Teintures	147
Teintures au henné	147
Terpènes.....	19
Terre de Sommières	189
Thym (Essence de)	48
Trinitrobutylxylène.....	73

V

Valériane (Essence de)	48
Vanilline.....	67
Vase florentin	56
Vernis pour les ongles....	150
Verveine (Essence de)	48
Vinaigre de Bully	107
Vinaigre de rouge	128
Vinaigres de toilette	107
Vinaigre de toilette, formule Parfumerie moderne	107
Vinaigre rosat	107
Violette (Essence de)	48
Violette (Extrait de)	84
Violette de Parme artificielle	76
Virginal (Lait)	111

W

Wintergreen (Essence de) ..	48
-----------------------------	----

Y

Ylang-Ylang artificiel	76
Ylang-Ylang (Extrait d')..	90

TABLE DES MATIÈRES

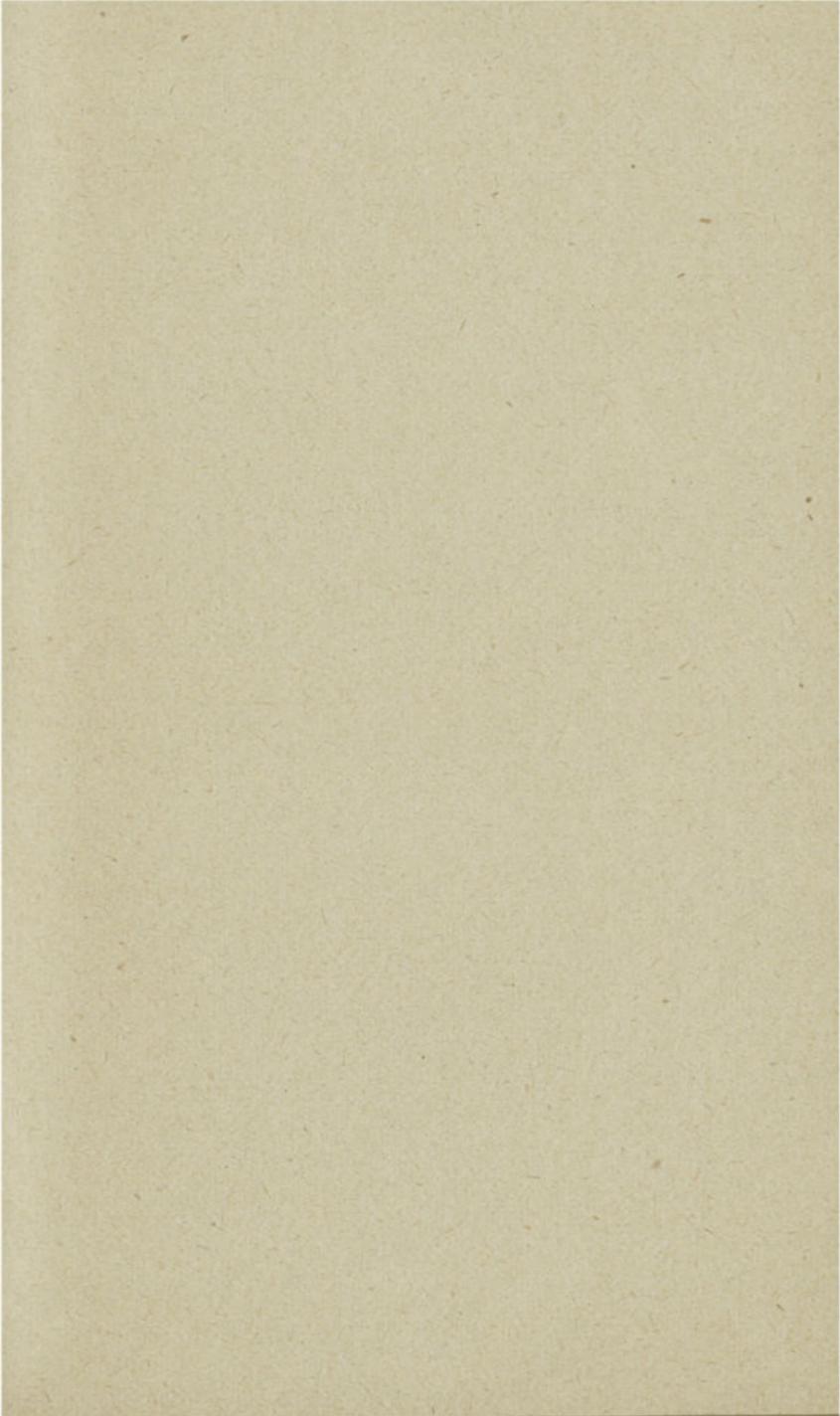
<i>Préface</i>	I		
<i>Livre I. Parfumerie</i>	1	Essence d'amandes amères.....	28
Historique de la parfumerie.....	1	Essence d'anis	29
La parfumerie en France.	5	Essence d'aspic	29
Les plantes médicinales.	8	Essence de bois de rose.	29
Origine des parfums...	12	Essence de bois de santal.....	30
Parfums d'origine animale	12	Essence de camphre ...	30
Musc	13	Essence de cannelle ...	32
Civette.....	14	Essence de carvi.....	33
Castoréum.....	14	Essence de citronnelle...	33
Ambre gris	15	Essence de géranium...	33
Autres animaux	15	Essence de girofle	34
Parfums d'origine végétale.....	16	Essence d'iris.....	35
Principales plantes traitées pour en retirer l'essence.....	16	Essence de jasmin	35
Essences ou huiles essentielles.....	18	Essence de laurier.....	35
Leurs caractères.....	18	Essence de laurier de Californie.....	35
Composition des essences.....	19	Essence de laurier benjoin ou essence de benjoin.....	35
Les essences déterpénées et la parfumerie sans alcool	20	Essence de lavande ...	36
Proportion d'essences dans les parfums....	24	Essence de lemongrass.	38
Examen de certaines essences.....	28	Essence de mélisse ...	39
		Essence de menthe ...	39
		Essence de menthe poivrée	39
		Essence de menthe verte.	39
		Essence de mousse de chêne	39
		Essence de patchouli ...	40

Essence de romarin ...	40	Méthode par expression	63
Essence de rose	40	Les vues d'une parfume-	
Essence de rutacées.....	44	rie de fleurs.....	64
Essence de cédrat	44	Parfums d'origine chi-	
Essence de bergamote...	44	mique.....	67
Essence de citron.....	44	Classification des par-	
Essence d'orange	45	fums d'origine chimi-	
Essence de petit grain..	45	que	69
Essence de néroli	45	Composition de certains	
Eau de fleurs d'oranger.	45	parfums artificiels...	74
Essence de sassafras ...	45	Vue d'une parfumerie	
Essence de sauge sclarée	46	chimique	76
Essence de thym, d'ori-		Les fixateurs.....	78
gan, de marjolaine..	48	Appréciation des par-	
Essence de valériane ...	48	fums	81
Essence de verveine ...	48	Extraits.....	81
Essence de violette ...	48	Extrait de roses	81
Essence de wintergreen.	48	Extrait de giroflée	82
Principaux procédés		Extrait d'héliotrope ...	82
d'extraction des es-		Extrait de fougère	83
sences.....	49	Extrait d'œillet	83
Distillation.....	49	Extrait de violette ...	84
Alambics à chauffage à		Extrait de chèvrefeuille.	84
feu nu	51	Extrait de lys.....	86
Alambics à chauffage par		Extrait d'iris	86
la vapeur	55	Extrait de géranium ...	87
Alambics à chauffage au		Extrait de magnolia ...	87
bain-marie.....	55	Extrait de narcisse ...	88
Distillation des essences		Bouquet de mille-fleurs.	88
dans le vide.....	57	Extrait de foin coupé...	89
Méthode des dissolvants		Extrait d'ylang-ylang..	90
fixes ou méthode de		Extrait de Chypre.....	92
fixation par les		Bouquet des gardes ...	92
graisses	57	Hovenia (parfum japo-	
Enfleurage à froid	58	nais)	92
Macération	59	Rondelletia	93
Méthode du courant		Bouquet des Horseguards	93
d'air	60	Les eaux pour les soins	
Méthode des dissolvants		de la peau.....	93
volatils.....	60	Eaux de toilette.....	93

Eau de lavande	94	Lait virginal	111
Eau de Chypre.....	95	Dentifrices	112
Eau de Cananga.....	96	Les dentifrices	112
Eau de Portugal.....	96	Dentifrices liquides.....	114
Eau de beauté pour les soins de la peau....	97	Elixir B	114
Eau pour la toilette....	97	Elixir des docteurs	114
Eau de toilette à base de sulfate de soude.....	98	Dentifrice à base d'es- sences déterpénées....	115
Eau de toilette fabriquée avec des produits en sachets.....	99	Savons dentifrices li- quides	115
Eaux de toilette à base d'hydroxycitronellal...	99	Dentifrices pâteux	116
Eaux de Cologne	101	Dentifrices solides	116
Eau de Cologne du Co- dex	101	Savon dentifrice à la si- lice	116
Eau de Cologne de Piesse	101	Savon dentifrice à la glycérine.....	117
Eau de Cologne, formule de Laire	102	Dentifrices en poudre ..	117
Eau de Cologne à bases d'essences déterpénées.	102	Dentifrice en poudre, formule de M ^{me} Flo- riane.	117
Eau de Cologne au foin coupé	105	Les poudres de toilette.	118
Eau de Cologne russe...	105	Les poudres de riz.....	118
Eau de Cologne à bas de- gré d'alcool	106	Introduction du parfum dans les poudres de riz.	120
Vinaigres de toilette..	107	Coloration des poudres de riz	120
Vinaigre de toilette, for- mule de la Parfumerie Moderne	107	Tamisage des poudres de riz.....	121
Vinaigre rosat.....	107	Différents aspects des poudres de riz.....	121
Vinaigre de Bully.....	107	Quelques formules de poudre	123
Emulsions	103	Poudres de riz à base d'amidon de blé....	123
Amandine	108	Poudre à la Maréchale.	123
Lait d'amandes.....	110	Poudre à l'ambre.....	124
Emulsion de glycérine .	110	Poudre de riz liquide..	124
Emulsion d'amandes du Codex.....	111	Poudre de riz à base de stéarate de magnésie	
Lait d'iris	111	et de stéarate de zinc	124

Poudre de riz à base de talc et de blanc de baryte	125	Brillantines	140
Les poudres pour la toilette.....	125	Lotions pour l'entretien de la chevelure et du cuir chevelu	141
Poudre pour eau de lotionnement	125	Formules	141
Fards, crèmes, cérats, pommades en crayon.	126	Extrait végétal.....	141
Fards	126	Lotion savonneuse de Julep.....	141
Fard blanc.....	127	Autre lotion savonneuse.....	142
Fard rouge.....	127	Lotions détersives.....	142
Vinaigre de rouge.....	128	Lotions excitantes	143
Crèmes.....	128	Lotion alcaline	143
Crème à la stéarine.....	128	Lotion ammoniacale camphrée antiparasitaire.....	143
Crème à l'acide stéarique.	130	Lotion athénienne antipelliculaire	143
Cold cream	130	Lotions toniques	144
Cérats.....	131	Lotions de Lassar.....	144
Pommades en crayon..	131	Lotions grasses	144
Crayons pour les lèvres	131	Lotion pour empêcher la chute des cheveux...	144
Crayon rouge	132	Shampooings	145
Crayon rose.....	133	Shampooing de Staffe.	145
Crayons pour cils	133	Shampooing concentré en poudre.....	145
Les soins de la chevelure.	133	Shampooing à base d'essence de girofle.....	145
Pommades	134	Shampooings secs.....	146
Pommades à la moelle de bœuf	134	Teintures.....	147
Pommade transparente.	134	Teinture au henné....	147
Pommades antipelliculaires	135	Eau oxygénée	148
Pommades solides ou cosmétiques	135	Produits pour l'entretien des ongles.....	149
Huiles pour chevelure.	136	Poudre	149
Formules	138	Pâte.....	149
Huile de Portugal	138	Vernis	150
Huile de benjoin	139	Quelques applications spéciales de parfums.	150
Huile de macassar	139		
Huile de macassar rouge	139		
Huile antique	140		
Huile fleurie	140		

Sachets	150	Savon de guimauve....	178
Conservation des four- rures.....	152	Savon à la rose musquée	179
Les cartes-réclame par- fumées	153	Savon au musc.....	180
Livre II. Savonnerie...	155	Savon à base d'essence de girofle	180
Historique de la savon- nerie.....	155	Savon aux fleurs.....	180
La savonnerie en France	156	Savon à l'héliotrope....	181
Principes de la fabrica- tion des savons.....	157	Savon au lait de lys....	181
Matières premières em- ployées en savonnerie	159	Savon au musc.....	181
Potasse de soude.....	159	Savon de Windsor blanc	181
Matières grasses.....	160	Savon à l'essence de ro- marin	181
Fabrication du savon..	161	Savon au foin coupé....	182
Purification des matières premières.....	162	Savon au miel	182
Blanchiment des ma- tières premières.....	163	Fabrication du savon mou.....	182
Fabrication du savon dur	164	Savons divers	183
Fabrication des savons de toilette.....	170	Savons liquides	183
Fabrication des savons de toilette en ligne continue	173	Savons pour la barbe..	184
Formules de savon de toilette	177	Savons	184
Savon de Windsor.....	177	Crèmes à raser.....	185
		Savons médicaux....	186
		Savons à polir	187
		Nettoyage et blanchi- ment	183
		Nettoyage des étoffes..	189
		Blanchiment	189
		Blanchiment du linge..	189
		Blanchiment des tulles.	190



A LA MÊME LIBRAIRIE

INDUSTRIE — ARTS INDUSTRIEL

- L'Art appliqué à l'Industrie**, par A. BROQUELET. In-18 Jésus illustré. 2 volumes
- Cuir (Traité de l'art du)**, par A. BROQUELET. 1 v. in-18 ill.
- Ebénisterie et de marqueterie (Traité d')**, par Paul FOURNIER. 1 v. in-18 Jésus ill.
- Encres et cirages (Traité méthodique de la fabrication des), colles de bureau, cires à cacheter**, par A.-F. GOUILLON, chimiste. 1 vol. in-18 ill.
- Art lithographique (Traité pratique de l')**, par MAUROU et BROQUELET. 1 vol. in-18 Jésus illustré. Relié toile . . .
- Imprimeur lithographe (Manuel de l')**, par BROQUELET et BRÉGEAUT. 1 volume in-18 illustré. Relié toile . . .
- Typographie (Traité de)** par H. FOURNIER. 1 v. in
- Meunerie et de boul (Traité pratique de)**, Léon HENDOUX. 1 vol illustré. Broché . . .
- Peinture industrielle (Traité cyclopédique de la)**, par RY. 1 volume in-18. .
- Sellerie, bourrellerie pratique et complet liers de)**, par M. Guste 1 v. in-18 ill. Relié to
- Teinture et du nettoya nuel méthodique de tries de la)** par A.-F. G 1 volume in-18 illust
- Vernis (Traité méthodiq fabrication des)**, pa GOUILLON, 1 vol. in

PROFESSIONS

- Cordonnier (Guide du)**, par CHARLIES. *La chaussure. — Les outils — Les crépins. — Le cuir. Prendre mesure du pied, couper, etc.* — 1 volume in-18 illustré broché
- Filetage (Traité pratique de)**, par JOUGLET — *Description du tour à fileter moderne — Du filetage. — Procédés de filetage.* — 1 v. in-18 illustré, broché.
- Sculpteur sur bois (Guide du)**, par POUSSART et WAGNER. — *Les arts du dessin. — Les bois. Les outils — Couper le bois.* 1 vol. in-18 Jésus, illustré de 433 gravures, broché
- Tourneur (L'art du)**, par POUSSART. 1^{er} tome : *Forme des objets tournés. — Le bois. — Le tour à pointes. — Le tour en l'air. Outils.* —
- Tome II : Assemblages, collage, etc.** 2 vol. in-18 Jésus, illustré.
- Tourneur sur métaux (L)** par L. DANTY-LAFRA *Description des types de tours.* — 1 volume illustré, broché
- Naturaliser les animaux (à conserver et de) (Ves Insectes) et d'utiliser dépouilles (Fourrures etc.)**, par H.-L.-Alph CHON. 1 vol. in-18 bro
- Relieur (Manuel prat l'ou-rier)**, par CHANA seur de relieur à l'École 1 volume in-18. broc
- Tapissier décorateur (métier du)**, par G. professeur à l'école E *Le tapissier décorateur tion, son rôle, ce qu'il naître.* — 1 volum colombier, avec illust l'auteur, broché ou r